



Distretto Idrografico delle Alpi Orientali

PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE

River Basin Management Plan

Aggiornamento 2015-2021

Programma delle misure

Volume 8

Marzo 2016



Distretto Idrografico delle Alpi Orientali

PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE

River Basin Management Plan

Aggiornamento 2015-2021

Programma delle misure

Volume 8

Marzo 2016

Distretto idrografico delle Alpi orientali

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza,
Piave, Brenta e Bacchiglione
Cannaregio 4314 - 30121 Venezia VE
Tel 041 714444 - Fax 041 714313

Autorità di bacino del fiume Adige
Piazza Vittoria 5 - 38122 Trento TN
Tel 0461 236000 - Fax 0461 233604

PEC alpiorientali@legalmail.it - www.alpiorientali.it

**Comitato Tecnico dell'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo,
Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione**

rappresentante:

Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare arch. Rosina De Piccoli
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ing. Giampietro Mayerle
Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali
Ministero per i Beni e le Attività Culturali arch. Ugo Soragni
Dipartimento Protezione Civile dott. Angelo Corazza
Agenzia per la protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici dott. Stefano Laporta
Regione del Veneto ing. Tiziano Pinato
Regione Autonoma del Friuli-Venezia Giulia Ing. Giorgio Pocecco
Provincia Autonoma di Trento ing. Vittorio Cristofori
Provincia Autonoma di Bolzano dott. Rudolf Pollinger

esperto:

prof. Aronne Armanini, arch. Luigi Chiappini, ing. Silvia Galli, ing. Gianluigi
Giannella, ing. Arturo Magno, prof. Antonio Scipioni, dott. Giovanni Valgimigli

Comitato tecnico dell'Autorità di bacino del fiume Adige

rappresentante:

Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare ing. Fabio Trezzini
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ing. Giampietro Mayerle
Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali
Ministero per i Beni e le Attività Culturali arch. Ugo Soragni
Dipartimento Protezione Civile dott. Angelo Corazza
Agenzia per la protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici dott. Stefano Laporta
Regione del Veneto ing. Tiziano Pinato
Provincia Autonoma di Trento ing. Vittorio Cristofori
Provincia Autonoma di Bolzano dott. Rudolf Pollinger

esperto:

dott. Alessandro Alessandrini, prof. Aronne Armanini, ing. Luigi Chiappini, ing. Arturo
Magno, dott.ssa Paola Polselli, prof. Antonio Scipioni

Indirizzi generali: Ing. Roberto Casarin

Coordinamento e sviluppo del Piano: Ing. Andrea Braidot

Coordinamento con il Piano di gestione del rischio di alluvioni di cui alla direttiva 2007/60/CE: Ing. Francesco Baruffi

Coordinamento cartografia, base dati e reporting: dott. Renato Angheben, in collaborazione con dott. Fabio Lazzari

**Elaborazione dei documenti di Piano: dott. Livia Beccaro, dott. Alberto Cisotto, ing. Cristiana Gotti, dott. Sara Pasini, dott. Nicoletta Sanità,
dott. Paola Sartori, dott. Marcello Zambiasi, dott. Laura De Siervo**

**Coordinamento VAS e partecipazione pubblica, editing: dott. Matteo Bisaglia, in collaborazione con arch. Maria Muratto, dott. Laura Dal Pozzo, ing.
Massimo Cappelletto**

Coordinamento aspetti giuridici: Avv. Cesare Lanna, in collaborazione con dott. Miriam Evita Ballerin

Hanno inoltre collaborato:

per la Provincia Autonoma di Bolzano: *dott. Maria Luise Kiem, dott. Giovanni Moeseneder, dott. Daniela Oberlechner, geom. Ernesto Scarperi, dott. Paul Seidemann, dott. Thomas Senoner, dott. Valter Sommadossi, dott. Karin Sparber*

per la Provincia Autonoma di Trento: *dott. Stefano Cappelletti, dott. Sergio Finato, dott. Gioacchino Lomedico, dott. Guido Orsingher, dott. Elisabetta Romagnoni, con il supporto dell'ing. Mirko Tovažzi*

per l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente di Trento: *dott. Raffaella Canepel, ing. Veronica Casotti, dott. Catia Monauni, ing. Andrea Pontalti, dott. Sabrina Pozzi*

per la Regione del Veneto: *dott. Lisa Causin, dott. Mauro De Osti, dott. Maurizio Disegna, ing. Flavio Ferro, dott. Barbara Lazzaro, dott. Matteo Lizier, dott. Sergio Measso, dott. Chiara Rossi, dott. Gianluca Salogni, dott. Corrado Soccorso, ing. Fabio Strazzabosco, dott. Giovanni Ulliana, dott. Mattia Vnedrame, ing. Dorian Zanette, dott. Marta Novello, dott. Paolo Parati, dott. Francesca Ragusa, ing. Italo Saccardo, dott. Ivano Tanduo, dott. Anna Rita Zogno*

per la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia: *ing. Gianpietro Bortolussi, dott. Katia Crovatto, arch. Lucia De Colle, dott. Umberto Fattori, ing. Pietro Giust, ing. Daniela Iervolino, ing. Federica Lippi, ing. Roberto Shack, arch. Pierpaolo Zanchetta, ing. Alessandro Zucca*

per l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia: *dott. Floriana Aleffi, dott. Davide Brandolin, dott. Anna Lutman, dott. Giorgio Mattassi, dott. Luisella Milani, dott. Claudia Orlandi, dott. Stefano Pison, dott. Pietro Rossin, dott. Baldovino Toffolutti, dott. Antonella Zanella*

per la Regione Lombardia: *dott. Viviane Iacone, dott. Daniele Magni*

per l'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale della Lombardia: *dott. Pietro Genoni, dott. Massimo Paleari*

per il Ministero delle Infrastrutture - Provveditorato regionale alle opere pubbliche: *ing. Fabio Riva, ing. Maria Adelaide Zito, con il supporto della dott. Patrizia Bidinotto, dell'ing. Sebastiano Carrer e della dott. Chiara Castellani*

Hanno collaborato inoltre:

per l'Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico: Chiara Artusato, Irma Bonetto, Leonardo Danieli, Anna De Carlo, Erminio Dell'Orto, Michele Ferri, Luigina Filippetto, Roberto Fiorin, Milena Fontebasso, Marco Gamba, Fabio Giuriato, Giorgio Gris, Roberta Longhin, Francesca Mastellone, Francesca Monego, Martina Monego, Daniele Norbiato, Roberta Ottoboni, Renelda Stocco, Giovanni Tomei, Cecilia Trevisan.

per l'Autorità di bacino del fiume Adige: Cristina Endrizzi, Giuseppe Fragola, Michele Giovannini, Luca Guarino, Donato Iob, Ciro Libraro, Paola Montesani, Guido Pergem, Alessandro Raneri, Daniele Rossi, Roberto Veltri, Antonio Ziantoni.

Publicato a marzo 2016

Sommario

1	Introduzione al Programma delle misure	13
1.1	Le misure di base.....	13
1.2	Le “altre” misure di base.....	13
1.3	Le misure supplementari.....	14
1.4	Il Piano di azione agricoltura.....	15
1.5	La gap analysis: fondamenti teorici e problemi operativi	15
1.6	Approccio metodologico per la costruzione del programma delle misure.....	21
1.6.1	<i>Presupposti teorici per l'analisi qualitativa costo/efficacia</i>	21
1.6.2	<i>Il catalogo delle misure</i>	23
1.7	Misure “generali” e misure “individuali”	25
2	Misure di attuazione della Direttiva 2006/7/EC sulle acque di balneazione	27
2.1	Cosa prevede la Direttiva.....	27
2.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	27
2.3	Stato di attuazione della Direttiva	29
2.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	33
2.4.1	<i>Attività di monitoraggio dei parametri previsti dalla Direttiva</i>	33
2.4.2	<i>Valutazione e classificazione delle acque di balneazione</i>	33
2.4.3	<i>Applicazione di obblighi a carico degli impianti di depurazione prossimi alla linea di costa</i>	33
2.4.4	<i>Misure di attuazione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari</i>	34
3	Misure di attuazione della Direttiva 79/409/CEE sugli uccelli selvatici e della Direttiva 92/43/CEE sugli habitat.....	35
3.1	Cosa prevedono le Direttive	35
3.2	Inquadramento normativo statale	37
3.3	Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale	38
3.3.1	<i>Livello nazionale</i>	39
3.3.2	<i>Provincia Autonoma di Trento</i>	40
3.3.3	<i>Attività di informazione/comunicazione</i>	42
3.3.4	<i>Provincia Autonoma di Bolzano</i>	42
3.3.5	<i>Regione del Veneto</i>	44
3.3.6	<i>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</i>	46
3.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	50
3.4.1	<i>Attività di studio finalizzate alla identificazione degli obiettivi più rigorosi</i>	50
3.4.2	<i>Approvazione del Piano di gestione per l'ambito lagunare di Marano-Grado</i>	50
3.4.3	<i>Designazione delle zone speciali di conservazione, con particolare riguardo a quelle correlate all'ambiente acquatico</i>	51
3.4.4	<i>Adozione delle misure di conservazione necessarie alla designazione delle “zone speciali di conservazione”, con particolare riguardo a quelle correlate all'ambiente acquatico</i>	51

3.4.5	Monitoraggio dello stato di conservazione delle specie ed habitat di interesse comunitario.....	51
3.4.6	Il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.....	52
3.4.7	Sperimentazione di misure previste dalle Linee Guida per l'attuazione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.....	52
4	Misure di attuazione della Direttiva 98/83/CE sulla qualità delle acque destinate al consumo umano	54
4.1	Cosa prevede la direttiva.....	54
4.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	55
4.3	Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale	56
4.3.1	Provincia Autonoma di Trento.....	56
4.3.2	Provincia Autonoma di Bolzano	57
4.3.3	Regione del Veneto.....	57
4.3.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	60
4.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	60
4.4.1	Controlli esterni per la verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano e verifica dei piani di autocontrollo.....	60
5	Misure di attuazione della Direttiva 96/82/CE sugli incidenti rilevanti (Seveso) e successive	62
5.1	Cosa prevede la normativa	62
5.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	63
5.3	Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale	66
5.3.1	Provincia Autonoma di Trento.....	67
5.3.2	Provincia Autonoma di Bolzano	68
5.3.3	Regione del Veneto.....	68
5.3.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	72
5.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	73
5.4.1	Misure in materia di assetto del territorio e di controllo dell'urbanizzazione	73
6	Misure di attuazione della Direttiva 85/337/CEE e successive sulla valutazione di impatto ambientale	74
6.1	Cosa prevedono le direttive.....	74
6.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	74
6.2.1	Il Decreto del Ministero dell'ambiente del 30 marzo 2015.....	75
6.2.2	Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)	77
6.3	Stato di attuazione della direttiva 2011/92/UE nel territorio distrettuale.....	77
6.3.1	Provincia Autonoma di Trento.....	77
6.3.2	Provincia Autonoma di Bolzano	78
6.3.3	Regione del Veneto.....	80
6.3.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	80
6.4	Misure individuate nel secondo ciclo di pianificazione.....	81
6.4.1	Adeguamento degli ordinamenti delle Regioni e delle Province Autonome alle linee guida ministeriali.....	81

6.4.2	Supporto tecnico alla valutazione di progetti sottoposti a VIA relativamente all'ambiente idrico	82
7	Misure di attuazione della Direttiva 86/278/CEE sulla protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione	83
7.1	Cosa prevede la direttiva.....	83
7.2	Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale	84
7.2.1	<i>Provincia Autonoma di Trento</i>	85
7.2.2	<i>Provincia Autonoma di Bolzano</i>	85
7.2.3	<i>Regione del Veneto</i>	85
7.2.4	<i>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</i>	87
7.3	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	87
7.3.1	<i>Definizione delle distanze di rispetto dai corpi idrici per l'applicazione dei fanghi</i>	87
8	Misure di attuazione della Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane	89
8.1	Cenni sulla normativa comunitaria.....	89
8.2	Inquadramento normativo statale	90
8.3	Inquadramento normativo locale	92
8.3.1	<i>Provincia Autonoma di Trento</i>	92
8.3.2	<i>Provincia Autonoma di Bolzano</i>	92
8.3.3	<i>Regione del Veneto</i>	95
8.3.4	<i>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</i>	96
8.4	Misure proposte nel secondo ciclo di pianificazione	98
8.4.1	<i>Interventi strutturali per il collettamento e la depurazione delle acque reflue urbane</i>	98
8.4.2	<i>Recepimento della disciplina comunitaria nell'ambito del Piano regionale di tutela delle acque della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</i>	99
9	Misure di attuazione della Direttiva 91/414/CEE relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari.....	100
9.1	Cosa prevede la direttiva.....	100
9.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	100
9.3	Stato di attuazione della direttiva sul territorio distrettuale.....	101
9.3.1	<i>Piani di controllo dei prodotti fitosanitari</i>	101
9.3.2	<i>Relazione annuale controllo ufficiale immissione in commercio e utilizzazione prodotti fitosanitari</i>	102
9.3.3	<i>Misure di monitoraggio dei pesticidi</i>	102
9.3.4	<i>Individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari</i>	104
9.3.5	<i>Limitazioni o esclusioni d'uso di prodotti fitosanitari</i>	104
9.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	105
9.4.1	<i>Limitazioni o esclusioni d'uso di prodotti fitosanitari a protezione delle risorse idriche</i>	105
9.4.2	<i>Individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari</i>	105
9.4.3	<i>Prosecuzione dei programmi di controllo</i>	105
10	Misure di attuazione della Direttiva 91/676/CEE sui nitrati	106
10.1	Cosa prevede la direttiva.....	106

10.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	106
10.2.1	Provincia Autonoma di Trento.....	107
10.2.2	Provincia Autonoma di Bolzano.....	107
10.2.3	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	108
10.3	Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale.....	108
10.3.1	Aggiornamento e revisione delle ZVN (zone vulnerabili ai nitrati).....	109
10.3.2	Programmi di azione adottati in ciascuna zona vulnerabile.....	110
10.3.3	Individuazione del codice di buona pratica agricola.....	111
10.3.4	Misure speciali intraprese dalla Regione del Veneto nell'ambito del "Piano Direttore 2000".....	111
10.3.5	Servizi di assistenza tecnica agli agricoltori.....	112
10.3.6	Sistema dei controlli di monitoraggio ambientale regionale e controllo dell'attuazione delle norme.....	112
10.3.7	Standardizzazione delle metodologie di analisi.....	114
10.3.8	Azioni intraprese per assicurare il coordinamento tra le amministrazioni competenti in materia di agricoltura e ambiente.....	114
10.4	Ulteriori azioni da intraprendere nel secondo ciclo di pianificazione nell'ambito della programmazione di sviluppo rurale.....	116
10.4.1	Rafforzamento e adeguamento dei servizi di assistenza agli agricoltori.....	116
10.4.2	Misure della nuova programmazione di sviluppo rurale (2014-2020) finalizzate a ridurre le pressioni dei nitrati.....	116
10.4.3	Studi e progetti in corso finalizzati a rafforzare l'integrazione tra attuazione direttiva nitrati e attuazione direttiva quadro acque.....	117
11	Misure di attuazione della Direttiva 96/61/CE e successive sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.....	118
11.1	Cosa prevede la direttiva.....	118
11.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	119
11.3	Stato di attuazione della direttiva sul territorio distrettuale.....	121
11.3.1	Provincia Autonoma di Trento.....	121
11.3.2	Provincia Autonoma di Bolzano.....	121
11.3.3	Regione del Veneto.....	122
11.3.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	122
11.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	123
11.4.1	Misure di controllo degli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale.....	123
12	Misure di applicazione del principio di recupero dei costi (art. 11.3.b della DQA).....	124
12.1	Cosa prevede la direttiva.....	124
12.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	124
12.3	Cenni alla struttura dei prezzi dell'acqua nel settore civile.....	126
12.3.1	Struttura dei prezzi nella Provincia Autonoma di Trento.....	126
12.3.2	Struttura dei prezzi nella Provincia Autonoma di Bolzano.....	127
12.3.3	Strutture dei prezzi nelle Regioni del Veneto e Friuli Venezia Giulia.....	128
12.4	Struttura dei prezzi dell'acqua nel settore agricolo.....	130
12.5	Stato di attuazione dell'art. 9 della direttiva quadro acque e delle politiche dei prezzi incentivanti.....	131

12.5.1	Linee guida per la definizione dei costi ambientali e della risorsa.....	132
12.5.2	Il documento di consultazione dell'AEEGSI per l'individuazione dei costi ambientali e della risorsa nel metodo tariffario idrico (MTI)	132
12.5.3	L'individuazione ed esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa con riferimento a quanto previsto nel metodo tariffario unico (MTI) per l'anno 2015.....	133
12.6	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	133
12.6.1	Definizione dei criteri generali per la determinazione, da parte delle regioni, dei canoni di concessione per l'utenza si acqua pubblica.....	134
12.6.2	Revisione dei canoni demaniali relativi alle concessioni di derivazione d'acqua ed alle autorizzazioni all'attingimento, tenendo conto dei costi ambientali e della risorsa.....	134
12.6.3	Individuazione ed esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa nei modelli tariffari applicati dalle Province Autonome di Trento e Bolzano	134
12.6.4	Azioni specifiche da intraprendere a livello locale per l'attuazione dell'articolo 9 nel settore agricolo.....	135
13	Misure per promuovere l'uso efficiente e sostenibile delle acque (art. 11.3.c della DQA).	141
13.1	Cosa prevede la direttiva.....	141
13.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	141
13.3	Stato di attuazione delle misure	142
13.3.1	Misure generali finalizzate alla razionalizzazione ed al contenimento degli usi.....	143
13.3.2	Misure per la tutela delle risorse idriche pregiate.....	146
13.3.3	Misure per il contenimento dei prelievi dai laghi e dalle fasce lacuali.....	149
13.3.4	Misure per preservare la permeabilità dei suoli.....	149
13.3.5	Norme e misure volte a favorire il riciclo dell'acqua ed il riutilizzo delle acque reflue depurate	149
13.3.6	Disciplina dei pozzi per uso domestico allo scopo di garantire l'equilibrio del bilancio idrico	149
13.3.7	Disciplina in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui ed in impianti di potabilizzazione ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità	150
13.3.8	Definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico.....	150
13.3.9	Disciplina concernente l'utilizzazione dell'acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica	151
13.3.10	Misure di tutela delle risorse idriche a specifica destinazione	152
13.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	152
13.4.1	Misure generali finalizzate alla razionalizzazione ed al contenimento degli usi.....	152
13.4.2	Misure per la tutela delle risorse idriche pregiate.....	153
13.4.3	Misure per il contenimento dei prelievi dai laghi e dalle fasce lacuali.....	153
13.4.4	Disciplina dei pozzi per uso domestico allo scopo di garantire l'equilibrio del bilancio idrico	154
13.4.5	Disciplina in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui ed in impianti di potabilizzazione ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità	154
13.4.6	Definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico.....	154
13.4.7	Rinnovo ed eventuale rivalutazione delle concessioni irrigue giunte scadenza	155
13.4.8	Azioni finalizzate all'aumento delle capacità di invaso	155
13.4.9	Misure di razionalizzazione dei consumi e di eliminazione degli sprechi nell'approvvigionamento idropotabile	156
13.4.10	Adozione di sistemi di irrigazione ad alta efficienza e di misure di razionalizzazione degli usi irrigui.....	158

13.4.11	Disciplina concernente l'utilizzazione dell'acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica	161
13.4.12	Misure di tutela delle risorse idriche a specifica destinazione	161
13.4.13	Monitoraggio delle acque sotterranee ai fini della definizione dello stato quantitativo	162
14	Misure per la protezione delle acque potabili (art. 11.3.d della DQA)	163
14.1	Cosa prevede la direttiva	163
14.2	Riferimenti normativi e stato di attuazione della misura	163
14.2.1	Misure di indirizzo generale	163
14.2.2	Misure di indirizzo speciale per la prevenzione dell'inquinamento da nitrati e pesticidi	164
14.2.3	Modalità di attuazione della misura a livello regionale/locale	165
14.2.4	Studi ed approfondimenti sulla tutela delle acque potabili	169
14.2.5	Misure per la tutela delle aree di salvaguardia nell'ambito della programmazione di sviluppo rurale 2007-2013	170
14.3	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione	170
14.3.1	Individuazione e delimitazione delle aree di salvaguardia e definizione della relativa disciplina	170
14.3.2	Misure specifiche per la tutela dell'acqua potabile rispetto all'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi	171
14.3.3	Monitoraggio delle acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile	171
14.3.4	Interventi puntuali a tutela delle risorse idriche destinate all'uso potabile	172
15	Misure di controllo del prelievo di acque superficiali e sotterranee (art. 11.3.e della DQA)	173
15.1	Cosa prevede la direttiva	173
15.2	Quadro ricognitivo delle misure già attuate	173
15.2.1	Disciplina per il rilascio delle concessioni di derivazione d'acqua	173
15.2.2	Obblighi vigenti in materia di misurazione dei consumi idrici e delle modalità di attuazione a livello regionale/locale	182
15.2.3	Ulteriori iniziative per il controllo e la conoscenza dei prelievi irrigui: il progetto SIGRIA e il sistema IRRIFRAME	182
15.2.4	Linee guida per la regolamentazione, da parte delle regioni, delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo	183
15.2.5	Catasto degli arginamenti	184
15.3	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione	185
15.3.1	Applicazione dell'obbligo di misura dei prelievi	185
15.3.2	Costituzione della banca dati delle utilizzazioni in atto alla scala territoriale distrettuale	185
15.3.3	Implementazione della banca dati delle pressioni idromorfologiche e degli arginamenti sulla base di criteri coordinati a scala distrettuale	186
15.3.4	Regolamentazione, a scala regionale, delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo	186
16	Misure di controllo del ravvenamento artificiale dei corpi idrici sotterranei (art. 11.3.f della DQA)	187
16.1	Cosa prevede la direttiva	187
16.2	Inquadramento normativo	187
16.3	Quadro ricognitivo delle misure già in atto	187
16.3.1	Il Progetto TRUST	188

16.3.2	<i>Il Progetto AQUOR</i>	188
16.3.3	<i>Il Progetto MARSOL</i>	189
16.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	189
16.4.1	<i>Individuazione dei criteri per il ravvenamento o accrescimento artificiale dei corpi sotterranei</i>	189
16.4.2	<i>Iniziative di ricarica artificiale da sviluppare nel secondo ciclo di pianificazione</i>	190
17	Misure di regolamentazione e controllo degli scarichi da fonti puntuali (art. 11.3.g della DQA)	191
17.1	Cosa prevede la direttiva.....	191
17.2	Quadro ricognitivo delle misure già attuate.....	191
17.2.1	<i>Disciplina degli scarichi di rilievo nazionale</i>	191
17.2.2	<i>Disciplina degli scarichi di rilievo locale</i>	194
17.2.3	<i>La disciplina speciale per Venezia</i>	199
17.2.4	<i>Cenni alla disciplina per la gestione dei rifiuti</i>	203
17.2.5	<i>Cenni alla disciplina della bonifica dei siti inquinati</i>	204
17.2.6	<i>Disciplina delle attività di acquacoltura e piscicoltura</i>	206
17.2.7	<i>Disciplina degli scarichi di acque reflue termali</i>	206
17.2.8	<i>Disciplina delle restituzioni delle acque utilizzate per scambio termico</i>	207
17.3	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	207
17.3.1	<i>Misure per il contenimento dell'impatto ambientale delle attività di acquacoltura e piscicoltura</i>	207
17.3.2	<i>Disciplina degli scarichi industriali e degli scarichi di acque reflue termali</i>	207
17.3.3	<i>Attività di controllo sugli scarichi, secondo la legislazione vigente</i>	208
17.3.4	<i>Attività di controllo e di bonifica dei siti contaminati e chiusura/recupero di discariche</i>	208
18	Misure di regolamentazione e controllo delle fonti diffuse di origine agricola (art. 11.3.h della DQA)	209
18.1	Cosa prevede la direttiva.....	209
18.2	Inquadramento normativo e stato di attuazione delle misure.....	210
18.2.1	<i>Disciplina delle attività di utilizzazione agronomica nelle zone ordinarie</i>	210
18.2.2	<i>Disciplina del regime di condizionalità per il periodo 2014-2020</i>	215
18.2.3	<i>Il Piano nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e prime misure applicative</i>	217
18.2.4	<i>Il progetto Life HELPSOIL</i>	220
18.3	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	222
18.3.1	<i>Applicazione degli impegni in materia di condizionalità</i>	222
18.3.2	<i>Misure di prevenzione dell'inquinamento da prodotti fitosanitari</i>	224
18.3.3	<i>Misure di attuazione del Piano d'azione nazionale riferite all'ambiente acquatico</i>	229
18.3.4	<i>Monitoraggio delle sostanze attive fitosanitarie nelle acque superficiali e sotterranee</i>	231
18.3.5	<i>Interventi sulla rete di bonifica e di irrigazione per favorire la fitodepurazione</i>	231
19	Misure di regolamentazione e controllo delle fonti diffuse da dilavamento urbano (art. 11.3.h della DQA)	234
19.1	Inquadramento normativo e stato di attuazione delle misure.....	234

19.1.1	Provincia Autonoma di Trento.....	234
19.1.2	Provincia Autonoma di Bolzano	234
19.1.3	Regione del Veneto.....	235
19.1.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	237
19.2	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	237
19.2.1	Interventi individuali di carattere strutturale	237
19.2.2	Interventi non strutturali	237
20	Misure per garantire condizioni idromorfologiche favorevoli al raggiungimento dello stato o potenziale ecologico prescritto (art. 11.3.i della DQA)	239
20.1	Cosa prevede la direttiva.....	239
20.2	Inquadramento normativo.....	239
20.3	Quadro ricognitivo delle misure già in atto	240
20.3.1	Disciplina del demanio idrico.....	241
20.3.2	Disciplina del deflusso minimo vitale.....	249
20.3.3	Misure di tutela idromorfologica degli ambiti fluviali	255
20.3.4	Misure di tutela idromorfologica degli ambiti lacustri.....	259
20.3.5	Misure di tutela dell'assetto morfologico della Laguna di Venezia.....	261
20.3.6	Misure di tutela dell'assetto morfologico della Laguna di Marano e Grado.....	267
20.3.7	Misure per la gestione sostenibile degli invasi artificiali.....	268
20.3.8	Misure di tutela della continuità idrobiologica dei corpi idrici superficiali	269
20.3.9	Disciplina generale dei prelievi finalizzata al non deterioramento dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali ...	270
20.3.10	Disciplina speciale delle derivazioni idroelettriche finalizzata al non deterioramento dei corpi idrici superficiali	271
20.3.11	Linee guida per il monitoraggio dei prelievi idroelettrici.....	276
20.4	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	277
20.4.1	Disciplina del deflusso minimo vitale e conseguente adeguamento delle opere	277
20.4.2	Disciplina delle fasce fluviali, lacuali e delle aree di pertinenza.....	278
20.4.3	Gestione degli invasi artificiali	278
20.4.4	Disciplina generale dei prelievi finalizzata al non deterioramento dei corpi idrici	278
20.4.5	Misure di tutela dei corpi idrici in relazione ai prelievi per l'uso idroelettrico	279
20.4.6	Linee guida per la manutenzione e la gestione integrata dei corsi d'acqua.....	284
20.4.7	Misure di tutela dell'assetto morfologico della laguna di Venezia.....	285
20.4.8	Misure individuali di tutela dell'assetto morfologico della laguna di Marano e Grado.....	285
20.4.9	Designazione dei corpi idrici fortemente modificati e del corrispondente potenziale ecologico	287
20.4.10	Ulteriori misure, già previste dagli strumenti di pianificazione, locali finalizzate a prevenire e mitigare gli impatti delle derivazioni idroelettriche.....	287
20.4.11	Monitoraggio dello stato ecologico, anche ai fini della verifica del principio di non deterioramento	287
20.4.12	Interventi di rinaturalizzazione e di sistemazione idraulica con forte valenza ambientale.....	288
20.4.13	Misure di conservazione delle popolazioni ittiche autoctone	288
21	Divieto di scarico diretto di inquinanti nelle acque sotterranee (art. 11.3.j della DQA).....	289

21.1	Cosa chiede la direttiva quadro acque.....	289
21.2	Inquadramento normativo e stato di fatto.....	289
21.3	Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione.....	290
21.3.1	<i>Disciplina degli scarichi delle acque reflue urbane nel suolo</i>	290
22	Misure finalizzate ad eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte delle sostanze prioritarie e per ridurre progressivamente l'inquinamento da altre sostanze (art. 11.3.k della DQA).....	291
22.1	Cosa prevede la direttiva.....	291
22.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	291
22.3	Iniziative intraprese a livello locale.....	292
22.3.1	<i>Iniziative intraprese dalla Provincia Autonoma di Bolzano</i>	292
22.3.2	<i>Iniziative intraprese dalla Regione Veneto nell'ambito del Piano di tutela delle acque</i>	293
22.3.3	<i>L'Accordo di Programma Quadro sul bacino del Fratta-Gorzone</i>	293
22.3.4	<i>Interventi di salvaguardia di Venezia e della sua laguna nella zona di Porto Marghera</i>	294
22.3.5	<i>Iniziative previste dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia nell'ambito del progetto di Piano di tutela delle acque</i>	295
22.3.6	<i>Primo inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite da sostanze pericolose</i>	296
22.4	Misure proposte nel secondo ciclo di pianificazione.....	296
22.4.1	<i>Monitoraggio e valutazione delle acque superficiali finalizzato alla classificazione dello stato chimico (art. 78, comma 2)</i>	297
22.4.2	<i>Analisi di tendenza a lungo termine delle sostanze che tendono ad accumularsi nei sedimenti e nel biota (art. 78, comma 8)</i>	297
22.4.3	<i>Monitoraggio di sorveglianza finalizzato dei siti interessati da diffusa attività antropica</i>	297
22.4.4	<i>Monitoraggio delle sostanze presenti nell'elenco di controllo di cui alla decisione 2015/495</i>	297
22.4.5	<i>Adempimenti connessi all'attuazione del D.Lgs. 172/2015</i>	297
22.4.6	<i>Monitoraggio e valutazione delle acque sotterranee finalizzato alla classificazione dello stato chimico</i>	298
22.4.7	<i>Individuazione delle tendenze significative e durature all'aumento delle concentrazioni di inquinanti nelle acque sotterranee</i>	298
22.4.8	<i>Aggiornamento dell'inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite delle sostanze prioritarie e delle sostanze pericolose prioritarie</i>	298
22.4.9	<i>Misure speciali per l'ambito lagunare di Venezia</i>	298
22.4.10	<i>Misure di contrasto al fenomeno di inquinamento da perfluoroalchilsolfonati (PFAS) generato nel Comune di Trissino (VI)</i>	300
23	Misure per evitare perdite significative dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale (art. 11.3.1 della DQA)	301
23.1	Cosa prevede la direttiva.....	301
23.2	Inquadramento normativo statale e locale.....	301
23.2.1	<i>Disciplina degli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati</i>	301
23.2.2	<i>Misure per la disciplina ed il controllo dei depositi di sostanze inquinanti</i>	301
23.2.3	<i>Piano operativo di pronto intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti accidentali da idrocarburi e da altre sostanze nocive</i>	302
23.3	Misure proposte nel secondo ciclo di pianificazione.....	302

23.3.1	Misure di coordinamento prevenzione e preparazione rispetto al rischio di alluvione.....	302
23.3.2	Misure per prevenire il rischio di inquinamento accidentale nella laguna di Venezia	304
24	Misure supplementari	305
24.1	La PAC e l'integrazione con le misure del Piano di gestione delle acque, con particolare riguardo alla Programmazione regionale di sviluppo rurale.....	305
24.1.1	Integrazione delle misure con il I pilastro	305
24.1.2	Integrazione delle misure supplementari con il II Pilastro (PSR).....	305
24.1.3	Misure della programmazione di sviluppo rurale e opportunità per le acque	306
24.1.4	Dettaglio delle sottomisure e degli interventi previsti dai programmi di sviluppo rurale nei diversi contesti amministrativi.....	317
24.1.5	Criteri di priorità nell'attivazione delle Misure del PSR	332
24.2	Accordi negoziati in materia ambientale: i contratti di fiume e di foce.....	336
24.2.1	Contratto di fiume Adige-Euganeo.....	336
24.2.2	Contratto di fiume per il Marzenego.....	336
24.2.3	Contratto di fiume del Meolo Vallio Musestre.....	337
24.2.4	Contratto di fiume del Basso Piave.....	338
24.2.5	Contratto di foce del Delta del Po.....	338
24.2.6	Contratto di fiume dell'Alto bacino del fiume Piave	339
24.2.7	Piani integrati di bacino – le esperienze della Ripartizione Opere idrauliche della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige.....	339
24.3	Progetti educativi e studi.....	341
24.3.1	Iniziative avviate dalla Provincia Autonoma di Bolzano.....	341
24.3.2	Iniziative avviate dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	341
24.3.3	Individuazione di approcci preliminari per l'applicazione sperimentale di indicatori di qualità biologica e idromorfologica dei corpi idrici.....	342
25	Misure riguardanti i corpi idrici ricadenti nel territorio della Regione Lombardia	343
26	Questioni rilevanti sul programma delle misure.....	344
26.1	Premessa.....	344
26.2	Protezione delle acque potabili.....	344
26.2.1	Provincia Autonoma di Trento.....	344
26.2.2	Provincia Autonoma di Bolzano	345
26.2.3	Regione del Veneto.....	348
26.2.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	350
26.3	Controllo sui prelievi idrici.....	351
26.3.1	Provincia Autonoma di Trento.....	351
26.3.2	Provincia Autonoma di Bolzano	353
26.3.3	Regione del Veneto.....	355
26.3.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	356
26.4	Controllo sulle fonti puntuali di inquinamento.....	358
26.4.1	Provincia Autonoma di Trento.....	358

26.4.2	Provincia Autonoma di Bolzano	360
26.4.3	Regione del Veneto.....	361
26.4.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	364
26.5	Controllo sulle fonti diffuse di inquinamento	365
26.5.1	Provincia Autonoma di Trento.....	365
26.5.2	Provincia Autonoma di Bolzano	366
26.5.3	Regione del Veneto.....	367
26.5.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	369
26.6	Controllo sulle modifiche morfologiche dei corpi idrici	370
26.6.1	Provincia Autonoma di Trento.....	370
26.6.2	Provincia Autonoma di Bolzano	371
26.6.3	Regione del Veneto.....	372
26.6.4	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.....	373
27	Indicatori di pressione e indicatori di KTM	376
27.1	Stato attuale e stato previsto al 2021.....	376
28	Analisi economica del programma delle misure.....	380
28.1	Valutazioni generali sul programma delle misure	380
28.2	Stima dei costi di investimento e dei costi di gestione/manutenzione.....	382
28.2.1	Stima dei costi di investimento e dei costi di gestione/manutenzione	382
28.2.2	Fonti di finanziamento disponibili.....	383
28.2.3	Stima del fabbisogno.....	384
28.3	Misure e determinanti.....	385
29	Elementi di coerenza o sinergia del programma delle misure con altri assetti strategici ...	388
29.1	Premessa.....	388
29.2	Coerenza/sinergia con la direttiva alluvioni	388
29.3	Coerenza/sinergia con la direttiva quadro sulla strategia marina.....	390
29.4	Coerenza/sinergia con la strategia di adattamento ai cambiamenti climatici.....	391
29.5	Coerenza/sinergia con la strategia comunitaria sulla carenza idrica e siccità.....	396
29.5.1	Orientamenti strategici comunitari	397
29.5.2	Iniziative intraprese nel Piano di gestione in coerenza/sinergia con gli orientamenti comunitari	398
30	Sintesi delle misure previste nel precedente Piano di gestione e non realizzate	400

1 Introduzione al Programma delle misure

Il programma delle misure rappresenta l'insieme delle azioni di carattere strutturale (opere) e non strutturale (norme e regolamenti) che devono essere messe in atto per il perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici.

In tal senso il programma delle misure deve tenere conto, al tempo stesso, dell'attuale stato dei corpi idrici e degli impatti che le attività umane (i cosiddetti “determinanti”) esercitano su tale stato, attraverso le pressioni.

Il legislatore comunitario ammette che *“tali programmi di misure possano fare riferimento a misure derivanti dalla legislazione adottata a livello nazionale e applicabili all'interno territorio di uno Stato membro”*.

In base a quanto disposto dall'art. 11 della Direttiva Quadro Acque, ciascun programma di misure annovera le cosiddette “**misure di base**” e, ove necessario, le “**misure supplementari**”.

Le misure di base rappresentano i requisiti minimi del programma. Concorrono a formare le misure di base:

- le azioni già previste per attuare la normativa comunitaria in materia di protezione delle acque
- ulteriori azioni volte alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, come previste e declinate nella stessa Direttiva Quadro Acque al comma 3, dai punti b) ad l).

1.1 Le misure di base

Fanno pertanto parte del primo gruppo di misure di base:

- le misure richieste dalla Direttiva 76/160/CEE sulle **acque di balneazione** (tale direttiva, in realtà, è stata abrogata e sostituita dalla Direttiva 2006/7/CE)
- le misure richieste dalla Direttiva 79/409/CEE sugli **uccelli selvatici** (anche tale direttiva è stata abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE)
- le misure richieste dalla Direttiva 80/778/CEE sulle **acque destinate al consumo umano**, modificata dalla Direttiva 98/83/CE
- le misure richieste dalla Direttiva 96/82/CE sugli **incidenti rilevanti** (anche tale direttiva ha subito successive modifiche; l'aggiornamento più recente, la cosiddetta direttiva Seveso III, è data dalla Direttiva 2012/18/UE);
- le misure richieste dalla Direttiva 85/337/CEE sulla **valutazione di impatto ambientale** (anche questa materia ha subito in realtà una lunga evoluzione che si è concretizzata in numerose direttive successive; la più recente è la Direttiva 2014/52/UE);
- le misure richieste dalla Direttiva 86/278/CEE sulla **protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione**;
- le misure richieste dalla Direttiva 91/271/CEE sul **trattamento delle acque reflue urbane**;
- le misure richieste dalla Direttiva 91/414/CEE sui **prodotti fitosanitari**;
- le misure richieste dalla Direttiva 91/676/CEE sui **nitrati**;
- le misure richieste dalla Direttiva 92/43/CEE sugli **habitat**
- le misure richieste dalla Direttiva 96/61/CE sulla **prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento**.

1.2 Le “altre” misure di base

Fanno invece parte del secondo gruppo di misure le seguenti azioni:

- le misure ritenute appropriate ai fini dell'applicazione del **principio del recupero dei costi** relativi ai servizi idrici, sancito dall'articolo 9 della Direttiva;

- le misure volte a garantire un **impiego efficiente e sostenibile dell'acqua**, per non compromettere la realizzazione degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici;
- le misure per la **protezione delle acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile**, al fine di ridurre il livello della depurazione necessaria per la produzione di acqua potabile;
- le misure di **controllo dell'estrazione delle acque dolci superficiali e sotterranee** e dell'arginamento delle acque dolci superficiali, compresi la compilazione di uno o più registri delle estrazioni e l'obbligo di un'autorizzazione preventiva per l'estrazione e l'arginamento;
- le misure di controllo, compreso l'obbligo di ottenere un'autorizzazione preventiva per **il ravvenamento o l'accrescimento artificiale dei corpi sotterranei**;
- per **gli scarichi da origini puntuali** che possono provocare inquinamento, l'obbligo di una **disciplina preventiva**, come il divieto di introdurre inquinanti nell'acqua, o un obbligo di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti, che stabiliscono controlli delle emissioni per gli inquinanti in questione;
- per le fonti diffuse che possono provocare inquinamento, misure atte a **impedire o controllare l'immissione di inquinanti**. Le misure di controllo possono consistere in un obbligo di disciplina preventiva, come il divieto di introdurre inquinanti nell'acqua, o in un obbligo di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti, qualora tale obbligo non sia altrimenti previsto dalla normativa comunitaria;
- le misure volte a garantire che **le condizioni idromorfologiche del corpo idrico permettano di raggiungere lo stato ecologico prescritto** o un buon potenziale ecologico per i corpi idrici designati come artificiali o fortemente modificati. Le misure di controllo possono consistere in un obbligo di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti, qualora un tale obbligo non sia altrimenti previsto dalla normativa comunitaria;
- il **divieto di scarico diretto di inquinanti** nelle acque sotterranee, fatte alcune eccezioni;
- le misure per eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte delle sostanze prioritarie, e per ridurre progressivamente l'inquinamento da altre sostanze che altrimenti impedirebbe agli Stati membri di conseguire gli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici superficiali;
- ogni misura necessaria al fine di **evitare perdite significative di inquinanti** dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale, ad esempio dovuti ad inondazioni, anche mediante sistemi per rilevare o dare l'allarme al verificarsi di tali eventi, comprese tutte le misure atte a ridurre il rischio per gli ecosistemi acquatici, in caso di incidenti che non avrebbero potuto essere ragionevolmente previsti.

1.3 Le misure supplementari

Nell'ultimo gruppo di misure, le misure supplementari, il legislatore comunitario intende annoverare i provvedimenti studiati e messi in atto a complemento delle misure di base, per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

L'allegato VI, parte B, della Direttiva presenta un elenco, ancorchè non esaustivo di tali misure supplementari.

- i) provvedimenti legislativi
- ii) provvedimenti amministrativi
- iii) strumenti economici o fiscali
- iv) accordi negoziati in materia ambientale
- v) riduzione delle emissioni
- vi) codici di buona prassi
- vii) ricostituzione e ripristino delle zone umide
- viii) riduzione delle estrazioni
- ix) misure di gestione della domanda, tra le quali la promozione di una produzione agricola adeguata alla situazione, ad esempio raccolti a basso fabbisogno idrico nelle zone colpite da siccità

- x) misure tese a favorire l'efficienza e il riutilizzo, tra le quali l'incentivazione delle tecnologie efficienti dal punto di vista idrico nell'industria e tecniche di irrigazione a basso consumo idrico
- xi) progetti di costruzione
- xii) impianti di desalinizzazione
- xiii) progetti di ripristino
- xiv) ravvenamento artificiale delle falde acquifere
- xv) progetti educativi
- xvi) progetti di ricerca, sviluppo e dimostrazione
- xvii) altre misure opportune

1.4 Il Piano di azione agricoltura

Un cenno particolare merita il cosiddetto “Piano di azione agricoltura - Indirizzi strategici per la definizione ed attuazione del programma delle misure relative al settore agricolo nel secondo ciclo dei piani di gestione”.

Si tratta di un documento di indirizzo strategico che la Commissione Europea ha richiesto all'Italia di predisporre per descrivere le misure di base e supplementari che saranno attuate nel secondo ciclo di pianificazione relativamente al settore agricolo.

Il piano di azione rappresenta pertanto una linea guida strategica e una tabella di marcia per assicurare la piena attuazione delle misure di base e, ove necessario, l'attuazione di misure supplementari nel secondo ciclo di pianificazione della Direttiva Quadro Acque (DQA) allo scopo di:

- affrontare adeguatamente gli impatti del settore agricolo e i relativi rischi (disegnare puntualmente le misure);
- individuare i possibili canali di finanziamento per la loro attuazione e criteri/indirizzi omogenei per la stima economica/finanziaria delle misure;
- migliorare il coordinamento Agricoltura-Ambiente in fase di programmazione PAC 2014-2020 per assicurare che siano adeguatamente considerati e utilizzati gli strumenti offerti per misure che possono contribuire alla tutela delle risorse idriche e al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e di tutela della biodiversità, sia nell'ambito del primo pilastro (condizionalità, greening), sia del secondo pilastro (Piani di sviluppo rurale);
- rafforzare il coinvolgimento del settore agricolo nella fase di pianificazione dei piani di gestione distrettuale.

Il piano di azione è stato predisposto in collaborazione dal Ministero dell'Ambiente, dal Ministero delle Politiche Agricole, dalle Regioni e dalle Autorità di bacino incaricate del coordinamento delle attività per la predisposizione dei piani di gestione 2015 negli otto distretti idrografici individuati sul territorio nazionale.

La concomitanza, nel periodo 2013-2015, delle attività relative alla pianificazione in materia di acque (secondo ciclo dei piani di gestione da pubblicare entro il 2015) e della pianificazione dei fondi di coesione e della politica agricola comunitaria per il periodo 2014-2020 offre un'importante opportunità per sviluppare le sinergie tra i diversi livelli di pianificazione, nel rispetto delle competenze assegnate per i diversi ambiti.

1.5 La gap analysis: fondamenti teorici e problemi operativi

Come già esposto, il programma delle misure da incorporare nel Piano di gestione è formato anzitutto dalle misure di base “obbligatorie”, cioè derivanti dall'attuazione di direttive precedenti alla Direttiva Quadro Acque; vi sono poi le cosiddette “altre misure di base”, integrative alle prime, ed individuate secondo le categorie espressamente descritte dall'art. 11 della Direttiva Quadro Acque. Da ultimo le misure supplementari sono quelle misure eventualmente necessarie a realizzare gli obiettivi ambientali: in quanto non appartenenti alla categoria delle misure di base e delle “altre misure di base” possono non essere obbligatorie.

La Commissione, nel valutare la prima generazione dei Piani di gestione delle acque, ha osservato che molti Stati Membri hanno pianificato le loro misure di base in base a quanto già predisposto e/o previsto ed a quanto

praticabile, senza tenere conto dell'attuale stato dei corpi idrici e delle pressioni identificate nei piani di gestione che possono pregiudicare, nel tempo, il raggiungimento del buono stato.

In preparazione del secondo ciclo di pianificazione, la Commissione ha dunque ritenuto opportuno chiedere agli Stati Membri l'elaborazione di stime quantitative o qualitative sulla distanza che separa lo stato attuale dei corpi idrici e l'obiettivo ambientale da raggiungere per ciascuno di essi.

Solo in tal modo è infatti possibile valutare l'efficacia dei programmi delle misure nel loro graduale attuarsi e, al tempo stesso, valutare gli sforzi che devono essere ulteriormente intrapresi per ridurre le pressioni significative individuate.

Questa fase di analisi costituente parte integrante del processo di formazione/aggiornamento del piano, definita "gap analysis" dovrebbe consentire di identificare le ulteriori "altre misure di base" e le "misure supplementari" da predisporre ad integrazione delle misure di base e delle altre misure di base già operative (Figura 1).

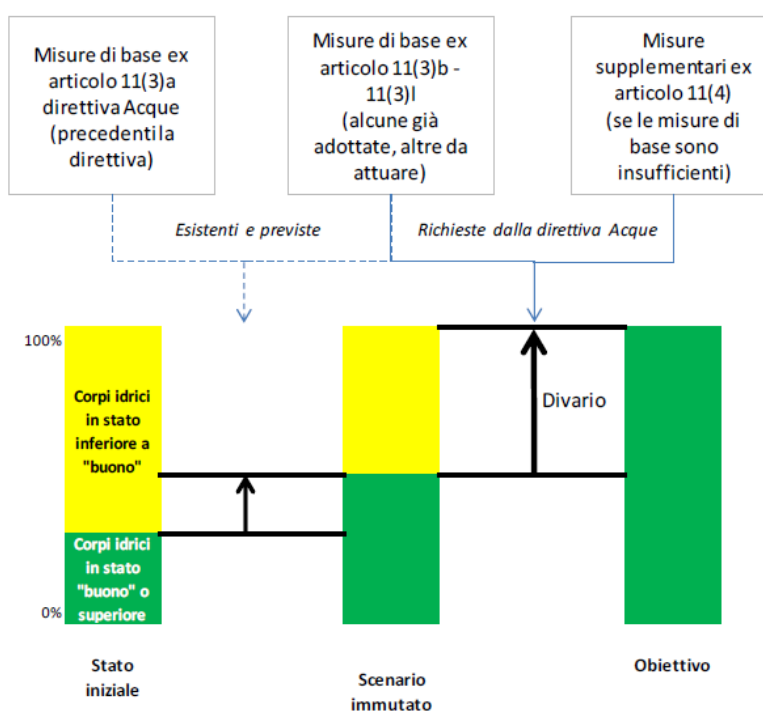


Figura 1 – Illustrazione semplificata del processo finalizzato ad identificare e colmare il divario tra lo scenario immutato e l'obiettivo 2015 di buono stato idrico (Fonte: Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo ed al Consiglio –Quadro Acque e Direttiva Alluvioni: azioni a favore del "buono stato" delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni, COM(2015) 120 final)

La *gap analysis* ha dunque lo scopo di supportare l'azione del decisore nella identificazione delle misure che possono risultare migliori in termini di rapporto costo-efficacia rispetto agli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva Quadro Acque, tenendo naturalmente conto anche delle eventuali esenzioni. Rappresenta dunque lo strumento per aumentare la consapevolezza dei problemi da affrontare, per definire le priorità di intervento e quindi accrescere la qualità della programmazione dei cicli pianificatori futuri, soprattutto in termini di tempi, fabbisogni finanziari e costi da sostenere.

Nel contesto della *gap analysis* si inserisce anche la richiesta, da parte della Commissione Europea, di individuare e caratterizzare già nell'occasione dell'attività di reporting da portare a compimento entro marzo 2016, due distinte tipologie di indicatori quantitativi:

- Indicatori quantitativi che caratterizzino ciascuna tipologia di pressione significativa o sostanza chimica (prioritaria o inquinante specifico) che causa il deterioramento dello stato dei corpi idrici;

- Indicatori quantitativi per valutare i progressi delle misure messe in atto, scelti sulla base delle relazioni individuate attraverso il modello DPSIR che costituisce fondamento del processo di attuazione della Direttiva Quadro Acque.

Per conseguire tale scopo la Commissione Europea, nella fase di definizione delle modalità operative delle succitate attività di reporting (WFD Reporting Guidance 2016 - versione 6.0.4 del 16 dicembre 2016), ha preventivamente individuato alcune “tipologie chiave di misure”, più note con l’acronimo KTM (key type measures), come meglio descritte nella tabella seguente:

N.	Codice sintetico	Descrizione estesa della KTM	Descrizione sintetica della KTM
1	A	Costruzione o adeguamenti di impianti di trattamento delle acque reflue	trattamento acque reflue
2	B	Riduzione dell'inquinamento dei nutrienti di origine agricola	nutrienti in agricoltura
3	C	Riduzione dell'inquinamento da pesticidi in agricoltura.	pesticidi
4	D	Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, le acque sotterranee, il suolo)	siti contaminati
5	E	Miglioramento della continuità longitudinale (ad esempio realizzando passaggi per pesci, demolendo le vecchie dighe).	continuità longitudinale
6	F	Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici diversi dalla continuità longitudinale (p.e. riqualificazione fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione degli argini principali, collegamento tra fiumi e pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)	condizioni idromorfologiche
7	G	Miglioramento del regime di flusso e /o creazione di flussi ecologici.	flussi ecologici
8	H	Misure tecniche di efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e le famiglie	efficienza idrica
9	I	Misure di politica tariffaria dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici da parte delle famiglie	recupero costi famiglie
10	J	Misure di politica tariffaria dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici da parte dell'industria	recupero costi industria
11	K	Misure di politica tariffaria dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici da parte dell'agricoltura	recupero costi agricoltura
12	L	Servizi di consulenza per l'agricoltura	consulenza
13	M	Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, zone cuscinetto, ecc)	tutela acqua potabile
14	N	Ricerca, miglioramento della base di conoscenze per ridurre l'incertezza.	miglioramento conoscenze
15	O	Misure per la graduale eliminazione delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, scarichi e perdite di sostanze prioritarie.	riduzione emissioni
16	P	Aggiornamenti o adeguamenti di impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)	acque reflue industriali
17	Q	Misure volte a ridurre i sedimenti dall'erosione del suolo e deflusso superficiale	riduzione sedimenti
18	R	Misure per prevenire o controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte	specie esotiche invasive e malattie
19	S	Misure per prevenire o controllare gli impatti negativi dello fruizione ricreazionale, tra cui la pesca sportiva	fruizione ricreazionale
20	T	Misure per prevenire o controllare gli impatti negativi della pesca e altro sfruttamento / rimozione di piante e animali	pesca e altro sfruttamento
21	U	Misure per prevenire o controllare l'immissione di inquinamento dalle aree urbane, i trasporti e le infrastrutture costruite	inquinamento aree urbane
22	V	Misure per prevenire o controllare l'immissione di inquinamento da silvicoltura	silvicoltura
23	W	Misure di ritenzione idrica naturale	ritenzione idrica
24	X	Adattamento ai cambiamenti climatici	cambiamenti climatici
25	Y	Misure per contrastare l'acidificazione	acidificazione

Tabella 1 – Tipologie chiave di Misure (KTM) proposte dalla Commissione Europea sulle quali fondare la “gap analysis”

E' sempre la medesima linea guida a chiedere agli Stati Membri:

- di associare ciascuna misura di piano ad una o più KTM,
- di associare le tipologie di pressione significativa alle KTM necessarie per la loro mitigazione
- di esprimere l'efficacia tale mitigazione attraverso opportuni indicatori da assegnare a ciascuna KTM.

Nel percorso di aggiornamento del presente Piano di gestione le diverse tipologie di pressioni significative, costituenti esito di una precedente analisi (vedasi Volume 3) sono state associate alle 25 KTM sulla base delle specifiche indicazioni contenute in tal senso nell'allegato 3 del citato documento "WFD Reporting Guidance 2016".

Si è ritenuto peraltro, in coerenza con le indicazioni del medesimo allegato, di spingere oltre l'esercizio di associazione tra le KTM ritenute più significative nell'ambito del distretto delle Alpi orientali ed il set delle possibili categorie di pressione.

L'esito di tale associazione "integrativa" è riportato nelle tabelle sottostanti suddivise fra pressioni nelle acque superficiali e pressioni nelle acque sotterranee

Acque superficiali	1 - trattamento acque reflue	2 - nutrienti in agricoltura	3 - pesticidi	4 - siti contaminati	5 - continuità longitudinale	6 - condizioni idromorfologiche	7 - flussi ecologici	8 - efficienza idrica	12 - consulenza	14 - miglioramento conoscenze	15 - riduzione emissioni	16 - acque reflue industriali	17 - riduzione sedimenti	18 - specie esotiche invasive e malattie	21 - inquinamento aree urbane	22 - silvicoltura	23 - ritenzione idrica	24 - cambiamenti climatici
1.1 Puntuali - impianti di depurazione	UE	UE								AO	UE	AO			AO			
1.2 Puntuali - sfioratori di piena	UE	UE								AO			UE		AO		UE	
1.3 Puntuali - impianti IED	AO									AO	UE	UE			AO			
1.4 Puntuali - impianti non IED	AO									AO		UE			AO			
1.8 Puntuali - acquacoltura											AO							
1.9 Puntuali - altre	AO	AO	AO	AO		AO		AO	AO	AO								
2.1 Diffuse - dilavamento urbano										AO					UE			
2.2 Diffuse - agricoltura		UE	UE						UE	AO	UE		UE			AO		AO
2.4 Diffuse - trasporto										AO	AO				UE			
2.5 Diffuse - siti contaminati / siti industriali abbandonati				UE						AO								
2.6 Diffuse - scarichi non allacciati alla fognatura										AO					UE			
2.7 Diffuse - deposizioni atmosferiche										AO	UE							
2.8 Diffuse - miniere													AO					
2.9 Diffuse - acquacoltura												AO						
3.1 Prelievi/diversioni - agricoltura							UE	UE	UE	AO								
3.5 Prelievi/diversioni - idroelettrico							UE			AO								
4.1.1 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponda per protezione dalle alluvioni						UE				AO							UE	
4.1.2 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponda per agricoltura						UE				AO								

Acque superficiali	1 - trattamento acque reflue	2 - nutrienti in agricoltura	3 - pesticidi	4 - siti contaminati	5 - continuità longitudinale	6 - condizioni idromorfologiche	7 - flussi ecologici	8 - efficienza idrica	12 - consulenza	14 - miglioramento conoscenze	15 - riduzione emissioni	16 - acque reflue industriali	17 - riduzione sedimenti	18 - specie esotiche invasive e malattie	21 - inquinamento aree urbane	22 - silvicoltura	23 - ritenzione idrica	24 - cambiamenti climatici
4.1.3 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponda per navigazione						UE				AO								
4.1.4 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponda - altro						UE				AO								
4.1.5 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponda - sconosciuto o obsoleto						UE				AO								
4.2.1 Dighe, barriere e chiuse per energia idroelettrica					UE					AO								
4.2.2 Dighe, barriere e chiuse per protezione dalle alluvioni					UE					AO								
4.2.7 Dighe, barriere e chiuse per navigazione					UE					AO								
4.3.1 Alterazione idrologica - agricoltura						UE				AO								
4.3.3 Alterazione idrologica - energia idroelettrica						UE				AO								
4.3.5 Alterazione idrologica - acquacoltura						UE				AO								
4.5 Altre alterazioni idromorfologiche										AO								
5.1 Introduzione di specie e malattie													UE					
5.2 Sfruttamento/rimozione di animali/piante										AO								
7 Altre pressioni antropiche										AO								
8 Pressioni sconosciute						AO				AO								
9 Inquinamenti storici										AO								

Tabella 2 – Matrice di associazione tra Pressioni significative e KTM per le acque superficiali: UE = associazione indicata dalle guidance, AO = associazione inserita per il distretto Alpi orientali

Acque sotterranee	1 - trattamento acque reflue	2 - nutrienti in agricoltura	3 - pesticidi	4 - siti contaminati	6 - condizioni idromorfologiche	7 - flussi ecologici	8 - efficienza idrica	9 – recupero costi famiglie	10 – recupero costi industria	11 – recupero costi agricoltura	12 - consulenza	13 – tutela acqua potabile	14 - miglioramento conoscenze	15 - riduzione emissioni	21 - inquinamento aree urbane	22 - silvicoltura	24 - cambiamenti climatici
1.5 Puntuali – siti contaminati/siti industriali abbandonati				UE													
1.6 Puntuali - discariche															UE		
1.9 Puntuali - altre	AO	AO	AO	AO	AO		AO				AO		AO				
2.1 Diffuse - dilavamento urbano	AO												AO		UE		
2.2 Diffuse - agricoltura		UE	UE								UE		AO	UE		UE	UE
2.6 Diffuse - scarichi non allacciati alla fognatura	AO												AO		UE		
3.1 Prelievi/diversioni - agricoltura						UE	UE			UE	UE		AO				
3.2 Prelievi/diversioni – uso potabile pubblico						UE	UE	UE									
3.3 Prelievi/diversioni – uso industria						UE	UE		UE								
3.6 Prelievi/diversioni - piscicoltura						UE			UE								
3.7 Prelievi/diversioni - altro						UE	AO		UE	AO		AO					
4.3.1 Alterazione idrologica - agricoltura					UE								AO				
4.3.3 Alterazione idrologica - energia idroelettrica					UE								AO				
8 Pressioni sconosciute					AO								AO				

Tabella 3 - Matrice di associazione tra Pressioni significative e KTM per le acque sotterranee: UE = associazione indicata dalle guidance, AO = associazione inserita per il Distretto delle Alpi orientali

All'inizio del secondo ciclo di pianificazione, l'utilizzo di questi indicatori dovrebbe caratterizzare il “punto di partenza”, o “stato 0” a partire dal quale valutare l'entità di riduzione della pressione significativa che si rende necessaria per il raggiungimento degli obiettivi, e quindi per colmare il gap, identificando, eventualmente, le tappe intermedie.

Per entrambe le tipologie di indicatori proposti agli Stati Membri viene richiesto il massimo sforzo per valorizzare al meglio le informazioni disponibili; se operare con gli indicatori proposti non fosse possibile, si richiede comunque di descrivere gli strumenti utilizzati per supportare le scelte effettuate in sede di definizione del programma delle misure, per definire i traguardi che si intendono perseguire e quindi per valutare i progressi effettivamente raggiunti in corrispondenza delle prossime tappe di attuazione della Direttiva (2021 e 2027).

La *gap analysis* implica pertanto la preventiva disponibilità di un sistema strutturato di strati informativi e di strumenti di indagine, anche di carattere numerico e modellistico, che sono ad oggi solo in minima parte disponibili.

In tale contesto, la valutazione, per esempio, dei carichi fluviali associati ai nutrienti, alle sostanze organiche o alle sostanze prioritarie sulla base della stima dei carichi mobilizzati in condizioni idrologiche ordinarie non consente

di tener conto dei processi che si instaurano in occasione dei regimi di piena e nei periodi di forte ruscellamento dei terreni indotti da eventi piovosi intensi, sempre più numerosi, e può portare pertanto a valutazioni numeriche poco attendibili se non addirittura fuorvianti sulle priorità di intervento da attuare.

Va poi considerato il fatto che monitoraggio chimico ed ecologico dei corpi idrici, ancorchè disaggregabile al livello di elemento di qualità biologica (EQB) o di sostanza prioritaria, non sempre riesce a coglier in modo chiaro e netto il contributo che le diverse categorie di pressione (puntuali, diffuse, prelievi, idromorfologiche) portano nei riguardi del deterioramento del corpo idrico.

Pertanto, pur con l'impegno di affinare ed integrare nel tempo gli strumenti conoscitivi oggi a disposizione, il set di indicatori che si propongono nel presente documento di piano a supporto e sostegno della gap analysis è formato da indicatori semplici, pertinenti e facilmente popolabili.

L'indicatore associato alle diverse categorie di pressione è dato infatti dal numero di corpi idrici che sono affetti da una o più pressioni significative appartenenti alla stessa categoria. L'indicatore viene dunque caratterizzato nell'attuale stato temporale e in quello pianificato alla scadenza del secondo ciclo di pianificazione (2021).

Per quanto riguarda gli indicatori associati ad ogni KTM si è scelto di utilizzare, in analogia con quanto definito per le pressioni significative, il “Numero Corpi idrici che necessitano della KTM per la mitigazione di una determinata pressione”. Dal punto di vista metodologico l'indicatore viene popolato con il conteggio dei corpi idrici che, per una specifica pressione, presentano almeno una misura individuale di mitigazione secondo quanto riportato nell'Allegato 8/B del presente Piano. L'indicatore viene dunque caratterizzato nell'attuale stato temporale e in quello pianificato alla scadenza del secondo ciclo di pianificazione (2021).

Il popolamento di tali indicatori è descritto nel Capitolo 27 del presente Volume.

Un'ultima considerazione riguarda le misure non strutturali, ed in particolare quelle di carattere normativo.

Per tali tipologie di misure il supporto offerto dall'analisi delle pressioni può risultare comunque inadeguato per l'identificazione delle azioni più opportune.

Per tale motivo la loro più appropriata individuazione ha trovato anche fondamento nella preventiva ed accurata ricognizione, sia a livello statale che a livello regionale, dello stato di attuazione della normativa sulle acque. Tale quadro ricognitivo ha infatti consentito di individuare, sostanzialmente attraverso una *gap analysis* degli aspetti normativi, le azioni normative che si rende necessario attivare nel secondo ciclo di pianificazione.

1.6 Approccio metodologico per la costruzione del programma delle misure

1.6.1 Presupposti teorici per l'analisi qualitativa costo/efficacia

La redazione del Programma delle misure che costituisce parte integrante del primo aggiornamento del Piano di gestione (ciclo di pianificazione 2015-2021) costituisce esito di un percorso iniziato nei primi mesi del 2013 e che ha avuto quale primo stadio la revisione del quadro conoscitivo delle caratteristiche del distretto, ed in particolare l'attualizzazione del quadro delle pressioni antropiche presenti, degli conseguenti impatti sull'assetto qualitativo della risorsa idrica, dello stato ambientale dei corpi idrici che fanno parte del territorio distrettuale.

Una volta individuate, attraverso tale fase, cause e carenze di stato ambientale di ciascun corpo idrico, l'elaborazione del Programma delle misure previsto dalla Direttiva Quadro Acque consente di fissare le azioni concrete (ma non necessariamente strutturali) con le quali si prevede di colmare tali carenze ed assicurare il raggiungimento degli obiettivi ambientali contestualmente stabiliti.

Si è già riferito sulle oggettive difficoltà di dare sviluppo ad una *gap analysis* fondata su assegnati indicatori numerici, quindi di tipo quantitativo, e sulla conseguente scelta di articolare e giustificare le scelte di piano in forma qualitativa, ma non per questo meno puntuale e rigorosa.

Lo schema DPSIR che si è inteso porre a fondamento del presente aggiornamento del piano di gestione già consente di riconoscere, alla scala di corpo idrico, la stretta relazione di causa/effetto tra lo stato ambientale individuato (chimico, ecologico o quantitativo) e le pressioni significative responsabili della sua compromissione.

La valutazione costo/efficacia delle singole misure proposte, è dunque avvenuta attraverso la considerazione, spesso sito-specifica, di una articolata serie di elementi conoscitivi:

- L'attuale stato ambientale e quindi la valutazione della “distanza” rispetto allo stato target;

- La presenza, per uno stesso corpo idrico, di fonti di pressione di diversa tipologia e quindi la conseguente incertezza riguardo alla concreta efficacia della misura nei confronti del perseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale prescritto;
- La copertura geografica della misura;
- Il contributo atteso dalla realizzazione della misura;
- Gli eventuali ostacoli all'attuazione della misura.

Merita qui soffermarsi in particolare sugli ultimi tre aspetti.

La copertura geografica della misura fa riferimento alla scala territoriale rispetto a cui la misura può esplicare la propria azione:

- a scala di corpo idrico (o di più corpi idrici, come per esempio i corpi idrici collocati a valle);
- a scala sub-distrettuale (in questo caso si è distinto tra ambito territoriale idrografico ed ambito territoriale amministrativo)
- a scala distrettuale
- a scala sovra/distrettuale e/o statale.

Un ulteriore aspetto considerato nell'analisi di efficacia della misura riguarda il contributo atteso della misura, in relazione al quale sono state preventivamente individuate le seguenti possibili opzioni:

- Incremento dei deflussi
- Informazione al pubblico
- Miglioramento delle conoscenze
- Miglioramento ecosistemi dipendenti dalle acque sotterranee
- Miglioramento dei parametri fisico/chimici
- Miglioramento della qualità corpi idrici associati alle acque sotterranee
- Miglioramento dello stato chimico
- Miglioramento dello stato quantitativo acque sotterranee
- Miglioramento/ripristino degli habitat
- Razionalizzazione della risorsa idrica
- Riduzione dell'inquinamento chimico
- Riduzione dell'inquinamento microbiologico
- Riduzione dei nutrienti
- Riduzione della sostanza organica
- Uso sostenibile fitosanitari
- Altro.

La definizione dei potenziali ostacoli all'attuazione della misura rappresenta un ulteriore aspetto considerato nell'analisi di efficacia. Su tale specifico tema, le problematiche emerse dal confronto con i Soggetti attuatori sono le seguenti:

- La necessità di un coordinamento multisettoriale per la realizzazione della misura
- I costi e, corrispondentemente, le carenti disponibilità finanziarie
- La necessità di procedere ad espropriazioni
- La possibilità di rapida evoluzione normativa di settore
- La possibilità di opposizione delle categorie economiche e/o sociali
- La ridotta formazione ed informazione degli operatori
- La possibilità di ritardi procedurali ed autorizzativi.

Sul fronte dei costi, la valutazione costo/efficacia considera ovviamente i costi di investimento connessi alla realizzazione della misura e, corrispondentemente la disponibilità di eventuali risorse finanziarie (di fonte comunitaria o individuate all'interno dello Stato Membro), anche mediante l'applicazione di regimi tariffari.

Un ultimo aspetto tenuto in considerazione nella definizione del nuovo programma delle misure riguarda infine l'eventuale carattere sinergico della misura rispetto ad ulteriori indirizzi strategici elaborati in sede comunitaria o nazionale. In particolare:

- La strategia di adattamento ai cambiamenti climatici
- La Direttiva sulla gestione del rischio di alluvioni
- La Direttiva Quadro sulla strategia marina
- La strategia comunitaria sulla carenza idrica e sulla siccità
- La strategia comunitaria sul riutilizzo delle acque reflue.

1.6.2 Il catalogo delle misure

La definizione del quadro delle misure richiede pertanto la raccolta e l'elaborazione, attraverso il contributo delle Amministrazioni competenti, di un corposo set di informazioni relativo agli interventi che si intendono attuare, alle loro caratteristiche di costo, efficacia e capacità di mitigazione delle pressioni ambientali che le misure stesse sono orientate a mitigare.

Allo scopo di raccogliere in maniera rapida e organica la base informativa in questione, è stato progettato un apposito database accessibile via web, destinato a costituire lo strumento di riferimento per la raccolta e l'estrazione dei dati utili.

Il database delle misure è costruito secondo una logica coerente con l'approccio sotteso dallo schema DPSIR: le informazioni sono organizzate con riferimento ai corpi idrici e alle pressioni che vi insistono, rispetto alle quali sono organizzate tutte le informazioni relative alle misure di mitigazione previste. Il database si compone sostanzialmente di due parti, tra loro in relazione:

- Una prima struttura, detta "banca dati Corpi idrici", che riassume e collega le informazioni cardine relative ai corpi idrici affetti da pressioni significative, e dunque a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di "buono stato" al 2021. In particolare, tale struttura contiene le seguenti informazioni:
 - **Stato conoscitivo sui corpi idrici:** il database riassume gli esiti della caratterizzazione e classificazione - debitamente aggiornate sulla base delle informazioni rese dalle amministrazioni competenti - dei corpi idrici;
 - **Pressioni significative:** per ciascun corpo idrico sono rappresentati i risultati dell'analisi delle pressioni e degli impatti ed è prevista l'indicazione, per ciascuna pressione, delle misure di mitigazione previste per la singola pressione.
 - **Mitigabilità delle pressioni:** per ciascun corpo idrico affetto da pressioni significative, è previsto uno spazio per la memorizzazione di un giudizio di mitigabilità, ovvero un giudizio sul grado e le tempistiche con cui si prevede la mitigazione delle pressioni significative complessivamente individuate sul corpo idrico, o eventualmente la previsione di non mitigabilità di una o più pressioni presenti.
 - **Obiettivi ed eventuali esenzioni:** in stretta relazione con la mitigabilità delle pressioni, nella banca dati sono inseribili gli obiettivi ambientali fissati per ogni singolo corpo idrico. Si tratta del punto di arrivo dell'analisi alla base del Piano, poichè integra tutte le informazioni raccolte (pressioni, stato, misure) traducendole in obiettivi ambientali a scala di corpo idrico.
- Una seconda struttura, cioè la banca dati propriamente detta delle misure ("*Repertorio delle misure*"), che richiede il maggior sforzo di compilazione, dal momento che raccoglie le informazioni di dettaglio sulle misure di mitigazione. Tali informazioni riguardano la natura, la copertura geografica, le tempistiche di attuazione delle singole misure, nonché il costo e l'efficacia delle stesse.

L'architettura del database, sopra descritta, è schematicamente rappresentata in Figura 2.

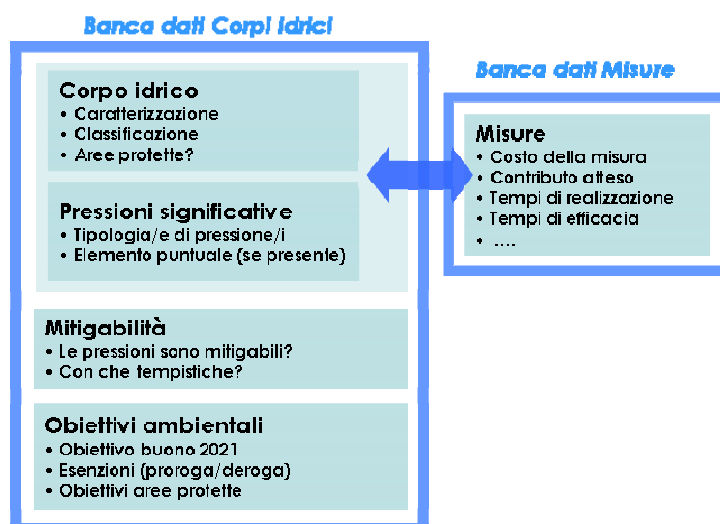


Figura 2 - Struttura schematica del web-database per la raccolta dei dati finalizzati alla redazione del Programma delle misure

Nell'ambito dei numerosi incontri con i Soggetti attuatori (in primo luogo Regioni e Province Autonome) è stata sottolineata l'importanza di mantenere l'aderenza con l'approccio DPSIR e quella che a livello comunitario è definito il filo logico, o "storyline", della Direttiva, che raccorda pressioni, misure, mitigabilità e obiettivi ai corpi idrici, secondo un percorso logico e consequenziale.

Nel mantenere tale filo logico, la scelta delle misure di mitigazione e il successivo giudizio rispetto a mitigabilità delle pressioni e obiettivi raggiungibili è tuttavia oggettivamente ostacolata da una serie di difficoltà, riconducibili alle questioni di seguito riassunte:

- **Incertezze relative al finanziamento delle misure.** La numerosità, la complessa articolazione e le tempistiche dei piani, programmi e strumenti finanziari che forniscono le risorse economiche destinate a finanziare le misure di mitigazione, rendono spesso non conoscibile, o conoscibile solo con scarso anticipo, la realizzabilità effettiva delle singole misure. Non è quindi possibile raccogliere in tempo utile per la redazione del progetto di Piano un quadro definito sulle misure che verranno effettivamente attuate. Questo si riflette inevitabilmente sul percorso di valutazione sopra descritto, poiché impedisce di stimare mitigabilità e obiettivi.
- **Incertezze sul rapporto di causalità stato/impatti/pressioni.** L'analisi delle pressioni e degli impatti a scala distrettuale ha messo in evidenza la presenza, specie in pianura, di corpi idrici affetti da una molteplicità di pressioni di varia natura, che agiscono simultaneamente, attraverso meccanismi non sempre chiari e prevedibili, compromettendo lo stato del corpo idrico e/o mettendo a rischio l'obiettivo del buono stato. In tali situazioni sono spesso configurabili più tipologie di misure e non sono facilmente individuabili priorità di azione. Pertanto, la scelta di un set di misure finalizzate al corpo idrico è un procedimento non immediato, che richiede approfondite valutazioni costo-efficacia e la conoscenza delle risorse disponibili.

Per i motivi sopra esposti, e tenendo conto delle tempistiche previste per l'aggiornamento del piano di gestione, si è stabilito, d'intesa con le Regioni e le Province Autonome, di articolare in due fasi distinte il processo di revisione/integrazione del Programma delle misure e degli obiettivi ambientali a scala di corpo idrico (Figura 3).

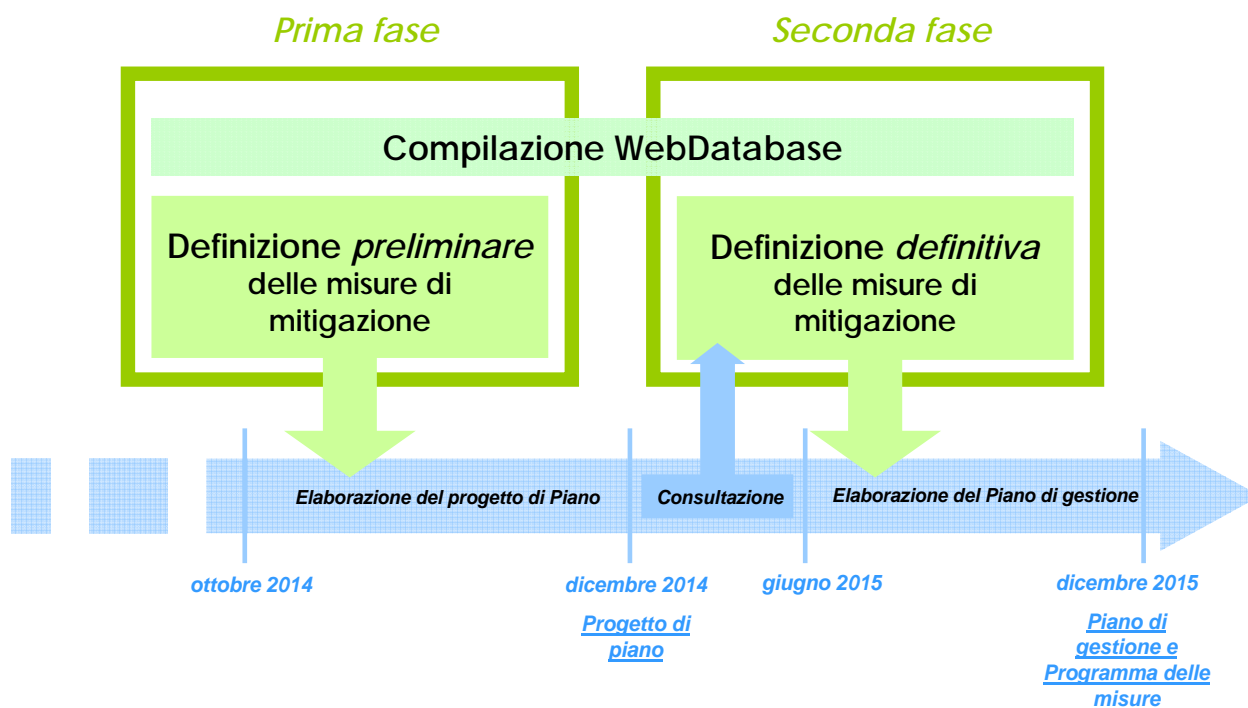


Figura 3 - Schema della procedura in due fasi per la compilazione del Programma delle misure del nuovo Piano di gestione

La **prima fase** è stata finalizzata alla definizione di un “Programma preliminare”.

In questa prima fase è stato comunque chiesto alle Amministrazioni competenti, nell’azione di prima individuazione delle misure, di valutare la conseguente mitigabilità dei corpi idrici ai quali tali misure sono rivolte, evidenziando, eventualmente, la necessità di deroghe o proroghe al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale determinati da oggettive considerazioni di “fattibilità tecnica” ovvero di “condizioni naturali”.

In tale fase le Amministrazioni competenti hanno provveduto a selezionare le misure “potenziali”, a caratterizzarle negli elementi fondamentali (effetti attesi, eventuali ostacoli, ciclo di attuazione, soggetto attuatore, costo, eventuali finanziamenti previsti) ed a collegarle ” alle pressioni significative individuate a scala di corpo idrico.

In questa fase si è ritenuta ancora non matura l’individuazione dell’eventuale regime di esenzioni (deroghe e proroghe al raggiungimento degli obiettivi ambientali) da applicare ai singoli corpi idrici a rischio.

Nella **seconda fase**, sviluppata nel corso del 2015, il “Programma preliminare” si è tradotto in un Programma definitivo, attraverso l’integrazione delle azioni e linee di intervento ad oggi non ancora individuate e la considerazione di tutti gli aspetti che concorrono a formare il processo decisionale, inclusi quelli riferibili alla sostenibilità economica e sociale (tale valutazioni dovrebbero tradursi, nelle intenzioni del legislatore comunitario, nella valutazione dei cosiddetti “costi sproporzionati”).

Le considerazioni di tutti questi aspetti costituiscono altresì presupposto per la definizione degli obiettivi dei corpi idrici a rischio, inclusa l’individuazione, debitamente motivata, delle eventuali esenzioni.

La consultazione pubblica, prevista a norma dell’art. 14 della Direttiva Quadro Acque, ed il confronto con le Amministrazioni competenti (in primo luogo Regioni e Province Autonome) hanno rappresentato il luogo privilegiato all’interno del quale sono stati sviluppati tali processi valutativi.

1.7 Misure “generali” e misure “individuali”

La relazione che segue ripercorre l’articolazione delle tipologie di misure individuate e descritte dall’articolo 11, comma 3, della Direttiva Quadro Acque.

Per ogni tipologia di misura si è ritenuto di fornire anzitutto il quadro normativo di riferimento, di norma contestualizzato al livello statale ed in qualche caso al livello regionale e sub-regionale.

Ampio spazio è dedicato al cosiddetto “stato di fatto”, cioè alla descrizione delle numerose iniziative, soprattutto di carattere normativo e regolamentare, che le diverse Amministrazioni già hanno intrapreso negli anni per dare concreta attuazione alle singole misure previste.

Per dare attuazione alle specifiche sollecitazioni della Commissione Europea le misure propriamente possono essere “misure generali” o “misure individuali”.

Le misure individuali, in buona parte di carattere strutturale (opere), costituiscono risposte specifiche, perciò rese a scala di corpo idrico, rispetto a pressioni e impatti individuati nell’analisi condotta nella fase di elaborazione del piano e di cui si è data ampia descrizione nel Volume 3.

Le misure generali costituiscono invece, tendenzialmente, azioni di carattere non strutturale: possono essere associate a singoli corpi idrici qualora riconosciute funzionali alla mitigazione delle pressioni riscontrate ma possono anche essere da questi decontestualizzati (si tratta quindi di norme, vincoli e prescrizioni che prescindono dalla presenza di una criticità ed hanno, semmai, carattere preventivo).

Le misure generali agiscono in buona parte al livello territoriale sub-distrettuale, ed in particolare alla scala regionale.

Vi sono tuttavia delle misure di tipo trasversale, che interessano dunque l’intero ambito distrettuale; in relazione a tale carattere, queste misure sono state elaborate con il concorso e la partecipazione, attraverso appositi tavoli di lavoro, delle Regioni e Province Autonome e grazie al coordinamento delle Autorità di bacino.

L’Allegato 8/A riporta il “Repertorio delle misure”, elaborato in base alle informazioni rese dalle Amministrazioni competenti; tale inventario si intende comprensivo delle misure generali e delle misure individuali.

L’Allegato 8/B, coerentemente allo schema concettuale DPSIR, lega insieme le pressioni individuate a livello di corpo idrico e le corrispondenti risposte elaborate dal presente programma in termini di misure di mitigazione (siano esse misure puntuali o misure generali).

L’Allegato 8/C propone infine un quadro ricognitivo dello stato di attuazione della normativa delle acque, elaborata a scala nazionale e locale, collegandola, per le iniziative non ancora attuate, con il codice misura prevista nell’ambito del secondo ciclo di pianificazione.

Rimane inteso che concorrono a formare il programma delle misure, ancorchè non espressamente citate nella presente relazione tutte le misure indicate nell’Allegato 8/A.

2 Misure di attuazione della Direttiva 2006/7/EC sulle acque di balneazione

2.1 Cosa prevede la Direttiva

Si definiscono acque di balneazione tutte le acque superficiali, o parte di esse, nelle quali l’Autorità competente prevede che un congruo numero di persone pratichi la balneazione e per le quali non è stato imposto un divieto permanente di balneazione, né emesso un avviso che la sconsigli permanentemente. Non sono considerate tali piscine e terme, acque confinate soggette a trattamento o utilizzate a fini terapeutici ed acque confinate create artificialmente e separate dalle acque superficiali e sotterranee.

La prima direttiva sulla qualità delle acque di balneazione, adottata dal Consiglio delle Comunità Europee l’8 Dicembre 1975 (**Direttiva 76/160/CEE**) impegnava gli Stati membri al controllo, nelle zone di balneazione, di 19 parametri, di cui 5 microbiologici e i restanti 14 fisico-chimici.

Il 15 Febbraio 2006 il Parlamento Europeo e il Consiglio dell’Unione Europea adottano, con riguardo alla gestione della qualità delle acque di balneazione, una nuova direttiva, la **Direttiva 2006/7/CE** la quale, nel disporre l’abrogazione della precedente a partire dal 31 dicembre 2014, stabilisce disposizioni in materia di:

- monitoraggio e classificazione della qualità delle acque di balneazione
- gestione della qualità delle acque di balneazione
- informazione al pubblico in merito alla qualità delle acque di balneazione

La Direttiva fissa due parametri di analisi (enterococchi intestinali ed escherichia coli) al posto dei 19 della Direttiva precedente anche se ammette la possibilità di considerare altri parametri, come la presenza di cianobatteri o microalghe.

I punti chiave della Direttiva 2006/7/CE sono:

- Individuazione di parametri più significativi per il rischio sanitario, in considerazione degli studi epidemiologici dell’OMS;
- Il passaggio dal monitoraggio alla gestione integrata della qualità;
- La coerenza con la Direttiva Quadro sulle acque 2000/60/CE e con altre direttive ambientali correlate (reflui urbani e nitrati);
- Disponibilità di informazioni migliori e di più rapida diffusione grazie alle nuove e di più rapida diffusione grazie alle nuove tecnologie, quali internet e sistemi informativi georeferenziati;
- Miglioramento ed espansione dei processi di partecipazione (convenzione di Aarhus).

2.2 Inquadramento normativo statale e locale

In Italia la Direttiva 2006/7/CE è stata recepita dal **D.Lgs. 116 del 30 Maggio 2008**, il quale stabilisce disposizioni in materia di:

- Monitoraggio e classificazione della qualità delle acque di balneazione;
- Gestione della qualità delle acque di balneazione;
- Informazione al pubblico in merito alla qualità delle acque di balneazione.

Al decreto è poi seguita l’emanazione di un decreto attuativo del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, approvato il 30 marzo 2010, dal titolo “Definizione dei criteri per determinare il divieto di balneazione, nonché modalità e specifiche tecniche per l’attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, di recepimento della Direttiva 2006/7/CE, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione” (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 25 Maggio 2010), allo scopo di:

- definire criteri per divieti di balneazione;

- identificare dei limiti di riferimento per individuare le condizioni di qualità delle acque;
- stabilire criteri, modalità e specifiche tecniche per l’attuazione del D.Lgs. 116/08.

La successiva Tabella 4 sintetizza le “azioni attuative” individuate, per l’attuazione della Direttiva in argomento, nell’ambito del succitato decreto legislativo.

Riferimento normativo	Azioni attuative	Soggetti attuatori
artt. 6, 7 ed 8 del D.lgs. 116/2008	Monitoraggio delle acque di balneazione per i parametri indicati dall’allegato della Direttiva 76/160/CEE ovvero dall’allegato I, colonna A, Direttiva 2006/7/CE e conseguente valutazione di qualità e classificazione, ai sensi degli artt. 6, 7 ed 8 del D.Lgs. 116/2008	Regioni e Province Autonome
artt. 6, 7 ed 8 del D.lgs. 116/2008	Classificazione delle acque di balneazione	Regione e Province Autonome
art. 11, comma 1, del D.lgs. 116/2008	Monitoraggio delle acque di balneazione in casi di rischi particolari (circostanze eccezionali, proliferazione cianobatterica, alghe), ai sensi dell’art. 11, comma 1, del D.lgs. 116/2008	Regioni e Province Autonome
art. 9 del D.lgs. 116/2008	Predisposizione, riesame ed aggiornamento dei profili delle acque di balneazione, ai sensi dell’art. 9 del D.lgs. 116/2008	Regioni e Province Autonome
art. 8, comma 3, del D.lgs. 116/2008	Iniziative finalizzate ad assicurare, per le acque di balneazione di competenza, la qualità almeno sufficiente entro il 2015, ai sensi dell’art. 8, comma 3, del D.lgs. 116/2008	Regioni e Province Autonome
art. 8, comma 3, del D.lgs. 116/2008	Misure appropriate finalizzate ad aumentare il numero delle acque di balneazione classificate di qualità eccellente o buona, ai sensi dell’art. 8, comma 3, del D.lgs. 116/2008	Regioni e Province Autonome
art. 8, comma 4, del D.lgs. 116/2008	Misure di gestione delle acque di balneazione classificate "scarse" ovvero per impedire, ridurre od eliminare le cause di inquinamento, ai sensi dell’art. 8, comma 4, del D.lgs. 116/2008	Regioni e Province Autonome
Artt. 14 e 15 del D.Lgs. 116/2008	Misure di informazione al pubblico	Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali Comuni interessati

Tabella 4 - Azioni attuative della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione

Provincia Autonoma di Trento

Oltre alle iniziative di monitoraggio delle acque di balneazione che rispondono alla norma statale, la Provincia Autonoma di Trento già con il Piano Urbanistico Provinciale (PUP) approvato con Legge provinciale 27 maggio 2008, n. 5 ha previsto specifiche disposizioni a tutela delle acque lacustri (art. 22 - aree di protezione dei laghi).

Inoltre, in coerenza con la disciplina delle aree di protezione dei laghi già definita dalle norme del PUP, il Piano di Tutela delle acque approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 233 di data 16 febbraio 2015 (art. 12 delle norme di attuazione) dispone che nelle aree perilacuali gli interventi ammessi sono orientati a misure di riqualificazione paesaggistica e ambientale.

In tal senso la Giunta provinciale è autorizzata a stipulare appositi accordi di programma con i comuni rivieraschi e con le Comunità di valle volti a definire misure per il mantenimento dei livelli “buono” ed “elevato” determinati in applicazione dell’Indice di Funzionalità Perilacuale.

Provincia Autonoma di Bolzano

Già prima dell’emanazione delle direttive comunitarie orientate a tutelare la qualità delle acque di balneazione, la Provincia Autonoma di Bolzano ha dato avvio a specifiche iniziative di legge per la tutela dei laghi presenti nel proprio territorio. In particolare la legge provinciale 11 giugno 1975, n. 29 , conosciuta come "legge di tutela dei bacini d’acqua" proibisce l’immissione di acque di scarico, comprese quelle depurate, la costruzione di edifici e opere murarie non autorizzate e il prosciugamento di zone umide adiacenti ai corpi acquatici.

La legge provinciale n. 8 del 18 giugno 2002 (Art. 33, comma 5) vieta lo scarico di acque reflue in laghi e demanda al Piano di tutela delle acque la definizione di ulteriori vincoli e misure di tutela (Artt. 26 e 27). L’articolo 48 prevede inoltre norme di tutela riguardanti interventi di sistemazione, il mantenimento della vegetazione spondale e le fasce di protezione.

Con il regolamento di esecuzione alla legge provinciale 8/2002, approvato con D.P.P. 6/2008, sono state definite nel dettaglio le norme di tutela delle aree di pertinenza dei laghi (art. 54).

Regione del Veneto

La Regione Veneto ha dato attuazione alla Direttiva nell'ambito del Piano regionale di tutela delle acque, ed in particolare con gli artt. 9, 18, 24, 27 e 29 delle Norme di attuazione.

In particolare:

- L'art. 9, comma 6, prevede che le acque destinate alla balneazione debbano rispondere ai requisiti del D.P.R. n. 470/82. Prevede inoltre la progressiva attuazione del monitoraggio ai sensi della Direttiva 2006/7/CE relativa alle acque di balneazione, affiancandolo inizialmente al monitoraggio effettuato ai sensi del D.P.R. n. 470/82.
- L'art. 18 individua, tra le cosiddette "zone omogenee di protezione" anche le zone costiere, stabilendo per esse appositi limiti di accettabilità delle acque reflue urbane, come stabilito dall'art. 24 e dall'Allegato A, tabelle 1 e 2.
- L'art. 27 disciplina gli scarichi di acque reflue urbane che possono condizionare la qualità delle acque destinate alla balneazione.

In particolare il comma 1 impegna le AATO ad individuare gli impianti di potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti che scaricano entro una fascia di 10 km dalla linea di costa di zone di balneazione risultate non idonee per almeno due stagioni balneari consecutive negli ultimi tre anni, per il parametro di ossigeno disciolto. Per tali impianti devono essere definiti gli interventi per l'adeguamento ai limiti per il riutilizzo fissati dal D.M. 185/2003.

Ai sensi del comma 3, se lo scarico del depuratore non è destinato al riutilizzo ma recapita in corpo idrico recettore afferente ad una zona balneabile per la quale la Regione chiede la deroga ai sensi del decreto legge 13 aprile 1993, n. 109, convertito con modificazioni dalla legge 12 giugno 1993, n. 185, i limiti previsti dal D.M. 185/2003 devono essere rispettati almeno durante le stagioni balneari e per le annualità per le quali la regione chiede la deroga.

- L'art. 29 disciplina gli scarichi a mare di acque reflue urbane: definisce in particolare i limiti che devono essere rispettati, le modalità di individuazione dell'ubicazione dello scarico e le procedure di approvazione e verifica delle relative opere.
-

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Il progetto di Piano regionale di tutela delle acque, nel prevedere l'obbligo di realizzazione di reti fognarie separate non solo nel caso di nuove realizzazioni ma anche nel caso di rifacimenti estesi, assegna priorità di intervento ai lavori di separazione delle reti esistenti i cui scarichi interessano direttamente corpi idrici a specifica destinazione e, tra questi, le acque di balneazione (artt. 8 e 12 delle Norme di attuazione). Dispone inoltre (art. 11, comma 4 delle Norme di attuazione) che gli scarichi di acque reflue domestiche o industriali recapitanti in acque marino-costiere o sul suolo entro una fascia di 50 metri dalla costa, con esclusione di quelli esistenti scaricanti in aree portuali, siano progressivamente collettati verso gli impianti di depurazione di acque reflue urbane.

Da ultimo, l'art. 20, comma 2, punto b) prevede l'attivazione obbligatoria della disinfezione per gli impianti i quali, per ubicazione e volumi scaricati, possono influire sulla qualità delle acque destinate alla balneazione, durante il periodo di balneazione e di campionamento delle acque destinate alla balneazione.

2.3 Stato di attuazione della Direttiva

Dalla stagione balneare 2010 le Regioni, mediante le agenzie di protezione ambientale, hanno iniziato a monitorare le acque di balneazione secondo i criteri stabiliti dalla Direttiva.

Il monitoraggio, di norma, inizia un mese prima dell'inizio della stagione balneare, che di norma inizia a maggio e termina a settembre. I prelievi devono avere una frequenza almeno mensile e in caso di esito sfavorevole delle

analisi, l'area viene temporaneamente chiusa con un'ordinanza del Sindaco e revocata non appena il campionamento successivo da un risultato favorevole.

Il superamento dei valori limite dei due parametri microbiologici in un singolo campione determina un divieto temporaneo di balneazione (Allegato A del DM 30/3/2010).

Le ARPA o le strutture tecniche regionali preposte al monitoraggio caricano le analisi sul Portale del Ministero. In caso di fuori norma ne danno notizia al Ministero della Salute ed al Sindaco. Quest'ultimo emette ordinanza di divieto alla balneazione e la invia immediatamente al Ministero della Salute che inserisce le ordinanze di divieto ed eventuali revoche sul Portale Acque, al fine di rendere visibili al cittadino la balneabilità delle acque di balneazione.

A fine stagione balneare vengono completati i report da inviare alla UE da parte delle Regioni, validati sul Portale del Ministero. Entro il 31 dicembre di ogni anno i predetti report sono inviati dal Ministero della Salute alla Commissione europea che a sua volta cura la pubblicazione, entro maggio/giugno dell'anno successivo, del rapporto europeo e del rapporto nazionale.

Ministero della Salute

Con specifico riferimento agli adempimenti previsti dagli artt. 14 e 15 del D.Lgs. 116/2008 (misure di informazioni al pubblico), il Ministero della salute ha istituito un apposito sito internet (<http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/homeBalneazione.do>) dal quale è possibile accedere facilmente a tutte le informazioni relative alla qualità delle acque di balneazione italiane in tempo reale.

Provincia Autonoma di Trento¹

Nella Provincia di Trento sono state individuate aree balneabili esclusivamente su alcuni dei numerosi laghi trentini; non esistono pertanto corpi idrici fluviali designati a tale scopo.

I laghi trentini controllati ai fini della balneazione localizzati all'interno del Distretto delle Alpi orientali sono: quelli di Caldonazzo, Canzolino, Lases, Lavarone, Levico, Piazze, Santo, Serraià.

Su questi laghi sono stati individuati, come previsto dalla normativa, 18 punti di monitoraggio delle acque. Il monitoraggio è competenza dell'Agenzia provinciale per i servizi sanitari.

I controlli sulle acque di balneazione sono basati sulla Direttiva 2006/7/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 febbraio 2006, recepita dallo Stato italiano con il D.Lgs. n. 94 dell'11 luglio 2007 e con il D.Lgs. n. 116 del 30 maggio 2008 e resa applicabile dall'emanazione Decreto ministeriale salute ambiente del 30 marzo 2010.

Il monitoraggio della qualità delle acque di balneazione prevede che siano effettuate, ad ogni controllo mensile, rilevazioni di parametri ambientali (temperatura aria, temperatura acqua, vento, corrente, onde), ispezioni di natura visiva (residui bituminosi, vetro, plastica, gomme, altri rifiuti) e prelievi di campioni di acqua per l'analisi batteriologica in laboratorio.

I valori limite di legge per l'idoneità alla balneazione durante il periodo di campionamento delle acque dei laghi, sono rappresentati da specifici indicatori di contaminazione di origine fecale: Enterococchi intestinali il cui valore limite è fissato in 500 u.f.c./100 mL e Escherichia coli con 1000 u.f.c./100 mL.

L'eventuale superamento dei limiti indicati prevede l'adozione di un divieto temporaneo di balneazione per tutta l'area di pertinenza del punto di monitoraggio. Il provvedimento e la sua revoca sono di competenza del Sindaco del comune nel cui territorio è situato il lago e deve essere comunicato tempestivamente al Ministero della salute e all'Azienda provinciale per i servizi sanitari. È inoltre necessario informare adeguatamente i bagnanti apponendo segnali di divieto di balneazione in prossimità dell'area. Nei giorni successivi vengono effettuati campionamenti suppletivi per definire l'intensità e la durata dell'inquinamento. La revoca del provvedimento di chiusura alla balneazione avviene a fronte di un primo esito analitico favorevole di tali campionamenti.

In alcuni laghi sono stati evidenziati crescenti segni di sofferenza eutrofica che hanno portato a valori di ossigeno disciolto e talvolta di pH significativamente elevati favorendo lo sviluppo di alghe ("fioriture algali"). Questi fenomeni sono tenuti sotto controllo verificando, con prelievi supplementari in caso di fioriture, la presenza di alghe tossiche e l'eventuale produzione di tossine. Tali aspetti risultano comuni a tanti laghi dell'area alpina e

¹ Fonte: <http://www.apss.tn.it> e Piano di tutela acque, agosto 2014

sono da mettere in relazione principalmente all'aumento della temperatura media dell'acqua e all'aumento di nutrienti come per esempio fosforo, azoto o fertilizzanti.

Al termine della stagione balneare, sulla base delle risultanze dei controlli eseguiti e su proposta dell'Apss, la Provincia autonoma di Trento provvede alla classificazione e all'individuazione delle acque di balneazione per l'anno successivo che sarà inviata al Ministero della salute.

Relativamente ai profili acqua di balneazione, alla classificazione delle acque di balneazione, alle modalità, agli esiti dei monitoraggi e ai dati sulla qualità delle acque, è possibile consultare il sito internet dell'Agenzia Provinciale per i Servizi Sanitari all'indirizzo: <http://www.apss.tn.it>.

Provincia Autonoma di Bolzano²

I punti di prelievo sui laghi balneabili, evidenziati in Figura 4, sono stati scelti in modo da verificare la qualità dell'acqua nei luoghi di maggiore afflusso di bagnanti. Gli otto laghi sotto elencati sono le acque superficiali della provincia nelle quali è prevista la balneazione e sono quindi sottoposte a monitoraggio ai sensi del relativo decreto legislativo n. 116/2008. Al link <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/situazione-alto-adige.asp> si possono visualizzare i punti di prelievo, i dati rilevati ed il giudizio di balneabilità dei singoli laghi.

Tenendo presente che le norme del decreto che regola questo monitoraggio non si applicano a piscine e terme, ad acque confinate soggette a trattamento o utilizzate a fini terapeutici e alle acque confinate create artificialmente, il pubblico è invitato a formulare suggerimenti, osservazioni o reclami, in particolare per la revisione e l'aggiornamento delle acque individuate all'inizio della stagione come balneabili, ai contatti del Laboratorio Biologico.

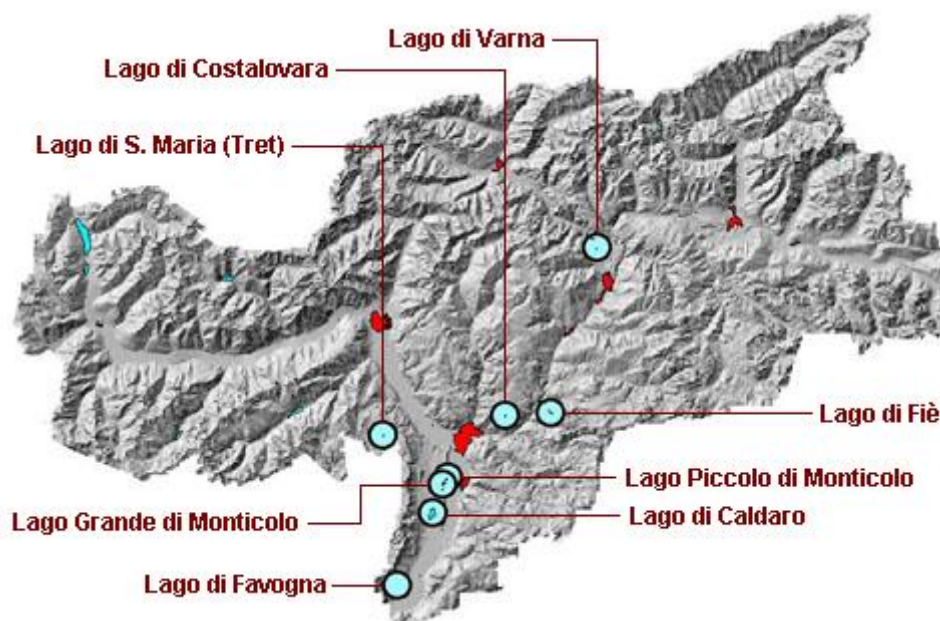


Figura 4 - Laghi della Provincia Autonoma di Bolzano oggetto di monitoraggio

Regione del Veneto³

Dal 1999 ARPAV esegue sulle acque costiere del Veneto i controlli per la verifica dell'idoneità alla balneazione, previsti dalla vecchia normativa fino all'anno 2009 e dalla nuova normativa dall'anno 2010.

Il 24 marzo 2006 è entrata in vigore la Direttiva 2006/7/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 febbraio 2006, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e che abroga la Direttiva

² Fonte: <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua>

³ Fonte: <http://www.arpa.veneto.it/acqua/htm/balneazione.asp>

76/160/CEE. Tale nuova Direttiva è stata recepita dall'Italia con D.Lgs 30 maggio 2008 n. 116 e resa applicabile dalla emanazione del successivo Decreto Ministeriale Salute Ambiente del 30 marzo 2010.

Le novità più significative rispetto alla normativa precedente (D.P.R. 470/82 e s.m.i.) sono:

- Valutazione di solo 2 parametri batteriologici: Escherichia coli ed Enterococchi intestinali (più specifici come indicatori di contaminazione fecale)
- Frequenza dei controlli 1 volta al mese di norma da maggio a settembre, secondo un prestabilito calendario
- Giudizio di qualità basato su nuovo calcolo statistico (Valutazione del 95° percentile (o 90° percentile) della normale funzione di densità di probabilità (PDF) log 10 dei dati microbiologici)
- Classificazione delle acque sulla base dei dati di norma delle ultime 4 stagioni balneari
- Analisi integrata d'area: predisposizione profili delle acque (per la prima volta entro il 24 marzo 2011)
- Revisione rete di monitoraggio (con possibile accorpamento di punti contigui aventi caratteristiche simili)
- Chiusura e riapertura di un sito di balneazione a seguito di esito rispettivamente sfavorevole e favorevole di una sola analisi.

Nell'anno 2015 la rete di monitoraggio prevede complessivamente 173 punti di controllo (corrispondenti a 173 acque di balneazione) così ripartiti negli 8 corpi idrici in esame: 95 punti sul mare Adriatico, 1 sullo specchio nautico di isola di Albarella, 65 sul lago di Garda, 4 sul lago di Santa Croce, 1 sul lago del Mis, 3 sul lago di Centro Cadore, 2 sul lago di Lago e 2 sul lago di Santa Maria.

Su ogni punto di controllo si eseguono rilevazioni di parametri ambientali, ispezioni di natura visiva e prelievi di campioni di acqua per l'analisi batteriologica (requisiti di qualità).

E' prevista una frequenza dei controlli almeno mensile durante il la stagione balneare (per la Regione Veneto dal 15 maggio al 15 settembre) per tutti i punti in esame; è previsto il primo controllo dell'anno entro 10 giorni dall'inizio della stagione balneare.

Durante il periodo di campionamento, per valutare l'idoneità di un'acqua di balneazione, vengono utilizzati dai comuni specifici criteri di valutazione.

Al termine della stagione balneare, sulla base delle risultanze dei controlli eseguiti negli ultimi 4 anni e su proposta di ARPAV, la Regione Veneto provvede alla classificazione delle acque di balneazione per l'anno successivo, sulla base di specifici criteri di valutazione.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

La rete di monitoraggio delle acque di balneazione comprende 66 punti di campionamento così ripartiti:

- 55 in mare lungo la costa;
- 2 nella laguna di Grado
- 2 nel Lago di Cavazzo;
- 2 nel lago di Sauris;
- 1 nel fiume Natisone;
- 1 nel fiume Tagliamento;
- 2 nel torrente Meduna;
- 1 nel torrente Arzino.

Le acque che sono interessate da immissioni di fiumi, torrenti, collettori di scarico, zone portuali, ecc., dichiarate permanentemente vietate ai sensi del Decreto Ministeriale n°29/01/1002, non fanno parte dell'elenco delle acque di balneazione e rimangono interdette alla balneazione.

Dalla stagione balneare 2010, in seguito all'entrata in vigore del Decreto del Ministero della Salute e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2010, di attuazione del D.Lgs 116 del 30 maggio 2008, i controlli previsti a carico delle Regioni ed effettuati dalle Agenzie Regionali per l'Ambiente sono finalizzati a conservare, proteggere e migliorare la qualità dell'ambiente e di proteggere la salute umana per una maggiore tutela dei bagnanti.

I controlli previsti riguardano i parametri microbiologici di derivazione fecale quali *Escherichia coli* ed *Enterococchi intestinali* e nel caso in cui dai profili delle acque di balneazioni emerga una tendenza alla proliferazione di cianobatteri, macroalghe o fitoplancton marino sono previste delle indagini per determinarne il grado di accettabilità e i rischi per la salute.

I requisiti della qualità delle acque di balneazione devono fare riferimento ai valori limite stabiliti dal D.M. 30 marzo 2010.

La Regione FVG in accordo con ARPA FVG ha classificato con i dati delle stagioni balneari 2010-2011-2012-2013, la stagione balneare 2014 (vedi Delibera di Giunta Regionale n. 2430 del 20 dicembre 2013). I risultati ottenuti applicando l'algoritmo di calcolo previsto dal D.Lgs.116/08, classificano 54 siti di acque marino costiere del FVG in classe di qualità eccellente; criticità invece vengono riscontrate nei 3 siti appartenenti al golfo di Panzano; risulta infatti Marina Nova in classe di qualità sufficiente mentre Marina Julia e Lido di Staranzano sono in classe di qualità scarsa. Delle 9 aree balneabili dei corsi di acqua dolce superficiale e dei laghi, 8 risulta non classe di qualità eccellente mentre il sito del torrente Arzino presenta criticità e risulta in classe di qualità scarsa.

Il punto classificato in qualità, sufficiente, buono eccellente è balneabile per tutta la stagione perché classificato in base alle pressioni e ai dati analitici derivanti da un monitoraggio di quattro anni che confermano la qualità delle acque.

Nella stagione balneare 2014, i campioni mensili servono all'aggiornamento della classificazione dell'acqua di balneazione per la futura stagione 2015. Solo nel caso imprevisto di superamento dei limiti microbiologici (D.M. 30 marzo 2010) si ha la temporanea non balneabilità dell'area.

I dati sono reperibili alla fine del ciclo di campionamenti mensili nel sito della competente agenzia di protezione ambientale <http://www.arpa.fvg.it/cms/tema/acqua/balneazione> ed in quello gestito dal Ministero della Salute <http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/home.spring>.

2.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

2.4.1 Attività di monitoraggio dei parametri previsti dalla Direttiva

Le attività di monitoraggio già intraprese da tutte le Amministrazioni nelle aree di balneazione costituiscono parte integrante del monitoraggio dei corpi idrici stabilito dalla Direttiva Quadro Acque, essendo le acque di balneazione anche designate quali aree protette.

Le Regioni e le Province Autonome proseguiranno pertanto tali attività per il secondo ciclo di pianificazione (2015-2021), secondo le indicazioni tecniche e le modalità già fornite dal legislatore nazionale.

2.4.2 Valutazione e classificazione delle acque di balneazione

Tutte le Regioni e le Province Autonome che fanno parte del territorio distrettuale hanno provveduto, nel corrente anno 2015, alla classificazione delle acque di balneazione di rispettiva competenza (vedasi documento di piano "Aree protette").

Nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione i medesimi soggetti attuatori daranno prosecuzione a tale attività secondo le periodicità individuate dal D.Lgs. 116/2008.

2.4.3 Applicazione di obblighi a carico degli impianti di depurazione prossimi alla linea di costa

Relativamente al territorio della **Regione del Veneto** si continuerà ad applicare, in quanto costituente parte integrante delle Norme di attuazione del PTA (art. 23 comma 1), l'obbligo di installare un sistema di disinfezione sugli impianti di depurazione di acque reflue urbane di potenzialità superiore o uguale a 2000 AE da attivare in ragione della prossimità dello scarico alle zone che necessitano protezione in relazione agli usi antropici delle acque, includendo in queste fattispecie anche le acque di balneazione, secondo le prescrizioni dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico ed in relazione ai periodi di effettivo utilizzo delle acque.

L'attivazione della disinfezione è obbligatoria almeno per il periodo di campionamento e analisi delle acque destinate alla balneazione, per tutti gli impianti di depurazione con potenzialità uguale o superiore a 10.000 AE situati ad una distanza pari o inferiore a 50 km dalla costa, misurati lungo il corso d'acqua.

Nel territorio della **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**, il Piano regionale di tutela delle acque (PRTA), di prossima applicazione introdurrà l'obbligo di attivazione della disinfezione per gli impianti i quali, per ubicazione e volumi scaricati, possono influire sulle acque destinate alla balneazione durante il periodo di balneazione e di campionamento delle acque destinate alla balneazione (art. 20, comma 2, delle NDA del progetto di PRTA).

2.4.4 Misure di attuazione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, adottato con decreto del MiPAAF, di concerto con il MATTM in data 22 gennaio 2014, al paragrafo A.5.3, vieta l'uso di prodotti fitosanitari nel tratto di riva che costituisce accesso diretto alle acque di balneazione. In deroga a tale divieto le regioni e le province autonome possono autorizzare l'utilizzo di prodotti fitosanitari, scelti in funzione della loro minore pericolosità, dei rischi connessi al loro impiego e alle loro specifiche modalità di applicazione.

Il medesimo piano dispone che, entro tre anni dall'entrata in vigore (quindi entro il 12 febbraio 2017), il Ministero della Salute, il MATTM ed il MiPAAF, in accordo con le regioni e province autonome, individuino le misure da adottare nelle aree di influenza delle acque di balneazione, al fine di garantire una più efficace tutela della salute umana nelle predette aree.

3 Misure di attuazione della Direttiva 79/409/CEE sugli uccelli selvatici e della Direttiva 92/43/CEE sugli habitat

3.1 Cosa prevedono le Direttive

La Direttiva 92/43/CEE (cosiddetta “*Direttiva Habitat*”) e la Direttiva 79/409/CEE (cosiddetta “*Direttiva Uccelli*”) costituiscono insieme il nucleo della politica comunitaria in materia di conservazione della biodiversità e sono la base legale su cui si fonda Natura 2000.

La Direttiva Uccelli

La prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura è stata la Direttiva 79/409/CEE.

La Direttiva Uccelli muove dal riconoscimento che la perdita ed il degrado degli habitat costituiscono i più gravi fattori di rischio per la conservazione degli uccelli selvatici; si pone quindi l’obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell’Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie.

La Direttiva invita gli Stati membri ad adottare un regime generale di protezione delle specie, che includa una serie di divieti relativi a specifiche attività di minaccia diretta o disturbo.

Nel 2009 il primo testo della Direttiva è stato abrogato e sostituito integralmente dalla versione codificata della **Direttiva 2009/147/CE** di data 30 novembre 2009.

La Direttiva Habitat

Scopo della Direttiva Habitat è “*salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato*” (art 2). Per il raggiungimento di questo obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati. In particolare, Ai sensi della Direttiva Habitat, si definisce specie di interesse comunitario, l’entità specifica che nel territorio dell’Unione Europea risulta essere in pericolo, vulnerabile, rara ed eventualmente endemica.

La Direttiva Habitat 92/43/CEE prevede l’istituzione di una rete di siti, le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), da proteggere destinati a far parte di una rete ecologica comunitaria denominata Natura 2000, insieme con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite in base alla Direttiva 79/409/CEE per la conservazione degli Uccelli selvatici, a cui applicare determinate misure per la salvaguardia, il mantenimento ed, eventualmente, il ripristino degli habitat naturali in una condizione soddisfacente rispetto alle specifiche peculiarità del sito.

Riguardo al processo formale di individuazione di tali siti, l’articolo 4 della Direttiva Habitat permette agli Stati Membri di definire la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC): essi vengono individuati, secondo i criteri riportati nell’Allegato III, sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencate negli allegati I e II della Direttiva “Habitat”, ritenuti (fino ad una eventuale modifica degli allegati) d’importanza comunitaria. Tra le specie elencate si distinguono le specie *Prioritarie* (contrassegnate negli allegati alla Direttiva medesima con un asterisco), ovvero quelle, per la cui conservazione l’Unione Europea ha una particolare responsabilità, a causa dell’importanza della loro area di distribuzione naturale.

La lista dei pSIC viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente, compilando, per ogni sito individuato, una scheda standard (elaborata dalla Commissione e adottata dai rappresentanti di tutti gli Stati membri nel Comitato Habitat).

Una volta definito l’elenco dei Siti di Importanza Comunitaria in seguito all’accordo tra la Commissione ed ognuno degli Stati membri, “lo Stato membro interessato designa tale sito come Zona Speciale di Conservazione

il più rapidamente possibile e entro un termine massimo di sei anni, stabilendo le priorità in funzione dell'importanza dei siti per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, di uno o più tipi di habitat naturali di cui all'allegato I o di una o più specie di cui all'allegato II e per la coerenza di Natura 2000, nonché alla luce dei rischi di degrado e di distruzione che incombono su detti siti." (art.4, comma 4 della Direttiva Habitat).

La rete Natura 2000

La rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Come già detto, la rete Natura 2000 è costituita dai siti di interesse comunitario distinti in zone speciali di conservazione (ZSC) e comprendenti anche le zone di protezione speciale (ZPS).

Le aree che compongono la rete Natura 2000, non devono costituire delle riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse. la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2) delle aree inserite all'interno della rete. Anche gli eventuali soggetti privati proprietari dei siti Natura 2000 sono tenuti ad assicurarne la gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura.

Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

Le misure di conservazione

Solo i siti per i quali siano state previste adeguate misure di conservazione sito-specifiche rientrano nella rete Natura 2000. L'approvazione di Misure di Conservazione Sito-specifica è la condizione necessaria per l'inserimento del SIC nella rete dopo la sua designazione in ZSC. Le Misure di Conservazione possono implicare *"all'occorrenza, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti"*.

La Direttiva stabilisce così un regime generale di conservazione che deve essere istituito dagli Stati membri per le zone speciali di conservazione e che si applica anche alle zone di protezione speciale.

Lo scopo fondamentale delle misure di conservazione è quello di permettere la realizzazione della finalità della Direttiva, ovverosia *"contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il Trattato"*.

Più specificamente, per "misure di conservazione" si deve intendere *"quel complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente"*.

La scelta di quali siano le misure opportune spetta allo Stato membro: riguardo alle tipologie, la Direttiva Habitat si limita a qualificarle come "opportune", cioè volte ad assicurare la conservazione dei valori ambientali che hanno determinato l'individuazione del sito e la funzionalità complessiva della rete. Si tratta in particolare di:

Le misure opportune individuate dallo Stato membro che la Direttiva Habitat si limita a qualificare come "opportune", sono classificate in regolamentari, amministrative e contrattuali.:

Rientrano nelle misure regolamentari gli interventi di tipo normativo o regolamentare che consistono in disposizioni generali e astratte riferite alle attività ammesse o vietate all'interno delle aree Natura 2000. Appartengono a questa categoria anche gli interventi di natura legislativa, quali le leggi statali (decreti legislativi o

decreti legge) e leggi regionali (o provinciali, per le Province autonome), e gli interventi di natura secondaria non regolamentare (ad esempio fonti statutarie, circolari interpretative, atti d'indirizzo e coordinamento). Sono misure regolamentari, inoltre, gli interventi di natura pianificatoria o programmatoria a contenuto generale.

Le misure amministrative sono gli interventi provenienti da autorità amministrative e gli interventi a contenuto provvedimento (cioè concreto e puntuale) riguardanti lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali sono stati individuati i siti. Esse comprendono ordini, autorizzazioni, divieti e prescrizioni riferiti (in termini non generali ma puntuali) a singole aree o a singoli elementi interni alle aree. Le misure amministrative possono provenire da qualsiasi autorità pubblica che abbia poteri amministrativi relativamente all'area in esame (Enti gestori delle aree protette, Comuni, Comunità Montane, Province, Regioni e Stato).

Le misure contrattuali annoverano gli interventi previsti in accordi tra più soggetti (di natura privata, come le associazioni ambientaliste o di natura pubblica) al fine di conservare gli habitat o le specie in questione. Tra le misure contrattuali possono essere compresi anche gli strumenti della cosiddetta "programmazione negoziata", come gli Accordi di programma, i Contratti d'area e i Patti territoriali.

Accanto alle misure di conservazione (obbligatorie) la Direttiva prevede la possibilità che le zone speciali di conservazione siano dotate anche di un apposito Piano di gestione.

La principale peculiarità dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 è, dunque, che non sono sempre necessari: essi possono consistere in documenti a se stanti oppure essere incorporati in altri eventuali piani di sviluppo.

Nell'interpretazione offerta dalla guida della Commissione Europea, i piani di gestione, una volta predisposti, hanno priorità logica rispetto alle altre misure di conservazione.

3.2 Inquadramento normativo statale

Lo Stato italiano ha recepito la Direttiva Habitat attraverso il **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357**, successivamente modificato con **D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120** e ha pubblicato, con il decreto 3 aprile 2000, la lista italiana dei Siti di Importanza Comunitaria che ospitano gli habitat e le specie elencati negli Allegati I e II alla Direttiva medesima, selezionati da Regioni e Province Autonome secondo i criteri stabiliti dall'Allegato III.

Il citato decreto statale prevede all'articolo 4 che le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sulla base delle linee guida per la gestione delle aree della rete «Natura 2000», *“adottano per le zone speciali di conservazione, entro sei mesi dalla loro designazione, le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici od integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato A e delle specie di cui all'allegato B presenti nei siti”*.

Lo stesso articolo 4 precisa che, *“qualora le zone speciali di conservazione ricadano all'interno di aree naturali protette, si applicano le misure di conservazione per queste previste dalla normativa vigente. Per la porzione ricadente all'esterno del perimetro dell'area naturale protetta la regione o la provincia autonoma adotta, sentiti anche gli enti locali interessati e il soggetto gestore dell'area protetta, le opportune misure di conservazione e le norme di gestione”*.

In data 17 ottobre 2007 il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha emanato il decreto che detta i criteri minimi uniformi sulla cui base le Regioni e le Province Autonome adottano le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per tali aree.

In proposito, la Corte Costituzionale, con le sentenze n. 104 del 18 aprile 2008 e n. 329 dell'1 agosto 2008, ha dichiarato l'inapplicabilità alle Province autonome di Trento e di Bolzano dei criteri minimi uniformi di cui al predetto decreto, riconoscendo che spetta alle Province medesime dare concreta attuazione per il loro territorio alla Direttiva 92/43/CEE, in forza di quanto espressamente stabilito dall'art. 7 del D.P.R. n. 526 del 1987.

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
Art. 3, comma 1, del D.P.R. 357/1997	Individuazione dei siti in cui si trovano tipi di habitat elencati nell'allegato A ed habitat di specie di cui all'allegato B	Regioni e Province Autonome
Art. 3, comma 1, del D.P.R. 357/1997	Formulazione dell'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria (pSic) per la costituzione della rete ecologica europea	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 3, comma 2, del D.P.R. 357/1997	Designazione delle “zone speciali di conservazione”	Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio
Art. 3, comma 3, del D.P.R. 357/1997	Definizione delle direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche	Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio
Art. 3, comma 4, del D.P.R. 357/1997	Trasmissione delle stime per il cofinanziamento comunitario necessario per l’attuazione dei piani di gestione nelle zone speciali di conservazione e delle misure necessarie ad evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, con particolare riguardo a quelli prioritari, e le eventuali misure di ripristino da attuare	Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio
Art. 3, comma 4-bis, del D.P.R. 357/1997	Valutazione periodica dell’idoneità dei siti alla attuazione degli obiettivi della direttiva ed eventuale aggiornamento dell’elenco e delimitazione degli stessi siti	Regioni e Province Autonome
art. 4, comma 1, del D.P.R. 357/1997	Attuazione delle opportune misure per evitare, all’interno dei siti di importanza comunitaria, il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate	Regioni e Province Autonome
art. 4, comma 2, del D.P.R. 357/1997	Adozione, per le zone speciali di conservazione delle misure di conservazione necessarie, ivi inclusi appropriati piani di gestione e misure regolamentari, amministrative o contrattuali	Regioni e Province Autonome
art. 4, comma 3, del D.P.R. 357/1997	Applicazione di misure di conservazione degli habitat e delle specie e delle norme di gestione previste dalla normativa vigente all’interno di aree naturali protette	Regioni e Province Autonome
art. 5, comma 5, del D.P.R. 357/1997	Elaborazione della disciplina della valutazione di incidenza (modalità di presentazione dei relativi studi, autorità competenti alla verifica degli stessi, tempi di effettuazione, modalità di partecipazione)	Regioni e Province Autonome
art. 7, comma 1, del D.P.R. 357/1997	Elaborazione di apposite linee guida per il monitoraggio, i prelievi e le deroghe relativi alle specie faunistiche e vegetali protette	Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio
art. 7, comma 2, del D.P.R. 357/1997	Elaborazione di apposita disciplina concernente il monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, con particolare attenzione a quelli prioritari	Regioni e Province Autonome
art. 14, comma 1, del D.P.R. 357/1997	Promozione di attività scientifiche e di ricerca ai fini della conoscenza e della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e per il loro ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente	Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio
art. 15, comma 1, del D.P.R. 357/1997	Azioni di sorveglianza concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della fauna e della flora selvatiche	Corpo forestale dello Stato
	Azioni del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 pertinenti alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche, con particolare riguardo a quelli connessi all’ambiente acquatico	

Tabella 5 - Azioni attuative delle direttive Habitat ed Uccelli previste dal DPR 357/1997

3.3 Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale⁴

⁴ Fonte: Reporting Direttiva Habitat 2007-2012 - Scheda Parte Generale art. 17

3.3.1 Livello nazionale

Nel 2010 l'Italia si è dotata di una Strategia Nazionale della Biodiversità, strumento di integrazione delle esigenze della biodiversità nelle politiche nazionali di settore, che in particolare nelle aree di lavoro 1 e 2, affronta direttamente temi inerenti la rete Natura 2000.

Negli ultimi anni al fine di dare attuazione alla Direttiva 92/43/CEE “Habitat” anche in mare, sono stati designati 12 nuovi siti di importanza comunitaria (SIC) in ambiente marino e sono stati ampliati a mare diversi siti esistenti.

Il contenuto del formulario standard Natura 2000 deve essere aggiornato regolarmente sulla base delle migliori informazioni disponibili per ciascun sito appartenente alla rete, in modo da consentire alla Commissione di adempiere ai compiti derivanti dal suo ruolo di coordinamento e, ai sensi dell'articolo 9 della direttiva 92/43/CEE, di effettuare una valutazione periodica del contributo di Natura 2000 alla realizzazione degli obiettivi di cui agli articoli 2 e 3 di tale Direttiva. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) coordina l'aggiornamento, effettuato dalle Regioni, dei Formulari Standard dei siti Natura 2000, ne valida i contenuti e li trasmette alla Commissione Europea (CE) secondo il calendario da questa stabilito.

Gli aggiornamenti sono finalizzati a:

- ottenere una sempre maggiore qualità dei dati contenuti nei Formulari (sia in termini di presenza di habitat e specie che di valori ecologici ad essi associati); sanare eventuali riserve scientifiche o insufficienze attribuite dalla CE a singoli habitat o specie;
- raggiungere la massima coerenza fra l'interpretazione e la distribuzione degli habitat nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e quanto riportato nel Manuale Italiano di Interpretazione (MATTM, 2010), che costituisce il quadro di riferimento nazionale per il riconoscimento degli habitat ed il loro inserimento nella rete Natura 2000.

La Società Botanica Italiana (SBI) ha realizzato per conto del MATTM il Manuale nazionale di interpretazione degli habitat adattato alla realtà italiana e condiviso dai maggiori esperti a livello regionale e nazionale, allo scopo di favorire l'identificazione di quegli habitat la cui descrizione nel Manuale europeo non risulta sufficientemente adeguata allo specifico contesto nazionale. Inoltre, a fine 2011, la SBI è stata incaricata di valutare a livello nazionale il rischio di estinzione di tutte le specie vegetali vascolari (e alcuni funghi, briofite e licheni) inserite negli allegati della Direttiva Habitat.

Nel corso del 2011 e 2012, molte Regioni hanno provveduto all'individuazione di misure di conservazione, contenute in specifiche delibere o in Piani di gestione, con il coordinamento della Direzione Protezione Natura e Mare del MATTM.

Il MATTM sta coordinando e promuovendo la realizzazione di strumenti finalizzati ad una più efficiente gestione e condivisione dei dati relativi alla biodiversità, ovvero la Rete degli Osservatori e/o Uffici regionali e provinciali per la biodiversità, e l'implementazione del Network Nazionale per la biodiversità (<http://www.naturaitalia.it/nnb/>), un'infrastruttura informatica che consente di raccogliere e condividere in interoperabilità le informazioni e i dati sulla biodiversità in Italia, secondo le logiche previste dalla Direttiva INSPIRE. I dati relativi ai siti Natura 2000 sono reperibili e mappabili on line (<http://www.naturaitalia.it/nnb/>) e lo saranno anche i dati contenuti nel presente Rapporto Nazionale.

Il MATTM ha inoltre messo a punto una specifica banca dati per la gestione dei siti Natura 2000, utile come supporto metodologico alle Regioni per la definizione delle misure di conservazione in quanto costituisce un quadro di riferimento per organizzare in forma standardizzata le informazioni essenziali alla designazione delle ZSC.

Nel corso del 2011-2012 è stata avviata un'importante azione di sensibilizzazione e supporto alle amministrazioni regionali in vista della predisposizione dei PAF (Prioritised Action Framework), individuati dalla CE come documenti di programmazione economica nazionale e regionale per definire il “quadro delle priorità di azioni per Natura 2000”.

La realizzazione del 3° Rapporto Nazionale ha richiesto un forte impegno da parte del MATTM per raccogliere i migliori e più aggiornati dati disponibili nel nostro Paese e per realizzare elaborazioni e valutazioni validate dal punto di vista scientifico. Il MATTM ha coordinato una complessa rete di soggetti coinvolti nelle attività necessarie alla compilazione del Rapporto: le Amministrazioni Regionali e Provinciali, responsabili del monitoraggio e detentrici dei dati, l'ISPRA, che ha garantito il supporto tecnico-scientifico necessario alla

elaborazione dei dati e alla compilazione dei format, e le Società scientifiche, che hanno garantito la revisione, l'integrazione e la validazione dei dati e delle valutazioni.

La realizzazione del 3° Rapporto Nazionale ha richiesto un forte impegno da parte del MATTM per raccogliere i migliori e più aggiornati dati disponibili nel nostro Paese e per realizzare elaborazioni e valutazioni validate dal punto di vista scientifico. Il MATTM ha coordinato una complessa rete di soggetti coinvolti nelle attività necessarie alla compilazione del Rapporto: le Amministrazioni Regionali e Provinciali, responsabili del monitoraggio e detentrici dei dati, l'ISPRA, che ha garantito il supporto tecnico-scientifico necessario alla elaborazione dei dati e alla compilazione dei format, e le Società scientifiche, che hanno garantito la revisione, l'integrazione e la validazione dei dati e delle valutazioni.

A completamento di tali attività, il Ministero ha inoltre coordinato la redazione del documento di indirizzo "Linee Guida per il monitoraggio", realizzate con il supporto dell'ISPRA e focalizzate sulle specie di Direttiva Habitat, allo scopo di fornire alle regioni le istruzioni per la trasmissione dei dati indispensabili alla compilazione del rapporto e ad impostare futuri sistemi di monitoraggio regionali, improntati ad una sempre maggiore standardizzazione ed utilità per i prossimi cicli di rendicontazione. Sono inoltre stati ultimati i seguenti due rapporti sulla distribuzione delle specie e degli habitat ai sensi delle due direttive naturalistiche citate, all'interno del territorio italiano. Il primo di essi è il Rapporto 194/2014 relativo alle "Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend". Il secondo è il "Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012)", pubblicato nel 2015 (Rapporto Ispra 219/2015).

3.3.2 Provincia Autonoma di Trento

Nell'ambito delle proprie competenze legislative la Provincia Autonoma di Trento mediante la legge provinciale 23.5.2007 n. 11 ed il relativo regolamento di esecuzione, emanato con D.P.P. 3 novembre 2008 n. 50-157 Leg, ha dettato la disciplina per l'istituzione e la gestione della Rete Natura 2000 sul proprio territorio, ai sensi delle direttive "Habitat" e "Uccelli", definendo, in particolare, le procedure di individuazione delle Zone speciali di conservazione (ZSC), nonché quelle di adozione ed approvazione delle relative misure di conservazione, prevedendo specifiche procedure di partecipazione delle comunità territorialmente interessate.

Sulla base di tale disposto normativo, con deliberazioni della G.P. n. 1799 d.d. 5 agosto 2010, n. 2378 d.d. 22 ottobre 2010 (come modificata con delibera di Giunta provinciale n. 259 di data 17.02.2011) e n. 632 del 12 aprile 2013, 123 SIC dei 135 totali, hanno concluso l'iter di trasformazione in ZSC.

Con la succitata D.G.P. 632/2013 sono state anche approvate le misure di conservazione generali e specifiche, nonché gli obiettivi di conservazione per le ZSC. Al totale mancano le misure di conservazione delle ZSC presenti nei parchi naturali provinciali (contenute nei piani di parco e che a breve invieremo in modo completo al Ministero) e nel parco nazionale dello stelvio (queste sono state consegnate al Ministero dall'Ente parco e risultano quale parte integrante del piano del parco, non ancora approvato).

La Provincia di Trento ha dato attuazione alle Direttive Habitat e Uccelli attraverso l'emanazione degli atti indicati nella successiva Tabella 6.

Estremo dell'atto	Contenuto
D.G.P. 30 dicembre 2005, n. 2956	Individuazione delle misure di salvaguardia dei SIC contro il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie
D.G.P. 27 ottobre 2006, n. 2279	Adozione delle misure di conservazione per le zone di protezione speciale (ZPS), ai sensi dell'art. 9, comma 5 della legge provinciale 15 dicembre 2004, n. 10
L.P. 23 maggio 2007, n. 11	Il Capo II "La rete Natura 2000" detta la disciplina per l'attuazione delle direttive Habitat e Uccelli, con particolare riguardo all'istituzione dei siti e delle zone (art. 37), alle misure di conservazione (art. 38), alla valutazione di incidenza (art. 39), alle disposizioni per la prima applicazione della disciplina relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (art. 40), alla gestione della rete Natura 2000 (art. 41)

Estremo dell'atto	Contenuto
D.P.P. 3 novembre 2008, n. 50-157/leg.	Regolamento concernente le procedure per l'individuazione delle zone speciali di conservazione e delle zone di protezione speciale, per l'adozione e l'approvazione delle relative misure di conservazione e dei piani di gestione delle aree protette provinciali, nonché la composizione, le funzioni e il funzionamento della cabina di regia delle aree protette e dei ghiacciai e le disposizioni per la valutazione di incidenza
D.G.P. 5 agosto 2010, n. 1799	Individuazione delle Zone speciali di conservazione (ZSC), ai sensi dell'articolo 37 della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11
D.G.P. 22 ottobre 2010, n. 2378	Adozione delle misure di conservazione per le Zone speciali di conservazione (ZSC), ai sensi dell'articolo 38 della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11
D.G.P. 17 febbraio 2011, n. 259	Sostituzione degli allegati A e B della deliberazione della Giunta provinciale n. 2378 di data 22 ottobre 2010, per correzione di errori materiali
D.G.P. 3 agosto 2012, n.1660	Tipi di progetto e interventi che, ai sensi dell'art. 15 del D.P.P. 3 novembre 2008 n. 50-157/leg., non presentano incidenza significativa sui siti e sulle zone della Rete Natura 2000, ancorché situati esternamente ad essi. In sostituzione dell'allegato A della D.G.P. 2 ottobre 2009, n. 2348
D.G.P. 12 aprile 2013, n.632	Individuazione e adozione delle misure di conservazione per ulteriori 6 siti della Rete Natura 2000 nell'area del Lagorai. Unificazione e aggiornamento delle misure di conservazione specifiche già riportate negli allegati alle precedenti Delibere con trasformazione di 123 sic in zsc.

Tabella 6 - Principale normativa di attuazione delle direttive Habitat e Uccelli da parte della Provincia Autonoma di Trento

Le strategie messe a punto dal Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale - Ufficio Biotopi e Rete Natura 2000 della Provincia Autonoma di Trento possono essere schematicamente sintetizzate nei seguenti punti:

Costituzione della Rete natura 2000

Attualmente la Rete Natura 2000 del Trentino interessa una superficie complessiva di ha 173418, pari a circa il 28% della superficie territoriale provinciale.

Dal punto di vista normativo è stata definita nel dettaglio la procedura per la definizione delle ZSC, con legge 11/2007 e relativo regolamento. Sono state stipulate e portate a termine specifiche convenzioni con il Museo tridentino di scienze naturali (fauna) e con il Museo civico di Rovereto (per la parte botanica) al fine di raccogliere tutti gli elementi scientifici utili a sostenere il processo di designazione dei SIC come ZSC.

Conservazione di Habitat e Specie

Negli anni 2010-2013 sono state portate a termine le procedure per l'adozione delle misure di conservazione generali e specifiche di tutti i SIC non compresi nelle zone a parco o limitrofe. Sono state redatte le "Linee guida di gestione degli habitat Natura 2000" in cui ogni singolo habitat viene considerato per le sue particolarità e per le sue esigenze.

Misure di conservazione degli ecosistemi nelle riserve naturali della provincia vengono regolarmente applicate da quasi 20 anni e consistono soprattutto in sfalci, decespugliamenti o aperture di specchi d'acqua in aree umide. Negli ultimi anni ci si è concentrati anche sulla cura dei prati aridi a stupenda fioritura di orchidee, anche grazie alla collaborazione con i servizi forestali e accordi con i proprietari.

La Provincia di Trento non ha al momento in previsione piani di gestione così come intesi dal decreto 357/97 e dal decreto 3 settembre 2002 relativo ai criteri di gestione delle ZSC. Sono stati approvati del Piani di gestione riferiti a delle aree specifiche (riunite in specifiche reti di riserve) tra i quali citiamo il "Piano di attuazione delle Riserve del Monte Baldo" applicati anche ai territori dei siti delle Rete Natura 2000. Tali Piani non implementano misure ulteriori volte alla conservazione e tutela dei siti stessi ma hanno la valenza di accordi di programma per una migliore ed efficiente fruizione, anche dal punto di vista turistico, delle aree su cui insistono.

Monitoraggio e ricerca scientifica

Sono stati messi a punto, dai due Musei di cui sopra, i Piani di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie della Direttiva, la cui redazione è stata preceduta da una approfondita ricognizione delle conoscenze scientifiche.

E' stata completata per la totalità dei SIC/ZPS la cartografia degli habitat alla scala di riferimento di 1:10.000, scaricabile dal sito: <http://www.gis.provincia.tn.it/>. Per ogni sito è stato effettuato il rilievo di campagna, per conoscere le unità cartografiche della vegetazione (e la compresenza di habitat a mosaico o transizioni) e la corrispondenza dei tipi vegetazionali con i codici habitat Natura 2000.

Ogni cartografia è accompagnata da una scheda di note e osservazioni su: articolazione della vegetazione, emergenze, dinamiche in atto, spunti gestionali.

Avvalendosi della cartografia degli habitat, si è messa a punto una prima bozza di Cartografia degli habitat di specie, mettendo a punto dei criteri di attribuzione delle varie specie alle diverse tipologie vegetazionali.

Tutte le attività contribuiscono al costante aggiornamento dei formulari Natura 2000.

Misure preventive

Le procedure di valutazione di incidenza sono state ridefinite dalla L.P. 11/2007 e sono proseguite con regolarità. La sorveglianza è regolata dalla LP 11/2007 (art. 105) che la affida al Corpo forestale provinciale e in alcuni casi agli organi di pubblica sicurezza. Concorrono alla vigilanza i custodi forestali, gli addetti alla sorveglianza degli enti gestori dei parchi.

Aree di collegamento ecologico-funzionale

La L.P.11/07 prevede la possibilità di creare corridoi ecologici, anche in rapporto alla possibilità di creare delle reti di riserve formate da più sic/riserve che possono essere gestite unitariamente, insieme alle aree relative di collegamento ecologico funzionale. Particolare importanza è stata riconosciuta dal Piano Urbanistico Provinciale alle aree fluviali, corridoi ecologici per eccellenza. Il progetto LIFE TEN, ha come obiettivo lo sviluppo di tali reti di riserve e il recupero di alcuni corridoi ecologici.

3.3.3 Attività di informazione/comunicazione

È stato messo a punto un sito web (www.areeprotette.provincia.tn.it), una mostra sulla biodiversità, degli opuscoli su rete Natura 2000, delle guide naturalistiche, oltre a corsi e convegni inerenti Natura 2000.

Da rilevare infine che con decreto 28 marzo 2014, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha provveduto alla formale designazione di 123 zone speciali di conservazione della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio provinciale.

3.3.4 Provincia Autonoma di Bolzano

I fondamenti normativi che disciplinano, a livello provinciale, la Rete Natura 2000 sono:

- la delibera della Giunta provinciale del 28 gennaio 2008, n. 229 recante le Misure di conservazione per le Zone di protezione speciale (ZPS) previste dall'articolo 4 della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1970 (direttiva "Uccelli") e dall'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE del consiglio del 21 maggio 1992 (Direttiva "Habitat");
- La legge provinciale del 12 maggio 2010, n. 6, in vigore (art. 20, 21 e 22) "Legge provinciale di tutela della natura e altre disposizioni", dove sono stati puntualizzati ed approfonditi gli obiettivi e le misure di tutela in tema Natura 2000.

La Giunta provinciale ha deliberato di elaborare, in mancanza di dati di base come la delimitazione e lo stato di conservazione degli habitat, Piani di gestione Natura 2000 per i più grandi tra i siti Natura 2000 provinciali.

Per tal ragione sono stati cartografati i singoli habitat e ne è stato valutato lo stato di conservazione. Inoltre, per i singoli habitat, sono stati formulati un obiettivo di conservazione e le misure, che mirano alla tutela oppure al

ripristino di uno stato di conservazione soddisfacente. Per lo stato di conservazione sono stati definiti tre criteri di valutazione: molto buono, buono o medio/scarso.

Per l'obiettivo di conservazione sono state definite tre possibilità: conservare con interventi, conservare senza interventi o sviluppare.

I Piani di gestione costituiscono anche un'importante base per la redazione delle periodiche relazioni alla Commissione europea e consentiranno di condurre con maggiore facilità la valutazione d'incidenza.

La Giunta provinciale ha, a tutt'oggi, approvato i seguenti Piani di gestione.

- Il Piano di gestione per il Parco naturale Puez-Odle è stato approvato con delibera della Giunta provinciale del 28.12.2007 n. 4643 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta della Regione n. 4/I-II del 22.01.2008.
- Il Piano di gestione per il Parco naturale Fanes-Senes-Braies è stato approvato con delibera della Giunta provinciale del 28.12.2007 n. 4644 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta della Regione n. 4/I-II del 22.01.2008.
- Il Piano di gestione per il Parco naturale Gruppo di Tessa è stato approvato con delibera della Giunta provinciale del 28.12.2007 n. 4645 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta della Regione n. 4/I-II del 22.01.2008.
- Il Piano di gestione per il Parco naturale Vedrette di Ries-Aurina (PDF) è stato approvato con delibera della Giunta provinciale del 28.01.2008 n. 230 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta della Regione n. 11/I-II del 11.03.2008.
- Il Piano di gestione per il Parco naturale Monte Corno è stato approvato con delibera della Giunta provinciale del 28.01.2008 n. 231 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta della Regione n. 11/I-II del 11.03.2008.
- Il Piano di gestione per il Parco naturale Tre Cime, prima Parco Naturale Dolomiti di Sesto è stato approvato con delibera della Giunta provinciale del 22.09.2008 n. 3430 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta della Regione n. 42/I-II del 14.10.2008 e sul supplemento n. 1 del Bollettino Ufficiale n. 44/I-II del 28 ottobre 2008 (avviso di rettifica).
- Il Piano di gestione per il Parco naturale Sciliar-Catinaccio è stato approvato con delibera della Giunta provinciale del 01.10.2012 n. 1447 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta della Regione n. 43/I-II del 23.10.2012.

Per i siti Natura 2000 di piccola dimensione, che di norma sono tutelati anche come Biotopi, sono stati cartografati gli habitat.

Attraverso la rielaborazione del sito web <http://www.provinz.bz.it/natur-raum/themen/natura-2000.asp>, è stato, inoltre, possibile offrire maggiori informazioni di dettaglio sia per la divulgazione di Natura 2000 così come per gli strumenti on line utili per la redazione della Valutazione di incidenza (per es. cartografie on line "Landbrowser", piani di gestione, banche dati, formulari, etc.). Presso i 7 centri visite dei siti si sono tenute specifiche iniziative per la sensibilizzazione della popolazione locale sulla salvaguardia di habitat e specie Natura 2000.

Per quanto concerne le misure di conservazione l'amministrazione provinciale, dal 2008 ad oggi, ha effettuato come "Misure 323", diversi progetti: trattasi di interventi specifici per il mantenimento/recupero di habitat Natura 2000. Sempre all'interno dei siti, sono stati inoltre realizzati interventi di manutenzione a carattere estensivo come per esempio manutenzione della sentieristica, recupero fenomeni erosivi, etc.

Nell'ambito del PSR 2007-2013 sono stati inoltre concessi premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio (prati magri, prati di montagna ricchi di specie, prati da strame, prati e pascoli alberati, torbiere e siepi: questi corrispondono a habitat Natura 2000 e/o sono habitat di specie Natura 2000).

I premi incentivanti vengono generalmente concessi in tutto il territorio provinciale, ma per alcune categorie di premio l'importo risulta maggiore per superfici situate all'interno di SIC o ZPS.

3.3.5 Regione del Veneto

Nella Regione del Veneto, attualmente, ci sono complessivamente 128 siti di rete Natura 2000, con 67 ZPS e 102 SIC variamente sovrapposti. La superficie complessiva è pari a 414.675 ettari (22,5% del territorio regionale) con l'estensione delle ZPS pari a 359.882 ettari e quella dei SIC a 369.882 ettari⁵

Le misure di conservazione, approvate dalla Giunta Regionale con **delibera n. 2371 del 27 luglio 2006**, rappresentano uno dei primi dispositivi realizzati per ottemperare agli obblighi derivanti dal recepimento da parte dello Stato Italiano della Direttiva Europea 92/43/CEE, denominata “Habitat” e della Direttiva 79/409/CEE, denominata “Uccelli” (DPR 12 marzo 2003, n. 120 - articolo 6, comma 2).

Sulla base del “Manuale per la gestione dei siti Natura 2000” pubblicato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del DM 3 settembre 2002, le misure per le ZPS venete sono state distinte nelle seguenti tipologie (come ampiamente argomentato nell’Allegato A alla delibera 2371/2006):

- Gestione Attiva (GA)
- Incentivazione (IN)
- Monitoraggio e Ricerca (MR)
- Programmi didattici (PD)

Le misure di conservazione necessitano di essere successivamente recepite e sviluppate mediante l’inserimento negli strumenti di pianificazione quali PTRC, PTP, PAT, PATI, Piani di Area, Piani Ambientali o di gestione di Aree Naturali Protette, Piani di assestamento o di riordino forestale, Piani faunistici e venatori, Piano di Sviluppo Rurale e altri piani di settore.

Le misure di carattere generale (riportate nell’Allegato C - parte prima della delibera 2371/2006) si applicano a tutte le Zone di Protezione Speciale dall’entrata in vigore della delibera di Giunta Regionale.

Le misure relative a ciascuna ZPS (riportate nell’Allegato B della delibera 2371/2006) diventano applicative dal momento di approvazione della cartografia degli habitat e habitat di specie relativa a ciascun sito e con l’inserimento del sito stesso ad integrazione dell’Allegato C – parte seconda.

Con **DGR n. 3173 del 10 ottobre 2006**, la Giunta regionale ha individuato gli aspetti procedurali e le linee di indirizzo per la stesura dello studio per la valutazione di incidenza.

Con **DGR n. 4572 del 28 dicembre 2007** la Regione ha individuato i soggetti competenti (Province, Comunità Montane, Enti gestori di aree naturali protette, Azienda Regionale Veneto Agricoltura) alla redazione dei piani di gestione affidando il relativo incarico mediante stipula di apposite convenzioni.

Le convenzioni, firmate nel 2008, regolano i rapporti tra la Regione, l’Ente incaricato e le Province territorialmente interessate dalle ZPS e prevedono un coordinamento tecnico regionale, anche riguardante la verifica del rispetto dei tempi e delle modalità nell’espletamento delle singole fasi di redazione dei piani, ed un coordinamento provinciale per gli aspetti legati all’armonizzazione e al recepimento dei contenuti dei piani di gestione nel PTCP e nei piani di settore.

Nei 27 piani di gestione previsti è compreso il Piano di gestione della Laguna di Venezia riferito alla ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia” per il quale sono stati attivati incarichi con provvedimenti regionali antecedenti alla DGR n. 4572 del 28 dicembre 2007.

Con **DGR n. 4241 del 30 dicembre 2008** sono state individuate le Indicazioni Operative per la redazione dei piani di gestione e le procedure di approvazione. Il procedimento di formazione dei piani di gestione è svolto nel rispetto dei principi di concertazione e partecipazione di cui all’articolo 5 della LR 23 aprile 2004, n. 11.

Ciò consente agli enti pubblici territoriali, alle altre amministrazioni pubbliche interessate e ai portatori di interessi economici, sociali e di altro genere di partecipare al procedimento per le consultazioni, anche presentando osservazioni scritte all’ente incaricato della redazione secondo le modalità stabilite nel Documento per le consultazioni pubblicato sul sito web dell’ente.

Le disposizioni contenute nei piani di gestione hanno efficacia estesa all’intero territorio soggetto ai piani e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni contrastanti eventualmente contenute in altri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

⁵ Fonte: <http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/i-siti-del-Veneto>

Con la promulgazione della **legge regionale n. 24 del 13 luglio 2012**, all'art. 2, è stata posta la base giuridica per l'approvazione dei piani di gestione delle aree Natura 2000, che sono stati quasi completamente predisposti.

Le ZPS per le quali è stata valutata l'opportunità di realizzazione di uno specifico Piano di gestione sono complessivamente 35 (su 67 siti) per un totale di 334.239 ettari (su 359.882) pari al 93 % del territorio regionale compreso nelle ZPS.

Piano	Codice Sito	Denominazione Sito	Ettari
1	IT3210006	Monti Lessini: Ponte di Veja, Vaio della Marciora	171
2	IT3210039	Monte Baldo Ovest	6510
3	IT3210040	Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine	13872
4	IT3210041	Monte Baldo Est	2762
5	IT3220036	Altopiano dei Sette Comuni	14988
6	IT3230022	Massiccio del Grappa	22474
7	IT3230032	Lago di Busche - Vincheto di Cellarda - Fontane	537
8	IT3230071	Dolomiti di Ampezzo	11362
9	IT3230077	Foresta del Cansiglio	5060
10	IT3230081	Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis	17070
11	IT3230083	Dolomiti Feltrine e Bellunesi	31384
12	IT3230084	Civetta - Cime di San Sebastiano	6598
13	IT3230087	Versante Sud delle Dolomiti Feltrine	8097
14	IT3230089	Dolomiti del Cadore e del Comelico	70397
	IT3240006	Bosco di Basalghelle	14
	IT3240008	Bosco di Cessalto	28
	IT3240016	Bosco di Gaiarine	2
15	IT3240017	Bosco di Cavalier	9
	IT3250006	Bosco di Lison	6
	IT3250010	Bosco di Carpenedo	13
	IT3250022	Bosco Zacchi	1
16	IT3240011	Sile: sorgenti, paludi di Morgano e S.Cristina	1299
17	IT3240019	Fiume Sile: Sile Morto e ansa a S.Michele Vecchio	539
18	IT3240023	Grave del Piave	4688
19	IT3240024	Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle	11622
20	IT3240034	Garzaia di Pederobba	163
21	IT3240035	Settolo Basso	374
22	IT3250032	Bosco Nordio	157
	IT3250040	Foce del Tagliamento	280
23	IT3250041	Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione	2089
	IT3250042	Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova	2507
24	IT3260017	Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco	15096
25	IT3260018	Grave e Zone umide della Brenta	3848
26	IT3270023	Delta del Po	25013
27	IT3250046	Laguna di Venezia	55209

Tabella 7 - Siti della Rete Natura 2000 della Regione Veneto per i quali è prevista la realizzazione del Piano di gestione

Sono stati avviati alcuni programmi di ricerca (attualmente in fase di esecuzione) connessi alla produzione di materiale scientifico di riferimento, fra cui:

- ProgeVo per il monitoraggio degli habitat e degli habitat di specie dei siti della rete Natura 2000, approvato con DGR 2817 del 22.09.2009;

- ProgeVo per l'implementazione di un geodatabase sulla fascia delle risorgive, corridoio ecologico di importanza regionale, approvato con DGR 4011 del 22.12.2009 (ancora in fase di avvio).

Relativamente alle azioni di recupero e conservazione di habitat e specie si ricordano:

- ProgeVo per il recupero della Trota marmorata (*Salmo (truVa) marmoratus*) nell'impianto iRogenico del Vincheto di Celarda nel Comune di Feltre (BL) da parte del Corpo Forestale dello Stato, approvato con DGR 3787 del 02.12.2008;
- InterventI conservazione e valorizzazione degli habitat dunali e del canneto retrostante del Biotopo Bonello Bacucco all'interno della Riserva Naturale "Bocche di Po" del Parco Regionale del Delta del Po e nel SIC IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto", approvato con DGR 4248 del 29.12.2009.

Con DGR 3550 del 30 dicembre 2010, inoltre, si è approvata lo schema di convenzione fra la Regione Veneto e Cariverona per alcuni progetti di salvaguardia e valorizzazione dei corridoi ecologici della rete ecologica regionale nel territorio di:

- Belluno: "Riqualificazione e potenziamento della rete ecologica lungo l'asta del fiume Piave presso Belluno";
- Vicenza: "Primo stralcio per la realizzazione del corridoio ecologico Berici-Bacchiglione-Tesina";
- Verona: "ProgeVo per la messa in sicurezza del fiume Adige e per la valorizzazione e il potenziamento del ruolo ecologico del fiume e delle sue pertinenze in Comune di Verona".

Entro giugno 2016 la Sezione parchi, biodiversità, programmazione silvo-pastorale e tutela dei consumatori della Regione del Venetopredispone le misure di conservazione sito-specifiche di tutti i SIC regionali, azione che consentirà il successivo inserimento delle trasformate ZSC nella rete Natura 2000. Allo stato dell'arte, la Regione non ha in previsione né di approvare e conseguente adottare i Piani di gestione redatti e né di adottare i Piani di gestione approvati per le ZPS (tra i quali c'è anche il Piano di gestione della Laguna di Venezia).

Con DGR 3173/2006 è stata approvata la guida metodologica sulla Valutazione di Incidenza da applicare ai SIC e ZPS. Tale normativa è stata recentemente oggetto di revocazione dall'aggiornata DGR n. 2299 del 09 dicembre 2014 recante "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii" nella quale oltre che rivedere le modalità operative per la redazione della valutazione di incidenza sono descritte le procedure metodologiche per la realizzazione della VINCA. In particolare in Allegato A, è stato individuato l'elenco dei fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce" e in Allegato C viene aggiornato l'elenco dei "Siti ricadenti interamente o parzialmente in un'area naturale protetta nazionale o regionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394".

3.3.6 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

La Regione ha costituito una propria rete composta di 63 siti che interessano circa il 19% del territorio regionale. Tale sistema si sovrappone a quello delle aree di elevato valore naturalistico già individuate e protette dalla normativa nazionale e regionale ed in buona parte coincide con esso; quindi la Regione opera un coordinamento affinché gli strumenti di gestione di parchi e riserve (aree protette) rispondano anche ai requisiti di rete Natura 2000.

Il recepimento della "Direttiva 92/43/CEE relativa alla Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata Direttiva Habitat e della Direttiva 79/409/CEE, comunemente conosciuta come Direttiva Uccelli, è avvenuto a livello regionale attraverso le leggi regionali 17/2006, 14/2007 e 7/2008.

In particolare:

- La legge 14 giugno 2007, n. 14, individua le misure di conservazione generali nelle ZPS e sul territorio regionale (art. 3) e disciplina le modalità di individuazione delle misure di conservazione specifiche (art. 4).
- La legge regionale 21 luglio 2008, n. 7, invece, nel dare attuazione all'art. 3 della direttiva Habitat, istituisce, sul territorio regionale, la Rete Natura 2000 (art. 6), detta disposizioni per l'individuazione ed aggiornamento dei relativi siti (art. 7), del loro monitoraggio (art. 8), individua le misure di salvaguardia generali nei pSiC e SIC (art. 9) e detta le procedure di elaborazione ed approvazione delle misure di conservazione specifiche e dei Piani di gestione.

La DGR 2203/2007 disciplina la valutazione di incidenza.

Inoltre con Delibera di Giunta regionale n. 922/2011 sono stati approvati gli indirizzi metodologici per la redazione degli strumenti di gestione dei siti Natura 2000, ai sensi dell'art. 10, comma 12, della legge regionale 7/2008.

Da ultimo:

- con DGR 546 del 28.03.13 sono state approvate le misure di conservazione di 32 dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia;
- con DGR n. 726 del 11.04.2013 sono state approvate le misure di conservazione di 28 SIC della regione biogeografica alpina della rete Natura 2000

Da rilevare infine che con decreto 21 ottobre 2013, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ha provveduto alla formale designazione di 24 zone speciali di conservazione della regione biogeografia alpina e di 32 zone speciali di conservazione della regione biogeografia continentale.

L'Amministrazione regionale ha avviato numerosi progetti finalizzati alla predisposizione ed adozione dei Piani di gestione (riferiti a 45 SIC) e con deliberazione n. 2493 del 15 dicembre 2011 ha adottato il Piano di gestione del Sic e Zps Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia, il Piano di gestione del Sic Risorgive dello Stella, il Piano di gestione del Sic Palude Selvote, e il Piano di gestione del Sic Paludi di Gonars.

E' stato realizzato il complesso progetto Life 06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli", dedicato alla tutela, conservazione e ripristino delle ultime torbiere alcaline della pianura friulana e sono stati avviati i progetti Life 09/NAT/IT/000160 "Conservazione dell'orso bruno: azioni coordinate per l'areale alpino e appenninico" e il Life 10NAT/IT/000243 "Ripristino di praterie aride (Magredi) in 4 SIC della Regione Friuli Venezia Giulia".

L'Amministrazione regionale ha avviato l'iter per definire un Programma regionale di monitoraggio delle specie e degli habitat Natura 2000: in attuazione della legge regionale 21 luglio 2008, n. 7, è stato istituito il Tavolo biodiversità per l'individuazione dei protocolli di monitoraggio necessari all'attuazione della Strategia nazionale per la biodiversità e per la verifica dello stato di conservazione di specie e habitat tutelati dalle direttive comunitarie 92/43/CEE e 2009/147/CE nonché delle specie di interesse regionale (LR 23 aprile 2007, n. 9).

La Tabella 8 elenca i siti della Rete Natura 2000 del FVG evidenziando la presenza di norme in vigore o in preparazione.

Tipo	Tipo	Codice	Nome sito	Misure di conservazione sito specifiche	Piani di gestione e studi propedeutici
zps	Zsc	it3310001	Dolomiti Friuliane	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310002	Val Colvera di Jof	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310003	Monte Ciaurlec e Forra del Torrente Cosa	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310004	Forra del Torrente Cellina	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310005	Torbiera di Sequals	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310006	Foresta del Cansiglio	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310007	Greto del Tagliamento	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310008	Magredi di Tauriano	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310009	Magredi del Cellina	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310010	Risorgive del Vinchiaruzzo	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310011	Bosco Marzinis	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3310012	Bosco Torrate	In vigore	PdG in elaborazione
zps		it3311001	Magredi di Pordenone		PdG in elaborazione
	Zsc	it3320001	Gruppo del Monte Coglians	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320002	Monti Dimon e Paularo	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320003	Creta di Aip e Sella di Lanza	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320004	Monte Auernig e Monte Corona	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320005	Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320006	Conca di Fusine	In vigore	Studi in elaborazione
Zsc	it3320007	Monti Bivera e Clapsavon	In vigore	PdG in elaborazione	

Tipo	Tipo	Codice	Nome sito	Misure di conservazione sito specifiche	Piani di gestione e studi propedeutici
	Zsc	it3320008	Col Gentile	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320009	Zuc dal Bor	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320010	Jof di Montasio e Jof Fuart	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320011	Monti Verzegnis e Valcalda	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320012	Prealpi Giulie Settentrionali	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320013	Lago Minisini e Rivoli Bianchi	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320014	Torrente Lerada	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320015	Valle del Medio Tagliamento	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320016	Forra del Cornappo	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320017	Rio Bianco di Taipana e Gran Monte	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320018	Forra del Pradolino e Monte Mia	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320019	Monte Matajur	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320020	Lago di Ragogna	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320021	Torbiera di Casasola e Andreuzza	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320022	Quadri di Fagagna	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320023	Magredi di Campoformido	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320024	Magredi di Coz	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320025	Magredi di Firmano	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320026	Risorgive dello Stella		In vigore
	Zsc	it3320027	Palude Moretto	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320028	Palude Selvete		In vigore
	Zsc	it3320029	Confluenza Fiumi Torre e Natisone	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320030	Bosco di Golena del Torreano	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320031	Paludi di Gonars		In vigore
	Zsc	it3320032	Paludi di Porpetto	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3320033	Bosco Boscat	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320034	Boschi di Muzzana	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320035	Bosco Sacile	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320036	Anse del fiume Stella	In vigore	Studi in elaborazione
zps	Zsc	it3320037	Laguna di Marano e Grado	In vigore	PdG in elaborazione
	Zsc	it3320038	Pineta di Lignano	In vigore	Studi in elaborazione
zps		it3321001	Alpi Carniche		PdG in elaborazione
zps		it3321002	Alpi Giulie		PdG in elaborazione
	Zsc	it3330001	Palude del Preval	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3330002	Colle di Medea	In vigore	Studi in elaborazione
zps	Zsc	it3330005	Foce dell'Isonzo - Isola della Cona	In vigore	PdG in elaborazione
zps	Zsc	it3330006	Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia		In vigore
	Zsc	it3330007	Cavana di Monfalcone	In vigore	Studi in elaborazione
	Zsc	it3340006	Carso Triestino e Goriziano	In vigore	PdG in elaborazione
zps		it3341002	Aree Carsiche della Venezia Giulia		PdG in elaborazione
	Sic	it3340007	Area marina di Miramare		
	Psic	it3340008	Relitti di Posidonia presso Grado		
	Psic	it3330009	Trezze di San Pietro e Bardelli		

Tabella 8 - Elenco dei siti Natura 2000 del Friuli Venezia Giulia e stato di attuazione della direttiva (Fonte: <http://www.regione.fvg.it/rafvgs/cms/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA203/FOGLIA11/>)

Entro la fine del 2015 il Servizio tutela del paesaggio e biodiversità della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia ha previsto di concludere la redazione delle misure di conservazione sito-specifiche per i siti marini IT3340007, IT3340008 e IT3330009.

Misure finalizzate alla riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari nei siti della Rete natura 2000 e nelle aree naturali protette

Come già detto, la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ha introdotto misure di conservazione sito-specifiche sia per la regione biogeografica alpina, con DGR 2494/2011 successivamente modificata dalla DGR 726/2013, che per quella continentale, con DGR 546/2013.

Tali misure di conservazione prevedono in particolare una misura a tutela di tutti gli habitat di interesse comunitario ascrivibili al codice 3 (ambienti di acque dolci):

“RE - Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche entro una fascia di rispetto dall'habitat secondo quanto disposto dal regime di condizionalità o regolamentato dall'ente gestore del Sito, salvo che per motivi igienico-sanitari”

Per la regione biogeografica alpina vige inoltre la seguente misura, dedicata agli impianti sciistici:

“RE - Divieto di realizzare interventi fitosanitari o di fertilizzazione con sostanze chimiche per il trattamento delle piste dopo la fase di eventuale idrosemina iniziale e per la stabilizzazione del manto nevoso”.

La Regione ha altresì valutato di predisporre prioritariamente i Piani di Gestione dei siti Natura 2000 nell'area delle risorgive (Risorgive dello Stella, Palude Selvote, Paludi di Gonars) sulla base di criteri di priorità di conservazione di particolari habitat e specie di interesse comunitario e in considerazione delle pressioni esistenti, derivanti principalmente dal settore agricoltura. I piani sono stati approvati con DPR 15 maggio 2013 n°15, ma allo stato attuale il PdG del sito Risorgive dello Stella è in fase di riapprovazione. In detti piani sono previste le seguenti misure:

RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati;

RE 2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti;

RE 3 - Protocollo unitario di manutenzione e gestione dei corsi d'acqua e delle rete irrigua;

Tali misure prevedono, in sintesi:

- Habitat di interesse comunitario definiti nell'Allegato I della Dir 42/93 CEE 3260-Torbiere basse alcaline, 6410- Prateria a Molinia, 7210-Paludi calcaree, 7230-Torbiere basse alcaline (vedi: “Carta degli habitat di interesse comunitario , scala 1:10.000) originari o ripristinati confinanti con seminativi o pioppeti: sul terreno agricolo limitrofo obbligo a scelta alternativa tra creazione e mantenimento di fascia tampone della larghezza minima di 5 metri (in cui vige, tra l'altro, il divieto d'uso di prodotti fitosanitari), introduzione e mantenimento di metodi di coltivazione a basso impatto ambientale, conversione di coltivi attraverso operazioni di ripristino;
- Prati compresi nell'inventario dei prati stabili regionali non “habitat di interesse comunitario” “E’ consentito l'uso dei soli prodotti fitosanitari e dei concimi necessari che garantiscono nella forma e nella sostanza l'assenza di effetti residuali nel terreno e l'assenza nelle acque di effetti di contaminazione”;
- corsi d'acqua naturali e artificiali (fiumi e rogge), gli elementi principali della rete di drenaggio (fossi e principali scoline), i canali di varia funzione, con fondo e/o sponde permeabili, “obbligo alla realizzazione o mantenimento di una fascia tampone della larghezza minima di 5 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua e degli elementi della rete irrigua; in tale fascia è fatto divieto d'uso di prodotti fitosanitari”.
- divieto di reimpianto dei pioppeti a fine turno ad eccezione degli impianti realizzati con tecnologie e cloni a minimo impatto da parte di imprese in possesso di certificazione PEFC della gestione sostenibile dei pioppeti.

Va segnalato che al momento sono in avanzata fase di predisposizione i piani di gestione di numerosi altri siti; anche in questi casi sono previste misure specifiche destinate alla disciplina delle attività agrosilvopastorali, ivi incluso l'impiego di fitofarmaci.

Ulteriori adempimenti nelle aree protette derivano dalla legge quadro sulle aree protette 394/1991, recepita a livello regionale dalla L.R. 42/96, la quale oltre agli istituti già previsti dalla norma statale (Parchi e Riserve regionali) ha introdotto una nuova fattispecie di area protetta, i Biotopi.

Nelle aree protette regionali si rinvencono diverse norme concernenti la materia in oggetto:

- nel Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva Foci dell'Isonzo: “Evitare l'uso di fitofarmaci per almeno una striscia di 3-10 m di larghezza contornante gli appezzamenti coltivati”.
- Sia il Regolamento della Riserva Naturale Regionale Foci dell'Isonzo che della Riserva Naturale Regionale del Lago di Cornino prevedono la promozione della diffusione di metodi di produzione biologici o biodinamici.
- Numerosi regolamenti dei biotopi, prevedono fasce tampone con divieto di concimazione, limitazioni o divieti di trattamenti antiparassitari, diserbo o divieto assoluto di operazioni di diserbo chimico in tutto il biotopo.

Va altresì rilevato che sia nella predisposizione delle norme qui citate che nella predisposizione dei piani di gestione tutt'ora in corso, si sono privilegiate forme indirette di limitazione all'uso di prodotti fitosanitari piuttosto che norme regolamentari dirette, in considerazione delle oggettive difficoltà ad effettuare vigilanza e controlli. Tale approccio risulta coerente con la Mis.16 del Decreto interministeriale citate in premessa.

In prospettiva pertanto si ritiene di mantenere le azioni previste nei Piani di Gestione in vigore o in corso di approvazione e di raggiungere il miglior livello di dettaglio richiesto dalle Linee guida di cui al Decreto ministeriale negli atti in fase di predisposizione.

Riguardo al tema dell'informazione, prevista obbligatoriamente dalla medesima misura del PAN, si specifica che le misure di conservazione e i piani di gestione sono predisposti mediante processo partecipativo, come previsto dalla L.R. 7/2008, e che in tale ambito sarà possibile porre particolare attenzione sulla sostituzione dei prodotti fitosanitari impattanti nelle aree tutelate coerentemente alle previsioni della Misura 13 del Decreto ministeriale.

3.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

3.4.1 Attività di studio finalizzate alla identificazione degli obiettivi più rigorosi

L'art. 4 della Direttiva Quadro Acque chiede agli Stati membri di conformarsi, entro dicembre 2015, a tutti gli standard ed agli obiettivi eventualmente individuati all'interno delle aree protette e dunque anche all'interno dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Sulla base delle indicazioni o linee guida di carattere comunitario e nazionale (Rapposti ISPRA n. 107/2010; 153/2011, 194/2014 e 219/2015), dovrà pertanto proseguire il percorso intrapreso alla fine dell'attuale ciclo di pianificazione, relativo a valutare le soglie di criticità di eventuali *fattori limitanti* la conservazione soddisfacente di habitat e specie, tra gli elementi di qualità dei corpi idrici correlati con tali siti. Tale attività propedeutica alla eventuale definizione di obiettivi specifici offrirà eventuali elementi utili per la definizione di misure gestionali da attuare dalla scala di distretto idrografico a quella di Bacino/Area Protetta/corpo idrico.

A tale scopo, già nell'ambito della fase di perfezionamento dell'aggiornamento di piano è stato avviato il percorso (cfr. Volume n.4, capitolo n.9) dando priorità:

- ai corpi idrici che ricadono in siti Natura 2000 dove sono presenti habitat e specie la cui dipendenza dagli ambienti acquatici sia particolarmente significativa;
- ai corpi idrici, ricadenti all'interno di siti Natura 2000, di qualunque rango, caratterizzati da uno stato/potenziale buono.

Il consolidamento e il perfezionamento dell'analisi iniziata sarà conclusa ed eventualmente estesa ad altre priorità riconosciute ed identificate nel corso del secondo ciclo di pianificazione .

3.4.2 Approvazione del Piano di gestione per l'ambito lagunare di Marano-Grado

Nell'attuale fase di elaborazione dei Piani di gestione previsti dall'art. 4 del D.P.R. 357/1997, si ritiene debba essere data priorità all'iniziativa già avviata per l'ambito lagunare di Marano-Grado, nella considerazione della valenza ambientale del sito e dell'attuale condizione di compromissione dello stato ecologico.

Il Piano di gestione della Laguna di Marano-Grado è attualmente in fase di rielaborazione tecnica. L'aggiornamento complessivo del piano è curato dal Servizio tutela del paesaggio e biodiversità della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia in forza dell'accordo di collaborazione CUP:D26D14000230002. L'accordo è stato stipulato tra la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia e le Università degli studi di Udine e di Trieste nell'ambito delle attività di ricerca e a supporto scientifico metodologico della predisposizione dello studio di "Assetto morfologico-ambientale della Laguna di Marano e Grado" che si concluderà nel 2016.

In tale contesto andrà perseguita la massima integrazione tra gli obiettivi della direttiva quadro acque ed obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie e dei relativi percorsi di pianificazione.

3.4.3 Designazione delle zone speciali di conservazione, con particolare riguardo a quelle correlate all'ambiente acquatico

Nel prossimo ciclo di pianificazione a seguito della redazione delle misure sito-specifiche da parte delle Regioni e delle Province autonome, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare dovrà designare attraverso apposito Decreto Ministeriale le ZSC dei siti di importanza comunitaria (SIC) delle Regioni del Veneto e della Provincia autonoma di Bolzano. Tra di essi, figurano anche quelli correlati ai corpi idrici e inseriti tra le aree protette del repertorio delle Aree protette distrettuale.

La designazione delle ZSC da parte del Ministero dell'Ambiente è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 perché garantisce l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020.

La designazione avviene secondo quanto previsto dall'articolo 4 della Direttiva Habitat e dall'art 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dall'art. 2 del DM 17 ottobre 2007.

3.4.4 Adozione delle misure di conservazione necessarie alla designazione delle "zone speciali di conservazione", con particolare riguardo a quelle correlate all'ambiente acquatico

La gestione dei siti della Rete Natura 2000 avviene attraverso l'emanazione di specifici strumenti individuati dalla normativa comunitaria: le Misure sito Specifiche di Conservazione individuate a scala biogeografica.

Gli Enti gestori dei SIC (Regioni e /o Enti Parco), sono chiamati ad emanare ed attuare tali strumenti. A tal fine la Regione Veneto e la Provincia autonoma di Bolzano hanno dato avvio, al processo per la realizzazione delle Misure Sito Specifiche di Conservazione dei Siti Natura 2000 che porterà alla realizzazione di tali misure entro il primo anno del prossimo ciclo di pianificazione. Le modalità di gestione di queste aree di elevato pregio ambientale, dalla cui efficacia dipenderà il mantenimento e il miglioramento del patrimonio naturale dovranno tener conto delle esigenze economiche, sociali e culturali delle popolazioni direttamente interessate e al tempo stesso, dovranno contribuire all'obiettivo generale di uno sviluppo sostenibile.

L'applicazione delle misure di conservazione sito-specifiche, potrà consentire al Ministero dell'Ambiente di concludere l'iter di inserimento delle ZSC, derivanti dalla trasformazione dei SIC delle due amministrazioni citate, all'interno della Rete europea Natura 2000. La realizzazione delle Misure sito-specifiche che dovrà essere effettuata ai sensi del D.M. n.184/07 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e a zone di protezione speciale (ZPS, dovrà portare a concrete azioni di tutela della biodiversità. Tra tali azioni quelle ascrivibili alle misure di Gestione Attiva (GA), Incentivazione (IN), Monitoraggio e Ricerca (MR), Programmi didattici (PD) rivolte agli habitat e alle specie acquatiche, lavoreranno in sinergia con il perseguimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici correlati alle aree protette inserite nel repertorio del distretto delle Alpi orientali.

L'applicazione di tale misura riguarda in particolare la Provincia Autonoma di Bolzano e la Regione Veneto.

3.4.5 Monitoraggio dello stato di conservazione delle specie ed habitat di interesse comunitario

Per assicurare la necessaria sinergia tra attuazione della direttiva Habitat, della direttiva Uccelli e della direttiva quadro acque, il Piano impegna le Amministrazioni regionali e le Province Autonome a sviluppare, nel corso del

secondo ciclo di pianificazione, le attività di monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, con particolare attenzione a quelli prioritari e classificati in base ai criteri a e b degli indirizzi delle Linee guida "Wetland Horizontal Guidance".

3.4.6 Il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Il PAN, Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, approvato con DM del 22/01/2014, si prefigge di guidare, garantire e monitorare un processo di cambiamento delle pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari verso forme caratterizzate da maggiore compatibilità e sostenibilità ambientale e sanitaria, con particolare riferimento alle pratiche agronomiche per la prevenzione e/o la soppressione di organismi nocivi sia in aree agricole che extra-agricole.

In linea con i contenuti della direttiva 2009/128/CE e del decreto legislativo n. 150/2012, il PAN si propone di raggiungere i seguenti obiettivi generali, al fine di ridurre i rischi associati all'impiego dei prodotti fitosanitari:

- ridurre i rischi e gli impatti dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità;
- promuovere l'applicazione della difesa integrata, dell'agricoltura biologica e di altri approcci alternativi
- proteggere gli utilizzatori dei prodotti fitosanitari e la popolazione interessata
- tutelare i consumatori
- salvaguardare l'ambiente acquatico e le acque potabili
- conservare la biodiversità e tutelare gli ecosistemi.

Per il raggiungimento dei citati obiettivi il PAN, in via prioritaria, si propone di:

1. assicurare una capillare e sistematica azione di formazione sui rischi connessi all'impiego dei prodotti fitosanitari
2. garantire un'informazione accurata della popolazione circa i potenziali rischi associati all'impiego dei prodotti fitosanitari
3. assicurare una capillare e sistematica azione di controllo, regolazione e manutenzione delle macchine irroratrici
4. prevedere il divieto dell'irrorazione aerea, salvo deroghe in casi specifici
5. prevedere specifiche azioni di protezione in aree ad elevata valenza ambientale e azioni di tutela dell'ambiente acquatico
6. prevedere che le operazioni di manipolazione, stoccaggio e smaltimento dei prodotti fitosanitari e dei loro contenitori sia correttamente eseguita
7. prevedere la difesa a basso apporto di prodotti fitosanitari delle colture agrarie, al fine di salvaguardare un alto livello di biodiversità e la protezione delle avversità biotiche delle piante, privilegiando le opportune tecniche agronomiche
8. prevedere un incremento delle superfici agrarie condotte con il metodo dell'agricoltura biologica, ai sensi del regolamento (CE) 834/07 e della difesa integrata volontaria (legge n. 4 del 3 febbraio 2011).

Una più accurata disamina delle misure previste è contenuta nel Capitolo 18.

3.4.7 Sperimentazione di misure previste dalle Linee Guida per l'attuazione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione per la Protezione della Natura e del Mare (MATM) ha stipulato una specifica convenzione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), finalizzata alla "Sperimentazione di misure previste dalle Linee Guida per l'attuazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) e di un indice di valutazione del pericolo, per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in siti Natura 2000 e in aree naturali protette".

Le Linee Guida si prefiggono di tutelare in via prioritaria, così come previsto dal PAN, i seguenti "target":

- habitat e specie di interesse comunitario legate agli ecosistemi acquatici

- habitat e specie di interesse comunitario legate agli ecosistemi terrestri
- habitat in cui vi è la necessità di tutelare gli imenotteri domestici e selvatici, i lepidotteri e gli altri impollinatori.

Il PAN prevede altresì che le Regioni, le Province autonome e gli Enti gestori delle aree naturali protette possano definire ulteriori limitazioni all'uso di prodotti fitosanitari per la tutela di specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione e, tenuto conto delle priorità di tutela degli ecosistemi acquatici sancite a livello internazionale dai documenti delle COP Ramsar e CBD, con particolare riferimento alle Zone Ramsar che hanno priorità di tutela e richiedono un maggior livello di salvaguardia.

Entro il febbraio 2016, il MATTM, di concerto con il MIPAAF, sentito il Consiglio ed in accordo con le Regioni e le Province autonome e gli enti territorialmente competenti, dovranno definire prescrizioni per il divieto o la regolamentazione dei prodotti fitosanitari pericolosi per gli ecosistemi acquatici, nelle Zone Ramsar.

Nell'ambito della Convenzione sopra richiamata, ISPRA dovrà effettuare diverse attività che vengono di seguito sinteticamente illustrate.

In primo luogo è prevista l'individuazione delle aree agricole ricadenti in Siti Natura 2000 e/o aree naturali protette/Zone Ramsar dove effettuare la sperimentazione, con scelta prioritaria di aziende che aderiscono già a progetti di sperimentazione/ricerca condotti da altri enti (ad es. MIPAAF, CRA, ARPA) o di aziende con cui gli Enti gestori di aree protette hanno già intrapreso progetti di collaborazione.

Nei campi di "sperimentazione" e "controllo" verranno effettuate una serie di attività di ricerca tra cui:

- Campionamenti delle specie animali e vegetali ritenute potenzialmente sensibili ai fitofarmaci, in base alla loro presenza nel sito Natura 2000/area protetta
- Campionamenti nei canali e/o nei corpi idrici limitrofi agli appezzamenti agricoli selezionati, di alcuni dei parametri di valutazione dello stato chimico-fisico ed ecologico delle acque previsti dalla Direttiva Quadro Acque (es. macroinvertebrati, diatomee, phytoplankton) e di presenza, nel caso dei campi di "controllo", dei prodotti fitosanitari utilizzati.
- Sperimentazione del modello concettuale dell'indice Penat 2000, che tiene conto delle vie di esposizione (comparti ambientali: acqua, suolo, aria, catena alimentare) in riferimento ai potenziali bersagli, costituiti dalle specie e dagli habitat tutelati dalla direttiva Habitat.

4 Misure di attuazione della Direttiva 98/83/CE sulla qualità delle acque destinate al consumo umano

4.1 Cosa prevede la direttiva

La direttiva 98/83/CE intende proteggere la salute delle persone, stabilendo requisiti di salubrità e pulizia cui devono soddisfare le acque potabili nella comunità. Si applica a tutte le acque destinate al consumo umano, salvo le acque minerali naturali e le acque medicinali.

A tale scopo chiede agli Stati membri di vigilare affinché l'acqua potabile:

- non contenga una concentrazione di microrganismi, parassiti o altre sostanze che rappresentino un potenziale pericolo per la salute umana;
- soddisfi i requisiti minimi (parametri microbiologici, chimici e relativi alla radioattività) stabiliti dalla direttiva.

Per conseguire questi obiettivi, gli Stati membri stabiliscono valori parametrici che corrispondano almeno ai valori stabiliti dalla direttiva ed effettuano un controllo regolare delle acque destinate al consumo umano, rispettando i metodi di analisi specificati nella direttiva o utilizzando metodi equivalenti.

In caso di inosservanza dei valori di parametro, lo Stato membro interessato provvede affinché vengano tempestivamente adottati i provvedimenti correttivi necessari per ripristinare la qualità delle acque.

Indipendentemente dal rispetto o meno dei valori di parametro, gli Stati membri provvedono affinché la fornitura di acque destinate al consumo umano, che rappresentano un potenziale pericolo per la salute umana, sia vietata o ne sia limitato l'uso e prendono qualsiasi altro provvedimento necessario. I consumatori vengono informati di tali misure.

La direttiva prevede che gli Stati membri possano stabilire deroghe ai valori di parametro fino al raggiungimento di un valore massimo, purché:

- la deroga non presenti un rischio per la salute umana;
- l'approvvigionamento delle acque potabili nella zona interessata non possa essere mantenuto con nessun altro mezzo congruo;
- la deroga abbia durata più breve possibile, non superiore a un periodo di tre anni (è prevista la possibilità di rinnovare la deroga per due periodi addizionali di tre anni).

Le deroghe devono indicare particolareggiatamente i motivi che hanno indotto a concederle, salvo qualora lo Stato membro interessato ritenga che l'inosservanza del valore di parametro sia trascurabile e che un'azione correttiva possa risolverla tempestivamente. Le deroghe non si applicano alle acque messe in vendita in bottiglie o in contenitori.

Lo Stato membro che si avvale di una deroga provvede affinché ne sia informata:

- la popolazione interessata;
- la Commissione, entro un termine di due mesi, se la deroga riguarda una singola fornitura d'acqua superiore a 1000 m³ al giorno in media o l'approvvigionamento di 5000 o più persone.

Con periodicità almeno quinquennale la Commissione sottopone a revisione i parametri stabiliti dalla direttiva alla luce del progresso scientifico e tecnico. A tal fine è assistita da un comitato composto da rappresentanti degli Stati membri.

Con periodicità almeno triennale gli Stati membri pubblicano una relazione sulla qualità dell'acqua potabile, destinata ai consumatori. Su base di tale relazione, la Commissione elabora ogni tre anni una relazione di sintesi sulla qualità delle acque destinate al consumo umano nell'UE.

4.2 Inquadramento normativo statale e locale

La direttiva 98/83/CE è stata recepita nella normativa statale con il Decreto Legislativo del 2 febbraio 2001 n.31. Tale decreto fissa i requisiti di qualità per una serie di parametri rilevati, sulle acque destinate al consumo umano, dividendoli in tre categorie:

- Microbiologici (Enterococchi, Escherichia coli - vedi Allegato I parte A della legge). I rischi sanitari di infezione dovuti ad inquinamenti microbiologici riguardano un elevatissimo numero di batteri, virus, protozoi; le acque vengono analizzate allo scopo di identificare quei parametri microbiologici indicatori certi di una contaminazione fecale.
- Chimici (antiparassitari, mercurio, nitrati, arsenico etc. - vedi Allegato I parte B della legge). Questi elementi e composti sono tossici o nocivi per la salute; anche se la possibilità di tossicità acuta si verifica solo nel caso di contaminazioni massicce da parte di questi inquinanti, molti di essi – ad esempio i metalli pesanti – possono accumularsi nell'organismo e dare ripercussioni nocive sulla salute a lungo termine.
- Indicatori (pH, durezza, odore, colore, torbidità, alluminio etc. - vedi Allegato I parte C della legge). La maggior parte di questi parametri è tipica delle caratteristiche naturali delle acque potabili distribuite; altri indicatori invece, derivano dai trattamenti di potabilizzazione (i sali dall'alluminio, ad esempio, sono diffusamente impiegati per il trattamento dell'acqua come coagulanti per ridurre il materiale organico, il colore, la torbidità, i microrganismi; un tale uso può portare ad un aumento dei livelli di alluminio dell'acqua). E' necessario pertanto verificare sia le qualità organolettiche e chimico-fisiche delle acque, sia l'efficacia degli eventuali trattamenti di potabilizzazione.

Il Decreto Legislativo del 2 febbraio 2001 n.31 prescrive di campionare l'acqua potabile nei seguenti punti di prelievo:

- punti di captazione;
- impianti di adduzione (ad esempio i sistemi di pompaggio);
- impianti di accumulo (ad esempio i serbatoi);
- impianti di potabilizzazione (le centrali);
- le reti di distribuzione degli acquedotti (compresi i rubinetti degli utenti).

La frequenza dei campionamenti è proporzionale alla portata o al numero di abitanti serviti da ciascuno acquedotto.

I valori risultanti dalle analisi effettuate su parametri microbiologici e chimici devono rientrare nei limiti indicati dalla legge. Questi limiti sono denominati valori di parametro, cioè delle concentrazioni massime che non devono essere superate perchè l'acqua sia considerata idonea all'uso potabile.

Nel caso dei parametri indicatori i limiti, quando specificati, non sono vincolanti; solo nel caso l'Azienda Sanitaria competente li reputi pericolosi per la salute umana, il loro superamento rende l'acqua non idonea al consumo umano.

L'art. 80 del D.Lgs. 152/2006 prevede che le Regioni provvedano alla classificazione delle acque dolci superficiali alle quali, per essere utilizzate o destinate alla produzione di acqua potabile, devono essere attribuite le categorie A1, A2 o A3, secondo le categorie fisiche, chimiche e microbiologiche di cui alla tabella 1/A dell'allegato 2 alla parte terza dello stesso decreto.

Nel seguito una viene proposta una sintetica disamina sulle modalità di attuazione della direttiva a livello locale.

4.3 Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale

4.3.1 Provincia Autonoma di Trento⁶

Nella Provincia Autonoma di Trento le competenze riguardanti le acque destinate al consumo umano sono trasversali e si rende pertanto necessario il coordinamento tra chi controlla ed effettua il monitoraggio specifico, cioè l'Agenzia provinciale per i servizi sanitari (APSS) e chi si occupa di tutela ambientale dei corpi idrici, ovvero l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (APPA).

Per tale motivo, l'art. 5 delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque del 2004 ha istituito un Osservatorio provinciale dei servizi idrici che cura la tenuta e l'aggiornamento delle informazioni GIS relative al ciclo integrato e si occupa della raccolta e dell'organizzazione delle informazioni e dei dati forniti dai soggetti gestori dei servizi idrico-potabili.

I dati sono raccolti e rappresentati nella Ricognizione delle infrastrutture dei servizi idrici (RISI), grazie alla quale la Provincia dispone di una mappatura di tutti i punti di captazione ad uso potabile che alimentano pubblici acquedotti con l'indicazione delle caratteristiche costruttive delle opere. L'obiettivo della RISI è quello di ricavare elementi che consentano una gestione integrata delle risorse idriche, dalla captazione alla restituzione, e l'individuazione di soluzioni per il risparmio idrico.

Il monitoraggio dell'acqua estratta è svolto dal Gestore del servizio idrico in base ad un Piano di autocontrollo, disciplinato dalla deliberazione della Giunta Provinciale n. 2906 del 10 dicembre 2004. Il Piano di autocontrollo, ai sensi della DGP n. 1111 del 1 giugno 2012, è stato successivamente accorpato nel Fascicolo Integrato di Acquedotto (FIA).

L'Azienda provinciale per i servizi sanitari ha un ruolo di "supervisione" e vigilanza dei controlli effettuati, con l'obiettivo di individuare tempestivamente e, se possibile, preventivamente, le situazioni di rischio.

La Giunta Provinciale, dando attuazione a quanto previsto dall'art. 80 del D.Lgs. 152/2006, con delibera n. 1286 del 28 luglio 2014, ha aggiornato l'elenco delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

Disposizioni in materia di autocontrollo

Nel territorio provinciale, il titolare dell'utilizzazione idrica ad uso idropotabile (in accordo con l'eventuale gestore se non provvede alla gestione in proprio), ha l'obbligo di adottare un apposito Piano di autocontrollo (PAC) con il quale definire le modalità di effettuazione dei controlli interni per una verifica puntuale e continua delle caratteristiche qualitative dell'acqua erogata, secondo le modalità stabilite con la deliberazione della Giunta provinciale n. 2906 del 10/12/2004 (Approvazione di direttive per il controllo delle acque destinate al consumo umano e la gestione delle non conformità in attuazione del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31).

Inoltre, ove sussistano più utilizzazioni afferenti al medesimo ambito di utenza viene richiesto di effettuare un confronto tale da definire il Piano di Adeguamento dell'Utilizzazione idrica (PAU), nel quale verranno indicati gli interventi che consentono di raggiungere gli obiettivi stabiliti dalle norme vigenti.

Con iniziativa del Servizio Utilizzazione delle Acque Pubbliche della PAT si è voluto uniformare gli adempimenti a carico dei titolari delle reti di acquedotto e la Provincia di Trento, con deliberazione n. 1111 del 1° giugno 2012, ha approvato le linee guida per la formazione del Fascicolo integrato di acquedotto (FIA).

Il FIA rappresenta dunque il documento dove sono raccolte in modo organico tutte le informazioni riguardanti l'acquedotto ed è costituito essenzialmente da tre parti:

- il libretto di acquedotto (LIA), che descrive il sistema idrico;
- il Piano di autocontrollo (PAC) che descrive il sistema di controllo della qualità dell'acqua destinata al consumo umano;
- il Piano di adeguamento dell'utilizzazione (PAU), che descrive gli interventi strutturali e gestionali per adeguare l'utilizzazione idrica alle disposizioni del PGAP e del Piano di tutela delle acque.

⁶ Fonte: "Linee guida per la formazione del Fascicolo Integrato di Acquedotto", Provincia Autonoma di Trento

Il Fascicolo di acquedotto (FIA) consente pertanto la verifica puntuale e completa della rispondenza alle disposizioni normative e regolamentari di settore e permette anche di avere a disposizione gli elementi necessari per misurare il grado di funzionalità della rete alimentata, inteso come la capacità del sistema di garantire nel tempo, senza dispersioni e in condizioni di sicurezza, la fornitura ai cittadini di una sufficiente quantità di acqua di buona qualità.

Il FIA costituisce pertanto una raccolta omogenea ed esaustiva, costituita da elaborati grafici, relazioni, raccolte di dati, documentazioni fotografiche ecc., organizzate in maniera da permetterne una semplice consultazione ed un rapido aggiornamento.

4.3.2 Provincia Autonoma di Bolzano

Nella Provincia di Bolzano si applica la normativa nazionale, rappresentata dal D.Lgs. n. 31/2001.

L'attività analitica di controllo dei parametri chimico-fisici e chimici sui campioni d'acqua prelevati dai servizi delle Aziende Sanitarie ed, eventualmente, su richiesta di privati è svolta dal Laboratorio analisi acque e cromatografia dell'Agenzia provinciale per l'ambiente (APPA).

L'indagine microbiologica sugli stessi campioni viene svolta dal Laboratorio biologico.

Di seguito vengono elencati alcuni dei parametri che il laboratorio analisi acqua analizza periodicamente nei campioni d'acqua prelevati nei punti rappresentativi degli acquedotti pubblici dei singoli Comuni.

Il **Servizio Igiene e Sanità pubblica** territorialmente competente controlla regolarmente l'acqua degli acquedotti pubblici e quella delle condotte private che alimentano esercizi pubblici secondo le frequenze definite dal succitato D.Lgs. 31/2001, in funzione del numero di abitanti forniti.

L'acqua risulta idonea al consumo umano se il valore dei parametri batteriologici (batteri coliformi, Escherichia coli ed Enterococchi (unità formanti colonia (ufc)/100 ml acqua) risulta pari a zero. Analogamente devono essere rispettati i valori limite riportati nell'all. I, Parte B del Decreto sopra citato.

Il Decreto del Presidente della Provincia n. 12 del 20 marzo 2006, relativo al Servizio idrico potabile pubblico prevede, oltre ai controlli delle Autorità competenti di controllo, ulteriori verifiche.

Il gestore dell'acquedotto deve eseguire controlli interni avvalendosi di laboratori propri o appositamente incaricati. Il tipo e la frequenza delle analisi sono regolamentati dalla Delibera del 04/02/2008 n. 333 "*Servizio idropotabile - Linee guida per lo svolgimento di controlli di qualità interni*".

Qualora tutte le misure adottate non fossero sufficienti per garantire la qualità dell'acqua, il gestore deve provvedere all'installazione d'idonei impianti centralizzati di potabilizzazione dell'acqua.

Il collaudo tecnico-igienico è il controllo conclusivo dell'impianto. I tecnici dell'Ufficio gestione risorse idriche controllano in collaborazione con gli ispettori d'igiene gli impianti o i manufatti dell'acquedotto nuovi o risanati per quanto riguarda la loro adeguatezza tecnica ed igienica.

L'analisi dei campioni di acqua prelevati nel giorno del collaudo devono poi confermare l'idoneità degli impianti e del materiale a contatto con l'acqua potabile utilizzato per la costruzione.

4.3.3 Regione del Veneto⁷

Con **Decreto del Dirigente Regionale n. 15 del 09 febbraio 2009**, la Regione Veneto si è data Linee Guida regionali per la sorveglianza ed il controllo, sul proprio territorio, delle acque destinate al consumo umano, in applicazione del decreto legislativo n. 31/2001. Le Linee guida disciplinano in particolare modalità di esecuzione dei controlli esterni e dei controlli interni e la gestione delle risultanze analitiche. Fissano le competenze dei diversi soggetti coinvolti e dettano indirizzi per l'invio dei dati alla Amministrazione regionale e per l'informazione della popolazione.

Il monitoraggio dell'acqua destinata al consumo umano è effettuato attraverso:

- i controlli interni eseguiti dal gestore dell'acquedotto;

⁷ Fonte: <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/acque-interne/acque-potabili/metodologia/monitoraggio>

- i controlli esterni eseguiti dall'Azienda Unità Sanitaria Locale competente fissati sulla base di programmi elaborati secondo i criteri generali dettati dalla Regione riguardanti:
 - l'ispezione degli impianti;
 - la fissazione dei punti di prelievo dei campioni da analizzare;
 - la frequenza dei campionamenti intesi a garantire una significativa rappresentatività delle acque distribuite durante l'anno.

I campioni per i controlli esterni vengono poi analizzati dai laboratori ARPAV.

I controlli esterni sono articolati su due livelli:

- il controllo di routine eseguito con maggiore frequenza, mira a fornire un quadro generale delle qualità organolettiche e microbiologiche dell'acqua e dell'efficacia dei trattamenti di disinfezione;
- il controllo di verifica prevede l'analisi di tutti i parametri previsti dal Decreto 31/01.

Le linee guida regionali stabiliscono che, per entrambi i casi, i parametri possono variare a seconda delle realtà locali.

Il monitoraggio delle acque potabili viene attuato sui punti di campionamento (rubinetti di utenti, fontane pubbliche, istituti scolastici o altro) scelti dalle AUSSL territorialmente competenti in tratti della rete acquedottistica ritenuti rappresentativi della qualità dell'acqua distribuita durante l'anno. Altri punti in cui solitamente vengono eseguiti i controlli sono le opere di presa degli acquedotti, i serbatoi, le vasche di raccolta, le centrali di potabilizzazione; vengono inoltre controllati alcuni pozzi privati in frazioni o comuni del tutto privi di allacciamento all'acquedotto, con particolare riguardo per le utenze pubbliche (scuole, municipi, piscine etc.).

Nella tutela delle acque distribuite per il consumo umano, ARPAV ha il ruolo di unico ente competente ad analizzare i campioni del controllo esterno effettuato dalle Aziende ULSS (D.Lgs. 31/01, art. 8).

Data la mole di campioni accettati ed analizzati dai laboratori ARPAV, si è stata predisposta all'interno del sistema informativo di archiviazione dei dati ambientali (SIRAV) un'apposita rete denominata "Acque Potabili" in modo da poter registrare le analisi associandole ai punti di controllo.

Tale sistema di archiviazione dei dati analitici è attivo da aprile 2007.

Inoltre dal 2008 è funzionante il SInAP cioè l'applicativo Web che permette ai SIAN (Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione delle Aziende ULSS del Veneto) la gestione dei punti di monitoraggio delle acque destinate al consumo umano accedendo al SIRAV.

L'archivio anagrafico dei punti di campionamento è stato via via aggiornato e corretto mediante la creazione di nuovi punti o la disattivazione di altri già esistenti. La rete è dunque in continua evoluzione, sulla base delle decisioni prese dalle AUSSL di abbandonare alcuni punti di prelievo o di introdurne altri, anche in relazione alle modifiche (nuove condotte, lavori di interconnessione etc.) operate dai gestori degli acquedotti.

La rete "Acque Potabili" contiene in tutto più di 9000 punti di prelievo.

Annualmente, ogni AUSSL sceglie, all'interno dei punti predisposti nel territorio di competenza, quelli che faranno parte del proprio piano di monitoraggio, nonché la rispettiva frequenza con cui verranno eseguiti i campionamenti.

Attualmente i Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN) delle Aziende ULSS e i laboratori di ARPAV mantengono la sorveglianza sanitaria sull'acqua distribuita da 706 reti acquedottistiche venete e sull'acqua di alcuni approvvigionamenti autonomi di rilevanza pubblica (246). Nel 2014 sono stati visitati 3746 siti di controllo ubicati in 580 comuni. Sono stati raccolti 7918 campioni ed eseguite 195.903 analisi di 230 parametri chimici, fisici e microbiologici.

Il numero di punti di attingimento autonomi controllati è alto nelle aree poco servite dalla rete acquedottistica, dove ancora sono utilizzati approvvigionamenti autonomi (ad esempio per ULSS di Treviso, Vicenza e Verona).

La scelta della localizzazione dei punti di controllo, della frequenza di campionamento e del tipo di controllo (di routine o di verifica) sono pianificati dai SIAN in attuazione del D.Lgs 31/01 - all.II - tab.1b e del DDRV n.15 del 09/02/2009.

In Tabella 9 si riportano il numero minimo e massimo di campioni eseguiti nel 2014 per reti acquedottistiche raggruppate secondo le cinque classi identificate dalla Tabella 1 del D.Lgs. 31/2001 in base ai mc/giorno erogati.

m ³ /g	n.reti	min n.campioni	max n.campioni	n.campioni
<1000	408	1	63	1974
1000 - 10000	179	1	146	2499
10000 - 100000	119	1	208	2903
>100000	1	178	178	178

Tabella 9 – Massimo e minimo numero di campioni eseguiti nel 2014 nelle reti acquedottistiche classificate in base al volume di acqua erogata (Fonte: ARPAV, “Il monitoraggio delle acque destinate al consumo umano in Veneto – Anno 2014”)

La frequenza di controllo può variare da una volta all’anno a una volta ogni 15 giorni in base al volume di acqua distribuito (e quindi dal numero di abitanti serviti) dalla rete acquedottistica di cui è rappresentativa la stazione.

Nel 2014 il 53% delle stazioni è stato visitato una volta, il 23% due volte e il rimanente 25% tre o più volte.

In Figura 5 sono evidenziate le stazioni visitate nel 2014 e la numerosità dei prelievi.

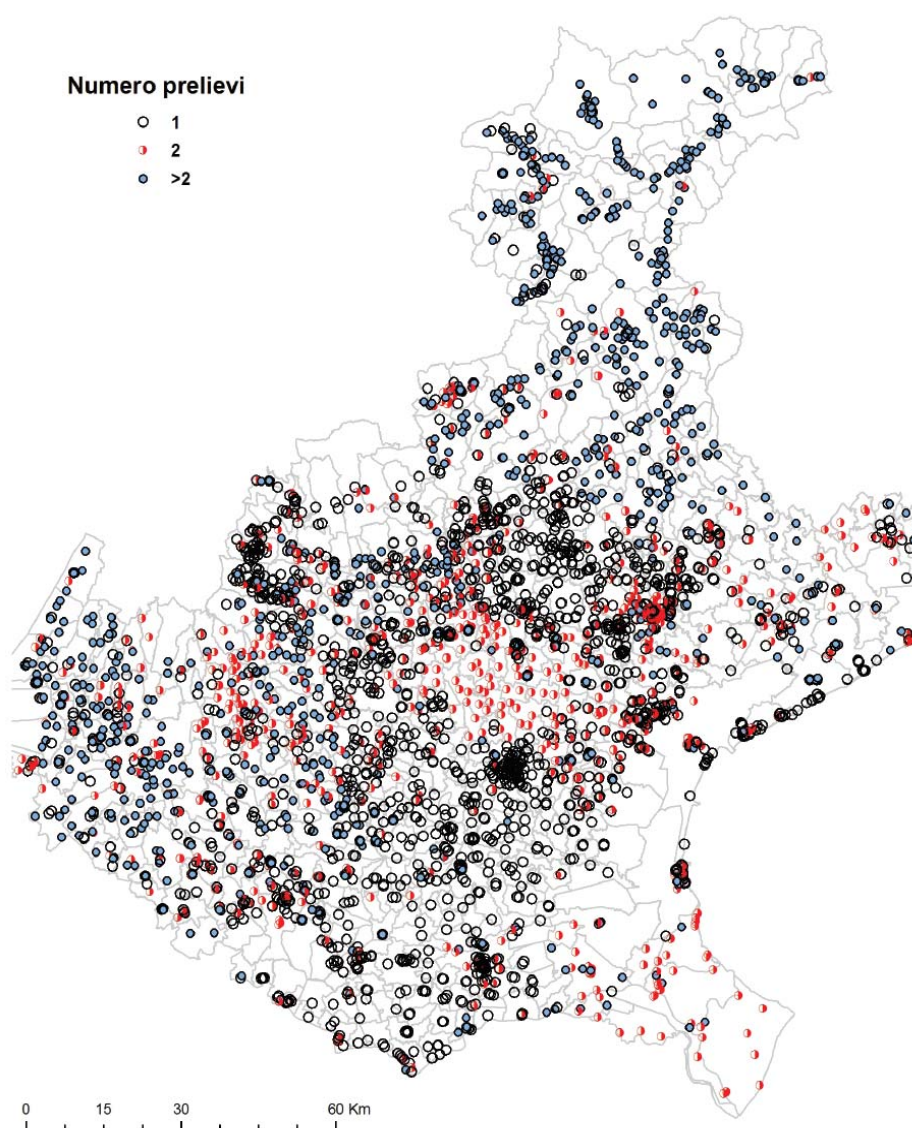


Figura 5 - Frequenza di prelievo nelle stazioni per l’anno 2014 (Fonte: “Il monitoraggio delle acque destinate al consumo umano in Veneto - anno 2014, ARPAV)

4.3.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia⁸

ARPA FVG Laboratorio Unico effettua le verifiche analitiche sui campioni che i servizi delle Aziende per i Servizi Sanitari (ASS) prelevano, poiché la competenza dei controlli alle captazioni (sorgenti e pozzi) ed alle utenze finali (controlli lungo la rete di trasporto acquedottistica) di tutte le acque destinate al consumo umano è in capo alle ASS che ne valutano la potabilità.

Le analisi eseguite da ARPA FVG sono quindi richieste e definite dalle Aziende Sanitarie, secondo la normativa attualmente vigente, in funzione delle diverse problematiche territoriali. I laboratori Arpa FVG ricercano nelle acque potabili e in quelle destinate alla potabilizzazione anche oltre 70 diverse sostanze.

Secondo quanto disposto dal D.Lgs. 31/2001, la titolarità dei controlli esterni della qualità delle acque spetta all'Azienda Sanitaria che

- formula il giudizio di qualità e di idoneità all'uso sulla base dei controlli chimici e microbiologici;
- propone l'adozione di provvedimenti di intervento, divieti o limitazioni d'uso, avvertendo nel contempo il Gestore, in caso di non conformità relative alla qualità delle acque;

L'ARPA, invece:

- esegue i controlli prevalentemente di tipo chimico e microbiologico;
- controlla le acque sotterranee e superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- è titolare del controllo ambientale e pertanto vigila sulla qualità delle acque reflue al fine di impedirne il deterioramento e garantirne una buona qualità, secondo quanto indicato dalle direttive Europee e nel decreto dal D.lgs. 3 aprile 2006, n.152 - Norme in materia ambientale

Nel territorio regionale sono analizzati annualmente da ARPA circa 2000 campioni di acqua destinata al consumo umano in rete acquedottistica, con un considerevole numero di sostanze monitorate, parametri organolettici, chimico-fisici, microbiologici, sostanze inquinanti e tossiche.

Il numero aumenterebbe notevolmente considerando anche i controlli effettuati per le captazioni (pozzi di alimentazione dell'acquedotto), le caserme, le piscine, i serbatoi di raccolta delle acque e le richieste di analisi di pozzi privati, che sono invece, al momento, esclusi dalle elaborazioni presentate. Infatti, la nostra realtà comprende anche diversi comuni della bassa pianura friulana il cui approvvigionamento continua ad essere effettuato tramite utilizzo di pozzi privati. Inoltre esistono numerose sorgenti montane delle quali più di 270 sono state monitorate da specifici studi che hanno analizzato diversi parametri chimici e dimostrato l'assenza di superamenti dei limiti previsti dalla normativa.

Il Gestore è tenuto ad effettuare i controlli per la verifica della qualità dell'acqua distribuita ed è responsabile della qualità dell'acqua fino al contatore (allacciamento abitazione). Le analisi dei controlli interni possono essere concordate tra il Gestore e le ASS per quanto riguarda i punti di prelievo, la frequenza di controllo e il tipo di analisi chimiche, chimico-fisiche e microbiologiche da effettuare per garantire la qualità e la sicurezza dell'acqua prodotta.

Il controllo delle acque potabili è strutturato in modo da evidenziare tempestivamente situazioni fuori norma o ad elevato rischio, al fine di stabilirne le cause e attuare le opportune misure di intervento.

4.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

4.4.1 Controlli esterni per la verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano e verifica dei piani di autocontrollo

Riguardo all'attuazione 98/83/CE, il presente piano prevede di dare prosecuzione alle attività ispettive per la verifica dell'acqua destinata al consumo umano, con le modalità attuative già intraprese nei singoli ambiti amministrativi e sommariamente descritte nel paragrafo 4.3. In particolare:

⁸ Fonte: <http://www.arpa.fvg.it/cms/tema/acqua/potabili/attivita/attivit.html>

- L'attuazione dei “controlli esterni” finalizzato alla tutela della salute pubblica dai rischi derivanti dal consumo di acque fornite da pubblici acquedotti e da approvvigionamenti autonomi non conformi agli standar di qualità fissati dalle vigenti norme;
- La verifica dei piani di autocontrollo a carico degli enti gestori per il controllo puntuale e continuo delle caratteristiche qualitative dell'acqua erogata.

Per il secondo ciclo di pianificazione, i controlli esterni per la verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano costituiscono attuazione dell'art. 8 del D.Lgs. 31/2001.

Le azioni sopra richiamate si integrano con le azioni di tutela delle acque destinate all'uso potabile.

5 Misure di attuazione della Direttiva 96/82/CE sugli incidenti rilevanti (Seveso) e successive

5.1 Cosa prevede la normativa

Nell'ambito della normativa ambientale il termine "*rischio di incidente rilevante*" indica la probabilità che da un impianto industriale in cui sono presenti determinate sostanze pericolose derivi, a causa di fenomeni incontrollati quali un incendio o un'esplosione, pericolo per la salute umana e/o per l'ambiente sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento.

In risposta al disastroso evento verificatosi a Seveso nel luglio 1976, (a causa di un incidente, da un impianto industriale fuoriuscì una grande quantità di diossina, una sostanza chimica altamente tossica e cancerogena con conseguenti gravi danni alla salute umana ed all'ambiente) Comunità europea emanò nel 1982 la direttiva 82/501/CEE (cd. "Direttiva Seveso").

La disciplina è stata poi aggiornata mediante la direttiva 96/82/CE (cosiddetta "Seveso bis"), a sua volta modificata nel dicembre 2003 mediante la direttiva 2003/105/CE.

L'ultima evoluzione della norma comunitaria risale al 2012, con l'emanazione della Direttiva 2012/18/UE (cosiddetta Seveso III).

La direttiva 96/82/CE⁹

La cosiddetta direttiva Seveso II (Direttiva 96/82/CE) è la norma europea tesa alla prevenzione ed al controllo dei rischi di accadimento di incidenti rilevanti, connessi con determinate sostanze classificate pericolose. La direttiva prevede specifici obblighi per i gestori di quegli stabilimenti in cui tali sostanze siano o possano essere presenti, in quantitativi superiori a specifici limiti di soglia stabiliti dalla Direttiva stessa.

Ai fini dell'applicazione della direttiva Seveso le sostanze che risultano classificate come pericolose sono in via generale le sostanze:

- Tossiche e molto tossiche;
- Comburenti;
- Esplosive;
- Infiammabili, facilmente infiammabili ed estremamente infiammabili;
- Pericolose per l'ambiente.

La direttiva 2003/105/CEE

La direttiva Seveso II, a seguito delle conoscenze maturate in poco più di un ventennio nonché alla luce di alcuni eventi incidentali occorsi tra il 2000 ed il 2001, è stata emendata dalla direttiva 2003/105/CE.

I principali contenuti dell'emendamento alla precedente direttiva possono essere riassunti come segue:

- Variazione del campo di applicazione, estendendolo ad alcune attività minerarie precedentemente escluse da esso, introducendo nuove sostanze "Seveso" e modificando alcuni limiti di soglia contenuti nell'allegato I alla direttiva;
- Indicazione dei tempi minimi per l'adeguamento alle nuove disposizioni [con particolare riferimento agli stabilimenti attualmente non soggetti alla direttiva];
- Ampliamento delle informazioni contenute nei Rapporti di Sicurezza (RdS);
- Revisione da parte della Commissione Europea (entro il 31/12/06) dei vigenti "Orientamenti per l'elaborazione di un RdS";
- Estensione ai lavoratori "terzi" del coinvolgimento nei processi di adozione della pianificazione d'emergenza interna;

⁹ Fonte: <http://www.minambiente.it/pagina/la-direttiva-seveso-ii-presentazione>

- Rafforzamento del diritto della popolazione interessata all'informazione sulle misure di sicurezza che prevede debba essere fornita regolarmente e nella forma più idonea;
- Revisione delle note all'allegato I alla direttiva, in relazione alle modifiche del campo di applicazione introdotte.

La direttiva 2012/18/UE (direttiva Seveso III)¹⁰

Il 4 luglio 2012 è stata emanata, dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione europea, la direttiva 2012/18/UE (cd. "Seveso III") sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. Questo provvedimento sostituirà integralmente, a partire dal 1° giugno 2015, le vigenti direttive 96/82/CE (cd. "Seveso II") e 2003/105/CE.

L'aggiornamento della normativa comunitaria in materia di controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose è, in primis, dovuto alla necessità di adeguare la disciplina al recente cambiamento del sistema di classificazione delle sostanze chimiche (regolamento CE n. 1272/2008).

Le principali novità introdotte dalla Direttiva 2012/18/UE (cd. "Seveso III") intendono:

- migliorare e aggiornare la direttiva in base alle esperienze acquisite con la Seveso II, in particolare per quanto riguarda le misure di controllo degli stabilimenti interessati, semplificarne l'attuazione nonché ridurre gli oneri amministrativi;
- garantire ai cittadini coinvolti un migliore accesso all'informazione sui rischi dovuti alle attività dei vicini impianti industriali "Seveso" e su come comportarsi in caso di incidente;
- garantire la possibilità di partecipare alle decisioni relative agli insediamenti nelle aree a rischio di incidente rilevante e la possibilità di avviare azioni legali, per i cittadini ai quali non siano state fornite adeguate informazioni o possibilità di partecipazione, in applicazione della Convenzione di Aarhus del 1998.

5.2 Inquadramento normativo statale e locale

Le direttive 96/82/CE e 2003/105/CE sono state recepite in Italia rispettivamente dal D.Lgs 17 agosto 1999, n. 334 e dal D.lgs 21 settembre 2005, n. 238.

I principali elementi introdotti dal decreto legislativo 334/99, coerentemente con la direttiva europea, sono riassumibili nei seguenti punti:

- la prevenzione degli incidenti rilevanti è connessa unicamente alla presenza di determinate sostanze pericolose e non allo svolgimento di determinate attività industriali che ne possono prevedere l'uso (si definisce come "presenza di sostanze pericolose" la presenza di queste, reale o prevista, nello stabilimento, ovvero di quelle che si reputa possano essere generate, in caso di perdita di controllo di un processo industriale) [articolo 2].
- Vengono inserite tra le categorie di pericolosità le sostanze pericolose per l'ambiente [allegato I parte 2]
- Al gestore viene richiesta la redazione di un documento che definisca la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, corredato del programma adottato per l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza, che dovrà essere adottato previa consultazione con il rappresentante della sicurezza dei lavoratori [articolo 7].
- Viene preso in considerazione che la probabilità, la possibilità, le conseguenze di un incidente rilevante possano essere accresciute a causa del luogo, della vicinanza di più stabilimenti o delle sostanze presenti (effetti domino) [articolo 13].
- E' prevista l'integrazione del concetto di stabilimento a rischio di incidente rilevante con quello di pianificazione territoriale; con particolare riferimento alla destinazione e utilizzazione dei suoli, con l'introduzione del principio di mantenere opportune distanze tra gli stabilimenti e le zone residenziali [articolo 14].

¹⁰ Fonte: <http://www.minambiente.it/pagina/la-direttiva-seveso-iii>

- E' previsto inoltre che il gestore possa esercitare il proprio diritto al segreto industriale o alla tutela delle informazioni di carattere commerciale, personale o che si riferiscano alla pubblica sicurezza, fornendo comunque alla popolazione informazioni organizzate e messe a disposizione previo controllo delle autorità competenti, in una forma ridotta ma che consenta tuttavia la conoscenza delle eventuali problematiche [combinato disposto degli articoli 11 e 22].

Con il D.Lgs. 238/2005 sono state introdotte modifiche migliorative al precedente decreto legislativo che hanno riguardato principalmente alcune delle disposizioni che disciplinano la procedura di valutazione del Rapporto di Sicurezza (RdS) e le misure di controllo, l'abolizione della possibilità di applicare il principio del "silenzio assenso" alla fase finale dell'istruttoria tecnica per la realizzazione di nuovi stabilimenti "Seveso" ovvero di modifiche con aggravio del preesistente livello di rischio e, in particolare, l'estensione dell'obbligo di redazione del Piano di Emergenza Esterno anche agli stabilimenti a "basso" rischio di incidente rilevante, i cosiddetti articoli 6.

Il 26 giugno 2015, con l'emanazione del decreto legislativo n. 105, l'Italia ha recepito la direttiva 2012/18/UE (cd. Seveso III), relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Il provvedimento aggiorna la norma precedentemente vigente (D.lgs. n. 334/99, come modificato dal D.lgs. n. 238/2005), confermando sostanzialmente l'impianto e, per quanto riguarda l'assetto delle competenze, l'assegnazione al Ministero dell'interno delle funzioni istruttorie e di controllo sugli stabilimenti di soglia superiore (già definiti come "articolo 8" ai sensi del decreto legislativo n. 334/99) ed alle regioni delle funzioni di controllo sugli stabilimenti di soglia inferiore (già definiti come "articolo 6" ai sensi del medesimo decreto legislativo).

E' aggiornato l'elenco delle sostanze pericolose e delle relative soglie di assoggettabilità, in conformità alla nuova direttiva. Con il D.lgs. n. 105/2015, al fine di garantire la piena operatività delle disposizioni previste, vengono inoltre aggiornate e completate tutte le norme di carattere tecnico necessarie per la sua applicazione (allegati da A ad M). Si tratta in particolare della consistente decretazione attuativa, già prevista dal D.lgs. n. 334/99, ma emanata solo parzialmente nel corso degli anni passati.

La completezza del provvedimento permette dunque ai gestori degli stabilimenti rientranti nell'ambito di applicazione della direttiva Seveso III ed alle amministrazioni coinvolte di disporre di un vero e proprio "testo unico" in materia di controllo del pericolo di incidenti industriali rilevanti che definisce contestualmente ogni aspetto tecnico ed applicativo senza la necessità di riferimenti a successivi provvedimenti attuativi.

Fra le principali innovazioni introdotte, oltre a quanto sopra riportato, rispetto alle previsioni del decreto legislativo n. 334/99, il D.lgs. n. 105/2015 reca:

- il rafforzamento del ruolo di indirizzo e coordinamento espletato dal Ministero dell'ambiente. Si prevede, infatti, l'istituzione, presso il Ministero, di un coordinamento per l'uniforme applicazione nel territorio nazionale della normativa introdotta (articolo 11);
- l'introduzione di una modulistica unificata, a livello nazionale, utilizzabile in formato elettronico per la trasmissione della notifica e delle altre informazioni da parte del gestore (allegato 5);
- le procedure per l'attivazione del meccanismo della "deroga", previsto dalla direttiva 2012/18/UE per le sostanze non in grado, in determinate condizioni chimico-fisiche, di generare incidenti rilevanti (articolo 4);
- il rafforzamento del sistema dei controlli, attraverso la pianificazione e la programmazione delle ispezioni negli stabilimenti (articolo 27);
- il rafforzamento delle misure necessarie a garantire maggiori informazioni al pubblico, nonché a permettere una più efficace partecipazione ai processi decisionali, in particolare nelle fasi di programmazione e realizzazione degli interventi nei siti in cui sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante (articoli 23-24);
- la definizione delle tariffe per le istruttorie e i controlli (articolo 30 e allegato I).

Sono state introdotte inoltre, ove possibile e senza pregiudicare i livelli di sicurezza assicurati con il D.lgs. n. 334/99, semplificazioni al sistema vigente, in particolare per quanto riguarda gli adempimenti a carico dei gestori. Si evidenziano, a tal fine, le procedure semplificate di prevenzione incendi per gli stabilimenti di soglia superiore introdotte dall'art. 31 e contenute nell'allegato L.

La successiva Tabella 10 propone, come di consueto, le “azioni attuative” previste dal D.Lgs. 105/2015 ed i corrispondenti Soggetti attuatori.

Riferimento normativo	Azioni attuative	Soggetto attuatore
Art. 4 del D.Lgs. 105/2015	Valutazione dei pericoli di incidente rilevante per una particolare sostanza pericolosa	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Art. 5 del D.Lgs. 105/2015	Indirizzo e coordinamento in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti Scambio di informazioni con la Commissione europea e gli Stati membri dell'Unione europea Coordinamento ed indirizzo nei riguardi della predisposizione, da parte di ISPRA, dell'inventario degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Art. 6 del D.Lgs. 105/2015	Istruttorie sui rapporti di sicurezza e adozione dei provvedimenti conclusivi per gli stabilimenti di soglia superiore Programmazione e svolgimento delle ispezioni ordinarie per gli stabilimenti di soglia superiore Applicazione delle sanzioni amministrative per gli stabilimenti di soglia superiore	Ministero dell'Interno
Art. 7 del D.Lgs. 105/2015	Predisposizione del piano regionale di ispezioni per gli stabilimenti di soglia inferiore, programmazione e svolgimento delle relative ispezioni e adozione dei conseguenti provvedimenti Individuazione degli stabilimenti soggetti ad effetto domino e delle aree ad elevata concentrazione di stabilimenti	Regioni e PP.AA.
Art. 22 del D.Lgs. 105/2015	Emanazione di linee guida in materia di assetto del territorio	Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
Art. 22 del D.Lgs. 105/2015	Coordinamento delle norme in materia di pianificazione urbanistica, territoriale e di tutela ambientale con quelle derivanti dal D.Lgs. 105/2015	Regioni e PP.AA.

Tabella 10 - Azioni attuative della direttiva 2012/18/UE individuate nell'ambito della norma statale di recepimento

Da segnalare inoltre i rapporti tecnici elaborati da ISPRA (già APAT) proprio con riguardo alle possibili conseguenze ambientali di incidenti rilevanti sulla matrice acqua. In particolare:

- Il Rapporto Tecnico APAT n. 57 del 2005 “Rapporto conclusivo dei lavori svolti dal Gruppo misto APAT/ARPA/CNVVF per l'individuazione di una metodologia speditiva per la valutazione del rischio per l'ambiente da incidenti rilevanti in depositi di idrocarburi liquidi” il quale, analizzando le cause e i meccanismi di contaminazione del sottosuolo nonché le tecniche di analisi di vulnerabilità degli acquiferi consolidate a livello internazionale e nazionale, fornisce uno strumento per la Autorità preposte ai controlli “Seveso” da applicare nella valutazione del rischio per l'ambiente causato dal rilascio incontrollato di sostanze pericolose (idrocarburi liquidi da depositi) nelle matrici ambientali che interessano il comparto ambientale sottosuolo, acque sotterranee ed elementi ambientali sensibili in continuità idraulica con esse.
- In continuità con tale rapporto, il più recente Rapporto ISPRA del 2013 intitolato “Criteri ed indirizzi tecnico-operativi per la valutazione delle analisi degli incidenti rilevanti con conseguenze per l'ambiente”, ha invece l'obiettivo di fornire ai tecnici del sistema delle agenzie ambientali criteri ed indirizzi tecnico-operativi da applicare per la valutazione delle analisi degli incidenti rilevanti con conseguenze ambientali originati dal rilascio incontrollato di sostanze eco-tossiche nelle acque superficiali, quali fiumi, laghi, acque costiere e marine.

Ulteriori iniziative di carattere normativo e regolamentare sono state adottate dalle singole Amministrazioni, come di seguito precisato.

Provincia Autonoma di Trento

La legge provinciale 10 gennaio 1992, n. 2, all'articolo 7/bis, assegna alla Provincia le funzioni regolate dal decreto legislativo 334/1999, attribuendolo al servizio competente in materia antincendi.

La legge provinciale 11 settembre 1995, n. 11, all'art. 13, assegna all'APPA il compito di espletare le attività di consulenza tecnico-scientifica agli organi preposti alle attività istruttorie e agli adempimenti tecnici di competenza della Provincia ai sensi della disciplina statale relativa alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi ad attività produttive.

Provincia Autonoma di Bolzano

La Legge provinciale 16 giugno 1992, n. 18; “Norme generali per la prevenzione degli incendi e per gli impianti termici” attribuisce al direttore della Ripartizione provinciale protezione antincendio e civile al competenza di esercitare le attribuzioni previste dalla vigente normativa sui rischi di incidenti rilevanti (art. 11).

Regione del Veneto

La legge regionale 13 aprile 2001, n. 11, all’art. 75, ha definito le attività in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti di competenza della Regione, della Provincia e di ARPAV.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

La legge regionale 3 marzo 1998, n. 6, all’art. 4, attribuisce all’ARPA, tra le attività tecnico-scientifiche per la protezione dell’ambiente in ambito regionale, anche il supporto tecnico agli organi preposti alla valutazione e prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi ad attività produttive.

5.3 Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale

Il sistema di misure di controllo attualmente vigente in Italia è quello istituito dal decreto legislativo del 17 agosto 1999, n. 334, parzialmente modificato con il decreto legislativo del 21 settembre 2005, n.238.

Tale sistema di controllo si basa sulla valutazione, mediante un’istruttoria tecnica, sia dei Rapporti di Sicurezza degli stabilimenti esistenti che dei progetti relativi a nuovi stabilimenti o a modifiche che comportano aggravio del preesistente livello di rischio.

Il sistema inoltre è finalizzato ad accertare l’adeguatezza della Politica di Prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dai gestori e dei relativi sistemi di Gestione della Sicurezza per mezzo di verifiche ispettive.

L’art. 18 del D.Lgs. 334/99 (confermato dal D.Lgs. 238/05) prevede, ai sensi dell’art. 72 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, che la competenza in materia di incidenti rilevanti sia della Regione territorialmente competente che deve provvedere:

- all’individuazione delle autorità titolari delle funzioni amministrative e dei provvedimenti discendenti dall’istruttoria tecnica e stabilire le modalità per l’adozione degli stessi, prevedendo la semplificazione dei procedimenti ed il raccordo con il procedimento di VIA;
- alla definizione delle modalità per il coordinamento dei soggetti che procedono all’istruttoria tecnica, raccordando le funzioni dell’ARPA con quelle del Comitato Tecnico Regionale dei Vigili del Fuoco (CTR);
- alla definizione delle procedure per l’adozione degli interventi di salvaguardia dell’ambiente e del territorio in relazione alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante mediante:
 - emanazione di specifica normativa regionale;
 - attivazione dell’ARPA;
 - stipula di accordo di programma tra Stato e Regioni per la verifica dei presupposti per lo svolgimento delle funzioni.

In attesa che siano attuate le condizioni imposte dall’art. 72 del D.Lgs. 112/98 lo stesso D.Lgs. sancisce che compiti amministrativi inerenti l’istruttoria tecnica siano svolti dal Comitato Tecnico Regionale dei Vigili del fuoco territorialmente competente, integrato da rappresentanti di: ARPA, Dipartimento periferico dell’ISPESL (ora INAIL), Regione, Provincia e Comune, e che le verifiche ispettive sul documento di politica e sui Sistemi di Gestione della Sicurezza siano svolte dal Ministero dell’Ambiente (relativamente agli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all’articolo 8 del D.Lgs. 334/99) e dalle Regioni (per gli stabilimenti soggetti ai soli articoli 6 e 7).

Il sistema di verifiche ispettive ha preso avvio nel 1998-99 ed ha interessato finora tutti gli stabilimenti soggetti all’art.8 del D.Lgs. 334/99.

Per quanto concerne le verifiche ispettive negli stabilimenti ex art.6 del D.Lgs. 334/99, di competenza regionale, diverse regioni, avvalendosi principalmente delle Agenzie ambientali regionali (ARPA) e degli altri organi tecnici,

hanno organizzato analoghi sistemi di verifica, che seguono generalmente gli stessi criteri organizzativi e tecnici sopra descritti per gli stabilimenti ex art.8 di competenza statale¹¹.

Dal 2011, il MATTM ha predisposto l'effettuazione di verifiche ispettive con le stesse modalità stabilite per gli art. 8 anche per gli stabilimenti ex art.6, prevalentemente nelle regioni che non hanno ancora organizzato un sistema per il controllo degli stabilimenti come previsto dall'art.25 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

Al livello statale, invece, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'ISPRA si sono dotati, sin dai primi anni novanta, di uno strumento informatico basato sui dati tratti dalle notifiche e dalle schede d'informazione alla popolazione (allegato V del D.Lgs. 334/99) pervenute e conservate presso il Ministero dell'Ambiente e comprendente:

- a. informazioni generali relative all'anagrafico dello stabilimento, alla posizione in relazione alle direttive Seveso, nonché alle principali attività svolte nello stabilimento;
- b. informazioni territoriali relative alla georeferenziazione dello stabilimento ed alle principali attività sensibili presenti nelle vicinanze dello stesso;
- c. informazioni in merito alla posizione amministrativa in relazione allo stato di avanzamento delle procedure di Istruttoria Tecnica, Nulla Osta di Fattibilità e Parere Conclusivo;
- d. informazioni sulle sostanze relativamente a identificazione, tipologia di pericolosità e quantità;
- e. informazioni in merito alla posizione amministrativa in relazione alle Verifiche Ispettive, relativamente a periodicità, Ispettori e risultanze.

Tale strumento, originariamente consistente in una banca dati alfa-numerica, si è successivamente evoluto, attraverso la collaborazione MATTM-ISPRA ed il supporto delle Agenzie di protezione ambientale ARPA/APPA, in un applicativo web "Inventario nazionale Seveso", che permette la gestione e la visualizzazione di tutte le informazioni sopra citate. La potenzialità di questo strumento, oltre a garantire la sicurezza e la riservatezza delle informazioni, è quella della semplicità e facilità di consultazione, con la costituzione di unico punto di accesso, condiviso e protetto, delle informazioni relative alle notifiche degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante. L'Inventario Web, operativo dall'aprile 2011, garantisce un'immediata reperibilità di informazioni in qualsiasi momento e situazione e con la maggior parte dei dispositivi.

Nelle Regioni e Province Autonome che formano il territorio distrettuale la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante è quella segnalata nella Tabella 11.

Amministrazione	Popolazione residente (1° gennaio 2011)	Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	Residenti/stabilimento
Friuli Venezia Giulia	1.235.808	30	41.194
P.A. Trento	529.457	10	52.946
P.A. Bolzano	507.657	5	101.531
Veneto	4.937.854	104	47.479
TOTALE TRIVENETO	7.210.776	149	48.394

Tabella 11 - Stabilimenti soggetti a rischio di incidente rilevante nelle Regioni del Triveneto aggiornati al mese di maggio 2015 (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare)

Per quanto riguarda, le specifiche attività sviluppate sul territorio, si segnalano, di seguito, le singole iniziative sviluppate a scala regionale.

5.3.1 Provincia Autonoma di Trento

Nel territorio della Provincia Autonoma di Trento sono presenti 10 stabilimenti industriali che la normativa nazionale inserisce, per tipologia di produzione e sostanze impiegate, tra gli impianti a rischio di incidenti rilevanti¹².

¹¹ Fonte: "Mappatura dei pericoli di incidente rilevante in Italia" - Edizione 2013 (ISPRA, Serie Rapporti, Rapporto n. 181/2013)

Il Settore “Gestione Ambientale” dell’Agenzia provinciale di protezione ambientale espleta attività di consulenza tecnica, in coordinamento con altre strutture dell’Agenzia, per gli organi e le strutture provinciali preposti alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

5.3.2 Provincia Autonoma di Bolzano

Nel territorio della Provincia Autonoma di Bolzano sono presenti cinque stabilimenti a rischio di incidente rilevante (dato riferito al maggio 2015).

Oltre all’esercizio delle attribuzioni previste dalla vigente normativa sui rischi di incidenti rilevanti, va anche segnalato che la Legge provinciale 11 agosto 1997, n. 13; “Legge urbanistica provinciale”, all’art. 22/ter, disciplina le procedure di consultazione per l’attuazione degli obiettivi di cui alla direttiva 96/82/CE sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

5.3.3 Regione del Veneto

Il Veneto rappresenta l’ambito amministrativo dove si trova il più alto numero di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (104 su 149 del totale delle regioni trivenete, pari a circa il 70%).

In Veneto l’attività di supporto tecnico-scientifico per gli organi preposti alla valutazione e alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti è svolta da ARPAV, ente strumentale della Regione.

In particolare, ARPAV¹³:

- è presente con propri rappresentanti nel Comitato Tecnico Regionale, dando supporto nelle istruttorie tecniche dei Rapporti di sicurezza presentati dai gestori degli stabilimenti soggetti agli obblighi dell’art. 8 del D.Lgs 334/99 e s.m.i. L’attività istruttoria consiste nell’esame dell’analisi dei rischi effettuata dai gestori, anche attraverso riunioni e sopralluoghi presso gli impianti e possono prevedere, ove necessario, anche simulazioni con specifici modelli di calcolo per la stima degli effetti di scenari incidentali;
- partecipa con propri rappresentanti alle Commissioni predisposte dal Ministero dell’Ambiente per le verifiche sui Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS) presso gli stabilimenti soggetti agli obblighi dell’art. 8 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.;
- provvede autonomamente per conto della Regione Veneto alle verifiche sui Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS) presso gli stabilimenti soggetti agli obblighi dell’art. 6 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.;
- offre supporto tecnico ai Prefetti nella redazione dei Piani di emergenza esterna rispettivamente per gli artt. 8 e 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.;
- effettua azioni di vigilanza sul mantenimento delle misure di sicurezza in predetti stabilimenti;
- partecipa alla predisposizione di pareri di compatibilità territoriale su richiesta dei Comuni;
- offre ai Comuni supporto tecnico per l’informativa alla popolazione;
- collabora con le Università italiane per approfondire tematiche inerenti l’analisi del rischio;
- promuove e realizza studi e ricerche sull’analisi di rischio;
- partecipa ai gruppi di lavoro ISPRA/ARPA sul tema rischio industriale;
- effettua specifici programmi di studio e di ricerca, anche in collaborazione con altri enti ed Università italiane;
- governa la sala SIMAGE per la gestione delle emergenze ambientali in relazione al rischio industriale nell’area di Porto Marghera.

Quando si verifica un incidente, ARPAV provvede a quantificare la sua gravità sia in base a modelli teorici elaborati in precedenza, sia misurando nel territorio potenzialmente colpito i valori che descrivono le conseguenze dell’evento.

¹² Fonte: Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare

¹³ Fonte: <http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/rischio-industriale/attivita-arpav>

Il territorio viene suddiviso in aree, che corrispondono a livelli diversi di gravità dei possibili danni derivati dall'incidente. I confini di ciascuna area sono stabiliti in base a un valore soglia. Per esempio, nel caso di rilascio di sostanze tossiche, la concentrazione decrescerà via via che ci si allontana dal punto in cui si è verificata la fuga. Le zone più vicine al luogo dell'incidente sono quelle in cui le conseguenze potranno essere più gravi, mentre l'entità dei danni decrescerà via via che ci si allontana dal quel punto.

L'ultimo Rapporto redatto da ARPAV sull'attività di vigilanza e controllo ai sensi del D.Lgs. 334/99 (periodo di riferimento 2012-2013) sembrerebbe evidenziare un miglioramento complessivo della gestione dei pericoli e del conseguente rischio e quindi una riduzione complessiva del livello di rischio sul territorio.

Sulla base delle ispezioni per la verifica del SGS condotte è possibile affermare che, in generale, le aziende che da diversi anni sono soggette alla normativa sui rischi di incidenti rilevanti e che sono state oggetto di numerose verifiche ispettive sono dotate di SGS ben strutturati e sostanzialmente privi di significative carenze. Alcune di queste non rispettano pienamente alcune procedure. Le aziende che invece risultano essere soggette alla normativa sui rischi di incidenti da pochi anni, mostrano alcune carenze sia nella struttura sia nel rispetto del SGS.

Durante le ispezioni è stata data particolare attenzione alla verifica concreta di quanto previsto dalle procedure che caratterizzano il SGS, provvedendo ad analizzare quindi non solo i contenuti di tali procedure ma verificando l'applicazione ed il rispetto delle stesse. L'individuazione di alcune carenze dimostra come siano necessari ancora dei miglioramenti per una gestione organica della prevenzione e protezione dai rischi di incidenti rilevanti in particolare assicurando l'interconnessione tra gli elementi del SGS.

Si segnalano di seguito alcune specifiche iniziative sviluppate nel recente passato da ARPAV.

SIA - Studio Integrato d'Area

Le aziende di Porto Marghera a rischio di incidente rilevante, tramite l'Ente Zona Industriale di Porto Marghera hanno affidato ad ARPAV la realizzazione dello Studio Integrato d'Area, così come previsto dall'articolo 13 del Decreto Legislativo n. 334/99, che impone di predisporre la stesura di uno Studio di Sicurezza Integrato d'Area (SIA), da parte dei gestori degli stabilimenti, periodicamente aggiornato.

Il progetto realizzato da ARPAV si è concluso nel 2005 ed è attualmente in attesa di istruttoria ministeriale.

Obiettivo dello Studio Integrato d'Area è la rappresentazione della situazione globale di rischio che le aziende comportano per l'area circostante.

Il lavoro si compone di varie parti, di seguito illustrate brevemente.

- *Censimento delle sorgenti di rischio negli stabilimenti.* Per gli stabilimenti soggetti ad art. 8 del D.Lgs.334/99, le sorgenti di rischio sono quelle individuate nel Rapporto di Sicurezza. Da questo documento devono essere estratte le informazioni necessarie a caratterizzare la sorgente, in termini di scenari incidentali associabili alla sorgente stessa ed espressi con conseguenze e frequenze attese di accadimento. Il rapporto, inoltre, evidenzia separatamente gli scenari incidentali con conseguenze sull'ambiente. Sono quindi stati elaborati criteri di approccio per la definizione di sorgenti ed eventi incidentali relativi. Nella successiva fase di analisi è stata effettuata, ove possibile e se opportuno, una classificazione delle condizioni che comportano le aree massime di danno.
- *Trasporto in condotta.* Sono stati reperiti i dati riferiti a condotti intrasocietà (all'interno le aree afferenti gli stabilimenti), infrasocietà (tra diversi stabilimenti) e infrasito (es. oleodotti verso siti industriali esterni all'area di Porto Marghera). Per le eventuali condotte di transito si è proceduto sulla base di informazioni fornite dagli enti gestori anche per ricavare l'effettivo percorso all'interno dell'area in studio, il flusso di ingresso/uscita e le informazioni necessarie per la corretta valutazione dei termini di sorgente per gli incidenti ipotizzabili. Tutte le informazioni sono poi state organizzate in un database georeferenziato.
- *Caratterizzazione meteo-climatica dell'area.* Sono stati raccolti i dati meteorologici dal centro specializzato di Teolo e dall'Ente Zona Industriale di Porto Marghera elaborati in modo da costituire dei riferimenti in termini di distribuzione statistica di velocità del vento, direzione del vento e categoria di stabilità atmosferica. Gli accorpamenti meteorologici e la scelta delle condizioni di riferimento per i calcoli successivi sono stati effettuati sulla base di una disamina statistica dei dati reperiti, in modo da assicurarne la effettiva rappresentatività sia per il calcolo delle conseguenze incidentali, sia per la ricomposizione dei rischi d'area.

- *Caratterizzazione demografica dell'area.* Sono state raccolte presso le Autorità competenti e presso le Aziende le informazioni sulla distribuzione della popolazione nell'area definita dalla perimetrazione effettuata, distinguendo tra le varie categorie quali residenti, lavoratori giornalieri, lavoratori turnisti, lavoratori stagionali, scolari e studenti, inabili, ricoverati e ospedalizzati, turisti, passeggeri in transito, utenti di spettacoli, utenti di centri commerciali, utenti di luoghi di culto e utenti di centri sportivi. Sono state evidenziate sia ai fini della corretta valutazione del rischio collettivo, sia ai fini della predisposizione del piano d'emergenza di area, le situazioni di presenze occasionali e/o di elevato affollamento, ivi comprese quelle attinenti ai flussi veicolari e al trasporto passeggeri e alla presenza sul territorio di altri elementi vulnerabili.
- *Individuazione degli elementi infrastrutturali e degli altri elementi vulnerabili.* E' stato effettuato un censimento delle infrastrutture (strade, autostrade, ferrovie, condotte, linee elettriche, linee di comunicazione, ecc.) che potevano avere rilevanza nella predisposizione dello studio integrato di area e delle ricadute sulla pianificazione provinciale e portuale ovvero nella determinazione di eventuali "effetti d'area" con implicazioni per la sicurezza degli stabilimenti, quali mancanza generale di energia elettrica, interruzione delle comunicazioni, accessibilità alle squadre di intervento, praticabilità delle vie di evacuazione, ecc.
- *Individuazione degli elementi ambientali vulnerabili.* L'area di Porto Marghera è situata in una zona ad elevata vulnerabilità ambientale; ai fini di questo studio sono state considerate le aree direttamente interessate dagli scenari incidentali.
- *Identificazione dei possibili effetti domino.* L'identificazione dei possibili effetti domino è stata effettuata prendendo in considerazione gli eventi incidentali che possono costituirne causa: precisamente, quelli che determinano irraggiamento termico, sovrappressione o proiezione frammenti, con effetti fisici al di sopra dei seguenti limiti di soglia. L'identificazione degli effetti domino è mirata all'accertamento dell'esistenza, nelle aree individuate attraverso i valori soglia, di obiettivi vulnerabili significativi, quali apparecchiature, strumentazione, serbatoi o condotte contenenti sostanze tossiche, idrocarburi leggeri liquefatti in pressione, componenti o strutture in materiale infiammabile. Sono stati poi raccolti ed analizzati i dati relativi alle possibili apparecchiature bersaglio, ovvero quelle che possono, se colpite da un evento primario, comportare un incremento della magnitudine. L'analisi proposta ha permesso di individuare, seppur in maniera speditiva, i tempi di cedimento di serbatoi bersaglio in funzione dell'intensità di irraggiamento e delle modalità dell'irraggiamento stesso (serbatoio colpito da fonte distante, serbatoio colpito da fiamma diretta, engulfment, ...) e pertanto di individuare la probabilità di cedimento catastrofico del serbatoio stesso e quindi la probabilità del relativo danno associato.
- *Ricomposizione del rischio e valutazione delle conseguenze ambientali in aree vulnerabili.* L'individuazione degli elementi di criticità è stata condotta dalla lettura delle aree di impatto degli scenari incidentali comportanti conseguenze dannose per quel particolare tipo di elementi vulnerabili. Inoltre sono stati individuati gli elementi impiantistici, territoriali e infrastrutturali che possono costituire un fattore aggravante o mitigante per il tipo di danno considerato, anche al fine di una corretta formulazione del piano di emergenza d'area e delle proposte per il piano di intervento, anche a livello infrastrutturale ed integrato.
- *Scenari incidentali in concomitanza ad evento naturale.* Al fine della predisposizione del piano di emergenza d'area di competenza pubblica e di individuare gli interventi strutturali proponibili, con riferimento a scenari incidentali in coincidenza di evento naturale, è stata verificata l'omogeneità dei termini di sorgente e di trattamento della sicurezza in corso di evento naturale. Sono stati analizzati gli elementi relativi sia alla cumolazione degli effetti, a livello trans- o inter-stabilimento, nell'eventualità che si realizzi la contemporaneità di più eventi, sia a quanto attinente ad elementi non identificabili con gli impianti fissi (forniture di servizi, condotte e trasporti, con particolare riferimento, ove applicabile, alle navi in area portuale). Sono poi state valutate, seppure in termini non analitici e dettagliati, le possibili conseguenze alle infrastrutture e ai servizi d'area, in quanto possibilmente condizionanti l'evoluzione degli eventi nei vari stabilimenti e, in particolare, la possibilità di predisporre e gestire adeguatamente il piano d'emergenza di area in corso d'evento naturale.
- *Calcolo e rappresentazione del rischio locale.* Il rischio locale è stato rappresentato su di una cartografia digitalizzata del sito. Il passo della maglia di calcolo e di rappresentazione è stato scelto in modo da non ingenerare deformazioni improprie nei risultati o la indistinguibilità tra diverse sorgenti di rischio o elementi

vulnerabili. Il rischio collettivo è stato rappresentato mediante curve F-N su base logaritmica, sia nei suoi termini globali, sia in termini separati, al fine di evidenziare le varie categorie di contribuenti al rischio.

•

RISP - Rapporto di sicurezza in ambito portuale

La normativa italiana prevede, nell'ambito della pianificazione territoriale delle aree portuali, che l'Autorità Portuale competente rediga uno studio sul rischio.

Essendo Porto Marghera un porto industriale con presenza di attività assoggettate alla Seveso II, si è reso necessario predisporre uno studio di dettaglio sui rischi derivanti da installazioni ed attività condotte nell'area del porto.

Lo studio elaborato da ARPAV, conclusosi nel 2006, è stato finalizzato a fornire una misura dei rischi associati alla presenza di attività industriali nell'area portuale, con riferimento alla possibilità di incidenti rilevanti.

Al fine di fornire un quadro di riferimento della situazione complessiva, la rappresentazione del rischio individuata per il progetto è quella della mappatura delle zone di isorischio (rappresentazione concettualmente identica alle curve di isorischio, ma di maggiore efficacia e comprensibilità dal punto di vista dell'impatto visivo) e delle curve F-N elaborate sulla scorta degli scenari più rappresentativi individuati tramite lo studio.

Stra-d-Variar

Il codice di calcolo Variar (Valutazione Rischi d'Area) è uno strumento per la ricomposizione dei rischi in aziende a rischio di incidente rilevante.

Questo codice permette di valutare il rischio locale (rischio individuale massimo) ed il rischio collettivo, integrando le informazioni incidentali contenute nei Rapporti di sicurezza, o nelle relative banche dati, con le informazioni territoriali e demografiche dell'area in esame, fornendo così anche una rappresentazione grafica di sintesi attraverso le curve di Isorischio (rischio locale) e la curva F-N (rischio collettivo).

Inizialmente sviluppato senza prevedere informazioni georeferenziate, il software è stato successivamente modificato attraverso un'estensione Arcview in ambiente GIS in modo da permettere la gestione georeferenziata della banca dati Access di supporto al codice di calcolo. In tal modo i due ambienti risultano integrati, sebbene i pacchetti possano essere usati in maniera separata ed indipendente.

La nuova versione del codice è stata denominata Variar GIS, dove GIS indica appunto l'utilizzo di un sistema informatico territoriale (GIS è acronimo di Geographic Information System). L'utilità di un'interfaccia GIS è legata ad una migliore gestione delle informazioni caratterizzate da un'elevata variabilità locale quali incidentalità, densità di popolazione, meteorologia.

In seguito ARPAV ha implementato in Variar GIS anche un modello di calcolo per la valutazione dell'effetto domino.

RIR - Elaborato tecnico per il rischio di incidenti rilevanti del Comune di Venezia

La pianificazione territoriale e urbanistica nelle aree a rischio di incidente rilevante è di fondamentale importanza per garantire la sicurezza dei cittadini, ed in particolare per le zone ad elevata concentrazione di stabilimenti industriali di cui all'art. 14 del D.Lgs. 334/99. Tra queste un posto di spicco occupa l'area industriale di Porto Marghera.

La direttiva Seveso II si prefigge l'obiettivo di prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente. Tale obiettivo può essere perseguito con efficacia da un lato tramite normative, prescrizioni e controlli volti a rendere sicuri i processi di produzione, dall'altro tramite una politica di pianificazione territoriale e urbanistica che tenga conto della necessità di mantenere opportune distanze tra gli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante e le zone residenziali, le zone frequentate dal pubblico e le zone di interesse naturale o particolarmente vulnerabili.

In tale contesto ARPAV ha sviluppato per il Comune di Venezia nel 2004, aggiornandolo nel 2011, uno studio specialistico sul rischio chimico industriale finalizzato alla produzione dell'elaborato tecnico "rischio di incidenti rilevanti" RIR, che assume una grande importanza vista l'area ad elevata concentrazione di stabilimenti presente a Porto Marghera, che assomma più di un terzo delle aziende a rischio di incidente rilevante dell'intera Regione.

Sono state individuate e sviluppate tre fasi logiche qui di seguito analizzate.

- Identificazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili
- Determinazione delle aree di danno
- Valutazione della compatibilità territoriale e ambientale

Con questo lavoro pertanto si è fornito agli urbanisti lo strumento per poter correttamente valutare la compatibilità territoriale partendo dalle informazioni minime necessarie riguardo l'analisi di rischio e in particolare la ricomposizione del rischio stesso, che porta ad individuare le aree di isorischio come richiesto dal DM 9 maggio 2001.

TEIAMM - Ttransboundary effects industrial accidentes management model

Il progetto si colloca nell'ambito di applicazione della Convenzione UNECE sugli effetti transfrontalieri degli incidenti industriali, stipulata nel marzo 1992 ad Helsinki e ratificata dal Parlamento Italiano nel febbraio 2002.

Il progetto, finanziato e voluto dal Ministero dell'Ambiente, è stato sviluppato nel 2005 da ARPAV in collaborazione con FORMEZ ed ICARO, con lo scopo primario di elaborare, mettere a punto e collaudare un modello metodologico rapido per:

- fornire strumenti operativi per individuare i siti industriali su cui concentrare prioritariamente l'attenzione per possibili effetti transfrontalieri;
- impostare e predisporre i Piani di Emergenza esterni, dotati delle necessarie ed adeguate misure tecniche, informatiche, procedurali ed organizzative, in modo da prevenire e minimizzare gli effetti transfrontalieri di incidenti industriali;
- seguire e gestire, in tempo reale e nella maniera più appropriata, le emergenze aventi caratteristiche potenziali tali da coinvolgere il territorio all'esterno degli stabilimenti industriali, con particolare riferimento alla possibilità di effetti transfrontalieri;
- incentivare le iniziative di Capacity Building, dirette alle Autorità del Paese coinvolto nello sviluppo e nella sperimentazione del progetto, mediante le opportune azioni di assistenza tecnica, informazione e formazione;
- costituire un modello di riferimento per l'implementazione della convenzione in oggetto in materia di gestione delle emergenze conseguenti ad incidenti industriali con effetti transfrontalieri.

5.3.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia¹⁴

Sono 30 gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti sul territorio del Friuli Venezia Giulia.

Rispetto al tema del rischio di incidente rilevante, RIR, l'attività del Comitato Tecnico Regionale dei Vigili del Fuoco¹⁵ in Friuli Venezia Giulia, del quale ARPA FVG è componente titolare, è sempre proseguita con continuità fin dall'inizio, quando nell'anno 1999 il D.lgs.334/1999 ne ha definito la struttura ed i compiti specifici.

Delle attuali 30 aziende classificate in Seveso, 16 appartengono alla categoria definita dall'art. 8 del D.lgs. 334/1999 e conseguentemente sono soggette all'obbligo di presentazione del Rapporto di Sicurezza (RdS), avente una validità quinquennale.

Le altre 14 appartengono alla categoria dell'art. 6 per le quali non vige l'obbligo di redazione del RdS. Tutti i citati RdS, le cui prime edizioni risalgono appunto all'emanazione del D.lgs. 334/1999, sono stati oggetto di almeno un riesame e validazione con espressione dei pareri di compatibilità territoriale ed urbanistica previsti dal D.M. 9 maggio 2001.

Le stesse aziende dal 2001 sono state oggetto di visita ispettiva mirata alla valutazione dello stato di attuazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza secondo i disposti dell'art. 25 del D.lgs.334/1999.

Le attività di vigilanza per incidenti rilevanti svolte da ARPA FVG sono certificate UNI EN ISO 9001.

¹⁴ Fonte:

¹⁵ Organismo, definito dall'art. 20 del Decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, deputato allo svolgimento delle istruttorie per gli stabilimenti soggetti alla presentazione del rapporto di sicurezza ed a formulare le relative conclusioni.

5.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

5.4.1 Misure in materia di assetto del territorio e di controllo dell'urbanizzazione

Il D.Lgs. 105/2015 prevede, all'art. 22, opportune misure in materia di assetto del territorio e di controllo dell'urbanizzazione funzionale alla formazione degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale e delle relative norme di attuazione per le zone interessate dagli stabilimenti a rischio di incidente rilevante. In particolare è prevista l'emanazione di apposite linee guida di iniziativa ministeriale e la successiva azione di coordinamento da parte delle regioni tra tali misure e le norme di pianificazione urbanistica, territoriale e di tutela ambientale.

Le linee guida avranno lo scopo di individuare:

- a) gli elementi che devono essere tenuti in considerazione nel quadro conoscitivo relativo allo stato del territorio, delle componenti ambientali e dei beni culturali e paesaggistici, interessati da potenziali scenari di incidente rilevante;
- b) i criteri per l'eventuale adozione da parte delle regioni, nell'ambito degli strumenti di governo del territorio, di misure aggiuntive di sicurezza e di tutela delle persone e dell'ambiente, anche tramite interventi sugli immobili e sulle aree potenzialmente interessate da scenari di danno;
- c) i criteri per la semplificazione e l'unificazione dei procedimenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, ai fini del controllo dell'urbanizzazione nelle aree a rischio di incidente rilevante.

Soggetto attuatore della misura sarà il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, sentiti i Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno, della salute, dello sviluppo economico e dei beni e delle attività culturali e del turismo.

6 Misure di attuazione della Direttiva 85/337/CEE e successive sulla valutazione di impatto ambientale

6.1 Cosa prevedono le direttive

La **direttiva 85/337/CEE**, modificata dalla direttiva 97/11/CE e dall'articolo 3 della **direttiva 2003/35/CE** ha introdotto in Europa la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati, quale strumento fondamentale di politica ambientale.

La procedura di VIA viene strutturata sul principio dell'azione preventiva, in base al quale la migliore politica ambientale consiste nel prevenire gli effetti negativi legati alla realizzazione dei progetti anziché combatterne successivamente gli effetti. La struttura della procedura viene concepita per dare informazioni sulle conseguenze ambientali di un'azione, prima che la decisione venga adottata, per cui si definisce nella sua evoluzione come uno strumento che cerca di introdurre a monte della progettazione un approccio che possa influenzare il processo decisionale, nonché come una procedura che possa guidare il processo stesso in maniera partecipata con la popolazione interessata.

Nel 2011 una nuova direttiva sulla valutazione di impatto ambientale, la **direttiva 2011/92/UE** del 13 dicembre 2011 codifica in un unico testo, le varie modifiche apportate a partire dalla direttiva originaria.

La direttiva 2001/92/UE armonizza i principi per la valutazione dell'impatto ambientale dei progetti, tramite l'introduzione di requisiti minimi per quanto riguarda i tipi di progetti soggetti a valutazione, i principali obblighi dei committenti, il contenuto della valutazione e la partecipazione delle autorità competenti e del pubblico.

Il provvedimento dunque non apporta sostanziali novità in materia. Il coordinamento di tutte le modifiche degli ultimi anni costituisce però il presupposto per un corposo articolo 6 sulla "partecipazione del pubblico" alla procedura di VIA che definisce modalità dettagliate di informazione.

Il legislatore comunitario ha successivamente riconosciuto la necessità di portare nuove modifiche anche alla direttiva 2011/92/UE, allo scopo di *“rafforzare la qualità della procedura di valutazione d'impatto ambientale, allineare tale procedura ai principi della regolamentazione intelligente (smart regulation) e rafforzare la coerenza e le sinergie con altre normative e politiche dell'Unione”*.

E' stata dunque emanata la recentissima **direttiva 2014/52/UE** la quale, entrata in vigore il 16 maggio 2014, prevede un obbligo di recepimento da parte degli Stati membri entro il 16 maggio 2017.

Le principali novità riguardano:

- la separazione funzionale tra autorità competente e committente, per evitare i conflitti d'interesse;
- le sanzioni che devono essere effettive, proporzionate e dissuasive;
- minori possibilità di esenzione dagli obblighi di VIA, ad eccezione dei progetti nei della settori difesa o protezione civile
- le informazioni ambientali che devono essere tempestive e disponibili anche in formato elettronico.

La revisione della direttiva 2011/92/UE dovrebbe altresì garantire il miglioramento della protezione ambientale, una maggiore efficienza delle risorse e il sostegno alla crescita sostenibile nell'Unione.

6.2 Inquadramento normativo statale e locale

Le norme nazionali sulla procedura per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) sono contenute nel D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, accorpando in un unico testo organico la disciplina sino ad allora assai frammentata.

Le procedure ambientali di VIA hanno tuttavia subito nell'ultimo biennio alcune modifiche nell'ottica della semplificazione e maggiore informazione del pubblico e per il recepimento delle più recenti direttive comunitarie.

La legge 11 agosto 2014, n. 116, di conversione del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91 ha apportato varie modifiche ed integrazioni alle norme ambientali, tra le quali di particolare importanza si è rivelata quella relativa

agli “screening” per la valutazione d’impatto ambientale, contenuta nell’articolo 15 (Disposizioni finalizzate al corretto recepimento della direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2011, in materia di valutazione di impatto ambientale.) finalizzata a superare le censure mosse dalla Commissione europea nell’ambito della procedura di infrazione 2009/2086.

Le disposizioni previste in questo articolo hanno infatti delegificato l’individuazione delle soglie e dei criteri, che è stata demandata ad un decreto ministeriale (il coinvolgimento delle regioni viene garantito prevedendo che in sede di emanazione del citato decreto venga acquisita l’intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni).

L’articolo 6, comma 9, del D.Lgs. 152/2006, come sostituito dall’art.15 della legge in esame, dispone ora:

“9. Fatto salvo quanto disposto dall’Allegato IV, a partire dalla data di entrata in vigore del decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare di cui al comma 7, lettera c), le soglie dell’allegato IV, ove previste, sono integrate dalle disposizioni contenute nel medesimo decreto”.

6.2.1 Il Decreto del Ministero dell’ambiente del 30 marzo 2015

Con Decreto di data 30 marzo 2015 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare detta le *“Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall’articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116”*.

Si deve in primo luogo rilevare che, in base al secondo comma dell’art. 4, le linee guida allegate al nuovo decreto si applicano, non solo ai progetti “nuovi” ma anche a tutti i progetti per i quali la procedura di verifica di assoggettabilità o la procedura autorizzativa è in corso al 30 marzo 2015.

Le linee guida di cui al nuovo Decreto:

- a) integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell’allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per le diverse categorie progettuali,
- b) individuano ulteriori criteri contenuti nell’allegato V del Dlgs n. 152/2006, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell’ identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA.

La conseguenza dell’applicazione di tali ulteriori criteri consiste in una riduzione percentuale delle soglie dimensionali già fissate nell’allegato IV, ove presenti, con conseguente estensione del campo di applicazione delle disposizioni in materia di VIA a progetti potenzialmente in grado di determinare effetti negativi significativi sull’ambiente.

Gli ulteriori criteri contenuti nell’allegato V del Dlgs n. 152/2006, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell’ identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA sono stati individuati nella maniera seguente:

1. Caratteristiche dei progetti, ed in particolare:
 - cumulo con altri progetti
 - rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate
2. Localizzazione dei progetti: deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell’impatto dei progetti, tenendo conto in particolare della capacità di carico naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - zone umide;
 - zone costiere;
 - zone montuose e forestali;
 - riserve e parchi naturali;
 - zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale;
 - zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE;
 - zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell’Unione europea sono già stati superati.
 - zone a forte densità demografica.

- zone di importanza storica, culturale o archeologica.

Il criterio 4.1 del «cumulo con altri progetti» deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione:

- appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;
- ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;
- per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale, determinano il superamento della soglia dimensionale fissata nell'allegato IV per la specifica categoria progettuale.

La sussistenza dell'insieme delle condizioni sopra elencate comporta una riduzione del 50% delle soglie relative alla specifica categoria progettuale indicate nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006.

Considerata la significatività dei potenziali impatti sull'ambiente e sulla salute umana derivanti dai rischi di incidenti, per i progetti elencati nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, inerenti stabilimenti di cui all'art. 8, comma 1, del decreto legislativo n. 334/1999, è prevista una riduzione del 50% delle soglie.

Per i progetti localizzati in aree considerate sensibili in relazione alla capacità di carico dell'ambiente naturale, le soglie individuate nell'allegato IV della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 sono ridotte del 50%.

Il nuovo D.M. obbliga le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ad adeguare alle linee guida i propri ordinamenti, tenendo conto delle peculiarità ambientali e territoriali, garantendo la coerenza con le linee guida e con quanto disposto dalla direttiva 2011/92/UE.

Ove ritenuto necessario, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, motivando adeguatamente le scelte operate:

- declinano la definizione e individuazione delle aree sensibili di cui al paragrafo 4 delle linee guida in base alle specifiche situazioni territoriali, a quanto previsto dalle norme, piani e programmi regionali, nonché in base alle banche dati ambientali e territoriali disponibili;
- definiscono criteri relativi al cumulo dei progetti, differenziati per ciascuna tipologia di progetto;
- riducono ulteriormente le soglie dimensionali di cui all'allegato IV della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 o stabiliscono criteri e condizioni per effettuare direttamente la procedura di VIA per determinate categorie progettuali o in particolari situazioni ambientali e territoriali ritenute meritevoli di particolare tutela dagli strumenti normativi di pianificazione e programmazione regionale.

Inoltre, ai fini dell'armonizzazione e del coordinamento in materia di verifica di assoggettabilità alla VIA su tutto il territorio nazionale, il Ministero dell'Ambiente, su richiesta di una regione o provincia autonoma, tenendo conto delle specifiche peculiarità ambientali e territoriali e per determinate categorie progettuali, può:

- 1) definire una diversa riduzione percentuale delle soglie dimensionali di cui all'allegato IV della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 rispetto a quanto previsto dalle linee guida in relazione alla presenza di specifiche norme regionali che, nell'ambito della procedura di autorizzazione dei progetti, garantiscono livelli di tutela ambientale più restrittivi di quelli stabiliti dalle norme dell'Unione europea e nazionali nelle aree sensibili individuate al paragrafo 4 delle linee guida;
- 2) definire, qualora non siano applicabili i criteri specifici individuati al paragrafo 4 delle linee guida, un incremento nella misura massima del 30% delle soglie dimensionali di cui all'allegato IV della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, garantendo livelli di tutela ambientale complessivamente non inferiori a quelli richiesti dalle vigenti norme dell'Unione europea e nazionali;
- 3) definire criteri o condizioni in base ai quali è possibile escludere la sussistenza di potenziali effetti significativi sull'ambiente e pertanto non è richiesta la procedura di verifica di assoggettabilità.

6.2.2 Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in data **17 giugno 2015**, ha pubblicato nella Sezione del Portale "*Specifiche tecniche e linee guida*" un nuovo capitolo degli indirizzi metodologici specifici contenuti nelle "*Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA*", dedicato all' "*Ambiente idrico*", predisposto in collaborazione con l'ISPRA.

Il documento, che fa seguito a quelli già pubblicati dedicati alle componenti "Atmosfera", "Agenti fisici – Rumore", "Biodiversità" ed i futuri che seguiranno, sono disponibili per la pubblica consultazione soprattutto da parte dei soggetti coinvolti nei processi di VIA (pubbliche amministrazioni competenti, strutture tecniche preposte al monitoraggio ambientale, proponenti) per eventuali utili osservazioni e suggerimenti finalizzati a migliorarne i contenuti e l'efficacia per la corretta predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale da parte dei proponenti.

6.3 Stato di attuazione della direttiva 2011/92/UE nel territorio distrettuale

6.3.1 Provincia Autonoma di Trento

La legge provinciale 17 settembre 2013, n. 19, "Disciplina provinciale della valutazione dell'impatto ambientale" costituisce la norma provinciale di recepimento della direttiva 2011/92/UE.

Con l'emanazione del regolamento di esecuzione mediante decreto del Presidente della Provincia del 20 luglio 2015, n. 9-23/Leg., avvenuta il 28 luglio 2015, è in vigore la nuova disciplina normativa in materia di valutazione dell'impatto ambientale (VIA), all'insegna dei principi di semplificazione e di coordinamento dell'azione amministrativa.

Si riepilogano, di seguito, i punti qualificanti del nuovo impianto normativo, che ha recepito le disposizioni vincolanti della legislazione europea e statale sulla valutazione dell'impatto ambientale.

Tra le novità si segnala in primo luogo l'ambito di applicazione, definito dall'articolo 3 della legge provinciale, sia per quanto riguarda la procedura di verifica di assoggettabilità (il cosiddetto "screening") che per la procedura di valutazione dell'impatto ambientale (la "VIA") vera e propria.

Nel dettaglio, sono sottoposti al procedimento di verifica di assoggettabilità i progetti elencati nell'allegato IV alla parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come integrato con le disposizioni del decreto ministeriale n. 52 del 30 marzo 2015, che reca le Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione dell'impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome.

Sono sottoposti direttamente al procedimento di valutazione dell'impatto ambientale i progetti elencati nell'allegato III alla parte II del decreto legislativo n. 152/2006 e i progetti che, pur rientranti nel citato allegato IV, interessano aree naturali protette. L'articolo 3 della legge provinciale specifica inoltre le procedure previste per le modifiche e gli ampliamenti di opere esistenti.

Una novità importante riguarda il livello di progettazione degli interventi sottoposti al procedimento di VIA, che deve rispondere alle caratteristiche di un progetto definitivo ai sensi della normativa provinciale sui lavori pubblici. Per facilitare lo sviluppo della progettazione, viene introdotta nella nuova normativa un'apposita fase di consultazione preliminare, prevista dall'articolo 6 della legge provinciale, tramite la quale viene data facoltà al proponente di ottenere un primo esame del progetto e tutte le informazioni necessarie alla redazione del progetto definitivo e della documentazione ambientale.

Il fulcro delle nuove procedure in materia di VIA è rappresentato dall'istituto della conferenza di servizi, disciplinata dall'articolo 12 della legge provinciale e dall'articolo 7 del regolamento di esecuzione, che svolge un preminente ruolo di coordinamento e di razionalizzazione dell'intera attività istruttoria e rappresenta lo strumento di raccolta dei pareri e delle valutazioni tecniche necessarie alla valutazione del progetto, nonché di acquisizione di tutte le autorizzazioni che vengono assorbite nell'ambito della VIA.

Un elemento di forte semplificazione è dato proprio dalla possibilità di integrare nel provvedimento di VIA le autorizzazioni necessarie per la realizzazione del progetto, riguardanti le materie elencate all'articolo 11 della

legge provinciale: tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, vincolo idrogeologico, energie rinnovabili, piste da sci, acque pubbliche e opere idrauliche.

La conferenza di servizi costituisce inoltre momento di confronto con le istanze provenienti dalla società civile, rappresentate dalle associazioni di protezione ambientale, dalle categorie produttive, dal museo di scienze per quanto riguarda la ricerca e dalle amministrazioni di beni di uso civico.

Altro punto cardine della nuova legge è la previsione obbligatoria del monitoraggio ambientale delle opere approvate, come descritto dall'articolo 15 della legge provinciale, in stretta coerenza con la normativa statale, che assicura il controllo degli impatti ambientali significativi e permette di adottare tempestivamente opportune misure correttive qualora emergessero impatti imprevisti.

6.3.2 Provincia Autonoma di Bolzano¹⁶

Le basi giuridiche della procedura di impatto ambientale VIA sono state recepite con Legge Provinciale 5 aprile 2007, n. 2.

Sono soggetti alla procedura VIA sia nuovi progetti sia progetti riguardanti modifiche e ampliamenti. In particolare:

- Tutti i tipi di progetti indicati nell'allegato C e D della LP 2/2007 vanno sottoposti a procedura VIA qualora essi superino le soglie limite indicate (allegato D).
- La procedura VIA viene applicata su progetti di ampliamento, elencati nell'allegato C e D della Legge Provinciale 5 aprile 2007, n. 2, qualora l'ampliamento o la somma degli ampliamenti degli ultimi cinque anni, superino il 50% dei valori di soglia (nelle zone protette la percentuale è abbassata al 30%). Sono considerate zone protette le aree sottoposte a vincoli specifici ai sensi dell'articolo 1, comma 2, lettere c) e d) della Legge Provinciale 25 luglio 1970, n. 16, o della Direttiva 92/43/CEE (Natura 2000) e i parchi nazionali.

La fase preliminare, denominata "scoping", ha come obiettivo la definizione degli aspetti ambientali rilevanti da approfondire nello studio di impatto ambientale (SIA). Con la specifica e mirata raccolta di informazioni vengono creati i presupposti per l'esame del progetto da parte del Comitato ambientale. Tale fase della procedura, facoltativa, consiste in:

- presentazione della domanda per la delimitazione del campo d'indagine dello Studio di Impatto Ambientale (SIA)
- nomina del gruppo di lavoro in materia ambientale
- sopralluogo
- convocazione di una seduta del gruppo di lavoro in materia ambientale per la definizione dei contenuti del SIA; seduta dove intervengono anche il committente e gli esperti incaricati dallo stesso.
- i risultati della definizione vengono comunicati al committente per iscritto

La procedura di VIA propriamente detta si articola nelle seguenti fasi:

- presentazione della domanda all'ufficio Valutazione Impatto Ambientale dell'Agenzia Provinciale per l'Ambiente
- verifica della completezza dei documenti presentati
- nomina del gruppo di lavoro in materia ambientale (se non già nominato nella fase preliminare - vedi sopra)
- deposito del progetto e dello Studio di Impatto Ambientale presso i comuni interessati
- pubblicazione dell'avviso dell'avvenuto deposito del progetto su almeno due quotidiani locali (di cui uno in lingua italiana ed uno in lingua tedesca)
- presentazione di osservazioni scritte da parte del pubblico, entro 30 giorni dalla data di pubblicazione all'ufficio VIA
- rilascio del giudizio tecnico-scientifico di qualità da parte del gruppo di lavoro VIA sullo studio d'impatto ambientale e sul progetto

¹⁶ Fonte: <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/via/procedura-via.asp>

- rilascio del parere da parte del Comitato ambientale tenendo conto delle eventuali osservazioni
- decisione relativa al progetto VIA da parte della Giunta Provinciale
- pubblicazione della decisione sul sito della Provincia Autonoma di Bolzano
- notifica della decisione della Giunta Provinciale al committente ed al comune interessato.

Qualora la procedura VIA sia stata applicata su un progetto preliminare, il relativo progetto definitivo o esecutivo dovrà essere presentato all'Agenzia provinciale per l'ambiente.

L'autorizzazione ai fini della VIA sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, i pareri e i nulla osta, richiesti dalle vigenti disposizioni di legge in materia di tutela della natura e del paesaggio, della gestione rifiuti, dell'acqua, dell'aria e dell'inquinamento acustico e di vincolo idrogeologico forestale. Tale autorizzazione ha una validità di cinque anni e può essere prorogata dal comitato ambientale per cinque anni.

ALLEGATO C - Progetti da sottoporre a valutazione di impatto ambientale (Allegato I alla direttiva 85/337/CEE) (articolo 12, comma 1)

Vie navigabili e porti di navigazione interna che consentono il passaggio di navi di stazza superiore a 1.350 tonnellate;

Porti marittimi commerciali, moli di carico e scarico collegati con la terraferma e l'esterno dei porti (esclusi gli attracchi per navi traghetto) che possono accogliere navi di stazza superiore a 1.350 tonnellate.

Sistemi di estrazione o di ricarica artificiale delle acque freatiche in cui il volume annuale dell'acqua estratta o ricaricata sia pari o superiore a 10 milioni di metri cubi.

Opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi inteso a prevenire un'eventuale penuria di acqua, per un volume di acque trasferite superiore a 100 milioni di metri cubi all'anno;

In tutti gli altri casi, opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi con un'erogazione media pluriennale del bacino in questione superiore a 2.000 milioni di metri cubi all'anno e per un volume di acque trasferite superiore al 5% di detta erogazione.

Impianti di trattamento delle acque reflue con una capacità superiore a 150.000 abitanti equivalenti, quali definiti all'articolo 2, punto 6, della direttiva 91/271/CEE

Dighe e altri impianti destinati a trattenere le acque o ad accumularle in modo durevole, laddove un nuovo o supplementare volume di acqua trattenuta o accumulata sia superiore a 10 milioni di metri cubi

ALLEGATO D

Progetti di gestione delle risorse idriche per l'agricoltura (compresi i progetti di irrigazione e di drenaggio delle terre)

Pescicoltura

Recupero di terre dal mare

Trivellazioni per l'approvvigionamento di acqua, escluse trivellazioni intese a studiare la stabilità del suolo o indagine del sottosuolo

Trivellazioni geotermiche o utilizzo geotermico

Estrazione di sabbia, ghiaia e minerali da acque

Impianti per la produzione di energia idroelettrica con potenza nominale media superiore a 3 MW

Costruzione di porti e impianti portuali, compresi i porti di pesca (progetti non compresi nell'allegato C)

Costruzione di vie navigabili interne (non comprese nell'allegato C)

Opere di canalizzazione e regolazione di corsi d'acqua, esclusi gli interventi della massima urgenza (per opere che comportano una spesa complessiva superiore a 8 milioni euro per progetti funzionalmente unitari)

Dighe o altri impianti destinati a trattenere le acque o ad accumularle in modo durevole (progetti non compresi nell'allegato C) (con capacità superiore a 100.000 m³ o di altezza della diga superiore a 10 m ai sensi della legge n. 584/94)

Installazione di acquedotti a lunga distanza (oltre 30 km)

Opere costiere destinate a combattere l'erosione e lavori marittimi volti a modificare la costa mediante la costruzione, per esempio, di dighe, moli, gettate e altri lavori di difesa dal mare, esclusa la manutenzione e la ricostruzione di tali opere

Progetti di estrazione o di ricarica artificiale delle acque freatiche, non compresi nei punti 1d) o 11 p) (volume annuo dell'acqua estratta o ricaricata superiore a 5 milioni m³)

Opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi, non comprese nell'allegato C (con una portata media superiore a 5.000 l/s)

Sistemi di estrazione delle acque superficiali o delle acque freatiche per raffreddamento o riscaldamento (volume di estrazione dell'acqua superiore a 1 milione di m³/anno)

Porti turistici

Impianti di innevamento artificiale (con una derivazione media superiore a 10, ad esclusione del rinnovo della concessione senza aumento della quantità di derivazione d'acqua)

Tabella 12 - Progetti da sottoporre a valutazione di impatto ambientale, in base alla legge provinciale 2/2007, che possono avere un impatto diretto sull'assetto quali-quantitativo delle acque

6.3.3 Regione del Veneto

La Regione Veneto, dando attuazione della direttiva 85/337/CEE e del decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 1996, ha disciplinato le procedure di valutazione d'impatto ambientale con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10.

Sono seguiti numerosi atti deliberativi della Giunta regionale sulla materia. Si richiamano qui quelli successivi al 2011.

- *Deliberazione della Giunta Regionale n. 2100 del 07 dicembre 2011 "Procedure per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua pubblica e per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti idroelettrici. Aggiornamento della DGR 3493/2010 di adeguamento al DM 10.9.2010"*

In attuazione del DM 10.9.2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", dopo un primo provvedimento della Giunta regionale (DGR 3493/2010) per adeguare la disciplina regionale entro i termini previsti dal decreto ministeriale, si rende ora necessario provvedere ad un più organico aggiornamento delle procedure, diretto ad un'ulteriore semplificazione dell'iter amministrativo, anche in relazione all'entrata in vigore del D.Lgs. 28/2011, che ha ridotto il termine massimo per la conclusione del procedimento unico.

- *Deliberazione della Giunta Regionale n. 253 del 22 febbraio 2012 "Autorizzazione degli impianti di produzione di energia, alimentati da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico, biomassa, biogas, idroelettrico). Garanzia per l'obbligo alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto intestatario del titolo abilitativo, a seguito della dismissione dell'impianto. (Art. 12, comma 4, del D. Lgs. n. 387/2003 - D.M. 10.09.2010, p. 13.1, lett. j)"*

Il provvedimento è finalizzato alla definizione della disciplina delle garanzie per la rimessa in pristino dei luoghi al termine della vita degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ed alla approvazione di uno schema di cauzione tipo. Il provvedimento integra e modifica le precedenti D.G.R. n. 1192 del 5 maggio 2009, n. 1391 del 19 maggio 2009, n. 453 del 2 marzo della 2010 e n. 1270 del 3 agosto 2011.

- *Deliberazione della Giunta Regionale n. 1547 del 31 luglio 2012 "Nuove disposizioni applicative in materia di Valutazione di Impatto Ambientale per interventi di difesa del suolo nel territorio regionale. Revoca D.G.R. n. 566 del 10/03/2003 e n. 527 del 5/03/2004"*

Alla luce delle novità in materia di VIA introdotte con le ultime modifiche alla normativa statale, il presente provvedimento fornisce nuove disposizioni applicative al fine di individuare alcune tipologie di interventi di difesa del suolo che presentano caratteristiche tali da poter essere esclusi dall'effettuazione della procedura di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Vengono inoltre revocate le precedenti disposizioni in materia (D.G.R. n. 566 del 10/03/2003 e n. 527 del 5/03/2004).

- *Deliberazione della Giunta Regionale n. 575 del 03 maggio 2013 "Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di valutazione di impatto ambientale di cui alla Dgr n. 1539 del 27 settembre 2011 e sua contestuale revoca"*

Vengono individuate nuove disposizioni applicative in adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale (d.lgs. 14 settembre 2011, n. 162 e l. 17 dicembre 2012, n. 221; l.r. 28 dicembre 2012, n. 50) , in materia di valutazione di impatto ambientale. Contestualmente si revocano le precedenti disposizioni applicative di cui alla Dgr n. 1539 del 27 settembre 2011.

6.3.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia¹⁷

La Regione Friuli Venezia Giulia ha disciplinato, avvalendosi delle proprie competenze statutarie, la valutazione di impatto ambientale, anche in attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità europee del 27 giugno 1985 (85/337/CEE) con l'apposita **legge regionale 7 settembre 1990, n.43** ed un **regolamento di attuazione (D.P.G.R. n.245 dell'8 luglio 1996)**.

Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità ai sensi dell'articolo 9 bis della LR 43/1990, i progetti di cui all'Allegato IV al decreto legislativo 152/2006, al fine di valutare se gli stessi possano avere un impatto

¹⁷ Fonte: <http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVFG/ambiente-territorio/valutazione-ambientale-autorizzazioni-contributi/FOGLIA4/>

significativo sull'ambiente o se le relative variazioni costituiscono modifica sostanziale, nonché le modifiche di progetti di cui all'Allegato III del decreto legislativo n. 152/2006.

Dall'entrata in vigore del decreto-legge 91/2014, poi convertito con la L. 116/2014, e fino all'entrata in vigore del decreto ministeriale che definirà criteri e soglie da applicare per l'assoggettamento alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di cui all'art. 20 del d.lgs. 152/2006, la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA dei progetti di cui all'allegato IV del d.lgs. 152 viene effettuata dalle Regioni caso per caso, sulla base dei criteri stabiliti all'Allegato V del d.lgs. 152, a prescindere dalle soglie previste dall'allegato IV dello stesso d.lgs. 152. Tali disposizioni sono contenute all'articolo 15, comma 4, del citato decreto-legge.

Inoltre, essendo stato modificato anche l'art. 6, comma 9 del d.lgs. 152/2006, non trova più applicazione l'art. 5 bis della LR 43/1990 relativo alle esclusioni dal comma 1 bis al comma 1 quinquies.

Nell'ambito della procedura VIA regionale, sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale:

- i progetti di cui all'Allegato III alla Parte II del decreto legislativo 152/2006;
- i progetti di cui all'Allegato III alla Parte II del decreto legislativo 152/2006, ricadenti anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, con soglie dimensionali, ove previste, ridotte del 50 per cento;
- i progetti di cui all'Allegato IV alla Parte II del decreto legislativo 152/2006, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge n. 394/1991, con soglie dimensionali, ove previste, ridotte del 50 per cento;
- i progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità alla VIA, qualora si ritenga che possano avere impatti significativi sull'ambiente o che le relative variazioni costituiscono modifica sostanziale.

Sono sottoposti alla procedura di valutazione impatto ambientale di competenza statale i progetti di cui all'Allegato II alla Parte II del D.Lgs. 152/2006.

Sono sottoposti a procedura provinciale di VIA, in base al D.P.G.R. n. 1/Pres. del 2 gennaio 1998 "Regolamento per la semplificazione ed accelerazione dei procedimenti amministrativi in materia di smaltimento dei rifiuti" tutti i progetti di impianti, anche mobili, di smaltimento e di recupero dei rifiuti, come classificati dal D.Lgs. 152/2006, Parte IV, e loro varianti, che rientrano nelle categorie e nelle soglie fissate per la procedura di VIA regionale.

6.4 Misure individuate nel secondo ciclo di pianificazione

6.4.1 Adeguamento degli ordinamenti delle Regioni e delle Province Autonome alle linee guida ministeriali

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto di data 30 marzo 2015, ha emanato le linee guida per l'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (art. 20 del decreto legislativo n. 152/2006) dei progetti, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, elencati nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, al fine di garantire una uniforme e corretta applicazione su tutto il territorio nazionale delle disposizioni dettate dalla direttiva 2011/92/UE.

Le linee guida integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri contenuti nell'allegato V alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell'identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA.

L'applicazione di tali ulteriori criteri comporterà una riduzione percentuale delle soglie dimensionali già fissate nel citato allegato IV, ove presenti, con conseguente estensione del campo di applicazione delle disposizioni in materia di VIA a progetti potenzialmente in grado di determinare effetti negativi significativi sull'ambiente.

Come già previsto dall'art. 2 del succitato decreto, le Regioni e le Province Autonome, nel quadro delle iniziative di recepimento della direttiva 2011/92/UE, adegueranno, ove necessario, i propri ordinamenti ai criteri stabiliti

dalle citate linee guida, sulla base delle specifiche situazioni ambientali e territoriali e fatte salve le eventuali autonomie derivanti dalle disposizioni statutarie.

6.4.2 Supporto tecnico alla valutazione di progetti sottoposti a VIA relativamente all'ambiente idrico

Gli Uffici e le strutture preposte alla gestione dei procedimenti di VIA presso le Regioni e le Province Autonome assicureranno, anche nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione, il proprio supporto tecnico alla valutazione di opere assoggettate a VIA che possono presentare degli impatti sull'ambiente idrico.

7 Misure di attuazione della Direttiva 86/278/CEE sulla protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione

7.1 Cosa prevede la direttiva

La direttiva 86/278/CEE, integrata ed emendata dalla direttiva 91/692/CEE, ha lo scopo di disciplinare l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura in modo da evitare effetti nocivi sul suolo, sulla vegetazione, sugli animali e sull'uomo, incoraggiando nel contempo la corretta utilizzazione di questi fanghi.

I fanghi di depurazione possono essere utilizzati in agricoltura, a condizione che lo Stato membro ne disciplini la loro utilizzazione.

La direttiva contiene pertanto dei valori limite per le concentrazioni di metalli pesanti nel suolo (allegato I A), nei fanghi (allegato I B) e per le quantità annue di metalli pesanti che possono essere introdotte nel suolo (allegato I C).

L'utilizzo di fanghi di depurazione è vietato se la concentrazione di uno o più metalli pesanti nel suolo supera i limiti stabiliti a norma dell'allegato I A. Gli Stati membri devono pertanto adottare le misure necessarie per garantire che questi limiti non vengano superati a causa dell'uso di fanghi.

I fanghi devono essere trattati prima di essere utilizzati in agricoltura, ma gli Stati membri possono autorizzare l'utilizzazione di fanghi non trattati qualora vengano iniettati o interrati nel suolo.

L'utilizzazione dei fanghi è vietata:

- sui pascoli o sulle colture foraggere, qualora su detti terreni si proceda al pascolo o alla raccolta del foraggio prima che sia trascorso un certo periodo. Questo periodo, fissato dagli Stati membri, non può comunque essere inferiore a tre settimane;
- sui terreni destinati all'orticoltura e alla frutticoltura, durante il periodo vegetativo, salvo le colture di alberi da frutto; •
- sui terreni destinati all'orticoltura e alla frutticoltura, i cui prodotti sono normalmente a contatto diretto col terreno e sono normalmente consumati crudi, nei dieci mesi precedenti il raccolto e durante il raccolto stesso.

I fanghi e i terreni su cui vengono utilizzati sono oggetto di campionatura e di analisi.

Gli Stati membri garantiscono che vengano tenuti aggiornati i registri in cui sono annotati:

- i quantitativi di fango prodotto e quelli forniti per usi agricoli;
- la composizione e le caratteristiche dei fanghi; •
- il tipo di trattamento impiegato; •
- i nomi e gli indirizzi dei destinatari dei fanghi e i siti di utilizzazione dei fanghi.

Gli Stati membri, qualora le condizioni lo richiedano, possono adottare misure più severe di quelle previste nella presente direttiva. Gli Stati membri redigono ogni quattro anni, e per la prima volta cinque anni dopo la notifica della presente direttiva, una relazione riassuntiva sull'utilizzazione dei fanghi in agricoltura, in cui saranno specificati i quantitativi di fanghi utilizzati, i criteri seguiti e le difficoltà incontrate e trasmettono tale relazione alla Commissione che pubblica le informazioni in essa contenute.

In base a tale relazione, la Commissione presenta, se del caso, appropriate proposte per aumentare la protezione del suolo e dell'ambiente.

7.2 Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale

La norma nazionale di recepimento della direttiva 86/278/CE sull'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura è il **D.Lgs. n. 99 del 27 gennaio 1992** che, in particolare, fissa:

- i valori limite di concentrazione per alcuni metalli pesanti che devono essere rispettati nei suoli e nei fanghi;
- le caratteristiche agronomiche e microbiologiche dei fanghi (i limiti inferiori di concentrazione di carbonio organico, fosforo e azoto totale, i valori massimi di salmonella);
- le quantità massime dei fanghi che possono essere applicati sui terreni.

Il D.Lgs. 99/92 definisce, inoltre, le modalità autorizzative per le pratiche di utilizzo agronomico e i requisiti relativi alle registrazioni e ai controlli.

Il decreto 7 aprile 2006 all'articolo 23, specifico per le zone vulnerabili da nitrati, individua, inoltre, prescrizioni per l'utilizzo in agricoltura dei fanghi derivanti da trattamenti di depurazione, di cui al D.Lgs. 99/1992, stabilendo restrizioni all'applicazione analoghe a quelle previste per gli effluenti zootecnici.

Rispetto al D.Lgs. 99/92, di attuazione della Direttiva (CEE) 86/278, alcune regioni, anche in ragione della diffusione di tale pratica sul proprio territorio, hanno stabilito ulteriori disposizioni relative alla qualificazione e gestione dei fanghi di depurazione destinati all'utilizzazione agronomica.

Inoltre, nell'ambito delle trasmissioni dei dati previste dalla Direttiva Nitrati sono oggetto di rendicontazione periodica anche i quantitativi di azoto derivanti dall'utilizzazione dei fanghi in agricoltura, pertanto tali valutazioni rientrano nelle attività istituzionali delle Amministrazioni regionali.

Norma di riferimento	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 5, comma 1, del D.lgs. 99/1992	Azioni di indirizzo, promozione, consulenza e coordinamento delle attività Modifica ed integrazione degli allegati in conformità con le determinazioni della CEE ovvero in relazioni a nuove acquisizioni tecnico-scientifiche Promozione ed autorizzazione all'acquisizione di nuove conoscenze sull'impiego agricolo dei fanghi Promozione ed organizzazione della raccolta dei dati relativi alle caratteristiche dei fanghi e dei terreni sui quali vengono utilizzati Definizione dei metodi di campionamento dei fanghi e dei terreni	Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero dell'agricoltura e con il Ministero dell'industria
art. 6, comma 1), punto 1) del D.lgs. 99/1992	Rilascio delle autorizzazioni per le attività di raccolta, trasporto, stoccaggio, condizionamento ed utilizzazione dei fanghi in agricoltura	Regioni e Province Autonome
art. 6, comma 1), punto 2) del D.lgs. 99/1992	Individuazione di limiti e condizioni di utilizzazione dei fanghi in agricoltura, in relazione alle caratteristiche dei suoli, ai tipi di colture praticate, alla composizione dei fanghi, alle modalità di trattamento	Regioni e Province Autonome
art. 6, comma 1), punto 3) del D.lgs. 99/1992	Definizione delle distanze di rispetto per l'applicazione dei fanghi dai pozzi di captazione delle acque potabili, dai corsi d'acqua superficiali, tenuto conto delle caratteristiche dei terreni (permeabilità, pendenza), delle condizioni meteorologiche della zona, delle caratteristiche fisiche dei fanghi	Regioni e Province Autonome
art. 6, comma 1), punto 4) del D.lgs. 99/1992	Predisposizione di piani di utilizzazione agricola dei fanghi, tenuto conto delle caratteristiche quali-quantitative degli stessi, della loro utilizzazione in atto o potenziale, della ricettività dei terreni, degli apporti ai suoli in nutrienti, in sostanza organica, in microelementi, derivanti da altre fonti, dei criteri di ottimizzazione dei trasporti, delle tipologie di trattamento	Regioni e Province Autonome
art. 6, comma 1), punto 5) del D.lgs. 99/1992	Periodica redazione di una relazione riassuntiva sui quantitativi di fanghi prodotti in relazione alle diverse tipologie, sulla composizione e sulle caratteristiche degli stessi, sulla quota fornita per usi agricoli sulle caratteristiche dei terreni a tal fine destinati	Regioni e Province Autonome
art. 7, comma 1, del D.lgs. 99/1992	Controllo sulle attività di raccolta, trasporto, stoccaggio, condizionamento ed utilizzazione dei fanghi	Province

Tabella 13 - Azioni attuative della direttiva individuate dal D.Lgs. 99/1992

7.2.1 Provincia Autonoma di Trento

La Provincia Autonoma di Trento non ha predisposto una propria normativa sul recupero e riutilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura e compostaggio¹⁸.

Infatti l'art. 95, comma 5-quater del Decreto del Presidente della Giunta provinciale 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl. (Approvazione del testo unico delle leggi provinciali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti) dispone che i fanghi biologici derivanti dagli impianti di depurazione pubblici (...) possono essere destinati a scopi agronomici o utilizzati in agricoltura, nel rispetto delle norme tecniche e dei limiti stabiliti dalle disposizioni statali concernenti il compostaggio dei rifiuti e, rispettivamente, dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 (Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura).

Le autorizzazioni per l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura, ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs. 99/1992, vengono rese dall'Amministrazione provinciale - Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali - Ufficio Autorizzazioni ambientali.

7.2.2 Provincia Autonoma di Bolzano

In Provincia Autonoma di Bolzano la normativa statale ed europea per l'utilizzazione dei fanghi di depurazione è stata recepita con l'art. 30 della L.P. 4/2006 "La gestione dei rifiuti e la tutela del suolo" il quale prevede che, con regolamento di esecuzione, vengano fissate le disposizioni per l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura in attuazione della direttiva 86/278/CEE del Consiglio del 12 giugno 1986.

Le autorizzazioni vengono rilasciate dall'ufficio provinciale gestione rifiuti, rifacendosi ai limiti e alle disposizioni previste dal D.Lgs. 99/92 con una validità massima di 5 anni.

Va tuttavia evidenziato che la produzione totale di fanghi di depurazione derivanti dagli impianti di depurazione ammonta a ca. 56.000 tonnellate da cui, considerando un contenuto di sostanza secca media pari al 21,6 %, risultano circa 12.247 tonnellate di sostanza secca; attualmente lo smaltimento avviene in parte all'impianto di essiccamento ed incenerimento ubicato presso il depuratore Tobl della Media Val Pusteria (43%) e la restante quantità quasi completamente in agricoltura o impianti di compostaggio ubicati fuori provincia.

Pertanto allo stato attuale i fanghi di depurazione non vengono utilizzati in agricoltura nel territorio della Provincia di Bolzano.

7.2.3 Regione del Veneto

Al fine di disciplinare in modo più approfondito sia le modalità di utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione, sia le modalità di gestione degli impianti di compostaggio e il successivo utilizzo del compost prodotto, la Regione del Veneto, ha provveduto, nel tempo, ad emanare una serie di normative tecniche di riferimento.

La Regione Veneto aveva infatti già regolamentato tale pratica con la legge regionale n. 33/85 e successiva Circolare del 4 giugno 1986 n. 35 – Direttiva A3, nonché con il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PCR 01.09.1989 n. 962).

La pubblicazione della norma nazionale ha reso necessario l'adeguamento delle previgenti norme attraverso l'emanazione della Direttiva B "Norme tecniche in materia di utilizzo in agricoltura di fanghi di depurazione e di altri fanghi e residui non tossici e nocivi di cui sia comprovata l'utilità ai fini agronomici", approvata con DGR 6 giugno 1995 n. 3247 e successivamente modificata ed integrata dalle DGR 11 febbraio 2005 n. 338, 18 marzo 2005 n. 907 e 07 giugno 2005 n. 1269.

Dopo l'abrogazione D.P.R. 10.09.1982 n. 915, con il Decreto legislativo 05.02.1997 n. 22, si è posta la necessità di adeguare la sopra citata Direttiva B alla nuova normativa. Con DGRV 2241 dell'8 agosto 2005 13 è stato dunque approvato l'aggiornamento delle "Norme tecniche in materia di utilizzo in agricoltura di fanghi di depurazione e di altri fanghi e residui non tossici e nocivi di cui sia comprovata l'utilità ai fini agronomici".

¹⁸ Fonte: "Tavolo tecnico interagenziale gestione sostenibile delle risorse idriche", 2006

In particolare, considerando tra l'altro anche quanto fatto in altre regioni, le modifiche che sono state apportate riguardano:

- ulteriore esplicazione dei sistemi di trattamento e stabilizzazione dei fanghi prima della loro utilizzazione agronomica, con l'inserimento di azioni quali il condizionamento con calce e l'essiccamento, nonché di sistemi di stabilizzazione, anche diversi da quelli riportati nella Direttiva, purché consoni a raggiungere le caratteristiche di stabilizzazione desiderate;
- indicazione affinché tutte le operazioni svolte negli impianti di stoccaggio dei fanghi, avvengano senza dispersione nell'ambiente del fango per dilavamento;
- inserimento di norme transitorie che permettano, in tempi congrui, l'adeguamento degli impianti esistenti alla nuova normativa;
- modalità di trasmissione dei dati al competente Osservatorio regionale Rifiuti dell'ARPAV.

In termini generali, pertanto, le modifiche apportate intendono fornire indicazioni più esaurienti in ordine all'ottimizzazione delle operazioni di gestione dei fanghi, ai processi di stabilizzazione dei fanghi ed al ricorso alle buone pratiche agronomiche.

L'art. 3 punto d) delle norme tecniche prevede che chi effettua operazioni di recupero agronomico dei fanghi di depurazione, tra i vari adempimenti, sia tenuto a predisporre e a presentare un verbale di campionamento, redatto secondo uno specifico modello, nonché a concordare con l'Osservatorio Suolo e Rifiuti dell'ARPAV le operazioni di campionamento.

La DGR n. 2241 del 9 agosto 2005 prevede che la richiesta di autorizzazione all'utilizzo dei fanghi in agricoltura debba contenere una serie di informazioni, che sono dettagliatamente precisate.

Con DGR 235 del 10 febbraio 2009, per i fanghi utilizzati in agricoltura per lo spandimento diretto sui suoli o per la produzione di ammendanti compostati, sono state fissate le seguenti concentrazioni limite:

- IPA: 6 mg/kg s.s. (come proposto dal terzo draft del documento europeo);
- PCB: 0,8 mg/kg s.s. (come proposto dal terzo draft del documento europeo);
- PCDD/F: 50 ng I-TE/kg s.s. (in base alle simulazioni effettuate nel documento ARPAV pari alla metà del valore proposto nel DRAFT del documento europeo di 100 ng I-TE/kg s.s.).

Inoltre, allo scopo di definire in maniera più dettagliata le modalità operative di campionamento ed analisi, l'Osservatorio Suolo e Rifiuti dell'ARPAV ha predisposto un protocollo che esplicita le fasi di cui si compone la procedura di validazione del piano di campionamento proposto e dei relativi risultati analitici. Tale elaborato tecnico è stato fatto proprio dall'Amministrazione regionale con DGRV n. 1407/2006.

Va peraltro evidenziato che, in base ai dati forniti da ARPAV ad AVEPA per la ricognizione controlli condizionalità, è possibile rilevare che l'utilizzo agronomico dei fanghi di depurazione in agricoltura interessa un numero molto limitato di aziende agricole nel Veneto. Per gli ultimi tre anni di verifica, infatti, il numero di aziende agricole con autorizzazione di spandimento fanghi sono state rispettivamente 23, 27, 21, per una superficie che negli ultimi due anni è oscillata tra i 1200 e i 1500 ettari.

Modalità autorizzative

Nella Regione Veneto l'autorizzazione all'utilizzazione dei fanghi in agricoltura compete all'Amministrazione provinciale che la concede con proprio decreto a validità massima di tre anni.

La domanda di autorizzazione deve contenere:

- La provenienza dei fanghi
- La composizione e le caratteristiche dei fanghi
- L'identificazione dei terreni
- Una relazione sull'idoneità del luogo oggetto dello spandimento (caratteristiche pedologiche, agronomiche, idrogeologiche e chimiche). Il piano di campionamento dei terreni deve essere concordato con il Servizio Osservatorio Suolo e Rifiuti dell'ARPAV
- Un piano di utilizzazione agronomica
- La dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà attestante il titolo di disponibilità dei terreni e il consenso allo spandimento dei fanghi.

Nelle varie fasi di raccolta, trasporto, stoccaggio, condizionamento ed utilizzazione, i fanghi da utilizzare in agricoltura dovranno essere seguiti da una scheda di accompagnamento compilata dal produttore o detentore e consegnata a chi prende in carico i fanghi.

Nelle fasi di trasporto i fanghi devono essere accompagnati anche dai formulari di identificazione (art. 15 del D.lgs. 22/97) trattandosi di rifiuti speciali.

Il produttore dei fanghi destinati all'agricoltura deve annotare sul Registro di carico e scarico:

- i quantitativi di fango prodotto e quelli forniti per uso agricolo;
- il tipo di trattamento impiegato;
- i nomi e gli indirizzi dei destinatari dei fanghi e i luoghi previsti di utilizzazione;
- la composizione e le caratteristiche dei fanghi.

I registri devono essere a disposizione delle autorità competenti e copia degli stessi deve essere trasmessa entro il 30 aprile di ogni anno, corredata da copia delle schede di accompagnamento relative alle operazioni di spargimento effettuate nell'anno solare precedente, alla Provincia e all'Osservatorio Regionale Rifiuti.

L'utilizzatore dei fanghi e residui deve tenere aggiornato un registro con pagine numerate progressivamente e timbrate dall'autorità competente al controllo. Tali registri dovranno essere conservati per un periodo non inferiore a 6 anni dall'ultima annotazione. Nel caso in cui il soggetto autorizzato sia differente dal conduttore dei terreni, il soggetto stesso dovrà provvedere, entro 10 giorni dalla conclusione di ogni fase di spargimento dei fanghi, a consegnare al conduttore copia della parte del registro di utilizzazione che lo riguarda.

7.2.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Già l'art. 3, comma 28, della legge regionale 30 dicembre 2009, n. 24, impegnava l'Amministrazione regionale:

- ad attuare le disposizioni di cui all'articolo 6, comma 1, numeri 1), 2) e 3) del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99
- ad individuare i criteri minimi di uniformità per il rilascio dell'autorizzazione all'utilizzazione dei fanghi in agricoltura da parte delle Province ai sensi dell'articolo 15 della legge regionale 27 novembre 2006, n. 24, nel rispetto del principio di autonomia organizzativa delle Province medesime.

Pertanto la Regione Friuli Venezia Giulia, con Decreto del presidente della Regione 11 gennaio 2013, n. 03/Pres., ha emanato il "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati e del programma d'azione nelle zone vulnerabili da nitrati" (acronimo RFA).

Tale regolamento, considerata la natura di "fertilizzanti azotati" dei fanghi di depurazione, vuole pertanto intervenire in relazione sia alle competenze demandate alla regioni dal D.lgs 99/1992, sia alle norme tecniche dettate dal DM 7 aprile 2006, differenziando impegni e vincoli fra zone ordinarie (ZO) e zone vulnerabili da nitrati (ZVN), abrogando il Programma d'azione in vigore e nel contempo adeguandolo e aggiornandolo.

E' prevista l'emanazione di un altro regolamento per dare piena attuazione alle competenze delegate alla Regione dall'articolo 3, comma 28 della LR 30 dicembre 2009, n. 24 in attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 6, comma 1, numeri 2) e 3) del D.lgs 99/1992.

7.3 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

7.3.1 Definizione delle distanze di rispetto dai corpi idrici per l'applicazione dei fanghi

Nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione le Regioni che non vi avessero ancora provveduto individueranno le distanze di rispetto per l'applicazione dei fanghi dai pozzi di captazione delle acque potabili e dai corsi d'acqua superficiali, tenuto conto delle caratteristiche dei terreni (permeabilità, pendenza), delle condizioni meteorologiche della zona, delle caratteristiche fisiche dei fanghi, come disposto dall'art. 6, comma 1, punto 3) del D.Lgs. 99/1992.

Si precisa che in Provincia di Trento non è stata emanata ad oggi alcuna normativa o indicazione per l'individuazione delle distanze di rispetto dai pozzi di acque potabili e dalle acque superficiali per l'utilizzo di fanghi di depurazione in agricoltura. Si segnala peraltro che attualmente non è in vigore alcun tipo di autorizzazione per l'utilizzo di fanghi di depurazione in agricoltura ai sensi del D.Lgs. 99/1992. Pur non essendo di competenza dello scrivente Servizio, si evidenzia infine che le Norme di attuazione della carta delle risorse idriche (deliberazione della Giunta provinciale n. 2248 del 5 settembre 2008 e successive modifiche) stabiliscono espressamente il divieto di dispersione dei fanghi nelle zone di rispetto idrogeologico.

8 Misure di attuazione della Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane

8.1 Cenni sulla normativa comunitaria

La direttiva 91/271/CEE così come modificata dalla direttiva 98/15/CE per quanto riguarda alcuni requisiti dell'allegato I, disciplina la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue urbane ed il trattamento e lo scarico delle acque reflue originate da taluni settori industriali.

Questi i punti principali della direttiva:

- gli scarichi di acque reflue urbane ed industriali devono essere soggette a regolamentazioni e/o autorizzazione specifiche da parte delle autorità competenti
- tutti gli agglomerati urbani devono essere provvisti di sistemi di raccolta delle acque reflue urbane in funzione delle dimensioni e delle ubicazioni;
- il trattamento a cui sottoporre dette acque, prima del loro scarico nei corpi recettori, deve essere primario, secondario o terziario in base alle caratteristiche dell'acqua di destinazione.

Il principale obbligo imposto dalla direttiva riguarda la realizzazione di sistemi di trattamento e di raccolta delle acque reflue entro le seguenti date limite:

- **31 dicembre 1998:** entro tale data, tutti gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 10.000, che riversano le acque reflue in un'area dichiarata sensibile dallo Stato membro o nel relativo bacino di raccolta, avrebbero dovuto disporre di un rigoroso sistema di raccolta e di trattamento [secondario + terziario].
- **31 dicembre 2000:** entro tale data, tutti gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 15.000, che non riversano le acque reflue in un'area sensibile o nel relativo bacino idrografico, avrebbero dovuto disporre di un sistema di raccolta e di trattamento secondario. Il termine sopraindicato vale anche per le acque reflue industriali biodegradabili prodotte da impianti operanti nei settori agroalimentari elencati nella direttiva e riversate direttamente in acque recipienti.
- **31 dicembre 2005:** entro tale data, tutti gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti compreso fra 2.000 e 10.000, che riversano le acque reflue in un'area sensibile o nel relativo bacino idrografico, avrebbero dovuto disporre di un sistema di raccolta e di trattamento di livello secondario o altro trattamento appropriato a seconda che lo scarico avvenga in acque dolci, estuari o acque costiere; degli stessi sistemi avrebbero dovuto dotarsi gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti compreso fra 2 000 e 15 000 che non riversano le proprie acque reflue in una delle aree sopraindicate. Entro la stessa data, anche gli agglomerati di minori dimensioni che già dispongono di un sistema di raccolta avrebbero dovuto dotarsi di un sistema di trattamento appropriato.

La direttiva prevedeva altresì i seguenti obblighi e le relative date limite:

- **30 giugno 1993:** la direttiva doveva essere recepita nell'ordinamento nazionale: entro tale data, gli Stati membri dovevano mettere in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva.
- **31 dicembre 1993:** lo scarico delle acque reflue industriali nei sistemi di raccolta e di trattamento delle acque reflue urbane e l'immissione di talune acque reflue industriali biodegradabili in acque recipienti dovevano essere preventivamente subordinati a regolamentazioni e/o autorizzazioni specifiche.
- **31 dicembre 1993:** gli Stati membri dovevano elaborare un programma di attuazione della direttiva.
- **31 dicembre 1993:** gli Stati membri erano tenuti ad individuare le aree sensibili.
- **30 giugno 1995,** per la prima volta, e successivamente ogni due anni: le autorità e gli organismi responsabili dell'applicazione della direttiva negli Stati membri erano tenuti a pubblicare un rapporto sulle attività di

smaltimento delle acque reflue urbane e dei fanghi nell'area di loro competenza. Gli Stati membri avrebbero dovuto trasmettere tale rapporto alla Commissione non appena pubblicato.

- 31 dicembre 1998: lo smaltimento di fanghi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane doveva essere subordinato a norme generali, a registrazione o ad autorizzazione.

Infine, è opportuno ricordare che la direttiva prevede che gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane debbano essere preventivamente subordinati a regolamentazioni e/o autorizzazioni specifiche e monitorati conformemente alle specifiche disposizioni della direttiva.

8.2 Inquadramento normativo statale

La direttiva 91/271/CEE assieme a quella relativa all'inquinamento derivante dall'uso dei nitrati in agricoltura (Direttiva 91/676/CEE); è stata recepita in Italia col decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152, successivamente modificato dal D.Lgs. n. 258/2000, che ha integrato gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione (acqua potabile, balneazione, vita dei pesci, vita dei molluschi).

Il D.Lgs. 152/2006, recependo la direttiva quadro acque, ha ripreso sostanzialmente le indicazioni e le strategie individuate dal decreto precedente, ed in particolare le disposizioni generali sulla realizzazione di reti fognarie e misure per il trattamento delle acque reflue urbane.

Le misure che attuano la direttiva 91/271/CEE sono contenute negli artt. 100-108.

In particolare:

- L'art. 100 prevede che gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiori a 2000 debbano essere provvisti di reti fognarie per le acque reflue urbane.
- L'art. 101 detta i criteri generali della disciplina degli scarichi (valori limite di emissione, accessibilità degli scarichi,
- divieto di diluizione degli scarichi, assimilazione alle acque reflue domestiche di particolari tipologie di acque reflue).
- L'art. 102 detta disposizioni sugli scarichi delle acque termali.
- L'art. 103 reca il divieto di scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, ad eccezione di particolari fattispecie.
- L'art. 104 reca il divieto di scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, ad eccezione di particolari fattispecie.
- L'art. 105 detta disposizioni riguardanti gli scarichi in acque superficiali, ed in particolare l'obbligo di assoggettare le acque reflue urbane, prima dello scarico, ad un trattamento secondario o a un trattamento equivalente.
- L'art. 106 disciplina gli scarichi di acque reflue urbane in corpi idrici ricadenti in aree sensibili prevedendo per questi un trattamento più spinto rispetto a quanto previsto nel precedente articolo.
- L'art. 107 disciplina gli scarichi di acque reflue industriali e domestiche in reti fognarie.
- L'art. 108 detta disposizioni sugli scarichi delle sostanze pericolose.

Va anche ricordato il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 12 giugno 2003, n. 185, che approva le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'art. 26, comma 2, del D.Lgs. 152/1999. In particolare, il regolamento:

- definisce le destinazioni d'uso ammissibili;
- individua i requisiti di qualità delle acque reflue ai fini del loro riutilizzo;
- impegna le regioni a definire un primo elenco degli impianti di depurazione di acque reflue urbane il cui scarico deve conformarsi ai precedenti requisiti;
- prevede che l'autorizzazione alla carico con finalità di riutilizzo contenga le prescrizioni atte a garantire l'osservanza dei requisiti;

- dispone il controllo dell'impianto di recupero delle acque reflue da parte dell'autorità competente e dallo stesso gestore dell'impianto (autocontrollo);
- detta modalità di riutilizzo irriguo delle acque reflue.

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 100, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Realizzazione di reti fognarie per le acque reflue urbane per gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 2000, ai sensi dell'art. 100, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Gestori del servizio idrico integrato
art. 100, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Individuazione di adeguati sistemi individuali, pubblici o privati, di trattamento delle acque reflue domestiche prodotte da insediamenti, installazioni o edifici isolati, ai sensi dell'art. 100, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 100, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Azioni strutturali per il trattamento delle acque reflue domestiche prodotte da insediamenti, installazioni o edifici isolati, ai sensi dell'art. 100, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Gestori del servizio idrico integrato
art. 101, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Definizione dei valori limite di emissione degli scarichi diversi da quelli di cui all'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/2006, ai sensi dell'art. 101, comma 2, del medesimo decreto	Regioni
art. 105, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Azioni strutturali per il trattamento appropriato degli scarichi delle acque reflue urbane che confluiscono in reti fognarie, provenienti da agglomerati con meno di 2.000 AE e recapitanti in acque dolci e acque di transizione e gli scarichi provenienti da agglomerati con meno di 10.000 AE recapitanti in acque marino-costiere, in conformità con le indicazioni dell'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/2006, ai sensi dell'art. 105, comma 2, del medesimo decreto	Gestori del servizio idrico integrato
art. 105, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Azioni strutturali per il trattamento secondario o equivalente delle acque reflue urbane prima dello scarico, in conformità con le indicazioni dell'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/2006, ai sensi dell'art. 105, comma 3, del medesimo decreto	Gestori del servizio idrico integrato
art. 105, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Definizione della disciplina degli scarichi di reti fognarie provenienti da agglomerati a forte fluttuazione stagionale degli abitanti, ai sensi dell'art. 105, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 91, commi 2 e 4, del D.lgs. 152/2006	Individuazione e periodica re-identificazione delle aree sensibili (art. 91, commi 2 e 4, del D.lgs. 152/2006)	Regioni
art. 91, commi 4 e 6, del D.lgs. 152/2006	Delimitazione dei bacini drenanti nelle aree sensibili che contribuiscono all'inquinamento di tali aree (art. 91, commi 4 e 6, del D.lgs. 152/2006)	Regioni
art. 106, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Azioni strutturali per il trattamento più spinto di quello secondario alle acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili o nei relativi bacini drenanti, ai sensi dell'art. 106, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Gestori del servizio idrico integrato
art. 107, comma 4, del D.lgs. 152/2006	Eventuali norme integrative per il controllo degli scarichi degli insediamenti civili e produttivi allacciati alle pubbliche fognature, per la funzionalità degli impianti di pretrattamento e per il rispetto dei limiti e delle prescrizioni previsti dalle relative autorizzazioni, ai sensi dell'art. 107, comma 4, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 126, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Definizione della disciplina delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi dell'art. 126, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Regioni

Tabella 14 - Azioni attuative della direttiva 91/271/CEE, come previste dal D.Lgs. 152/2006

Compiti demandati alle Regioni

Il compito fondamentale affidato alle Regioni dal D.Lgs. 152/2006 è il raggiungimento degli obiettivi di qualità per i corpi idrici individuati secondo i criteri dell'allegato 1 del dlgs 152/06 e per le acque a specifica destinazione. Con riguardo alle reti fognarie, l'articolo 100 comma 3 del d.lgs. 152/2006 prevede che, in deroga all'obbligo di collettamento degli scarichi in rete fognaria e solo "per insediamenti, installazioni o edifici isolati che producono acque reflue domestiche", le regioni possano individuare "sistemi individuali o altri sistemi pubblici o privati adeguati che raggiungano lo stesso livello di protezione ambientale, indicando i tempi di adeguamento degli scarichi a detti sistemi".

L'art. 101 comma 2 del D.Lgs. n. 152/2006 stabilisce che le Regioni, tenendo conto dei carichi massimi ammissibili e delle migliori tecnologie disponibili, possano stabilire valori limite diversi da quelli già fissati dalla norma statale, purché non siano meno restrittivi, relativamente allo scarico di acque in corpi idrici superficiali.

Le Regioni devono individuare, inoltre, in attuazione dell'articolo 106 commi 2 e 3, fra gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane situate nei bacini drenanti in area sensibile, quelli che, in ragione del loro contributo all'inquinamento di tali aree sono da assoggettare ai trattamenti più spinti di abbattimento dei nutrienti oppure raggiungano già un abbattimento del carico di Azoto totale e Fosforo totale pari al 75% e non necessitino, dunque, del trattamento più spinto.

Per la prevenzione di rischi idraulici ed ambientali devono essere poi stabilite le forme di gestione delle acque meteoriche di dilavamento; devono anche essere disciplinati i casi in cui le acque di prima pioggia e di dilavamento delle aree esterne sono da convogliare e trattare in impianti di depurazione.

Alle regioni spetta anche il compito di definire i "trattamenti appropriati" ritenuti idonei per gli scarichi di acque reflue urbane che recapitano in acque dolci e in acque di transizione, da agglomerati fino a 2.000 A.E., e fino a 10.000 A.E., per quelli che recapitano in acque marino-costiere (articolo 105 d.lgs. 152/2006). Tale necessità si pone anche con riguardo agli scarichi di acque reflue domestiche e assimilate che non recapitano in fognatura.

8.3 Inquadramento normativo locale

8.3.1 Provincia Autonoma di Trento¹⁹

Nella Provincia Autonoma di Trento il recepimento della direttiva 91/271/CEE avviene attraverso il Piano provinciale di risanamento delle acque, che si pone infatti come obiettivi la gestione ed il continuo miglioramento del comparto depurativo civile provinciale, indicandosi come meta finale la gestione della quasi totalità dei reflui prodotti nel territorio provinciale.

Il Piano provinciale di risanamento delle acque, approvato dalla Giunta provinciale nel 1987 (Deliberazione della Giunta Provinciale n. 5460 del 12 giugno 1987), è stato sottoposto a successivi aggiornamenti negli anni 1991, 1995, 2002 e 2012.

Il quarto aggiornamento del Piano provinciale di risanamento delle acque, approvato con deliberazione della Giunta Provinciale n. 1230 del 15 giugno 2012, recepisce i nuovi orientamenti comunitari derivanti dalla direttiva 91/271/CEE, fatti propri dallo Stato italiano prima col decreto legislativo 152/1999 e successivamente col decreto legislativo 152/2006.

Già nel 2004, peraltro, l'Amministrazione provinciale era peraltro formalmente intervenuta con la deliberazione n. 283 del 16/2/2004 designando come aree sensibili tutti i bacini idrici del territorio provinciale e, in tale contesto, individuando le conseguenti misure di adeguamento degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane e degli scarichi industriali.

Il quarto aggiornamento del Piano provinciale di risanamento prevede l'estensione del trattamento secondario o più spinto a 1.046.616 AE (pari al 99,1% del carico generato) e la limitazione del trattamento primario a 9.354 AE (0,9% del carico generato).

Secondo le previsioni, a fine piano gli agglomerati si ridurranno a 91, gli impianti di tipo biologico (gestiti da ADEP) saranno 49 mentre gli impianti Imhoff residui saranno 44.

Si prevedono, in particolare, alcune notevoli estensioni di agglomerati esistenti con dismissioni di depuratori oggi attivi e collegamenti con depuratori maggiori.

8.3.2 Provincia Autonoma di Bolzano²⁰

L'assetto normativo che regola la gestione delle acque reflue nella Provincia di Bolzano è così costituito:

¹⁹ Fonte: IV Aggiornamento del Piano provinciale di risanamento delle acque - Relazione introduttiva

²⁰ Fonte: <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/legislazione-acque-reflue.asp#anc2854>

Legge provinciale 18 giugno 2002, n. 8 "Disposizioni sulle acque".

Il capo II della legge disciplina gli scarichi di acque reflue definendo:

- i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane recapitati sul suolo e sottosuolo, in acque superficiali, in rete fognaria;
- i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane di cui agli allegati A e B corrispondono ai valori limiti fissati dalla direttiva europea per le aree sensibili;
- l'obbligo di realizzare una rete fognaria per tutti gli agglomerati è previsto all'art. 30;
- l'obbligo di allacciamento alla rete fognaria per i casi in cui la distanza è inferiore a 200.

Ai sensi dell'art. 40 i termini di adeguamento per gli impianti di depurazione esistenti sono stati fissati con il piano stralcio al piano di tutela delle acque.

Il regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue è fissati al capo III della legge. Ai sensi dell'art. 38 è previsto, che tutti i progetti di impianti di depurazione di acque reflue urbane sono soggetti alla preventiva approvazione. L'art. 39 definisce le procedure per il collaudo funzionale degli impianti e il rilascio dell'autorizzazione degli scarichi. Con l'art. 41 sono stati inoltre definite le prescrizioni relative all'esercizio e la manutenzione degli impianti, nonché le procedure che vanno rispettate in caso di interruzioni del regolare esercizio in seguito a guasti accidentali o altro inconveniente.

Decreto del Presidente della Provincia 21 gennaio 2008, n. 6 "Regolamento di esecuzione alla legge provinciale del 18 giugno 2002, n. 8 recante «Disposizioni sulle acque» in materia di tutela delle acque."

Il capo I del regolamento disciplina nel dettaglio gli scarichi di acque reflue.

L'art. 5 definisce norme per la progettazione, costruzione e manutenzione degli impianti di depurazione prevedendo, che ogni gestore deve predisporre un programma di manutenzione, assicurare un'adeguata formazione del personale e un idoneo servizio di reperibilità.

Con l'art. 8 è stato ulteriormente ampliato l'obbligo di allacciamento alla rete fognaria. L'art. 2 definisce che tutti i comuni devono dotarsi di un regolamento di fognatura e depurazione entro due anni da redigere secondo il regolamento tipo approvato dalla Giunta provinciale.

Importante risulta inoltre la disposizione di cui all'art. 3, che obbliga i comuni a predisporre entro 3 anni il piano generale per la raccolta e lo smaltimento delle acque reflue e meteoriche.

Per gli scarichi ubicati all'esterno degli agglomerati sono stati definiti con l'art. 9 i sistemi di smaltimento individuali idonei ed i tempi e le modalità di adeguamento.

Delibera della Giunta Provinciale n. 780 del 16 marzo 2009 "Regolamento tipo di fognatura e depurazione"

Il regolamento per il servizio di fognatura e di depurazione disciplina

- a) le caratteristiche tecniche degli allacciamenti alla rete fognaria;
- b) i limiti all'utilizzo e le condizioni per lo scarico delle acque reflue;
- c) la manutenzione degli allacciamenti;
- d) l'obbligo di allacciamento e l'accesso per il controllo;
- e) il pretrattamento delle acque di scarico;
- f) le prescrizioni inerenti la gestione delle acque meteoriche;
- g) i provvedimenti sostitutivi.

Deliberazione della Giunta Provinciale n. 819 del 4 giugno 2012, "Sistemi di smaltimento individuali semplificati delle acque di scarico e dei rifiuti in zone difficilmente accessibili" (con modifica del 25/06/2012 n. 947).

Sono disciplinati:

- i sistemi di smaltimento individuali semplificati per il trattamento e lo smaltimento delle acque reflue domestiche;

- le modalità di deposito e utilizzo sul posto di fanghi di depurazione;
- il deposito e successivo trasporto dei fanghi di depurazione e dei rifiuti delle zone difficilmente accessibili
- l'adeguamento dei sistemi di smaltimento individuali esistenti

La Giunta provinciale ha inoltre gettato le basi programmatiche per adeguare i sistemi di fognatura e di depurazione della Provincia di Bolzano, alle necessità di un'efficace tutela delle acque, già nella seconda metà degli anni 70, con l'elaborazione del piano provinciale di depurazione delle acque reflue. In circa venti anni, seguendo le indicazioni del piano e con un notevole sforzo progettuale, operativo ed economico, è stato possibile raggiungere uno standard elevato negli impianti di depurazione e un'efficace tutela delle acque superficiali e sotterranee.

Con delibera n. 3243 del 06.09.2004 la Giunta provinciale ha approvato il Piano stralcio al Piano di tutela delle acque. Seguendo le direttive della Comunità Europea, con tale piano si è provveduto alla designazione dell'intero territorio provinciale ricadente nel bacino del fiume Adige, quale bacino drenante in area sensibile.

Inoltre, sono stati individuati gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che non rispettano i nuovi valori limite d'emissione, definendo gli interventi di adeguamento necessari, i costi, i programmi di attuazione e le relative scadenze temporali.

Già con il "Piano provinciale per la depurazione delle acque inquinate" del 1981 l'Amministrazione provinciale ha deciso di favorire la costruzione di impianti di depurazione centralizzati. Infatti, realizzando impianti di grandi dimensioni è possibile ridurre i costi specifici degli impianti, effettuare una migliore conduzione degli stessi e trattare in modo migliore gli scarichi industriali, garantendo una maggiore tutela della qualità delle acque superficiali.

Sono stati realizzati impianti di depurazione capaci di trattare acque reflue domestiche (residenti e turisti) e scarichi industriali compatibili con il trattamento biologico, quali quelli delle industrie alimentari (latterie, lavorazione frutta ecc.) particolarmente numerose in provincia. Questo principio viene mantenuto anche nella elaborazione del nuovo Piano di tutela delle acque che prevede infatti la dismissione di alcuni impianti di minore dimensione e il convogliamento verso impianti più grandi.

Allo stato²¹ risulta allacciato alla rete fognaria il 97,6% degli abitanti equivalenti complessivi presenti in provincia di Bolzano. Una ulteriore quota pari al 1,7% è limitrofo agli agglomerati e potrà essere allacciato in futuro, mentre lo 0,7% è rappresentato dalle case sparse e dunque non potrà essere allacciato alla rete fognaria.

Per quanto riguarda il sistema di depurazione, al 31 dicembre 2013 risultavano in esercizio 49 impianti, con una capacità totale pari a 1.914.890 AE, a fronte di un numero di abitanti equivalenti allacciati alla rete fognaria e trattati da impianto di depurazione pubblico pari a 1.684.160 unità.

Lo sforzo dell'Amministrazione provinciale e degli enti locali è soprattutto rivolto all'adeguamento degli impianti e all'ampliamento del sistema di collettamento.

Il rendimento complessivo degli impianti di depurazione, riferito all'anno 2013, risulta ampiamente rispettoso dei limiti di legge

Parametro	Grado di abbattimento conseguito nel 2013	Livello di abbattimento richiesto dalla normativa vigente
BOD ₅	98,7%	90%
COD	95,7%	80%
N _{tot}	79,9%	75%
P _{tot}	86,1%	75%

Tabella 15 - Rendimento di depurazione nella provincia Autonoma di Bolzano riferito ai parametri BOD₅, COD, Azoto totale e Fosforo totale (Fonte: Agenzia provinciale per l'ambiente, Dati di gestione degli impianti di depurazione, anno 2013)

²¹ Fonte: Agenzia provinciale per l'ambiente, Dati di gestione degli impianti di depurazione, anno 2013

8.3.3 Regione del Veneto

Nel Veneto la direttiva acque reflue urbane trova applicazione, sotto il profilo degli adempimenti non strutturali, nel Piano di Tutela delle Acque approvato dalla Regione Veneto con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5 novembre 2009.

Per ciò che concerne il collettamento delle acque reflue urbane, il Piano estende l'obbligo di realizzare reti fognarie, già stabilito dal D.Lgs. 152/2006 per gli agglomerati con più di 2.000 AE, anche a quelli di dimensioni inferiori.

Ritiene tuttavia che, nella definizione della priorità degli interventi, debbano essere privilegiati gli agglomerati di maggiori dimensioni (2.000 AE), a maggiore impatto e già regolamentati dalla legge nazionale; la scadenza fissata dal Piano di Tutela per l'adeguamento degli agglomerati fino a 2.000 AE è il 31/12/2014.

Un altro elemento fondamentale fissato dal Piano di tutela è l'obbligo di realizzare reti fognarie separate e di intervenire a risanare e separare le reti miste esistenti; si ammette, tuttavia, un'eventuale deroga per situazioni particolari e limitate ove la separazione non sia tecnicamente possibile. L'intenzione è di eliminare dalle reti di fognatura nera qualsiasi tipo di acqua priva di carico inquinante, che non necessita di depurazione ma che, invece, diluisce il refluo in entrata al depuratore ed appesantisce il sistema dal punto di vista idraulico, con effetti negativi sul processo biologico.

Sono individuate "aree sensibili":

- le acque costiere del Mare Adriatico e i corsi d'acqua ad esse afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa misurati lungo il corso d'acqua stesso;
- i corpi idrici ricadenti all'interno del delta del Po così come delimitato dai suoi limiti idrografici;
- la laguna di Venezia ed i corpi idrici ricadenti all'interno del bacino scolante ad essa afferente;
- le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2/02/1971;
- alcuni laghi naturali (Alleghe, Santa Croce, Lago, Santa Maria, Garda, Frassino, Fimon)
- il fiume Mincio.

Per ciò che riguarda la depurazione, i principi generali di efficienza, efficacia ed economicità rendono necessario ridurre la frammentazione della depurazione sul territorio a favore di impianti di dimensioni medio-grandi; analogo orientamento riguarda il settore del collettamento (reti fognarie), per il quale si deve favorire la centralizzazione e l'integrazione dei sistemi esistenti.

Nel Piano viene confermata la suddivisione del territorio regionale, già operata dal Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA) del 1989, in zone omogenee a diverso grado di protezione, per le quali sono dettate differenti disposizioni a proposito del collettamento dei reflui, del grado di depurazione ritenuto ammissibile e dei limiti di emissione da rispettare per le acque reflue urbane, sulla base della potenzialità degli impianti.

I trattamenti ammessi fino alla cosiddetta soglia "S" (inferiore a 2.000 AE) prevedono l'installazione di vasche di tipo Imhoff, possibilmente seguite da fitodepurazione o lagunaggio, oppure ogni altra tecnologia che garantisca prestazioni equivalenti o superiori. I sistemi sopra citati, impiegati in conformità alle soglie di potenzialità indicate, che recapitano in corpo idrico superficiale o sul suolo, non sono soggetti al rispetto dei limiti di accettabilità allo scarico, bensì al rispetto di percentuali minime di riduzione rispetto all'ingresso pari al 50% per i Solidi Sospesi Totali e al 25% per il BOD5 ed il COD, ed ai parametri di dimensionamento pari a 0,05 m³/abitante per il comparto di sedimentazione e pari a 0,15 m³/abitante per quello di digestione fanghi.

Sopra la soglia "S", e fino a 2.000 AE, si ritiene idonea l'integrazione del trattamento primario con una fase di ossidazione; è possibile anche l'impiego dei bacini di fitodepurazione quale finissaggio dello scarico. È ammessa ogni altra tecnologia che garantisca prestazioni equivalenti o superiori purché sia garantito il raggiungimento delle percentuali di abbattimento o dei limiti di emissione.

Il termine di adeguamento alle disposizioni degli impianti esistenti è così fissato:

- un anno dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del PTA per potenzialità comprese fra "S" e 2.000 AE già dotate di un sistema di trattamento e per potenzialità minori di "S", già dotate di rete fognaria (e già dotate o meno di impianto di trattamento);

- il 31/12/2014 per potenzialità fino alla soglia “S” non dotate di rete fognaria, coerentemente con il termine stabilito per la realizzazione della fognatura.

Il Piano considera anche le situazioni di insediamenti, installazioni o edifici isolati per i quali è tecnicamente ed economicamente improponibile il collegamento alla fognatura: in questi casi è ammesso un trattamento primario, accompagnato, ove possibile, da sistemi di affinamento naturale.

I limiti allo scarico per le acque reflue urbane contenuti nel Piano sono distinti per zona omogenea di protezione e per potenzialità dell'impianto di trattamento. I limiti sono stati fissati nel rispetto dell'inderogabilità di alcuni valori, contenuta nell'art. 101 del D.Lgs. n. 152/2006, e in funzione delle sostanze immesse dalle attività produttive presenti sul territorio e collegate alla pubblica fognatura.

Per il controllo di conformità degli scarichi, nel Piano sono confermate le frequenze e le modalità di campionamento indicate dal D.Lgs. n. 152/2006.

8.3.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

La Regione Friuli Venezia Giulia, fin dal 1982, con il Piano Regionale di Risanamento delle Acque, ha disciplinato gli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano in pubblica fognatura, dettando limiti di accettabilità diversificati in funzione delle caratteristiche idrogeologiche del territorio, identificando zone omogenee, e delle esigenze di tutela del corpo recettore.

Un primo atto di adeguamento alla direttiva acque reflue è rappresentato dalla deliberazione di Giunta regionale n. 2016/2008 con la quale è stata dichiarata area sensibile la Laguna di Marano e Grado ed è stato individuato quale bacino drenante delle acque costiere dell'Adriatico settentrionale e della Laguna di Marano e Grado l'intero territorio regionale, ad esclusione dei bacini denominati Slizza e Sava che fanno parte del bacino del Danubio che drena le acque verso il Mar Nero.

Lo strumento attraverso il quale l'Amministrazione interviene a disciplinare organicamente la gestione delle acque reflue urbane è il Piano regionale di tutela delle acque, il cui progetto di piano è stato approvato con D.G.R. 2641 del 30 dicembre 2014.

Le misure per le reti fognarie e per gli scarichi contenute in esso contenute sono quindi la prosecuzione di un percorso normativo già in essere, volto ad integrare la normativa nazionale obbligatoria ed a superare quelle norme del Piano Regionale di Risanamento delle Acque che, non in contrasto con le norme nazionali vigenti, trovano tuttora applicazione.

In particolare, sono previste “misure di base”, ossia misure di attuazione della normativa comunitaria e relative ai settori la cui disciplina è demandata alle Regioni, con riferimento specifico agli obblighi derivanti dalla direttiva 91/271/CEE, ma anche talune misure aggiuntive o supplementari che tengono conto della situazione infrastrutturale propria della Regione Friuli Venezia Giulia.

A tale proposito, per determinate aree si prevede il superamento della frammentazione degli impianti e degli scarichi e la realizzazione di reti fognarie estese che facciano capo a depuratori di dimensioni medio-grandi, nel rispetto del principio di efficienza, efficacia ed economicità. Viene ribadito e rafforzato anche il principio generale della separazione delle reti di fognatura, già presente nel DPCM 4 marzo 1996, al fine di ridurre i carichi idraulici in ingresso ai depuratori, adducendovi solo le acque che necessitano di depurazione ed eliminando tutte le acque non inquinate, nonché per ridurre i fenomeni di inquinamento causati dall'attivazione degli scaricatori di piena delle fognature miste.

L'allegato 3 alle Norme di attuazione del progetto di PTA disciplina i limiti di emissione degli scarichi idrici in corpo idrico superficiale, sul suolo e in fognatura, ponendo particolare attenzione agli scarichi che contengono sostanze pericolose e dettando indirizzi generali sui sistemi di trattamento e sulle modalità di campionamento degli scarichi.

Individuazione degli agglomerati

Una prima individuazione degli agglomerati, delimitati secondo gli indirizzi della guida fornita dall'Unione Europea agli stati membri “Termini e definizioni della Direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane (91/271/CEE)” - Bruxelles, 16 gennaio 2007), è contenuta nell'analisi conoscitiva del progetto di Piano di Tutela delle acque, in cui sono descritte anche le metodologie utilizzate.

Una individuazione più precisa dei confini degli agglomerati e delle loro caratteristiche in termini di carico generato non potrà che essere svolta in futuro dagli Enti competenti più vicini al territorio, sulla base della densità abitativa, tenuto conto della fattibilità tecnico - economica di realizzazione del collettamento delle acque reflue anche in rapporto alle disponibilità finanziarie reperibili e ai benefici ambientali conseguibili.

Obblighi di collettamento

Si individuano come prioritari gli investimenti necessari per l'adeguamento delle reti fognarie di agglomerati superiori a 2000 AE a quanto previsto dalla direttiva 91/271/CEE.

Si pone in evidenza che il risanamento delle acque costiere richiede, specie sotto l'importante profilo microbiologico, la completa intercettazione o eliminazione di tutti gli scarichi, compresi quelli di minore importanza (p.es. di una sola abitazione).

Al fine di assicurare la massima tutela della laguna di Marano e Grado, si prevede che gli scarichi di tutti gli agglomerati insistenti sul bacino scolante della Laguna, a valle della linea delle risorgive, vengano progressivamente condotti tramite rete fognaria separata, all'impianto di depurazione di San Giorgio di Nogaro o agli impianti di Grado e Lignano Sabbiadoro. Analogamente, al fine di assicurare la massima tutela alle acque a specifica destinazione si prevede che gli scarichi di tutti gli agglomerati insistenti sulle aree carsiche delle Province di Gorizia e di Trieste vengano progressivamente collettati presso i depuratori esistenti dotati di condotte sottomarine o presso quelli che scaricano nel Fiume Isonzo.

Reti fognarie

Già il DPCM 4 marzo 1996 dispone che *“nelle zone di nuova urbanizzazione e nei rifacimenti di quelle preesistenti si deve di norma, salvo ragioni tecniche, economiche ed ambientali contrarie, prevedere il sistema separato”*.

Con il progetto di PTA si intende rafforzare tale principio, prevedendo l'obbligo di realizzazione di reti fognarie separate non solo in caso di nuove realizzazioni ma anche nel caso di rifacimenti estesi. Tale obbligo viene fissato in via prioritaria nelle seguenti aree maggiormente critiche:

- bassa pianura, ove per infiltrazioni da falda o per immissione di acque di risorgiva/falda altrimenti non facilmente canalizzabili i reflui nella fognatura mista risultano notevolmente diluiti e tali da rendere inefficace il trattamento depurativo.
- reti fognarie i cui scarichi interessano direttamente i corpi idrici a specifica destinazione, con particolare riferimento alle acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile, alle acque di balneazione e alle acque destinate alla vita dei molluschi.
- aree carsiche delle Province di Gorizia e di Trieste
- aree in cui sono presenti fognature definite attorno al tombamento di corsi d'acqua.

In caso di trasformazione di reti miste in reti separate e, con particolare riferimento all'ipotesi in cui la condotta mista venga destinata al collettamento delle acque bianche, fino al completamento di tutti gli allacciamenti alla condotta nera, è previsto il trasferimento delle acque nere in tempo secco dalla condotta bianca alla condotta nera mediante la realizzazione delle opere provvisorie più adeguate alla situazione impiantistica concreta.

A tutela della funzionalità della rete fognaria e dell'efficienza depurativa dell'impianto di trattamento finale di acque reflue urbane si prevede che il regolamento del gestore del servizio idrico integrato fissi le condizioni di ammissibilità delle acque non inquinate in fognatura, intendendo per acque non inquinate quelle diverse da quelle meteoriche che rispettano i limiti allo scarico in acque superficiali o sul suolo senza necessità di alcun trattamento prima dello scarico.

Le acque reflue industriali che confluiscono in reti fognarie e in impianti di trattamento delle acque reflue urbane devono essere sottoposte a pretrattamento al fine di:

- proteggere la salute del personale operante nelle reti fognarie e negli impianti di trattamento,
- garantire che le reti fognarie, gli impianti di trattamento delle acque reflue e le attrezzature connesse non vengano danneggiati,
- garantire che il funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue e il trattamento dei fanghi non vengano intralciati,

- garantire che gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento non abbiano conseguenze negative sull'ambiente e non incidano sulla conformità delle acque recipienti alle altre direttive comunitarie,
- garantire che i fanghi possano essere smaltiti senza pericolo in modo accettabile dal punto di vista ambientale.

Gli scarichi di acque reflue assimilate alle domestiche, provenienti da attività che possono generare liquami contenenti quantità di grassi ed oli e di tensioattivi tali da generare fenomeni di progressiva ostruzione della rete fognaria devono essere dotati di disoleatori.

Obblighi di allacciamento

Di norma tutti gli scarichi di acque reflue domestiche e assimilate alle domestiche provenienti da insediamenti, la cui area privata di pertinenza fronteggia, anche solo in parte, una via o spazio pubblico percorso da un canale di fognatura, devono essere allacciati alla rete fognaria.

I progetti delle reti di fognatura devono comprendere anche tutte le opere per l'allacciamento delle utenze.

Misure per il trattamento delle acque reflue

Nel progetto di Piano di Tutela delle acque, dando attuazione a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006, vengono fornite indicazioni generali sui trattamenti appropriati da adottare e vengono indicati specifici valori limite da rispettare in funzione delle zone omogenee e della dimensione degli agglomerati.

I trattamenti appropriati devono essere individuati con l'obiettivo di:

- a) rendere semplice la manutenzione e la gestione
- b) essere in grado di sopportare adeguatamente forti variazioni orarie del carico idraulico e organico
- c) minimizzare i costi gestionali.

Un trattamento appropriato può equivalere ad un trattamento primario con o senza precipitazione chimica o ad un trattamento secondario a seconda della soluzione tecnica adottata e dei risultati depurativi da raggiungere.

Per tutti gli agglomerati con popolazione equivalente compresa tra 50 e 2000 AE, ove possibile si deve ricorrere a tecnologie come i filtri percolatori o impianti ad ossidazione totale o tecnologie di depurazione naturale quali il lagunaggio o la fitodepurazione, laddove le caratteristiche territoriali e climatiche lo consentano.

Vengono definiti i limiti per lo scarico al suolo di acque reflue, diversificati per area omogenea, potenzialità e caratteristiche.

Sono definiti i trattamenti per gli scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 10.000 AE situati all'interno dei bacini drenanti afferenti alle aree sensibili e fornite indicazioni per gli impianti a servizio di agglomerati a forte fluttuazione stagionale.

8.4 Misure proposte nel secondo ciclo di pianificazione

8.4.1 Interventi strutturali per il collettamento e la depurazione delle acque reflue urbane

Le misure di attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane (91/271/CEE) che costituiscono parte integrante del presente programma delle misure sono per buona parte costituite da azioni puntuali di carattere strutturale, individuate attraverso un'analisi incrociata tra programmazione degli interventi dei Piani d'Ambito e pressioni riscontrate sullo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

L'allegato 8/A e l'Allegato 8/B propone, nell'ordine, il repertorio delle misure ed il collegamento, eseguito a scala di corpo idrico, tra pressioni riscontrate e risposte individuate.

Le azioni individuate fanno riferimento alle seguenti tipologie di intervento:

Interventi per il collettamento delle acque reflue urbane

Tra gli interventi di collettamento delle acque reflue urbane saranno da annoverarsi:

- gli interventi di collettamento degli agglomerati, con priorità a quelli con più di 2000 AE, in conformità di quanto previsto dalla direttiva 91/271/CEE.

- gli interventi di integrazione delle reti e degli impianti esistenti, anche appartenenti ad Ambiti diversi, allo scopo di ridurre il numero di micro-impianti e favorire depuratori centralizzati di maggiori dimensioni;
- gli interventi di realizzazione di reti fognarie separate ovvero di risanamento e separazione delle reti miste esistenti.

Interventi per il trattamento delle acque reflue urbane

- Interventi di adeguamento dei sistemi di trattamento di acque reflue urbane con potenzialità inferiore a 2000 AE alla disciplina regionale di settore, laddove prevista;
- Interventi di adeguamento degli impianti di depurazione di acque reflue urbane di potenzialità superiore o uguale a 2.000 AE alla disciplina di settore (trattamento secondario o equivalente)
- Interventi di adeguamento degli impianti di depurazione di acque reflue urbane con potenzialità superiore a 10.000 AE e recapitanti in ambiti sensibili alla disciplina di settore (trattamento più spinto)
- Interventi di installazione di sistema di disinfezione sugli impianti di depurazione con potenzialità superiore o uguale a 2000 AE da attivare quando sussistano usi antropici del corpo idrico (irriguo, potabile, balneazione) prossimi al punto di immissione dello scarico, laddove previsti dalla disciplina regionale di settore;
- Interventi di adeguamento degli impianti a servizio di agglomerati a forte fluttuazione stagionale al carico massimo prevedibile, laddove prevista dalla disciplina regionale di settore;

Interventi di adeguamento degli esistenti impianti di trattamento delle acque reflue urbane ai limiti allo scarico stabiliti dalla normativa vigente

- Interventi di adeguamento degli scarichi delle acque reflue urbane ai limiti di emissione previsti dal D.Lgs. 152/2006 ovvero, per l'area tributaria della laguna di Venezia, dei limiti del D.M. 30 luglio 1999
- Interventi di adeguamento degli impianti di depurazione con potenzialità superiore o uguale a 10.000 AE con recapito nelle zone balneabili, ai limiti del D.M. n. 185/2003, relativi al riutilizzo delle acque reflue

8.4.2 Recepimento della disciplina comunitaria nell'ambito del Piano regionale di tutela delle acque della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Accanto agli interventi di carattere strutturale un secondo insieme di azioni riguarda l'integrazione della disciplina comunitaria all'interno del Piano regionale di tutela delle acque della Regione Friuli Venezia Giulia.

Si fa riferimento in particolare:

- Al recepimento dell'obbligo di collettamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati con un numero di AE maggiori di 2000, già proposto nell'ambito delle norme di attuazione agli artt. 10 e 11;
- Alla disciplina dei sistemi individuali di trattamento delle acque reflue domestiche prodotte da insediamenti, installazioni o edifici isolati, già proposta nell'ambito delle norme di attuazione, all'art. 14;
- Alla individuazione di valori limite di emissione degli scarichi di acque reflue urbane, già proposta nell'ambito delle norme di attuazione all'art. 16;
- Al recepimento degli obblighi comunitari in termini di trattamento appropriato degli scarichi delle acque reflue urbane, già proposto nell'ambito delle norme di attuazione all'art. 15;
- Alla disciplina degli scarichi da agglomerati caratterizzati da forte fluttuazione stagionale degli AE, già proposta nell'ambito dell'art. 19 delle norme di attuazione;
- Al recepimento degli obblighi di trattamento più spinto di quello secondario per gli scarichi di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili, già proposto nell'ambito dell'art. 18 delle norme di attuazione;
- Alle disposizioni riguardanti le acque reflue industriali recapitanti in reti fognarie (obbligo di pre-trattamento), già proposte nell'ambito dell'art. 12, comma 6, delle norme di attuazione.

9 Misure di attuazione della Direttiva 91/414/CEE relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari

9.1 Cosa prevede la direttiva

La direttiva 91/414/CEE si propone l'obiettivo di prevenire gli impatti negativi nell'ambiente derivanti dai prodotti fitosanitari (erbicidi, insetticidi, fungicidi, molluschi ed altri pesticidi utilizzati per proteggere le piante).

La direttiva in argomento è soprattutto orientata a stabilire norme uniformi per la valutazione, l'autorizzazione, l'immissione sul mercato ed il controllo all'interno dell'Unione europea di tali prodotti.

Dispone pertanto che, per ottenere l'approvazione, i produttori debbano presentare un dossier in cui viene identificato il prodotto fitosanitario, la sostanza attiva in esso contenuta, le sue proprietà fisiche e chimiche, i suoi effetti sui parassiti e gli eventuali effetti su lavoratori, consumatori, piante ed animali. L'autorizzazione per i nuovi prodotti è concessa dallo Stato membro sul cui territorio il prodotto viene immesso sul mercato per la prima volta.

Ogni trimestre, gli Stati membri informano la Commissione e gli altri Stati membri di tutti i prodotti fitosanitari autorizzati o revocati. Inoltre, ogni anno gli Stati membri elaborano e trasmettono alla Commissione e agli altri Stati membri un elenco dei prodotti autorizzati sul loro territorio.

La direttiva, inoltre, armonizza le norme in materia di etichettatura e imballaggio dei prodotti fitosanitari e le informazioni che devono recare, tra le altre cose, il nome e la designazione del prodotto, il nome e l'indirizzo del titolare dell'autorizzazione, la quantità di ogni principio attivo sostanza, le istruzioni per l'uso, la dose per ogni uso non autorizzato e indicazioni relative all'eventuale tossicità.

9.2 Inquadramento normativo statale e locale

La direttiva Direttiva 91/414/CEE è stata recepita in Italia dal **D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194** *“Attuazione della direttiva 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari”*.

Il decreto disciplina:

- 1) l'autorizzazione, l'immissione in commercio, l'utilizzazione ed il controllo dei prodotti fitosanitari presentati nella loro forma commerciale;
- 2) l'immissione in commercio ed il controllo delle sostanze attive;
- 3) l'autorizzazione all'immissione in commercio di prodotti fitosanitari contenenti o costituiti da organismi geneticamente modificati.

Per quanto di specifico interesse del presente Piano, deve essere in particolare richiamato l'art. 5 che prevede:

- che, allo scopo di proteggere le risorse idriche vulnerabili o per altri motivi di tutela sanitaria o ambientale, il Ministro della sanità, su documentata richiesta delle Regioni o delle Province autonome, possa disporre limitazioni o esclusioni di impiego, anche temporanee, nonché particolari periodi di trattamento in aree specifiche del territorio, per prodotti fitosanitari autorizzati;
- che il Ministro dell'ambiente, sentite le Regioni e le Province autonome, definisca i criteri per l'individuazione delle aree vulnerabili, nelle quali le Regioni e le Province autonome possono chiedere l'applicazione delle limitazioni e delle esclusioni di impiego.

Va poi richiamato l'art. 93, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, che pone il capo alle Regioni il compito di identificare le aree vulnerabili da prodotti fitosanitari²², allo scopo di proteggere le risorse idriche o altri comparti ambientali dall'inquinamento derivante dall'uso di prodotti fitosanitari. L'Allegato VII alla parte terza del succitato decreto, nella parte B, fornisce i criteri per l'individuazione di tali aree.

Riferimento normativo	Azioni attuative	Soggetto attuatore
art. 5, comma 20, del D.lgs. 194/1995	Applicazione di limitazioni o esclusioni di impiego, anche temporanee, di prodotti fitosanitari autorizzati allo scopo di proteggere le risorse idriche vulnerabili	Ministero della Sanità, su documentata richiesta delle Regioni e delle Province Autonome
art. 5, comma 21, del D.lgs. 194/1995	Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari, nelle quali le Regioni e le Province Autonome possono chiedere l'applicazione delle limitazioni e delle esclusioni di impiego ²³	Ministero dell'Ambiente
art. 17, comma 1, del D.Lgs. 194/1995	Adozione di piani nazionali annuali per il controllo ufficiale dei prodotti fitosanitari in circolazione e dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari autorizzati, in applicazione dei principi delle buone pratiche fitosanitarie nonché, ove possibile, dei principi di lotta integrata	Ministero della Sanità
art. 93, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Identificazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari	Regioni e Province Autonome

Tabella 16 - Azioni attuative previste dalla normativa statale

9.3 Stato di attuazione della direttiva sul territorio distrettuale

9.3.1 Piani di controllo dei prodotti fitosanitari

L'articolo 68 del regolamento UE N. 1107/2009 stabilisce che debbano essere effettuati controlli per la verifica dell'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari.

In Italia ancor prima dell'entrata in vigore del regolamento era stato emanato l'“Accordo 8 aprile 2009 “ dalla Conferenza Stato Regione e Province Autonome che costituiva il piano nazionale per tali controlli.

L'accordo 8 aprile 2009 ha permesso l'organizzazione di tali controlli stabilendo le competenze, le modalità di trasmissione, i luoghi in cui effettuare i controlli, e quello che deve essere verificato.

Attualmente vengono emanate note d'indirizzo per il coordinamento e la programmazione delle attività di controllo. Tali note permettono l'aggiornamento dell'Accordo alla nuova normativa che è entrata in vigore successivamente alla data di emanazione dell'accordo. Parliamo qui della direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, del decreto legislativo 150/2012 che la recepisce e del decreto 22 gennaio 2014 che costituisce il Piano di azione nazionale (PAN).

L'autorità competente per il coordinamento e l'organizzazione dei controlli sull'immissione in commercio e l'utilizzazione dei prodotti fitosanitari è come riportato nel PAN il Ministero della Salute.

Le regioni/province pianificano le attività dei controlli e le Aziende sanitarie locali effettuano i controlli. Per la verifica del rispetto delle condizioni di autorizzazione contenute oltre che nel decreto dirigenziale anche nell'etichette vengono effettuati controlli con analisi dei prodotti fitosanitari. Il prelievo avviene conformemente

²² L'allegato 7 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006, che stabilisce criteri per l'individuazione delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, considera che un'area sia vulnerabile quando l'utilizzo, al suo interno, di prodotti fitosanitari pone in condizioni di rischio le risorse idriche e gli altri comparti ambientali rilevanti.

Le Regioni hanno il compito di individuare le aree in cui richiedere limitazioni o esclusioni di impiego, anche temporanee, di prodotti fitosanitari, allo scopo di proteggere le risorse idriche e altri comparti rilevanti per la tutela sanitaria o ambientale, inclusi l'entomofauna utile e altri organismi utili, da possibili fenomeni di contaminazione. Le Regioni devono quindi procedere alla prima individuazione ed alla stesura di una cartografia delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari prioritariamente ai fini della tutela delle risorse idriche sotterranee.

²³ Azione attuativa sviluppata nell'ambito del D.Lgs. 152/2006

a quanto riportato nell'articolo 30, 31 e 32 del decreto del presidente della repubblica 290/2001. Le analisi vengono effettuate da alcune Agenzie regionali per la protezione ambientale, da alcuni Istituti zooprofilattici sperimentali e dall'ispettorato della tutela della qualità e della repressione frodi dei prodotti agroalimentari.

Nell'ambito delle loro competenze anche il Comando Carabinieri per la tutela della Salute e l' Ispettorato centrale della tutela della qualità e della repressione frodi dei prodotti agroalimentari effettuano controlli sull'immissione in commercio dei fitosanitari

Al fine di ottemperare all'obbligo di relazione e per la verifica dell' andamento delle attività di controllo vengono raccolti i risultati dei controlli dal Ministero della salute – Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione entro la fine del mese di maggio come riportato nell'accordo dell'8 aprile 2009.

Il Ministero – Direzione generale sicurezza degli alimenti e nutrizione, raccoglie, verifica ed elabora i dati trasmessi e realizza un rapporto per la Commissione Europea per gli Stati Membri da inoltrare entro il 30 giugno dell'anno successivo all'effettuazione dei controlli.

I risultati del controllo vengono pubblicati sul sito del Ministero e di questo è data comunicazione a tutte le autorità coinvolte.

9.3.2 Relazione annuale controllo ufficiale immissione in commercio e utilizzazione prodotti fitosanitari

Ogni anno viene predisposta una relazione dal Ministero della salute – Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione elaborando i dati inviati dalle Regioni/Province, dal Comando Carabinieri per la tutela della salute e dall'Ispettorato per il Controllo della qualità agroalimentare del Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali.

La relazione viene preparata al fine di valutare quanto siano soddisfatti i requisiti richiesti dal regolamento CE N.1107/2009 per i prodotti fitosanitari e per valutare se l'utilizzazione dei prodotti fitosanitari viene effettuato nel rispetto delle condizioni d'uso e delle indicazioni riportate in etichetta.

Attraverso il report è inoltre possibile determinare l'andamento dei controlli effettuati dagli Enti coinvolti. I dati della relazione vengono trasmessi entro il 30 giugno dell'anno successivo alle attività di controllo, alla Commissione Europea e a tutti gli Stati Membri. Le informazioni ricavabili da tali dati (il tipo di infrazione più frequente, l'aumento o la riduzione dei controlli nel tempo, etc) possono essere utilizzate dalle Regioni /Province per la loro programmazione.

9.3.3 Misure di monitoraggio dei pesticidi

L'ISPRA, secondo quanto previsto dal **decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995**, di attuazione della direttiva 91/414/CEE, è chiamata a coordinare il piano nazionale di controllo degli effetti ambientali di queste sostanze e a supportare i ministeri competenti per quanto riguarda le autorizzazioni alla sperimentazione di nuovi prodotti.

In continuità con quanto fatto dall'APAT a partire dal 2003, l'Istituto realizza il rapporto nazionale sulla presenza dei pesticidi nelle acque al fine di fornire su base regolare le informazioni sulla qualità della risorsa idrica in relazione ai rischi di tali sostanze. La realizzazione del rapporto è il risultato di una complessa attività che coinvolge le Regioni e le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, che effettuano le indagini sul territorio e trasmettono i dati all'ISPRA, che svolge un compito di indirizzo tecnico, valutazione e reporting delle informazioni.

Il monitoraggio dei pesticidi nelle acque è reso complesso dal numero di sostanze interessate, dalla conoscenza non adeguata degli scenari di utilizzo e della distribuzione geografica delle sorgenti di rilascio. Sono circa 400 le sostanze attualmente utilizzate in agricoltura e nel 2012 sono state vendute, sull'intero territorio nazionale, 134.242 tonnellate di prodotti fitosanitari [ISTAT, 2013]. Per i biocidi non si dispone di informazioni analoghe ed è difficile quantificarne l'incidenza sulla contaminazione ambientale. Questi problemi richiedono la predisposizione di una rete che copra gran parte del territorio nazionale e il controllo di un grande numero di sostanze, seppure possano essere selezionate sulla base di criteri di priorità, oltre a un costante aggiornamento reso necessario dall'uso di sostanze nuove.

Dal 2003 a oggi c'è stata un'evoluzione positiva del monitoraggio, con un'estensione della rete di campionamento, un aumento del numero delle sostanze cercate e un miglioramento delle prestazioni dei laboratori. Rimane ancora, tuttavia, una disomogeneità fra le regioni del nord e quelle del centrosud, dove il monitoraggio è generalmente meno rappresentativo dello stato di qualità delle acque.

D'altra parte, c'è la necessità di un aggiornamento complessivo dei programmi di monitoraggio, per tenere conto delle nuove sostanze. Sono circa 200, infatti, le sostanze presenti sul mercato non cercate nelle acque, molte delle quali sono classificate pericolose per l'uomo o per l'ambiente.

L'ISPRA fornisce le linee guida per la realizzazione del monitoraggio, giovandosi anche del contributo del gruppo di lavoro "Fitofarmaci" del sistema delle agenzie ambientali. Un impegno particolare è stato rivolto a individuare e valutare secondo una scala di priorità le sostanze presenti sul mercato. I rapporti e documenti di indirizzo sono disponibili sul sito web (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/rischio-sostanze-chimiche-reach-prodotti-fitosanitari>).

I dati di monitoraggio vengono trasmessi all'Istituto attraverso il sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane (SINTAI) e, attualmente, si sta lavorando alla realizzazione di un sistema informativo (esiste già un prototipo), che renderà più agevole la gestione e l'elaborazione dei dati, consentendo anche un più efficace controllo della qualità, e permettendo un migliore accesso alle informazioni, sia per gli addetti ai lavori, sia per il pubblico.

L'ultimo rapporto disponibile, pubblicato nel 2014 (n. 208/2014 della Serie "Rapporti") contiene i dati statistici del biennio 2011-2012 sulla presenza di pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee, in termini di frequenza di ritrovamento e distribuzione dei valori delle concentrazioni; la discussione, d'altra parte, come nelle precedenti edizioni, si focalizza prevalentemente sui dati più recenti, quelli del 2012.

Nella presente edizione del rapporto, a differenza del passato, le concentrazioni misurate sono confrontate con i limiti di qualità ambientale, non c'è più il confronto con i limiti dell'acqua potabile.

Pur rimarcando l'importanza di segnalare il superamento di questi ultimi, che sono vincolanti nel processo autorizzativo delle sostanze, la scelta di riferirsi ai limiti ambientali è imposta dal fatto che la rete da cui provengono i dati è finalizzata principalmente alla tutela dell'ambiente. I livelli di riferimento sono, pertanto, i limiti di qualità stabiliti a livello europeo e nazionale: gli Standard di Qualità Ambientale (SQA) per le acque superficiali [Dir. 2008/105/CE, D.Lgs. 152/2006], le norme di qualità ambientale per la protezione delle acque sotterranee [Dir. 2006/118/CE]. Per le acque sotterranee, i limiti coincidono con quelli delle acque potabili. Per le acque superficiali, invece, sono stabiliti in base alla tossicità delle sostanze per gli organismi acquatici, secondo quanto previsto dalla normativa e dalle linee guida di riferimento. Il quadro della contaminazione delle acque superficiali, d'altra parte, è ancora largamente incompleto in quanto solo un limitato numero di sostanze ha uno specifico valore dello SQA, mentre la maggior parte ha un limite generico. Per diverse sostanze, inoltre, i limiti sono incompatibili con le attuali prestazioni dei laboratori, elemento che non consente di esprimere un giudizio sullo stato di qualità delle acque.

Nel 2013 la Commissione Europea ha individuato nuove sostanze prioritarie, definendo i relativi SQA e, sulla base delle nuove acquisizioni scientifiche, ha rivisto gli SQA per alcune delle sostanze già in elenco, ed ha inoltre fissato limiti per il biota [Dir. 2013/39/UE]. Il raggiungimento del buono stato chimico delle acque superficiali, per cui le concentrazioni degli inquinanti non dovranno superare gli SQA, è fissato alla fine del 2015 per le sostanze già in elenco, mentre è previsto nel 2021 per le sostanze con SQA rivisti e nel 2027 per le nuove sostanze prioritarie identificate.

Nell'ultimo rapporto è stata ampliata sensibilmente la parte dedicata allo studio dell'evoluzione della contaminazione. Si è tenuto conto, infatti, degli indicatori previsti dal PAN, per seguire la contaminazione delle acque, la cui elaborazione è assegnata all'ISPRA. L'analisi della tendenza su base nazionale, come già fatto presente in passato, incontra diverse difficoltà a causa delle disomogeneità dei programmi di monitoraggio regionali, con differenze nella rete e nelle frequenze di campionamento, ma anche nel numero delle sostanze controllate e nei limiti di quantificazione analitici. Con la consapevolezza di queste difficoltà, che rendono poco agevole l'interpretazione dei risultati, si è cercato di mettere in atto gli indicatori enunciati nel PAN. La tendenza della contaminazione è stata analizzata in termini di frequenze di ritrovamento e concentrazione, per l'insieme delle sostanze monitorate e per un gruppo di sostanze critiche, quelle prioritarie della DQA.

Come sempre, un capitolo riporta l'andamento delle vendite dei prodotti fitosanitari in Italia. Il capitolo utilizza i dati pubblicati dall'ISTAT ed è stato realizzato in collaborazione con esperti dell'Istituto Nazionale di Statistica.

Nel rapporto viene trattato come in passato il tema delle miscele di sostanze. La valutazione di rischio, infatti, nello schema tradizionale considera gli effetti delle singole sostanze, e non tiene conto dei possibili effetti delle miscele che possono essere presenti nell'ambiente. C'è la consapevolezza, sia a livello scientifico, sia nei consessi regolatori, che il rischio derivante dalle sostanze chimiche sia attualmente sottostimato. Maggiori attenzioni e approfondimenti in relazione agli effetti della poliesposizione chimica sono auspicati in particolare a livello di Unione Europea [Consiglio UE 17820/09]. Per questo si impone una particolare cautela anche verso i livelli di contaminazione più bassi.

La seconda parte del rapporto contiene i risultati del monitoraggio regionale. Per ogni regione sono riportati i dati statistici sulla presenza dei pesticidi nelle acque, le mappe dei livelli di contaminazione e l'elenco delle stazioni dove è stata riscontrata la presenza di pesticidi.

Le informazioni non inserite nel rapporto per necessità di sintesi, sono disponibili sul sito web dell'Istituto, dove sono presenti le tabelle nazionali e regionali complete.

9.3.4 Individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari

Nell'ambito del territorio distrettuale solo la Regione Veneto ha provveduto ad individuare le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari: queste coincidono con le "zone di alta pianura", o "zone di ricarica degli acquiferi" e comprendono 100 comuni ubicati nella fascia centrale della Regione, dove l'uso del territorio è prevalentemente agricolo e sono diffusamente presenti coltivazioni specializzate, come vite, melo, pesco, oltre a seminativi e orticole. Come riportato nello stesso articolo 14 delle norme tecniche di attuazione, si tratta tuttavia della prima designazione operata ai sensi dell'Articolo 93 del D.Lgs.152/2006.

Pertanto la Giunta regionale, con **DGR n. 2070 del 3 agosto 2010**, ha costituito gruppo di lavoro composto da tecnici ed esperti per l'adozione di appropriate misure di tutela dell'ambiente acquatico, in applicazione del Piano di tutela delle acque, e per l'individuazione delle misure e dei tempi necessari per la riduzione degli impatti dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Con successiva **DGR n. 425 del 12 aprile 2011**, la Giunta regionale ha dato atto che al fine di applicare i limiti, le prescrizioni e gli eventuali divieti all'uso dei prodotti fitosanitari a tutela dell'ambiente e in particolare delle acque superficiali e sotterranee, è necessario completare il processo di designazione delle aree vulnerabili ai prodotti fitosanitari considerando, tra gli altri, i fattori inerenti la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, la capacità di attenuazione del suolo e le caratteristiche chemio-dinamiche dei prodotti fitosanitari medesimi.

A seguito dell'approvazione del programma di massima delle attività di studio (**DGR n. 827 del 14 giugno 2011**), ARPAV nel febbraio 2013 ha ultimato uno specifico studio di "Valutazione della vulnerabilità specifica ai prodotti fitosanitari".

Per quanto riguarda invece la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, il progetto di Piano regionale di tutela delle acque, al fine di proteggere le risorse idriche o altri comparti ambientali dall'inquinamento derivante dall'uso di prodotti fitosanitari, raccomanda lo svolgimento di uno studio per l'individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari secondo i criteri e le modalità descritti all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006.

9.3.5 Limitazioni o esclusioni d'uso di prodotti fitosanitari

Per quanto di interesse per il territorio distrettuale si rilevano le seguenti iniziative di esclusione d'uso di prodotti fitosanitari da parte del competente Ministero della Salute:

- il divieto di vendita e impiego della sostanza attiva diserbante atrazina, avvenuto con Ordinanza ministeriale del 23 marzo 1993;
- la revoca delle autorizzazioni all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari che contengono la sostanza attiva bromacile, avvenuto con decreto di data 6 maggio 2003.

9.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

Le misure di attuazione della direttiva Direttiva 91/414/CEE previste per il secondo ciclo di pianificazione si integrano strettamente con le misure individuate per il controllo e la mitigazione delle fonti diffuse di pressione di origine agricola, oggetto del Capitolo 18, al quale dunque si rimanda.

9.4.1 Limitazioni o esclusioni d'uso di prodotti fitosanitari a protezione delle risorse idriche

La Provincia Autonoma di Trento dando concreta attuazione al Piano di tutela delle acque approvato il 16 febbraio 2015, ha attivato un tavolo di lavoro al quale hanno partecipato rappresentanti della Provincia Autonoma di Trento, della Fondazione Edmund Mach, nonché dell'Associazione Consorziale Produttori Ortofrutticoli Trentini (APOT) che ha portato, attraverso una condivisione di intenti, alla redazione di un accordo programmatico volto a dare applicazione alle disposizioni contenute nell'art. 8 delle norme di attuazione del succitato piano.

Già a partire dal 2015 sono state attivate da parte dei Produttori ortofrutticoli alcune delle misure previste dal Piano stesso con particolare riguardo alla sperimentazione dell'utilizzo di principi attivi alternativi a quelli convenzionali nel bacino del Rio Ribosc.

Con accordo di programma (DGP n. 1488 del 31 agosto 2015) sottoscritto tra la Provincia Autonoma di Trento, l'Associazione Consorziale Produttori Ortofrutticoli Trentini e la Fondazione Edmund Mach si prevede di mettere in atto un'azione incisiva per la riduzione della presenza di fitofarmaci nei corpi idrici che escluda, per esempio, l'impiego di Clorpirifos per tutti i frutteti confinanti con il rio Ribosc ed i suoi affluenti per una fascia minima di 30 metri.

Anche la Provincia Autonoma di Bolzano, nel contesto delle *"Prescrizioni in materia di utilizzo di prodotti fitosanitari"*, deliberate nella seduta della Giunta provinciale del 1° luglio 2014, ha fissato limitazioni all'impiego e distanze di sicurezza in fase di utilizzo di prodotti fitosanitari.

Tali prescrizioni, correntemente definite come "Linee-guida", contengono sia obblighi già definiti nel Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN), che ulteriori regole e limitazioni.

Il Piano di Azione Nazionale limita la possibilità di scelta dei prodotti fitosanitari utilizzabili nelle vicinanze di "zone sensibili" e definisce le distanze che devono essere rispettate durante la loro distribuzione.

La Giunta provinciale ha approvato alcune prescrizioni a completamento di quelle previste dal Piano di Azione Nazionale. In particolare, esse riguardano, oltre alla definizione di ulteriori "zone sensibili", anche regole relative alle distanze da tutte le "zone sensibili" (anche da quelle individuate dal PAN), da mantenere in fase di distribuzione di tutti i prodotti fitosanitari, e limitazioni temporali per l'operazione di distribuzione medesima.

9.4.2 Individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari

Dando attuazione a quanto disposto dall'art. 93, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, le Regioni e le Province Autonome che non vi abbiano ancora provveduto identificheranno, nell'ambito del proprio territorio di competenza, le aree vulnerabili da prodotti fitosanitari, secondo i criteri di cui all'art. 5, comma 21, del D.Lgs. 194/1995, allo scopo di proteggere le risorse idriche dall'inquinamento derivante dall'uso di prodotti fitosanitari.

Nel caso della regione Autonoma Friuli Venezia Giulia tale adempimento è anche previsto dal progetto di Piano regionale di tutela delle acque, "Indirizzi di piano", paragrafo 2.3.

9.4.3 Prosecuzione dei programmi di controllo

Allo scopo di garantire il rispetto delle limitazioni o esclusioni di impiego dei prodotti fitosanitari, le Autorità competenti daranno prosecuzione alle verifiche ispettive finalizzate alla periodica elaborazione, da parte del Ministero della Salute, dei programmi di controllo di immissione in commercio ed utilizzazione dei prodotti fitosanitari.

10 Misure di attuazione della Direttiva 91/676/CEE sui nitrati

10.1 Cosa prevede la direttiva

La Direttiva Nitrati ha lo scopo di proteggere le acque comunitarie contro i nitrati di origine agricola che sono la causa principale dell'inquinamento delle acque da fonti diffuse.

In particolare, gli Stati membri devono stabilire, nel proprio territorio:

- le acque superficiali e sotterranee contaminate da nitrati, o a rischio di contaminazione, secondo procedimento e alcuni criteri specifici definiti nella Direttiva stessa (in particolare, quando la concentrazione dei nitrati nelle acque superficiali e sotterranee supera i 50 mg/l);
- le zone vulnerabili che contribuiscono all'inquinamento;
- i codici volontari di buone pratiche agricole come definiti in allegato II.

Gli Stati membri devono elaborare ed applicare programmi di azione per le zone vulnerabili, che contengano le misure stabilite nei codici di buone pratiche agricole, le misure destinate a limitare lo spandimento dei concimi contenenti azoto e fissare limiti per lo spandimento di effluenti di origine animale.

Gli Stati membri devono controllare la qualità delle acque ed applicare metodi di misura di riferimento normalizzati per i composti azotati.

10.2 Inquadramento normativo statale e locale

La direttiva “Nitrati” è stata recepita, a livello statale, dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ed in particolare dall'art. 92 il quale:

- detta i criteri di individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola;
- assegna alle regioni il compito di:
 - definire o rivedere, se già posti in essere, i programmi di azione obbligatori per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, provvedendo anche alla loro attuazione;
 - integrare, se del caso, in relazione alle esigenze locali, il codice di buona pratica agricola, stabilendone le modalità di applicazione;
 - predisporre ed attuare interventi di formazione ed informazione degli agricoltori sul programma d'azione e sul codice di buona pratica agricola;
 - elaborare ed applicare i necessari strumenti di controllo e verifica dell'efficacia dei programmi d'azione, sulla base dei risultati ottenuti.

Al fine di garantire un generale livello di protezione delle acque, il decreto raccomanda l'applicazione del codice di buona pratica agricola anche al di fuori delle zone vulnerabili.

Costituisce attuazione dell'art. 4 della direttiva 91/676/CEE anche il **Decreto Ministeriale del 19 aprile 1999**, che approva il codice di buona pratica agricola; il codice reca criteri e indicazioni di validità nazionale ed è, se del caso, integrabile da parte delle regioni e province autonome in relazione a esigenze locali, fermi restando i criteri e indicazioni ivi fissati.

Pressochè contestuale al d.Lgs. 152/2006, il **Decreto Ministeriale del 7 aprile 2006** “*Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici*” stabilisce infine i criteri e le norme tecniche generali per la disciplina, da parte delle regioni, delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue provenienti dalle aziende agricole.

Riferimento normativo	Azione attuativa prevista	Soggetti attuatori
art. 92, commi 4 e 5, del D.lgs. 152/2006	Designazione ed aggiornamento delle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, ai sensi dell'art. 92, commi 4 e 5, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 92, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Predisposizione e periodica attuazione del programma di controllo delle concentrazioni dei nitrati nelle acque dolci e riesame dello stato eutrofico causato da azoto delle acque dolci superficiali, delle acque di transizione e delle acque marine costiere, ai sensi dell'art. 92, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Regioni
	Individuazione di uno o più codici di buona pratica agricola applicabili a discrezione degli agricoltori, comprensivi almeno degli elementi contemplati nell'allegato II della direttiva 91/676/CEE	
art. 92, comma 8, del D.lgs. 152/2006	Integrazione eventuale del codice di buona pratica agricola, in relazione alle esigenze locali, e connesse modalità di applicazione ai sensi dell'art. 92, comma 8, del D.lgs. 152/2006	
art. 92, comma 8, del D.lgs. 152/2006	Predisposizione ed attuazione di interventi di formazione ed informazione degli agricoltori sul programma d'azione e sul codice di buona pratica agricola, ai sensi dell'art. 92, comma 8, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 92, comma 8, del D.lgs. 152/2006	Elaborazione ed applicazione di strumenti di controllo e verifica dell'efficacia dei programmi d'azione sulla base dei risultati ottenuti, ai sensi dell'art. 92, comma 8, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 92, comma 7, del D.lgs. 152/2006	Elaborazione e revisione periodica di programmi d'azione obbligatori per il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola e delle eventuali misure aggiuntive o azioni rafforzate, ai sensi dell'art. 92, comma 7, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 92, comma 6, del D.lgs. 152/2006	Azioni di attuazione dei programmi d'azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e delle eventuali misure aggiuntive o azioni rafforzate (art. 92, comma 6, del D.lgs. 152/2006)	
art. 92, comma 10, del D.lgs. 152/2006	Applicazione del codice di buona pratica agricola anche al di fuori delle aree vulnerabili, ai sensi dell'art. 92, comma 10, del D.lgs. 152/2006)	

Tabella 17 - Azioni attuative della direttiva Nitrati

10.2.1 Provincia Autonoma di Trento

Già il Piano di tutela della qualità delle acque, approvato con DGP n. 3233 del 30 dicembre 2004, rilevava che²⁴ “alla luce delle conoscenze fornite dai monitoraggi e tenendo conto che il fattore inquinante limitante l'eutrofizzazione nella Provincia autonoma di Trento è il fosforo, allo stato attuale non si registrano zone vulnerabili da nitrati di origine agricola o da prodotti fitosanitari”.

Gli impegni che gli agricoltori sono tenuti a rispettare²⁵ si rifanno alle disposizioni contenute nel Piano Provinciale di Risanamento delle Acque (DGP 12 giugno 1987, n. 5460; articoli 27, 28, 29 e 30) e al codice di Buona Pratica Agricola ed in particolare alle disposizioni riportate nella Delibera della Giunta Provinciale 27 aprile 1990, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione del 5 giugno 1990 n. 27, adottata ai sensi dell'art. 80 del Testo Unico, nel testo previgente alla data di entrata in vigore della L.P. 10/1998.

In attesa di nuova regolamentazione a riguardo lo spandimento di effluenti zootecnici rimane in vigore l'articolo 19 comma 3 bis del Decreto del Presidente della Giunta Provinciale 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl. che esonera gli agricoltori che effettuano spandimento di effluenti zootecnici nella Provincia di Trento da qualsiasi autorizzazione o comunicazione preventiva.

10.2.2 Provincia Autonoma di Bolzano

La Legge provinciale n. 8 del 18 giugno 2002 “Disposizioni sulle acque”, all'art. 44, prevede che, con regolamento di esecuzione, vengano fissate le norme di buona pratica agricola intese a ridurre o limitare l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee concernenti.

²⁴ Fonte: Piano di tutela delle acque - Relazione di sintesi

²⁵ Fonte: www.fmach.it/content/download/.../REQUISITI+MINIMI.pdf

Il capo II del Decreto del Presidente della Provincia n. 6 del 21 gennaio 2008 “Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002 “Disposizioni sulle acque”” fissa le norme di buona pratica agricola intese a ridurre o limitare l'inquinamento delle acque.

Particolarmente importante è la norma di cui all'art. 16 con la quale, pur non essendo presenti in provincia di Bolzano zone vulnerabili; definisce una quantità massima di azoto per ettaro che può essere apportata ai terreni più restrittiva di quella prevista a livello nazionale.

Sono state inoltre fissate le norme relative ai divieti e limitazioni di utilizzo, e caratteristiche dei depositi di stoccaggio.

10.2.3 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Le norme di recepimento, a scala regionale, della direttiva “Nitrati” sono le seguenti:

- **Deliberazione della Giunta Regionale 23 maggio 2003, n. 1516** - Prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola
- **Delibera della Giunta regionale n.1920 del 25 settembre 2008.** “D.lgs. 152/2006, art. 92. Individuazione zone vulnerabili da nitrati di origine agricola. Approvazione definitiva. (1° supplemento ordinario n.23 del 17 ottobre 2008 al BUR n. 42 del 15 ottobre 2008). Con questa delibera sono delimitati i comuni ricadenti nelle zone ordinarie e nelle zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati.
- **Deliberazione della Giunta Regionale 28 luglio 2011, n. 1464** - Delibera di approvazione della proposta di regolamento per la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati nelle zone ordinarie e nelle zone vulnerabili da nitrati (programma d'azione), del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, allegati alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale.
- **Decreto del Presidente della Regione 11 gennaio 2013, n. 03/Pres** - Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati e del programma d'azione nelle zone vulnerabili da nitrati, in attuazione dell'articolo 20 della legge regionale 16/2008, dell'articolo 3, comma 28 della legge regionale 24/2009 e dell'articolo 19 della legge regionale 17/2006. Stabilisce le norme che devono essere rispettate dalle aziende che intendano utilizzare effluenti di allevamento su terreni siti in FVG.

10.3 Stato di attuazione della direttiva nel territorio distrettuale

La Direttiva nitrati è attuata in Italia attraverso norme nazionali e regionali.

La normativa nazionale, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e D.M 7 aprile 2006, definiscono il quadro degli obblighi generali e criteri comuni, anche di tipo tecnico, necessari ad assicurare l'attuazione omogenea sul territorio nazionale della direttiva. Tuttavia, alle Autorità regionali è demandata la responsabilità dell'attuazione sul territorio di competenza, anche al fine di tenere conto della variabilità delle condizioni ambientali e agronomiche specifiche.

Sono di competenza delle regioni i compiti relativi a :

- il monitoraggio delle acque, compresa la valutazione dello stato trofico (articolo 92, comma 5 del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n.152);
- la designazione delle zone vulnerabili, il riesame e, ove necessario, la revisione delle stesse, almeno ogni quattro anni (articolo 92, comma 5 del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n.152);
- la definizione dei programmi di azione, il riesame e, ove necessario la revisione degli stessi ed il controllo della loro efficacia almeno ogni quattro anni (articolo 92, comma 8 bis del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n.152).

Le regioni sono tenute, altresì, a predisporre e attuare interventi di formazione e informazione degli agricoltori (articolo 92, comma 8, lettera (b) del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n.152).

Il D.M 7 aprile 2006 (articolo 30 e allegato VIII) fornisce, tra le altre, ulteriori prescrizioni concernenti le modalità di svolgimento dei controlli sull'attuazione delle misure della direttiva nitrati nelle zone vulnerabili.

Il rapporto predisposto ai sensi dell'articolo 10 della Direttiva per il periodo 2008-2011 fornisce un quadro sullo stato di attuazione e dà conto di significativi progressi registrati.

10.3.1 Aggiornamento e revisione delle ZVN (zone vulnerabili ai nitrati)

In relazione all'obbligo di designazione delle zone vulnerabili, sulla base dei risultati del monitoraggio delle acque sono state designate zone vulnerabili in 3 delle 4 regioni che appartengono, in tutto o in parte, al territorio del distretto. Non ha proceduto alla designazione di zone vulnerabili, in quanto non richiesta sulla base dei dati di monitoraggio, soltanto la regione Trentino Alto-Adige (Province Autonome di Bolzano e Trento).

In particolare:

- Nella **Provincia Autonoma di Trento**, la Giunta Provinciale, con deliberazione n. 631 del 12 aprile 2013 ("Determinazione dell'assenza di zone vulnerabili ai nitrati, per la provincia di Trento, a termini della Direttiva del Consiglio del 12 dicembre 1991 (91/676/CEE) "Direttiva Nitrati" e della Legge 221 del 17 dicembre 2012") ha dato atto che è stata effettuata la revisione delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola e ha confermato che, in base ai risultati del monitoraggio dei corpi idrici, attivato per il periodo 2008-2011 ed in coerenza con quanto indicato dal decreto legislativo n. 152 del 29 Aprile 2006 e successive modifiche, non sono state individuate, nell'ambito del territorio di competenza, Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola.
- Anche nella **Provincia Autonoma di Bolzano**, non essendo stati rilevati superamenti nel contenuto di nitrati né nelle acque superficiali né nelle acque sotterranee, non sono state istituite zone vulnerabili da nitrati e di conseguenza non sono stati elaborati piani di azione.
- Nella **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**, in attuazione dell'articolo 92 del decreto legislativo 152/2006, sono zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola:
 - l'area individuata con deliberazione di Giunta regionale 1516/2003;
 - l'area individuata con deliberazione di Giunta regionale 1920/2008.

La Tabella 18 riporta gli estremi degli atti di designazione ovvero di revisione delle zone vulnerabili presso le Amministrazioni competenti.

Amministrazione	Designazione precedente periodo	Revisione designazione nel quadriennio 2008-2011
Provincia Autonoma di Trento	Deliberazione della Giunta Provinciale n. 3233 del 30 dicembre 2004 (Approvazione Piano tutela delle acque)	Deliberazione della Giunta Provinciale n. 631 del 12 aprile 2013 (Determinazione dell'assenza di zone vulnerabili ai nitrati)
Provincia Autonoma di Bolzano	Non individuate	Non individuate
Regione Veneto	Deliberazione del Consiglio Regionale n.23 del 7 maggio 2003; Delibera Consiglio Regionale n. 62 del 17/05/06; Delibera di Giunta Regionale n. 2267 del 24/07/07	Deliberazione della Giunta Regionale del 15 maggio 2012, n. 842 – Piano di Tutela delle acque- Norme tecniche di attuazione, articolo 13.
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Delibera di Giunta Regionale n. 1516 del 23/05/03; Delibera di Giunta Regionale n. 2323 del 6/10/06; Delibera di Giunta Regionale n. 1246 del 26/06/2008	Delibera di Giunta Regionale del 25 maggio 2012, n.1920

Tabella 19 - Elenco delle Regioni ricadenti in tutto o in parte nel distretto Alpi Orientali, estremi della relativa Delibera di designazione delle ZVN ed estremi della delibera di revisione (Fonte: "Relazione ex articolo 10 della direttiva 91/676/CEE - Quadriennio 2008-2011", sistema SINTAI-WISE, integrata con le più recenti informazioni relative alla Provincia Autonoma di Trento)

Per quanto concerne il riesame e la revisione periodica della designazione delle zone vulnerabili e dei programmi di azione, la Regione del Veneto e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, in base all'accordo Stato-Regioni del 5 maggio 2011 in materia di nitrati relativamente ai territori del Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia, hanno previsto lo sviluppo di uno studio sovragiurisdizionale che, sulla base delle informazioni ambientali esistenti e dell'utilizzo di tecniche isotopiche, ha lo scopo di affinare il livello conoscitivo

circa l'origine del contenuto dei nitrati nelle acque sotterranee e superficiali, definendone, per quanto possibile allo stato dell'arte e soprattutto, i contributi derivanti dalle diverse sorgenti.

A valle di tale stima del peso delle diverse sorgenti in aree influenzate dall'impatto agricolo, zootecnico e civile/industriale, sono in corso di utilizzazione le tecniche isotopiche in punti di monitoraggio ritenuti significativi ai fini dell'apportamento locale delle sorgenti potenziali e quindi di una maggiore comprensione del processo complessivo, così come dei risultati stessi del monitoraggio.

Per tali indagini viene utilizzato il modello sviluppato dal progetto ISONTRATE, realizzato dall'Istituto francese per le scienze geologiche (BRGM) in collaborazione con altre istituzioni europee, che ha permesso di definire i contributi attribuibili alle diverse sorgenti multiple.

10.3.2 Programmi di azione adottati in ciascuna zona vulnerabile

Con riferimento ai programmi di azione, il **Decreto Ministeriale 7 aprile 2006** stabilisce un quadro comune di attuazione a livello nazionale, definendo, ad esempio, i criteri per il dimensionamento e i requisiti tecnici dei contenitori di stoccaggio degli effluenti di allevamento, la durata minima dei periodi di divieto di spandimento, l'ampiezza delle fasce non fertilizzate in fregio ai corsi d'acqua, i criteri generali per l'applicazione dei fertilizzanti e per la predisposizione dei piani di utilizzazione agronomica, i coefficienti di escrezione dell'azoto delle varie categorie di animali, il quantitativo massimo di azoto distribuito con gli effluenti di allevamento.

Si evidenzia che il citato decreto disciplina la gestione dei fertilizzanti nelle zone vulnerabili e la gestione degli effluenti di allevamento sull'intero territorio nazionale, stabilendo anche per le aree non designate requisiti minimi.

I programmi di azioni regionali sono stati adattati alle specifiche condizioni climatiche, di uso dei suoli, agronomiche, ambientali e, in molti casi, sono stati resi più restrittivi nei successivi processi di revisione.

Nella Tabella 20 si riportano gli estremi degli atti giuridicamente vincolanti con cui le Regioni hanno adottato i programmi d'azione obbligatori unitamente alla loro revisione.

Regione o Provincia Autonoma	Estremi dell'atto di adozione del programma d'azione	Estremi dell'atto di revisione del programma d'azione
Provincia Autonoma di Trento		
Provincia Autonoma di Bolzano		
Regione del Veneto	D.G.R. n. 2495 del 7 agosto 2006 D.G.R. n. 2439 del 7 agosto 2007	D.G.R. del 26 luglio 2011, n. 1150
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	D.G.R. n. 1696 del 13 luglio 2007 D.G.R. n. 536 del 16 marzo 2007 Decreto direzione centrale ambiente e lavori pubblici n. 592 del 17 aprile 2007	Decreto del Presidente della Regione del 24 maggio 2010, n. 0108/Pres

Tabella 20 - Elenco delle Regioni ricadenti in tutto o in parte nel distretto Alpi Orientali, estremi della relativa Delibera di adozione del programma d'azione ed estremi della delibera di revisione (Fonte: "Relazione ex articolo 10 della direttiva 91/676/CEE - Quadriennio 2008-2011", sistema SINTAI-WISE)

La Regione **Autonoma Friuli Venezia Giulia**, in attuazione della Direttiva 91/676/CEE e del Decreto legislativo 152/2006 ha approvato, con Decreto del Presidente della Regione 11 gennaio 2013, n. 03/Pres., il "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati e del programma d'azione nelle zone vulnerabili da nitrati, in attuazione dell'articolo 20 della legge regionale 16/2008, dell'articolo 4, comma 28 della legge regionale 24/2009 e dell'articolo 19 della legge regionale 17/2006".

Le misure chiave dei programmi di azione sono le seguenti:

- il limite di 170 kg di azoto per ettaro per anno da effluenti di allevamento;
- i requisiti in merito alla capacità minima di stoccaggio, ad esempio, per le regioni del nord-Italia, viene prevista una capacità minima di stoccaggio di 6 mesi per i liquami bovini, suini e avicoli con l'esclusione dei liquami di bovini da latte, per i quali la capacità minima di stoccaggio richiesta è di quattro mesi qualora siano presenti ordinamento colturali a prato;

- una capacità di stoccaggio minima dei letami di 90 giorni su platea impermeabilizzata con raccolta del percolato e restrizioni in merito agli stoccaggi temporanei in campo;
- requisiti in merito all'obbligo di pianificare accuratamente la somministrazione di tutte le tipologie di fertilizzanti, che include l'obbligo di predisposizione di piani di utilizzazione agronomica da allegare alla comunicazione alle autorità competenti prima dell'inizio delle attività di spandimento. La procedura per la predisposizione dei piani di utilizzazione agronomica viene specificata in dettaglio nel citato decreto ministeriale;
- un limite al quantitativo di fertilizzanti azotati somministrabili basato sull'asportazione delle colture. La quota di azoto da effluenti di allevamento somministrato disponibile per le colture dipende dal tipo di suolo e deve essere calcolata usando valori di efficienza dell'azoto definiti nella norma come valore percentuale dell'azoto somministrato;
- fattori di efficienza nell'utilizzazione dell'azoto pari al 50% per i liquami bovini, 60% per liquami suini e avicoli. Le aziende che utilizzano la deroga concessa con la Decisione della Commissione 2011/721/UE (vedi seguito) sono tenute ad assicurare un'efficienza minima più elevata, non inferiore al 65% nell'utilizzazione dell'azoto da effluenti zootecnici;
- periodi di divieto di spandimento per gli effluenti di allevamento, diversi a seconda dell'area geografica: nell'Italia settentrionale, ad esempio il divieto, per i liquami, si applica nel periodo dal 1 novembre al 28 febbraio, per i letami dal 1 novembre (o 1 dicembre) al 28 febbraio;
- un'ampiezza minima delle fasce non fertilizzate con letami, liquami, concimi chimici in fregio ai corsi d'acqua di 5 o 10 m a seconda del tipo di fertilizzante.

L'Italia, con la Decisione della Commissione 2011/721/UE, ha ottenuto una deroga che consente la somministrazione di un quantitativo di azoto da effluenti zootecnici fino a 250 kg/ha.anno nelle regioni del Nord Italia (e tra queste, per quanto di interesse del presente documento, la Lombardia ed il Veneto) a condizione che siano rispettate le condizioni previste dalla Decisione medesima.

Le regioni che hanno ottenuto la deroga hanno ulteriormente rafforzato le misure dei propri programmi di azione, ad esempio stabilendo limiti di apporto di azoto totale per coltura (maximum application standards).

10.3.3 Individuazione del codice di buona pratica agricola

L'articolo 3 e l'allegato II della direttiva prevedono che sia istituito un codice di buona pratica Agricola contenente una serie di misure specifiche da attuare obbligatoriamente da parte degli agricoltori nelle zone vulnerabili e, su base volontaria, nelle zone non designate con l'obiettivo di ridurre l'inquinamento da fonti agricole.

Il Codice di Buona Pratica agricola è stato istituito in Italia nel 1999 con il Decreto Ministeriale 19 aprile 1999 "Approvazione del codice di buona pratica agricola". Il codice fornisce le specifiche tecniche relative alle buone pratiche per la prevenzione dell'inquinamento dalle attività agricole. La sua diffusione viene attivamente promossa nell'ambito dell'assistenza tecnica alle aziende agricole.

Al fine di ridurre l'impatto dell'attività agricola la **Provincia Autonoma di Bolzano** con il D.P.P. n. 6 del 21.01.2008 ha approvato il codice di buona pratica agricola anche per limitare l'inquinamento delle acque. Pur non essendo area vulnerabile da nitrati, con tale atto l'Amministrazione provinciale ha inteso porre un limite più restrittivo rispetto a quello nazionale in rapporto all'apporto di azoto per ettaro in rapporto al tipo di coltura. La stessa norma indica anche le caratteristiche degli impianti di stoccaggio.

10.3.4 Misure speciali intraprese dalla Regione del Veneto nell'ambito del "Piano Direttore 2000"

Nell'ambito del territorio della Regione Veneto ed all'interno del Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia ("Piano Direttore 2000"), è stata inoltre programmata e realizzata una serie di misure rivolte alla prevenzione e al risanamento delle fonti di inquinamento civili, industriali, agricole e zootecniche presenti all'interno del territorio del bacino scolante nella Laguna di Venezia.

Tali misure sono finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità per le acque della Laguna posti dalla legislazione speciale ed, in particolare, alla riduzione dei carichi di nutrienti e microinquinanti organici e inorganici sversati attraverso il bacino scolante nello specchio lagunare, secondo le prescrizioni dei decreti Ronchi-Costa D.M. 23 aprile 1998 e D.M. 9 febbraio 1999.

Vi rientrano una serie di interventi per la riduzione dei carichi di azoto e fosforo di origine agricola e agrozootecnica, ed in particolare le seguenti:

- interventi di messa a riposo colturale;
- interventi di gestione delle pratiche irrigue attraverso riconversione dei sistemi irrigui e adozione di sistemi di drenaggio controllato, finalizzati alla riduzione delle perdite azotate attraverso la riduzione dei volumi di adacquamento e dei rilasci dalle superfici coltivate;
- interventi in zootecnia per la valorizzazione della razione animale, la corretta lavorazione dei terreni, il miglioramento della distribuzione dei reflui e la realizzazione di impianti per la razionalizzazione della raccolta, trattamento e gestione degli effluenti zootecnici.
- interventi di riqualificazione fluviale, comprendenti opere di rinaturalizzazione e aumento della capacità di invaso, finalizzate all'incremento della capacità auto depurante della rete idraulica;
- interventi di regolazione idraulica finalizzati ad incrementare i tempi di residenza delle acque nella rete secondaria e sfruttare pienamente le capacità di autodepurazione del territorio.

L'insieme delle misure in questione e, più in generale, l'intero set di interventi programmati e realizzati per il periodo 2000-2013 attraverso il Piano Direttore 2000, saranno verosimilmente riconsiderate con l'aggiornamento del Piano Direttore, attualmente in corso da parte della Regione del Veneto.

10.3.5 Servizi di assistenza tecnica agli agricoltori

I servizi di consulenza e assistenza (compresa la formazione e l'informazione) tecnica agli agricoltori sono stati fin qui supportati da specifiche misure di finanziamento dai PSR 2007-2013 (111, 114, 115) che però hanno visto un'adesione al di sotto delle aspettative.

Ad esempio, nel caso della **Regione Veneto** si evidenzia che nel periodo 2008-2011 ben il 21% del totale dei corsi finanziati dalle misure del PSR (17 corsi su 82) è stato dedicato alla Direttiva Nitrati (su una partecipazione totale di 4166 persone, la partecipazione ai corsi dedicati alla Direttiva Nitrati è stata di 976 persone).

Nella **Provincia di Bolzano**, al fine di sostenere l'applicazione della direttiva nitrati viene effettuata un'intensa azione di sensibilizzazione, soprattutto nell'occasione di corsi di formazione per giovani imprenditori agricoli e per imprese nell'ambito della Cross Compliance. Nel corso degli ultimi anni i tecnici dell'ufficio tutela acque hanno tenuto oltre 30 relazioni nel corso di iniziative di formazione.

10.3.6 Sistema dei controlli di monitoraggio ambientale regionale e controllo dell'attuazione delle norme

Nella **Provincia Autonoma di Bolzano** la rete di monitoraggio della qualità delle acque della Provincia Autonoma di Bolzano è costituita da 107 punti di monitoraggio dei corsi d'acqua, di cui 95 come monitoraggio di sorveglianza (14 reti nucleo) e 12 per il monitoraggio operativo e 9 punti di controllo dei laghi. Per la verifica della qualità delle acque sotterranee vengono monitorati 35 punti di controllo della falda (pozzi e sorgenti) ed a tale scopo sono inoltre disponibili i dati dei pozzi e sorgenti utilizzati a scopo potabile.

In **Provincia Autonoma di Trento** i nitrati vengono monitorati nell'ambito del controllo della qualità delle acque superficiali e sotterranee ai sensi del D.Lgs. 152/2006. In base ai dati derivanti da tale attività di controllo non sono riscontrati nel territorio provinciale superamenti dei valori limite dei nitrati, con conseguente conferma dell'assenza di zone vulnerabili.

In base ai dati derivanti dall'attività di controllo anche nel periodo 2009-2012 non sono stati riscontrati nel territorio provinciale superamenti dei valori limite dei nitrati e pertanto è stata confermata la situazione precedente, con assenza di zone vulnerabili.

Nella **Regione del Veneto** il controllo di efficacia delle azioni intraprese si concretizza attraverso il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee, eseguito da ARPAV, ai sensi del DM 260/2010.

Per quanto riguarda le acque superficiali, in particolare, gli esiti del monitoraggio del triennio 2010-2012 hanno permesso la classificazione, proposta con Delibera di Giunta Regionale n. 1950 del 28/10/2013, delle acque superficiali interne regionali. Il monitoraggio prosegue nel 2014. Nei corsi d'acqua, tra i parametri monitorati figurano l'azoto ammoniacale, l'azoto nitrico (e quindi i nitrati) e il fosforo totale, che concorrono alla determinazione del LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico).

I nitrati sono stati determinati in 259 punti di monitoraggio, con una frequenza che può essere, a seconda della stazione, di 12 volte/anno (nelle stazioni alla chiusura dei bacini e in alcune stazioni destinate alla potabilizzazione), 8 volte/anno (in 3 stazioni destinate alla potabilizzazione) o, nella maggior parte dei casi, 4 volte/anno.

A questi 259 punti se ne sono aggiunti nel 2014 circa altri 30 in corpi idrici considerati a rischio per pressioni puntuali significative. Anche in queste stazioni verranno determinati i nitrati. Negli anni potrebbe verificarsi che alcuni punti verranno eliminati a causa di eventuali ridondanze riscontrate. In ogni caso, per quanto riguarda in particolare il monitoraggio dei nitrati per la Direttiva Nitrati, è previsto un set di 19 punti (che sono un sottoinsieme dei 259 punti sopracitati) che saranno sempre monitorati per i nitrati, senza subire modifiche o eliminazioni.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, per il 2014 non sono state introdotte modifiche sostanziali rispetto alla rete di monitoraggio 2013.

Nelle aree di pianura, si eseguono prelievi d'acqua su 248 punti, due volte all'anno. Nelle aree montane si eseguono prelievi su 46 sorgenti, due volte all'anno. In tutti questi punti vengono determinati i nitrati. Anche per le acque sotterranee vi è uno specifico set di punti (sottoinsieme dei 248 punti), costituito da 50 punti nelle zone di pianura, monitorato specificamente per la direttiva nitrati e che non subirà modifiche nel tempo.

Per quanto concerne il sistema di controlli e monitoraggio ambientale regionale, la **Regione del Veneto**, identificata nella Sezione Agroambiente, ha provveduto a redigere il primo rapporto di monitoraggio ambientale, previsto nell'ambito della procedura di VAS inerente alla Direttiva Nitrati, al fine di descrivere l'evoluzione dello stato dell'ambiente attraverso un insieme di specifici indicatori approvati dal Piano e volti a verificare lo stato di attuazione degli obiettivi prestabiliti, ossia la "performance di piano".

La VAS ha infatti come fine l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti sull'ambiente delle azioni proposte e permette di esaminare le diverse componenti ambientali coinvolte nel Piano al pari degli interessi economici e sociali che il Piano può sottendere. Il report di monitoraggio si configura quindi come parte dello strumento di verifica degli effetti ambientali collegati all'applicazione della Direttiva Nitrati nella Regione del Veneto.

Il "Report di monitoraggio 2012 VAS Nitrati", Allegato A al Decreto n. 149/2013 costituisce il primo rapporto di monitoraggio ambientale nell'ambito della procedura VAS Nitrati, vigente nel quadriennio 01/01/2012 al 31/12/2015, ed è stato predisposto sulla base di indicatori stabiliti in sede di parere dalla Commissione tecnico-scientifica.

Ad ognuno di essi corrisponde la matrice ambientale di riferimento che, in funzione della propria frequenza di aggiornamento, è stata compiutamente sviluppata mediante l'elaborazione dei più recenti elementi di aggiornamento disponibili, considerato anche l'ambito di applicazione della Direttiva Nitrati e le azioni ad essa connesse.

Per quanto invece riguarda il sistema di sorveglianza e controllo di attuazione delle norme e relativi risultati, la Regione del Veneto ha predisposto nel mese di maggio 2012, una "Relazione integrativa sul monitoraggio ex articolo 10 della Direttiva 91/676/CEE – Direttiva Nitrati" in cui al capitolo "Valutazione dell'attuazione e dell'impatto delle misure previste dai programmi d'azione" si riporta il numero di controlli effettuati nelle aziende interessate al rispetto del Programma d'azione regionale, per ciascun anno del periodo di riferimento (2008-2011), dalle Autorità competenti nei controlli di carattere amministrativo ed ambientale.

In particolare, per le categorie di vincoli su cui è stato effettuato il controllo, gli organismi controllori sono stati: l'Organismo Pagatore regionale AVEPA, l'Agenzia regionale per l'ambiente ARPAV, le Province ed il Corpo Forestale dello Stato.

Nella **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia** i controlli del rispetto degli adempimenti agronomici ed amministrativi sono disciplinati dagli articoli 29 e 30 del “Regolamento recante la disciplina agronomica dei fertilizzanti azotati” approvato con D.P.Reg. 03/2013.

Per altra via, verifiche degli adempimenti passano anche attraverso l’approvazione e l’esecuzione dei Piani di Monitoraggio e Controllo – PMC AIA – e relativi periodici controlli ARPA - degli stabilimenti zootecnici suinicoli ed avicoli (con numero di posti superiore a 40.000 posti pollame, 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg) o 750 posti scrofe)).

10.3.7 Standardizzazione delle metodologie di analisi

Il coordinamento tra attuazione della direttiva nitrati e direttiva quadro acque ha trovato concreta attuazione nell’ambito delle iniziative di aggiornamento del Piano di gestione che hanno avuto avvio nel dicembre 2013.

In tale contesto, infatti, le Regioni, le Province Autonome e le rispettive agenzie ambientali, coordinate dalle competenti Autorità di bacino, hanno insieme promosso e condiviso, attraverso la partecipazione ad un apposito Tavolo di lavoro, procedure standardizzate di analisi delle pressioni e degli impatti che agiscono sul complesso dei corpi idrici del territorio distrettuale, finalizzandole alla elaborazione di un quadro conoscitivo quanto più possibile omogeneo ed aggiornato che costituirà la base su cui impostare il programma delle misure del Piano di gestione.

Inoltre la **Regione del Veneto** ha sviluppato nel mese di settembre 2013 un documento in cui è calcolata la stima dei carichi azotati e del surplus di azoto di origine agricola, derivanti dagli apporti delle concimazioni organiche e minerali, mediante la stima delle rese e dei fabbisogni standard e la stima dei carichi di azoto.

Tali elaborazioni hanno coinvolto competenze del settore Agricolo ed Ambientale della Regione Veneto in collaborazione con l’Agenzia regionale ambientale. Le proposte di calcolo sono state successivamente confrontate con quelle derivanti da analoghi gruppi di lavoro attivati nelle regioni limitrofe. In particolare si tratta di elaborazioni fatte a partire da dati ISTAT 2010, elaborate su base comunale ed integrate con tutte le informazioni ricavabili dal software nitrati. Queste elaborazioni hanno consentito di individuare i carichi di N organico, minerale e totale suddivisi per ciascun comune del Veneto, rapportandoli alla SAU comunale ISTAT.

Un ulteriore esempio concreto di coordinamento nell’ambito dell’utilizzo di indicatori ambientali è rappresentato dalla modalità di implementazione di misure cogenti sulla base dei risultati del monitoraggio dei corpi idrici.

In particolare, nell’ambito dall’applicazione regionale dello Standard 5.2 di Condizionalità (denominato dal 2015 BCAA1 ai sensi del Reg. CE 1306/2013), la larghezza della fascia erbacea di rispetto è stata definita dall’incrocio tra il valore dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico del corpo idrico cui si affianca.

Questi indicatori, individuati per ogni corpo idrico soggetto a obbligo, calcolati e predisposti da ARPAV, sono analogamente utilizzati anche per le il monitoraggio dello stato ambientale dei corpi idrici come definito dal Piano di gestione.

Questo approccio evidenzia come, per le indagini in tale ambito, Regione, ARPAV e Autorità di Bacino si avvalgano di una chiave di lettura univoca attraverso l’utilizzo dei medesimi indicatori. Si tratta di una sinergia operativa che ha avuto avvio nel 2012 (Decreto Direzione Agroambiente n. 18/2012) con cui sono stati individuati a vincolo di costituzione della fascia tampone erbacea i tratti di corpi idrici superficiali già individuati e monitorati da ARPAV ai fini dell’applicazione della direttiva quadro acque.

L’ampiezza della fascia erbacea, variabile da 3 a 5 m, è stata definita nell’Allegato A al medesimo Decreto, mentre nell’Allegato C “Sintesi delle pressioni e degli impatti e valutazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi” riporta il documento tecnico redatto da ARPAV – Servizio Acque Interne, che individua le modalità di analisi delle pressioni puntuali diffuse ed idromorfologiche gravanti sui corpi d’acqua superficiali della Regione del Veneto.

10.3.8 Azioni intraprese per assicurare il coordinamento tra le amministrazioni competenti in materia di agricoltura e ambiente

Il coordinamento fra applicazione della direttiva nitrati e DQA al fine di garantirne la coerenza e sinergia avviene su almeno 3 livelli:

- Coordinamento interno alle amministrazioni fra le direzioni ambientali e le direzioni agricoltura, nell'aggiornamento dello stato dei corpi idrici e dell'eventuale conseguente modifica delle misure dei Piani di Sviluppo Rurale e dei Programmi di Azione esistenti.
- Coordinamento tra Regioni e Autorità di bacino nell'ambito delle procedure VAS collegate all'elaborazione dei Programmi di Azione ed alla stesura dei Programmi di sviluppo rurale della **Regione del Veneto**.

In particolare, per quanto riguarda la nuova programmazione di sviluppo rurale del Veneto 2014-2020, si deve ricordare che l'Autorità di bacino del fiume Adige e quella dei fiumi dell'Alto Adriatico sono state individuate Soggetto del Partenariato regionale, come richiamato nell'Allegato A alla DGR 1383 del 30 luglio 2013.

Analogo coinvolgimento si è concretizzato nella messa a punto/revisione dei programmi di azione e nelle attività di monitoraggio dell'efficacia dei programmi di azione promossi ed elaborati dalla Regione Veneto. Infatti questa Amministrazione, nell'ambito della procedura VAS relativa al Secondo Programma d'Azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, ha individuato e previsto la co-partecipazione delle Autorità di bacino, in quanto autorità ambientali, nella fase di consultazione finalizzata a definire i contenuti del rapporto ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto stesso.

Tale fase, svoltasi secondo un calendario che si è sviluppato nel lasso di tempo che va dall'inizio del mese di settembre all'inizio di novembre 2010, ha reso possibile la partecipazione, attraverso la trasmissione di pareri o di osservazioni, delle Autorità Ambientali e di tutti i portatori di interesse rispetto all'approvazione del Programma, per la valutazione e costruzione di norme che possono caratterizzarsi per effetti ambientali e sociali sul territorio regionale. In base a ciò e nel rilevamento delle osservazioni espresse dalle Autorità Ambientali, è stato redatto il Rapporto Ambientale Preliminare e il Documento Preliminare.

In particolare, sulla base dei contenuti del programma, della scala territoriale di applicazione dello stesso, delle tematiche ambientali pertinenti, le Autorità ambientali identificate sono state: Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV) - Autorità di bacino del fiume Adige - Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione - Autorità di bacino del fiume Po - Parco Regionale della Lessinia - Parco Regionale Veneto del Delta del Po - Parco Regionale del Fiume Sile - Parco Regionale dei Colli Euganei - Provincia di Padova - Provincia di Venezia - Provincia di Vicenza - Provincia di Rovigo - Provincia di Verona - Provincia di Treviso.

Le osservazioni delle Autorità Ambientali coinvolte hanno riguardato in particolare:

- approfondimenti e integrazioni delle analisi sullo stato dell'ambiente;
 - la corretta individuazione delle questioni ambientali rilevanti e la formulazione degli obiettivi di sostenibilità per le aree interessate dal Programma;
 - specifiche integrazioni nell'identificazione dei piani e programmi pertinenti e obiettivi sovraordinati;
 - l'adeguamento del giudizio sul grado di coerenza interna ed esterna del Programma;
 - la condivisione delle valutazioni relative agli effetti del Programma;
 - la predisposizione di misure di mitigazione e compensazione del Programma.
- Coordinamento tra Autorità di bacino e Regioni nell'ambito delle attività di implementazione del Piano di gestione delle acque (ed in particolare il presente aggiornamento) attraverso l'istituzione di un apposito Tavolo Agricoltura che funge da luogo di confronto nell'attuazione delle politiche agricole ed ambientali per la componente acqua.

Un importante esito dell'attività di questo tavolo tecnico è stata l'elaborazione di misure comuni e condivise a scala distrettuale per l'applicazione dell'art. 9 nel settore agricolo, di cui si parlerà più diffusamente nel capitolo 12.

A livello sub-distrettuale deve invece essere segnalata l'iniziativa intrapresa dalla Giunta della **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia** la quale, con delibera di generalità n. 447 del 15 marzo 2012, ha disposto la "costituzione di un gruppo di lavoro (coordinato dalla Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, e la presenza del Direttore centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, del Direttore centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, del Direttore generale di ARPA, del Direttore di ERSA, o loro delegati) ai fini di valutare i nuovi elementi di conoscenza intervenuti in questi ultimi quattro anni e di predisporre un aggiornamento dello studio realizzato nel 2008, che prenda in esame l'intero territorio regionale,

con lo scopo di fornire elementi decisori per una eventuale revisione delle ZVNOA (zone vulnerabili da nitrati di origine agricola).”

Inoltre l'art. 20 della L.R. 16/2008 prevede che i regolamenti che disciplinano le attività di utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e degli scarichi dei frantoi oleari, degli effluenti di allevamento, delle acque reflue provenienti dalle aziende agricole siano emanati su proposta dell'Assessore regionale alle risorse agricole, naturali e forestali e dell'Assessore regionale all'ambiente e lavori pubblici.

10.4 Ulteriori azioni da intraprendere nel secondo ciclo di pianificazione nell'ambito della programmazione di sviluppo rurale

Ulteriori azioni, oltre a quelle già intraprese in attuazione della direttiva nitrati e coerentemente agli indirizzi del Piano d'Azione Agricoltura, sono quelle individuate all'interno della programmazione 2014-2020 dello sviluppo rurale, di cui viene data una più ampia descrizione nel Capitolo 24.

In questa sede viene data evidenza delle specifiche iniziative che, ancorchè di carattere volontario e non obbligatorio, possono concorrere al perseguimento degli obiettivi fissati dalla direttiva Nitrati.

10.4.1 Rafforzamento e adeguamento dei servizi di assistenza agli agricoltori

I servizi di assistenza tecnica agli agricoltori, già previsti nella programmazione di sviluppo rurale 2007-2013, servizi sono stati riproposti anche nel PSR 2014-2020 (vedasi Sezione dedicata alle “Misure supplementari”) in quanto misura specificamente prevista dal regolamento FEASR 2014-2020.

In particolare, nel caso della Regione Veneto, va evidenziato che anche nell'ambito della nuova programmazione dei PSR 2014-2020 l'azione di rafforzamento e adeguamento dei Servizi di assistenza tecnica agli agricoltori trova supporto ed attuazione mediante l'utilizzo di pacchetti di azioni innovative rispetto all'attuale periodo di programmazione, attivando anche possibili priorità per la Direttiva Quadro Acque e promuovendo attività di consulenza mirata, così come previsto dagli articoli 14 e 15 del Regolamento n. 1305/2013.

10.4.2 Misure della nuova programmazione di sviluppo rurale (2014-2020) finalizzate a ridurre le pressioni dei nitrati

I Piani di sviluppo rurale 2014-2020, redatti dalle Regioni e dalle Province Autonome rappresentano lo strumento di attuazione del Fondo Europeo Agricolo di Sviluppo Rurale ed individuano gli interventi che le singole Amministrazioni intendono realizzare per sostenere e sviluppare le potenzialità delle zone rurali sul proprio territorio, compatibilmente con quanto previsto dalle relative politiche comunitarie.

Le strategie e i programmi di misure individuati dal PSR perseguono obiettivi propri che tuttavia non sempre e non necessariamente entrano in contrasto con la tutela e la riqualificazione ambientale. Un crescente interesse alla tutela del territorio ed al miglioramento del rapporto tra le varie attività antropiche e l'ambiente viene infatti dimostrato negli ultimi anni anche all'interno delle pianificazioni di settore.

Ne sono un esempio le misure del PSR che prevedono il potenziamento delle attività di formazione ed informazione degli imprenditori agricoli, anche in materia ambientale, ed il servizio di consulenza alla gestione di attività agricole. Da quanto emerge dal monitoraggio ambientale dei corpi idrici, si ritiene infatti che spesso le cause di inquinamento siano da imputare a comportamenti puntuali e circoscritti che possono avere pesanti ricadute sul territorio; pertanto tali misure costituiscono già di per sé un'azione importante ai fini della prevenzione.

Nel precedente ciclo di programmazione, peraltro, sono state finanziate misure finalizzate a ridurre le pressioni dei nitrati sui corpi idrici attraverso le seguenti modalità:

- a) la cattura dell'azoto residuo nel terreno agrario per evitarne la lisciviazione (colture di copertura, colture intercalari);
- b) la cattura dell'azoto transigente dal terreno agrario al corpo idrico superficiale attraverso lo scorrimento superficiale o la percolazione (fasce tampone, siepi, aree umide);

c) la riduzione degli input azotati anche attraverso pratiche agronomiche che ottimizzano il ciclo colturale e la fertilità dei terreni (rotazione colturale, conversione da seminativi a prati, boschetti).

Anche nel nuovo ciclo del PSR sono state incluse analoghe misure nell'ambito dei pagamenti agroambientali o come pratiche equivalenti al greening di cui al regolamento 1307/2013 (vedasi Sezione dedicata alle "Misure supplementari").

Il Piano di sviluppo rurale individua inoltre diverse misure che mirano a ridurre le situazioni di squilibrio tra superfici foraggere e carico di bestiame, responsabili dell'eccessivo apporto di nutrienti alle acque superficiali e sotterranee, attraverso la limitazione degli UBA/ha, l'adeguamento delle infrastrutture e delle concimaie, la realizzazione di fasce riparie. Queste ultime rappresentano interventi utili anche per la riduzione dell'inquinamento da fitofarmaci, così come l'incentivazione al cambio di varietà colturale o la conversione a sistemi di trattamento meccanico o a trattamenti chimici meno invasivi. Il PSR può diventare inoltre uno strumento decisivo nell'approfondimento di problematiche su scala più ampia rispetto a quella solitamente utilizzata nel finanziamento degli interventi, quali ad esempio l'ottimizzazione della derivazione e distribuzione della risorsa idrica a fini irrigui o la pianificazione di un uso razionale degli effluenti zootecnici non solo a livello locale.

In quanto misure di carattere volontario, le misure della programmazione di sviluppo rurale sono da ricondurre alla categoria delle "misure supplementari" e sono pertanto analiticamente descritte, per ciascun ambito amministrativo, nel capitolo 24.

10.4.3 Studi e progetti in corso finalizzati a rafforzare l'integrazione tra attuazione direttiva nitrati e attuazione direttiva quadro acque

Di seguito si richiamano alcune esperienze concluse o ancora in corso che forniscono o forniranno utili elementi per rafforzare l'integrazione tra attuazione direttiva nitrati e attuazione direttiva quadro acque.

L'Autorità di bacino ha già sviluppato in tal senso un progetto europeo finanziato con il programma LIFE+ denominato TRUST (www.lifetrust.it 2009-2011), il cui obiettivo principale era quello di quantificare nell'area di studio le possibili conseguenze sugli acquiferi in esito ai cambiamenti climatici e di identificare azioni possibili di mitigazione, fra cui la ricarica artificiale della falda,

Una specifica applicazione sperimentale in tal senso ha riguardato le Aree Forestate di Infiltrazione (AFI) che consistono in aree agricole di qualche ettaro nelle quali vengono realizzate delle trincee affiancate da alberature, in cui viene immessa acqua nelle stagioni di abbondanza, determinandone così l'infiltrazione nel terreno.

L'iniziativa associa benefici idraulici ed ambientali: a fianco delle trincee si è effettuata la messa a dimora di specie arboree a ciclo breve che consentono ad anni alterni di ottenere una produzione di biomassa, utile per un impiego energetico da fonte rinnovabile, con un interessante recupero dei costi. Le AFI rappresentano un'interessante applicazione ancora in fase sperimentale ma con buone prospettive di efficacia che affiancano all'obiettivo principale di ricarica artificiale della falda, benefici legati alla depurazione delle acque infiltrate per opera degli apparati radicali e all'integrazione del reddito legata alla vendita del materiale legnoso prodotto secondo i principi dei servizi ecosistemici.

Sulla base dei risultati ottenuti dal progetto TRUST è stato avviato un ulteriore progetto europeo denominato MARSOL e finanziato con il programma di ricerca FP7 con l'obiettivo di dimostrare che le tecniche di ricarica artificiale della falda (Managed Aquifer Recharge MAR) sono una strategia solida, sicura e sostenibile che può essere applicata con grande fiducia e quindi offrire un approccio chiave per affrontare le problematiche di gestione e disponibilità della risorsa idrica. Vedasi a tal riguardo il Capitolo 16.

11 Misure di attuazione della Direttiva 96/61/CE e successive sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento

11.1 Cosa prevede la direttiva

La disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (Integrated Pollution Prevention and Control, da cui la sigla IPPC con la quale è stata denominata la normativa di riferimento sia comunitaria che nazionale) è stata introdotta nell'Unione Europea dalla **direttiva 96/61/CE** del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Finalità principale di tale direttiva è la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente da determinate attività (elencate all'allegato 1 della medesima) prevedendo *“misure intese a evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle suddette attività nell'aria, nell'acqua e nel terreno, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso”*.

Lo strumento principale previsto dalla disciplina comunitaria per raggiungere tale obiettivo è costituito da un'autorizzazione (denominata Autorizzazione Integrata Ambientale, cosiddetta AIA) che deve comprendere *“tutte le misure necessarie per soddisfare le condizioni di autorizzazione al fine di raggiungere in tal modo un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”* e che i *“valori limite di emissione, parametri o misure tecniche equivalenti devono basarsi sulle migliori tecniche disponibili, senza imporre l'uso di una tecnica o di una tecnologia specifica, tenendo presente le caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, la sua posizione geografica e le condizioni ambientali locali”*.

La direttiva 96/61/CE è stata successivamente abrogata e sostituita dalla **direttiva 2008/1/CE** del 15 gennaio 2008 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento: si tratta in realtà di una modifica solo formale, intesa a raggruppare in un unico atto la direttiva originaria e tutte le modifiche successive, senza alterare le disposizioni di base.

La prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento riguardano le attività industriali e agricole ad alto potenziale inquinante, nuove o esistenti, definite nell'allegato I della direttiva (attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, allevamento di animali).

Per ottenere l'autorizzazione un impianto industriale o agricolo deve rispettare alcuni obblighi fondamentali, riguardanti in particolare i seguenti elementi:

- utilizzo di tutte le misure utili per combattere l'inquinamento, ed in particolare il ricorso alle migliori tecniche disponibili, prevenzione di qualsiasi fenomeno grave di inquinamento;
- prevenzione, riciclaggio o eliminazione dei rifiuti con le tecniche meno inquinanti; utilizzo efficace dell'energia;
- prevenzione degli incidenti e limitazione delle eventuali conseguenze; bonifica dei siti al termine delle attività.

Le domande per il rilascio di un'autorizzazione devono essere presentate all'autorità competente dello Stato membro interessato, che deciderà se autorizzare o meno l'attività in questione. La decisione di rilasciare o meno l'autorizzazione ad un progetto, le motivazioni e le eventuali misure per ridurre l'impatto negativo del progetto sono comunicate al pubblico.

Nel 2010 una nuova direttiva, la **direttiva 2010/75/UE**, fonde in un unico testo la direttiva 2008/1/CE e sei altre direttive sulle emissioni industriali.

Riguarda le attività industriali ad elevato potenziale inquinante, definite nell'allegato I (attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, allevamento di animali, ecc.).

La direttiva contiene disposizioni particolari per i seguenti impianti:

- impianti di combustione (≥ 50 MW);
- impianti di incenerimento o di coincenerimento dei rifiuti;
- taluni impianti e talune attività che utilizzano solventi organici;
- installazioni che producono biossido di titanio.

Qualsiasi installazione industriale che si occupi delle attività enumerate nell'allegato I della direttiva deve rispettare determinati obblighi fondamentali:

- adottare tutte le misure di prevenzione dell'inquinamento;
- applicare le migliori tecniche disponibili (BAT);
- non causare alcun fenomeno di inquinamento significativo;
- limitare, riciclare o eliminare i rifiuti nella maniera meno inquinante possibile;
- massimizzare l'efficienza energetica;
- prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- ripristinare i siti al momento della cessazione definitiva delle attività.

Gli impianti industriali devono utilizzare le BAT, vale a dire le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso, sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente attuabili nell'ambito del pertinente comparto industriale. La Commissione europea deve adottare le conclusioni sulle BAT contenenti i livelli di emissione associati alle BAT. Tali conclusioni serviranno come riferimento per stabilire le condizioni di autorizzazione.

L'autorizzazione deve prevedere le misure necessarie per garantire il rispetto degli obblighi fondamentali dell'esercente e le norme di qualità ambientale. Tali misure includono almeno:

- valori limite di emissione per le sostanze inquinanti;
- disposizioni che garantiscono la protezione del suolo, delle acque e dell'atmosfera;
- disposizioni per il controllo e la gestione dei rifiuti;
- requisiti sulla metodologia di misurazione delle emissioni, la frequenza, la procedura di valutazione;
- l'obbligo di comunicare all'autorità competente periodicamente ed almeno una volta l'anno i risultati del controllo;
- disposizioni per la manutenzione e la verifica del suolo e delle acque sotterranee;
- misure relative a circostanze (perdite, disfunzioni, arresti temporanei e arresto definitivo, ecc.);
- disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere;
- condizioni per valutare la conformità con i valori limite di emissione.

Gli Stati membri devono organizzare un sistema di ispezione ambientale delle installazioni interessate. Tutte le installazioni devono essere coperte da un piano di ispezione ambientale che va periodicamente riveduto e aggiornato.

Sulla base dei piani d'ispezione, l'autorità competente redige periodicamente i programmi delle ispezioni ordinarie comprendenti la frequenza delle visite in loco per i vari tipi di installazioni. Il periodo tra due visite in loco è basato su una valutazione sistematica dei rischi ambientali delle installazioni interessate e non supera un anno per le installazioni che presentano i rischi più elevati, e tre anni per le installazioni che presentano i rischi meno elevati.

11.2 Inquadramento normativo statale e locale

In Italia, la direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento era stata recepita, in un primo momento, con il **decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372** "Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento". Tale provvedimento, peraltro, dava attuazione solo parziale alla direttiva comunitaria in quanto disciplinava il rilascio, rinnovo e riesame dell'autorizzazione integrata

ambientale o AIA non di tutti gli impianti ricadenti nel campo di applicazione della direttiva stessa (elencati nell'allegato I) ma solo degli impianti definiti esistenti.

In un secondo momento, con il **decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59** recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”, si è provveduto a dare completa attuazione alla direttiva comunitaria.

Il legislatore nazionale è nuovamente intervenuto sulla materia con il **decreto legislativo 20 giugno 2010, n. 128** “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”. Con tale provvedimento si è provveduto ad abrogare il D.Lgs. 59/2005, i cui contenuti sono stati traslati nella parte seconda del D.lgs. 152/2006 (in particolare il nuovo Titolo III-bis “L'Autorizzazione Integrata Ambientale”).

Da ultimo il **decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46** ha apportato numerose ed importanti modifiche alla disciplina relativa al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale; in particolare:

- è stato integrato ed ampliato il campo di applicazione, coinvolgendo altre attività industriali;
- è stato introdotto l'obbligo di presentare una particolare relazione contenente informazioni sul suolo e sulle acque ed è stato in parte modificato il regime sanzionatorio;
- sono state introdotte nuove procedure per il riesame delle autorizzazioni in essere alla data dell'entrata in vigore del D.lgs. n. 46/2014.

Il decreto legislativo n. 46 del 2014 è volto a recepire la direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (IED) con la quale sono state riviste e riunite in un unico testo giuridico sette direttive riguardanti le emissioni industriali:

- la direttiva 2008/01/CE in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC), alla quale sono state apportate modifiche concernenti, tra l'altro, l'ambito di applicazione, i documenti di riferimento, i requisiti di controllo;
- la direttiva 2001/80/CE sulla limitazione delle emissioni in atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione;
- la direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti e
- la direttiva 1999/13/CE sulla limitazione delle emissioni di composti organici volatili (COV);
- le direttive 78/176/CEE, 82/883/CEE e 92/112/CEE, relative all'industria del biossido di titanio.

Il provvedimento reca, fra le altre, disposizioni sanzionatorie. Si segnalano in proposito l'art. 7, co. 13, e l'art. 11.

Più nel dettaglio il comma 13 riscrive l'art. 29-quattordicesimo del d.lgs. n. 152 del 2006 (codice dell'ambiente) al fine di rendere le sanzioni previste per gli impianti soggetti ad AIA più proporzionali e più coordinate con le sanzioni previste da discipline specifiche.

L'art. 11, invece, modifica gli artt. 133, 137, 256, 279 e 296 (che disciplinano le sanzioni in materia di scarichi idrici, gestione dei rifiuti ed emissioni nell'atmosfera) del codice dell'ambiente, al fine di escludere esplicitamente l'applicabilità delle sanzioni citate previste dalle discipline specifiche in relazione alle fattispecie contemplate dall'art. 29-quattordicesimo.

Per quanto riguarda il tema della tutela quali-quantitativa delle acque, gli aspetti innovativi introdotti riguardano:

- l'obbligo di integrare nella autorizzazione integrata ambientale le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee;
- l'obbligo di prevedere nella autorizzazione integrata ambientale la programmazione di specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee.

Inoltre sono fissate le seguenti condizioni di autorizzazione:

- nel caso in cui l'attività comporti utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, obbligo di elaborare, prima della messa in esercizio dell'installazione o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata, una *relazione di riferimento* contenente le informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti;

- obbligo di esecuzione degli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro, non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, in conseguenza delle attività autorizzate.

Estremi normativi	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 29-quinquies, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Eventuale emanazione di indirizzi per garantire l'uniforme applicazione delle disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 29-quinquies, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
art. 29-decies, commi 3 e 4, del D.lgs. 152/2006	Azioni di controllo degli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale per il rispetto delle condizioni previste dall'autorizzazione medesima, per la verifica di regolarità dei controlli a carico del gestore e per la verifica di ottemperamento degli obblighi di comunicazione, ai sensi dell'art. 29-decies, commi 3 e 4, del D.lgs. 152/2006	ISPRA o Agenzie per la protezione dell'ambiente
art. 29-undecies del D.lgs. 152/2006	Predisposizione ed aggiornamento dell'inventario dei dati relativi alle emissioni degli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 29-undecies del D.lgs. 152/2006	ISPRA e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Tabella 21 - Azioni attuative della direttiva

11.3 Stato di attuazione della direttiva sul territorio distrettuale

11.3.1 Provincia Autonoma di Trento

La Provincia Autonoma di Trento ha emanato con decreto del Presidente della Provincia 13 maggio 2002, n. 9-99/Leg. le disposizioni regolamentari per la prima applicazione in ambito provinciale della norma statale. Successivamente il regolamento è stato modificato con decreto del Presidente della Provincia 30 dicembre 2005, n. 22-52/Leg., stabilendo agli articoli 15 e 15-bis ulteriori disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale. Lo stesso regolamento è stato infine modificato con decreto del Presidente della Provincia 20 luglio 2015, n. 9-23/Leg., il quale ha abrogato il sopra menzionato articolo 15-bis ed ha stabilito all'articolo 18 la nuova disciplina di coordinamento con le procedure di VIA.

Gli elementi regolamentati sono:

- la competenza per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale;
- il rinvio alla normativa statale per quanto riguarda la Conferenza dei servizi per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale;
- il coordinamento con le procedure di VIA;
- le attribuzioni alle funzioni di controllo e di irrogazioni delle sanzioni amministrative.

Le funzioni relative alle procedure di autorizzazione integrata ambientale secondo le disposizioni del Titolo III-bis della parte seconda del D.lgs. 152/2006 sono affidate al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali dalla deliberazione della Giunta Provinciale n. 606 del 17 aprile 2014. Lo stesso Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali è anche la struttura competente alla tenuta dell'archivio IPPC riguardante un totale di 68 installazioni.

11.3.2 Provincia Autonoma di Bolzano

La legge provinciale 5 aprile 2007, n. 2, "Valutazione ambientale per piani e progetti" recepisce in un'unica legge le Direttive in materia di valutazione ambientale strategica (direttiva 2001/42/CE), valutazione di impatto ambientale (direttiva 85/337/CEE modificata dalla direttiva 97/11/CE) e valutazione integrata ambientale (direttiva 96/61/CE). Inoltre introduce la procedura di approvazione cumulativa per progetti non soggetti alle procedure di cui sopra.

In materia di valutazione integrata ambientale la legge determina in conformità con le direttive europee e la normativa statale, gli impianti soggetti a valutazione integrativa ambientale, i contenuti del rapporto integrato ambientale, le modalità di consultazione, le procedure di valutazione dei progetti e di rilascio e rinnovo delle autorizzazioni. Disciplina infine le relazioni tra VIA e IPPC, per gli impianti soggetti a VIA e contemporaneamente rientrati nel campo di applicazione della normativa IPPC.

L'autorizzazione integrata ambientale sostituisce a tutti gli effetti ogni altra autorizzazione, parere, visto o nulla osta previsti nelle materie acque, aria, inquinamento acustico, rifiuti, natura, paesaggio, pesca, risorse idriche e vincoli idrogeologici forestali.

L'autorizzazione e i successivi aggiornamenti e rinnovi sono a disposizione del pubblico presso l'Agenzia.

11.3.3 Regione del Veneto

La Regione del Veneto ha individuato all'art. 5 bis, comma 5, della L.R. n. 33/1985, la Regione (per gli impianti di cui all'allegato A della stessa legge) e le province (per gli impianti di cui all'allegato B della legge) quali autorità competenti al rilascio dell'AIA.

Con la Legge Regionale n. 26 del 16 agosto 2007, che ha modificato la Legge Regionale n. 33 del 16 aprile 1985, l'Amministrazione regionale ha affidato alle Province la competenza per determinate tipologie di impianti elencati nell'allegato A della L.R. 26/2007, mentre ne trattiene la competenza per quelli elencati nell'allegato B della stessa Legge Regionale.

A seguito dell'emanazione del D.Lgs. 46/2014, ed in attesa di una revisione della disciplina regionale in materia, la Giunta regionale, con **deliberazione n. 1298 del 22 luglio 2014** ha fornito alcuni indirizzi orientativi per la prima applicazione del succitato decreto, riguardante in particolare le Autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione, indicando anche quale documentazione deve essere presentata da parte dei soggetti interessati.

Ulteriori iniziative regolamentari adottate dalla Giunta regionale sono le seguenti:

- DGR n. 395 del 31 marzo 2015 recante la definizione delle tempistiche per la presentazione della "Relazione di riferimento". Installazioni con autorizzazione di competenza regionale e provinciale.
- La nota prot. 512093 del 20 novembre 2014 emanata dalla Regione del Veneto recante "Indirizzi sulle modalità applicative dell'istituto del rinnovo periodico delle Autorizzazioni integrative ambientali. Art. 29-octies Titolo III-bis alla parte seconda del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, come modificato dal D. Lgs. 04/03/2014, n. 46".
- La DGR n. 1633 del 09/09/2014, che fornisce ulteriori indirizzi orientativi per la corretta applicazione del d.lgs. n. 46/2014, con riferimento ad alcune nuove attività soggette ad AIA in forza del citato Decreto legislativo ed il loro corretto inquadramento ai fini dell'assoggettamento alla disciplina di settore. Trattasi di indicazioni già ufficialmente condivise a livello interregionale ed in perfetta sintonia con l'emananda proposta di circolare discussa e concordata nei tavoli istituzionali dalle medesime regioni con i competenti Uffici ministeriali.

11.3.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

L'art. 116, comma c) del decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. (Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli enti regionali), assegna al Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico e ambientale il compito di curare gli adempimenti regionali in materia di autorizzazione integrata ambientale.

L'agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia concorre, attraverso il proprio supporto tecnico-scientifico, nel procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale attraverso:

- la partecipazione alle Conferenze dei Servizi finalizzate al rilascio, rinnovo ed alle modifiche sostanziali delle AIA;
- L'effettuazione dei controlli a tariffa (DM 25/06/2008) nelle aziende in AIA (verifiche ispettive, campionamenti e analisi degli scarichi e delle emissioni in atmosfera, controlli radiometrici);

- Il supporto alle aziende per il calcolo delle tariffe dovute (DM 25/06/2008) da versare entro il 30/01 di ogni anno in funzione delle attività previste a carico di ARPA FVG.

Inoltre con recente DGR n. 164 del 30 gennaio 2015, l'Amministrazione regionale ha emanato linee di indirizzo regionali riguardanti le modalità applicative della disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014.

11.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

11.4.1 Misure di controllo degli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale

In applicazione di quanto disposto dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006, le Autorità competenti assicureranno azioni di controllo degli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale per il rispetto delle condizioni indicate dall'autorizzazione medesima, considerando in particolare, nel caso in cui l'attività comporti utilizzo, produzione o scarico di sostanze pericolose, delle cautele adottate per minimizzare la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito di installazione.

12 Misure di applicazione del principio di recupero dei costi (art. 11.3.b della DQA)

12.1 Cosa prevede la direttiva

La tipologia di misura in argomento deriva dall'art. 9 della direttiva quadro acque, che ha per oggetto il recupero dei costi dei servizi idrici.

Il comma 1 chiede agli Stati membri di tenere in considerazione il principio del recupero dei costi dei servizi idrici, ed in particolare del principio "chi inquina paga".

A tale scopo gli Stati membri avrebbero dovuto provvedere entro il 2010:

- a che le politiche dei prezzi dell'acqua incentivino adeguatamente gli utenti a usare le risorse idriche in modo efficiente e contribuiscano in tal modo agli obiettivi ambientali della direttiva stessa;
- a un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, suddivisi almeno in industria, famiglie e agricoltura, sulla base dell'analisi economica e tenendo conto del principio "chi inquina paga".

A tal riguardo, gli Stati membri possono tenere conto delle ripercussioni sociali, ambientali ed economiche del recupero, nonché delle condizioni geografiche e climatiche della regione o delle regioni in questione.

E' proprio nei piani di gestione che gli Stati membri riferiscono circa i passi previsti per attuare quanto scritto nel paragrafo 1 ed il contributo dei vari settori di impiego dell'acqua al recupero dei costi dei servizi idrici.

Il comma 4 ammette la possibilità di non applicare le disposizioni di cui al paragrafo 1, secondo periodo, ove ciò non comprometta i fini ed il raggiungimento degli obiettivi della direttiva. I motivi dell'eventuale incompleta applicazione del paragrafo 1, secondo periodo, devono essere precisati all'interno del Piano di gestione.

12.2 Inquadramento normativo statale e locale

L'art. 9 della direttiva quadro acque è stato recepito nella normativa statale dall'art. 119 del D.Lgs. 152/2006 che testualmente recita:

"1. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità le Autorità competenti tengono conto del principio del recupero dei costi dei servizi idrici, compresi quelli ambientali e relativi alla risorsa, prendendo in considerazione l'analisi economica effettuata secondo il principio "chi inquina paga".

2. Entro il 2010 le Autorità competenti provvedono ad attuare politiche dei prezzi dell'acqua idonee ad incentivare adeguatamente gli utenti a usare le risorse idriche in modo efficiente ed a contribuire al raggiungimento ed al mantenimento degli obiettivi di qualità ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE, anche mediante un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, suddivisi almeno in industria, famiglie e agricoltura.

Al riguardo dovranno comunque essere tenute in conto le ripercussioni sociali, ambientali ed economiche del recupero dei suddetti costi, nonché delle condizioni geografiche e climatiche della regione o delle regioni in questione. In particolare:

- a. i canoni di concessione per le derivazioni delle acque pubbliche tengono conto dei costi ambientali e dei costi della risorsa connessi all'utilizzo dell'acqua;*
- b. le tariffe dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, quali quelli civile, industriale e agricolo, contribuiscono adeguatamente al recupero dei costi sulla base dell'analisi economica, effettuata secondo l'Allegato 10 alla parte terza del presente decreto*

Sempre nel D.Lgs. 152/2006, l'art. 154, a proposito della tariffa del servizio idrico integrato, stabilisce che:

- La tariffa costituisce il corrispettivo del servizio idrico integrato ed è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'ente di governo dell'ambito, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di

investimento e di esercizio secondo il principio del recupero dei costi e secondo il principio «chi inquina paga». Tutte le quote della tariffa del servizio idrico integrato hanno natura di corrispettivo.

- Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, su proposta dell'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, tenuto conto della necessità di recuperare i costi ambientali anche secondo il principio «chi inquina paga», definisce con decreto le componenti di costo per la determinazione della tariffa relativa ai servizi idrici per i vari settori di impiego dell'acqua.

Il comma 3 del medesimo articolo, al fine di assicurare un'omogenea disciplina sul territorio nazionale, attribuisce al Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il compito di definire i criteri generali per la determinazione, da parte delle regioni, dei canoni di concessione per l'utenza di acqua pubblica, tenendo conto dei costi ambientali e dei costi della risorsa e prevedendo altresì riduzioni del canone nell'ipotesi in cui il concessionario attui un riuso delle acque reimpiegando le acque risultanti a valle del processo produttivo o di una parte dello stesso o, ancora, restituisca le acque di scarico con le medesime caratteristiche qualitative di quelle prelevate. L'aggiornamento dei canoni ha cadenza triennale.

Il più recente DPCM 20 luglio 2012, all'art. 1, attribuisce al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare le funzioni in materia di servizi idrici non trasferite all'Autorità per l'energia elettrica e il gas ai sensi dell'art. 3, ed in particolare il compito di:

- 4) adottare gli indirizzi per assicurare il coordinamento ad ogni livello di pianificazione delle funzioni inerenti gli usi delle risorse idriche, individuando obiettivi generali e priorità di intervento;
- 5) adottare gli indirizzi e fissa gli standard di qualità della risorsa ai sensi della Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e delle Direttive comunitarie di settore;
- 6) definire criteri e indirizzi per favorire il risparmio idrico, l'efficienza nell'uso della risorsa idrica e per il riutilizzo delle acque reflue;
- 7) definire i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua, anche in proporzione al grado di inquinamento ambientale derivante dai diversi tipi e settori d'impiego e ai costi conseguenti a carico della collettività in attuazione del principio del recupero integrale del costo del servizio e del principio «chi inquina paga»;
- 8) definire i criteri per la determinazione della copertura dei costi relativi ai servizi idrici, diversi dal servizio idrico integrato e da ciascuno dei singoli servizi che lo compongono nonché dai servizi di captazione e adduzione a usi multipli e dai servizi di depurazione ad usi misti civili e industriali, per i vari settori d'impiego dell'acqua, anche in proporzione al grado di inquinamento ambientale derivante dai diversi tipi e settori d'impiego e ai costi conseguenti a carico della collettività;
- 9) definire gli obiettivi generali di qualità del servizio idrico integrato sul territorio nazionale, sentite le regioni, i gestori e le associazioni dei consumatori;
- 10) definire, eventualmente, indirizzi per realizzare, attraverso una modulazione differenziata della tariffa, una perequazione solidaristica tra ambiti diversamente forniti di risorse idriche.

Spetta invece all'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico, ai sensi dell'art. 10, comma 14, del D.L. 70/2011, il compito di predisporre *“il metodo tariffario per la determinazione, con riguardo a ciascuna delle quote in cui tale corrispettivo si articola, della tariffa del servizio idrico integrato, sulla base della valutazione dei costi e dei benefici dell'utilizzo delle risorse idriche e tenendo conto, in conformità ai principi sanciti dalla normativa comunitaria, sia del costo finanziario della fornitura del servizio che dei relativi costi ambientali e delle risorse, affinché siano pienamente attuati il principio del recupero dei costi ed il principio «chi inquina paga»”*.

Riferimento normativo	Azione Attuativa	Soggetto attuatore
art. 154, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Definizione delle componenti di costo per la determinazione della tariffa relativa ai servizi idrici per i vari settori di impiego dell'acqua, ai sensi dell'art. 154, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio
art. 154, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Definizione dei criteri generali per la determinazione, da parte delle regioni, dei canoni di concessione per l'utenza di acqua pubblica, ai sensi dell'art. 154, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Ministero dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio
art. 154, comma 4, del D.lgs. 152/2006	Determinazione della tariffa del servizio idrico integrato nell'osservanza delle disposizioni ministeriali, ai sensi dell'art. 154, comma 4, del D.lgs. 152/2006	Soggetto competente
D.P.C.M. 20 luglio 2012, art. 1, comma 1, punto d)	Definizione dei criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua, anche in proporzione al grado di inquinamento ambientale derivante dai diversi tipi e settori d'impiego e ai costi conseguenti a carico della collettività in attuazione del principio del recupero integrale del costo del servizio e del principio «chi inquina paga»	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
D.P.C.M. 20 luglio 2012, art. 1, comma 1, punto d)	Definizione dei criteri per la determinazione della copertura dei costi relativi ai servizi idrici, diversi dal servizio idrico integrato e da ciascuno dei singoli servizi che lo compongono nonché dai servizi di captazione e adduzione a usi multipli e dai servizi di depurazione ad usi misti civili e industriali, per i vari settori d'impiego dell'acqua, anche in proporzione al grado di inquinamento ambientale derivante dai diversi tipi e settori d'impiego e ai costi conseguenti a carico della collettività;	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
D.P.C.M. 20 luglio 2012, art. 1, comma 1, punto g)	Eventuale definizione di indirizzi per realizzare, attraverso una modulazione differenziata della tariffa, una perequazione solidaristica tra ambiti diversamente forniti di risorse idriche.	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Tabella 22 – Misure individuate dal legislatore statale per dare applicazione di recupero dei costi dei servizi idrici

12.3 Cenni alla struttura dei prezzi dell'acqua nel settore civile

12.3.1 Struttura dei prezzi nella Provincia Autonoma di Trento²⁶

Con riferimento alle tariffe relative ai servizi idrici si evidenzia che in Provincia di Trento non trova applicazione il modello tariffario vigente al livello statale e assunto dall'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico.

La Giunta provinciale ai sensi dell'articolo 35 della legge provinciale 27 agosto 1999, n. 3, d'intesa con il Consiglio delle Autonomie Locali, ha approvato propri modelli tariffari per i servizi pubblici di acquedotto e di fognatura vincolanti per i Comuni che devono assumere le relative tariffe. La Provincia applica un autonomo modello tariffario anche con riferimento al servizio di depurazione nei confronti del quale la Provincia medesima assume le relative tariffe.

Le quote di tariffa relative ai servizi di pubblica fognatura e di depurazione non sono dovute se l'utente è dotato di sistemi di collettamento e di depurazione propri, approvati dall'Autorità d'ambito.

Ai fini della determinazione delle quote di tariffa relative ai servizi di pubblica fognatura e di depurazione il volume dell'acqua scaricata è determinato in misura pari al cento per cento del volume di acqua fornita.

Il modello tariffario del **servizio di acquedotto** al quale ogni comune deve conformare il proprio apparato tariffario è disciplinato dal T.U. approvato con deliberazione della Giunta Provinciale n. 2437/2007.

La tariffa è stabilita a copertura di tutti i costi sostenuti dal comune per l'erogazione ai cittadini della risorsa idrica. E' suddivisa in una parte fissa, a remunerazione dei costi fissi associati al sistema di erogazione dell'acqua, e in una parte variabile, a remunerazione dei costi dipendenti dalla risorsa idrica erogata.

²⁶ Fonte: Piano di tutela delle acque (2014) - Analisi economica

La parte variabile della tariffa acquedotto è commisurata ai consumi rilevati mediante contatore. I consumi sono suddivisi in scaglioni ai quali è applicata una tariffa crescente in modo da utilizzare la leva tariffaria per scoraggiare i consumi più alti rendendo la tariffa progressiva.

I comuni possono definire varie tipologie di utilizzo dell'acqua; in ogni caso devono essere stabilite almeno due tipologie di utilizzo: quella domestica e quella non domestica. Per i consumi di natura domestica deve essere stabilita una tariffa agevolata relativamente ai consumi più bassi (primo scaglione) in modo da tutelare i cosiddetti consumi essenziali della risorsa idrica.

Il modello tariffario del **servizio di fognatura** al quale ogni comune deve conformare il proprio apparato tariffario è contenuto della deliberazione n. 2436 del 9 novembre 2007.

La tariffa è stabilita a copertura di tutti i costi del servizio di allontanamento dei reflui scaricati. E' suddivisa in una parte fissa, a copertura dei costi fissi associati al sistema di allontanamento dei reflui, e in una parte variabile, a copertura dei costi dipendenti dalla quantità di refluo scaricata. La parte variabile della tariffa di fognatura è commisurata, per le utenze di tipo civile, in base all'acqua consumata secondo quanto rilevato dai contatori. Per le utenze produttive, oltre che sulla base dell'acqua consumata, la tariffa è modulata anche sulla base di coefficienti, che agiscono sulla parte fissa e che tengono conto della quantità di elementi inquinanti specifici contenuti nel refluo conferito in fognatura.

Per quanto riguarda invece il **servizio di depurazione**, la disciplina è data dall'art. 35 della legge provinciale 27 agosto 1999, n. 3, nonché dalla deliberazione della Giunta provinciale n. 6868 di data 8 ottobre 1999, successivamente modificata con deliberazioni n. 2523 del 5 ottobre 2001 e n. 2660 del 14 dicembre 2011, che ha definito le modalità ed i criteri per la determinazione di tali tariffe.

Le tariffe vengono determinate dalla Giunta provinciale ogni anno per l'anno successivo, tenuto conto dei costi di esercizio e di investimento degli impianti di depurazione gestiti dalla provincia. I corrispettivi dovuti dagli utenti vengono determinati moltiplicando la tariffa al volume d'acqua prelevata dall'acquedotto e sono riscossi direttamente dai gestori del servizio di acquedotto o di fognatura.

In attesa dell'installazione di appositi misuratori di portata, che consentiranno di stabilire l'esatto volume d'acqua convogliato da ciascun Comune all'impianto di depurazione, il corrispettivo dovuto dai Comuni alla Provincia è determinato sulla base degli accertamenti delle entrate relative al servizio depurazione, effettuate dai Comuni medesimi. A tal fine i Comuni sono tenuti a comunicare alla Provincia l'ammontare degli importi accertati per l'anno precedente in relazione al servizio di depurazione al fine dell'emissione, da parte dell'Agenzia per la depurazione, della relativa fattura.

La tariffa di depurazione è stabilita dalla Provincia di Trento a remunerazione del servizio di depurazione dei reflui ed è commisurata, in linea di principio, alla quantità di acqua consumata misurata dai contatori. Per quanto riguarda le utenze produttive è previsto un algoritmo di calcolo che permette al singolo utente di effettuare analisi del refluo al fine di misurare puntualmente il grado di inquinamento e "personalizzare" quindi il pagamento della tariffa in questione.

12.3.2 Struttura dei prezzi nella Provincia Autonoma di Bolzano

Con riferimento alle tariffe relative ai servizi idrici civili, si evidenzia che anche in Provincia di Bolzano non trova applicazione il modello tariffario vigente al livello statale ed assunto dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed i servizi idrici.

In Provincia di Bolzano la struttura ed articolazione tariffaria del servizio di approvvigionamento idropotabile, di fognatura e depurazione è disciplinata dalla legge provinciale 8/2002.

Per quanto riguarda il servizio acquedottistico, l'art. 7/bis (Tariffe per il servizio idropotabile pubblico) stabilisce:

- che le tariffe per il servizio idropotabile pubblico sono determinate dai comuni per i rispettivi territori e spettano al gestore dell'acquedotto idropotabile;
- che le tariffe sono composte da una quota base per allacciamento ed un importo basato sul consumo. A tale proposito si tiene conto dei costi di gestione degli impianti e delle aree di tutela di acqua potabile, in modo che siano coperte le spese di gestione nonché quelle relative agli investimenti sostenuti, e senza che vengano conseguiti utili.

La succitata legge definisce anche i criteri per la determinazione delle tariffe per il servizio di fognatura e depurazione, disciplinando anche la misura dei contributi che vengono concessi per la realizzazione delle reti fognarie e dei relativi impianti di depurazione, nonché i versamenti dei Comuni dovuti all'Amministrazione provinciale a parziale copertura delle spese sostenute.

In particolar l'art. 53 stabilisce che la tariffa costituisce il corrispettivo del servizio di fognatura e di depurazione ed è formata dalla somma di due parti corrispondenti rispettivamente al servizio di fognatura ed a quello di depurazione. La tariffa è determinata in modo da assicurare la copertura dei costi di gestione, degli ammortamenti relativi agli investimenti sostenuti direttamente dagli enti gestori, nonché dei versamenti da parte dei comuni alla Provincia.

Al fine della determinazione della tariffa, il volume dell'acqua scaricata è determinato in misura pari al volume di acqua fornita, prelevata o comunque accumulata, da determinare con idonei strumenti di misura; i comuni possono prevedere riduzioni per determinati utilizzi che non comportano lo scarico di acque reflue. Dato che uno degli obiettivi nella gestione delle acque è quello di favorire il risparmio di una risorsa primaria come l'acqua, il calcolo della tariffa in base all'acqua prelevata favorisce chi consuma meno acqua.

Per gli scarichi industriali la tariffa viene calcolata tenendo conto sia della quantità che della qualità delle acque scaricate applicando così il principio di chi inquina paga.

Con la delibera della Giunta provinciale n. 1813 del 3 dicembre 2012 ed a partire dal 2015 in base alla delibera n. 1030 del 8 settembre 2015, sono stati definiti i criteri per il calcolo della tariffa relativa al servizio di fognatura e depurazione, definendo tra l'altro i coefficienti di maggiorazione per i vari tipi di acque reflue industriali in rapporto al carico inquinante prodotto.

12.3.3 Strutture dei prezzi nelle Regioni del Veneto e Friuli Venezia Giulia

Nelle Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, il prezzo dell'acqua per il servizio idrico integrato fa riferimento alla norma statale e dunque, per quanto attiene il regime tariffario, alle determinazioni assunte dall'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas ed il Servizio Idrico (AEEGSI).

La struttura tariffaria applicata nelle Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia è la combinazione di quote fisse e variabili, per tipologie di utenza e per i singoli servizi di acquedotto, fognatura e depurazione.

Da essa dipendono le differenze nei livelli di spesa tra profili diversi e, in combinazione con altri fattori quali sicuramente i costi del servizio, tra territori diversi.

L'articolazione tariffaria più diffusa prevede la distinzione tra i diversi servizi, conseguenza anche del fatto che il settore è stato storicamente caratterizzato da gestioni separate per i diversi segmenti, ed è caratterizzata da una combinazione di quote fisse e quote variabili, articolate su scaglioni di consumo.

La situazione più diffusa è l'applicazione per il servizio di acquedotto di quote variabili a blocchi crescenti e di quote fisse differenziate per livello di consumo annuo.

Per i servizi di fognatura e depurazione, invece, viene più frequentemente applicata la sola quota variabile, per lo più indifferenziata, rispetto al livello di consumo.

La natura binomia della tariffa è giustificata dal fatto che, nonostante il servizio idrico integrato sia caratterizzato da costi operativi in buona misura non dipendenti dalle quantità (elementi questi che dovrebbero indurre ad adottare una struttura tariffaria in cui la quota fissa costituisce la parte predominante), è opportuno tuttavia attribuire un peso consistente alla quota variabile per incentivare la riduzione dei consumi.

La struttura tariffaria applicata alle famiglie (utenze domestiche) può prevedere una differenziazione a seconda del numero componenti che compongono il nucleo familiare e a seconda che si tratti di prima o seconda casa, ovvero sulla base del criterio della residenza.

Piuttosto diffusa risulta la tariffa per famiglie numerose, tipicamente quelle con 5 o più componenti; le "agevolazioni" alle famiglie numerose hanno solitamente due diverse modalità di applicazione: fasce di consumo più ampie o corrispettivi unitari più bassi a parità di consumo.

Anche la distinzione tra uso domestico di residenti ed uso domestico di non residenti è largamente applicata, soprattutto al fine di tutelare le utenze delle prime case.

La struttura tariffaria più diffusa per la quota variabile di acquedotto è l'articolazione su 4 o 5 scaglioni di consumo mentre nel caso dei corrispettivi variabili di fognature e depurazione, prevale su tutte l'articolazione a fascia unica.

L'articolazione a blocchi crescenti introduce un forte elemento di variabilità tra le strutture tariffarie, soprattutto perché l'ampiezza e il numero degli scaglioni sono stabiliti autonomamente dai singoli Enti d'Ambito. Rappresentare in maniera sintetica la situazione relativa alla struttura per blocchi è operazione assai complessa e non esente da possibili errori di interpretazione, in quanto l'ampiezza degli scaglioni si combina con la loro numerosità: in linea di massima le strutture tariffarie che hanno scaglioni ampi hanno al tempo stesso un numero ridotto di scaglioni, viceversa le strutture a 5 blocchi sono caratterizzati da scaglioni di ampiezza più ridotta.

Gli scaglioni hanno un'ampiezza di circa 75 mc, valore che coincide in linea di massima con l'effettivo consumo pro-capite. Tale evidenza se da un lato conferma la volontà di "garantire alle utenze l'accesso ad un quantitativo essenziale a condizioni agevolate", dall'altro mette in luce i limiti di un'articolazione tariffaria che non tenga conto del numero dei componenti. In questo modo, infatti, a godere dell'agevolazione sui consumi essenziali è solo un componente della famiglia. Nel caso, ad esempio, di nuclei di 4 persone, il consumo dell'ultimo componente viene "letto" in termini tariffari come un consumo eccessivo, tanto che l'aliquota ad esso associata è quella della seconda eccedenza.

Per quanto riguarda invece gli usi non domestici, il primo elemento da evidenziare nell'analisi della struttura tariffaria è l'articolazione per categorie d'uso.

Poiché non esistono vincoli normativi per la definizione degli usi, ciascun Ente competente decide autonomamente come classificarli. Ne consegue che non esiste, ad oggi, una classificazione condivisa e che il quadro attuale è frutto di stratificazioni ed aggiustamenti.

Alcuni Enti hanno adattato l'articolazione tariffaria, alle caratteristiche del tessuto produttivo locale.

Nella maggior parte dei casi è possibile ricondurre le categorie d'uso previste nelle diverse articolazioni alle principali seguenti tipologie di utenza:

- agricola;
- artigianale;
- commerciale;
- industriale.

La tipologia di utenza meno rappresentata è quella agricola, sia perché meno diffusa (si pensi ai Comuni completamente urbanizzati), sia perché a volte prevale una politica di disincentivazione all'utilizzo di acqua potabile per usi agricoli e/o irrigui, mentre nelle altre tipologie di utenza la copertura è sempre superiore al 90%. Inoltre, nel caso dell'agricolo, in più della metà dei casi, si tratta di articolazioni ad hoc (con corrispettivi di norma molto più contenuti rispetto a quelli delle altre tipologie d'uso) mentre per l'artigianato, il commercio e l'industria, si tratta quasi sempre della medesima tariffa.

Con la deliberazione 643/2013/R/IDR del 27 dicembre 2013, l'AEESGI ha introdotto il nuovo Metodo Tariffario Idrico (MTI), con il quale gli Enti d'Ambito, in collaborazione con i gestori, saranno chiamati a definire le tariffe per il biennio 2014-2015 (vedasi Analisi economica).

Anche la struttura tariffaria del MTI (art. 39) prevede che i corrispettivi siano articolati in una quota fissa, indipendente dal consumo, per ciascun servizio del SII e in una parte variabile, proporzionale al consumo misurato in mc.

La parte variabile della struttura tariffaria del MTI, introdotta dall'AEESGI relativa al servizio acquedotto è articolata per scaglioni secondo lo schema seguente:

- una tariffa agevolata da applicarsi alle sole utenze domestiche per i consumi di tipo essenziale
- una tariffa base pari al costo unitario medio del servizio, detratto il gettito delle quote fisse;
- da uno a tre scaglioni tariffari di eccedenza, la cui entità è finalizzata a penalizzare, attribuendogli i maggiori costi ambientali provocati, i consumi superiori alla fascia base; le tariffe eccedenza sono tra loro crescenti.

La parte variabile delle tariffe del servizio di fognatura e di depurazione sono entrambe proporzionali al consumo e non modulate per scaglioni.

Gli obiettivi cui si tende nella definizione dell'articolazione tariffaria sono l'incentivazione del risparmio idrico, soprattutto per quanto riguarda il servizio di acquedotto, l'adozione del principio comunitario "chi inquina paga" per il servizio di fognatura e depurazione e la minimizzazione dei sussidi incrociati.

La metodologia individuata, confermando il ricorso alla determinazione del vincolo dei ricavi dei gestori basata sul riconoscimento dei costi (immobilizzazioni, costi operativi efficientabili e altri costi operativi, quali i costi per l'energia elettrica, i costi per l'acquisto dell'acqua all'ingrosso,...), esplicita due nuove ulteriori componenti:

- una a copertura dei costi ambientali e della risorsa ed
- una a conguaglio relativa al vincolo dei ricavi (che per gli anni precedenti al 2012 devono essere evidenziati in bolletta separatamente dalle tariffe approvate per l'anno in corso).

Con la Delibera 662/2014/R/idr, l'AAEGSI ha dato avvio alla individuazione dei costi ambientali e della risorsa (ERC) e ne ha previsto l'esplicitazione, per l'anno 2015, nel Vincolo dei ricavi di gestione di oneri già riconosciuti, ad invarianza dello stesso e del moltiplicatore tariffario.

A seguito della consultazione (DCO 539/2014/R/idr) ed in attesa dell'emanazione del regolamento da parte del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare sulle linee guida per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'acqua, l'Autorità ha individuato un primo insieme di oneri locali ricompresi nella componente ERC2015, quali:

- canoni di derivazione e sottensione idrica;
- contributi a comunità montane;
- altri costi operativi (quali quelli destinati all'attuazione di specifiche misure connesse alla tutela e alla produzione delle risorse idriche o alla riduzione/eliminazione del danno ambientale o finalizzati a contenere o mitigare il costo-opportunità della risorsa).

Il provvedimento rimanda invece l'attribuzione, alla componente ERC, dei costi di capitale della filiera di depurazione alla successiva fase di enucleazione, prevista per il secondo periodo regolatorio idrico.

Sulla base di tali criteri, si prevede, quindi, che i soggetti competenti determinino i costi ambientali e della risorsa delle singole gestioni, quantificando la componente ERC2015 per ciascuna gestione comunicandoli unitamente alla rideterminazione delle componenti del Vincolo dei ricavi di gestione ove precedentemente tali voci di costo fossero già state ricomprese.

12.4 Struttura dei prezzi dell'acqua nel settore agricolo

Il sistema dei prezzi nel settore agricolo attualmente vigente, seppur per il momento mancante di una specifica modalità di valutazione del costo ambientale dell'acqua o di un'effettiva determinazione dello stesso, contempla un parziale recupero e un'internalizzazione dei costi ambientali.

Per l'uso agricolo, come peraltro per tutti gli altri usi, è previsto il pagamento da parte del titolare della concessione all'Ente concedente (attualmente sono le Regioni) di un corrispettivo (canone di concessione) commisurato alla portata prelevata (modulo = 100 l/s).

Il canone di concessione è aggiornato periodicamente.

Oltre al pagamento di un canone di concessione, ai fini della tutela della risorsa e per ridurre le pressioni e gli impatti sul corpo idrico conseguenti alla derivazione, al concessionario è fatto obbligo di:

- garantire il deflusso minimo vitale a valle dell'opera di presa effettuando un minor prelievo che consenta la limitazione dei danni alla fauna e flora ittica, senza che il concessionario abbia diritto ad indennizzo;
- assicurare la continuità idrobiologica in corrispondenza dell'opera di presa (passaggi artificiali per la fauna ittica, scale di risalita, costruzione di deflettori per la corrente, ecc.. per facilitare lo spostamento della fauna ittica per la riproduzione e sopravvivenza delle varie specie, con spesa a totale carico del concessionario).

Peraltro, le attività di bonifica ed irrigazione, oltre a generare pressioni quali – quantitative sull'ambiente idrico, svolgono una serie di funzioni "ambientali" che possono generare esternalità positive nei riguardi del mantenimento dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici (ravvenamento delle falde acquifere, mitigazione degli effetti delle inondazioni, mantenimento del paesaggio agricolo tradizionale, conservazione di biotipi e aumento della resilienza ai cambiamenti climatici).

Su buona parte del territorio distrettuale vige un sistema di aggregazione consortile per l'uso delle acque in agricoltura (irrigazione collettiva). I soggetti consorziati a fronte del servizio reso sono tenuti al pagamento di un contributo irriguo o "Ruolo" che tiene conto dei costi di distribuzione (di esercizio e d'investimento, seppure la maggior parte di questi ultimi sono generalmente coperti da contributi pubblici a fondo perduto), compreso il canone di concessione per la derivazione d'acqua.

I criteri di ripartizione del costo totale per ogni singolo agricoltore variano da regione a regione, a volte anche da provincia a provincia: In alcuni casi il pagamento è calcolato a forfait per ettaro irrigabile od irrigato; in altri, i consorzi stimano i fabbisogni irrigui delle colture e, calcolato il costo per metro cubo distribuito, stabiliscono i pagamenti in base alle superfici delle colture irrigue indicate dagli agricoltori nelle prenotazioni di inizio anno.

Con riferimento alle modalità contributive adottate dai diversi Enti irrigui che operano sul territorio distrettuale, si riscontra la decisa prevalenza della modalità monomia.

In particolare, laddove si svolge anche attività di bonifica questa modalità di calcolo è considerata spesso il criterio più efficiente di ripartizione dei costi in associazione con il contributo versato per la bonifica, che copre parzialmente o integralmente i costi di gestione manutenzione.

I valori unitari applicati sono molto variabili; in generale, emerge che le quote sono più elevate nelle aree in cui incidono maggiormente i costi energetici per il sollevamento delle acque.

I ruoli irrigui calcolati sempre per ettaro, ma corretto base al sistema di irrigazione, sono praticati presso i Consorzi del Veneto e presso il Consorzio Cellina Meduna in Friuli Venezia Giulia.

In queste regioni risultano ancora piuttosto diffusi i sistemi di irrigazione che coinvolgono grossi volumi di acqua, quali scorrimento e, generalmente, i canoni applicati ai metodi per aspersione sono sempre molto maggiori di quelli applicati a metodi ad alto consumo (in media quasi il doppio), in quanto il criterio applicato è riferito al beneficio irriguo: i metodi per aspersione sono più efficienti, richiedono maggiori pressioni di erogazione e producono maggiori benefici irrigui.

Il contributo calcolato sulla base degli ettari irrigati per qualità di coltura, che garantisce una migliore ripartizione dei costi tra gli utenti rispetto ai fabbisogni irrigui delle colture è più diffuso nel Trentino ed in Alto Adige. I ruoli irrigui in queste realtà tendono ad essere maggiori negli Enti le cui uniche entrate derivano dalla contribuzione per l'irrigazione.

Nell'ambito del territorio distrettuale, eccezion fatta per una piccola porzione di territorio del Consorzio Ledra Tagliamento, non risultano modalità di pagamento a volume, quindi per mc di acqua erogato all'utente.

Un caso particolare è quello del Consorzio di secondo grado Lessinio Euganeo Berico (LEB), che gestisce il canale a servizio di 4 Consorzi. Le quote di contributo irriguo versato al Consorzio di secondo grado dai Consorzi di bonifica sono indicate nel Piano di riparto consortile, che tiene conto del rapporto fra portata media consegnata e portata media assegnata.

12.5 Stato di attuazione dell'art. 9 della direttiva quadro acque e delle politiche dei prezzi incentivanti

Per dare attuazione all'art. 9 della direttiva quadro acque sono state avviate, a livello nazionale, alcune importanti iniziative. Si richiamano in particolare:

- le linee guida per la definizione dei costi ambientali e della risorsa, su iniziativa del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Il documento di consultazione 539/2014/R/idr dell'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas ed il Sistema Idrico (AEEGSI) finalizzato alla individuazione ed esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa nel metodo tariffario idrico (MTI).

Inoltre, dando concreta attuazione ai principi ed alle indicazioni comunitarie, la succitata Autorità ha dato prime indicazioni per la quantificazione della componente tariffaria dei costi ambientali e della risorsa per l'anno 2015.

12.5.1 Linee guida per la definizione dei costi ambientali e della risorsa

Al fine di armonizzare le modalità di determinazione dei prezzi all'utilizzatore finale e per dare completa attuazione agli obblighi di cui agli artt.4, 5 e 9 della Dir. 2000/60 e ai sensi dell'art. 1, comma 1 lett.d) del DPCM 20 luglio 2012, nel novembre 2013 è stato istituito, per tale finalità, un apposito tavolo tecnico a livello nazionale.

Il gruppo di lavoro è stato coordinato dalla Direzione Generale per le risorse idriche del MATTM e composto da rappresentanti, con specifiche competenze economiche – ambientali, della stessa Direzione Generale e delle Regioni, del Dipartimento per la programmazione economica (DIPE), del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali (MIPAAF), dell'Autorità per l'energia elettrica e il Gas.

L'attività del gruppo è stata finalizzata all'elaborazione di un documento che sia di supporto tecnico per:

- l'aggiornamento dei Piani di Gestione, con particolare riferimento all'analisi economica;
- l'individuazione dei costi ambientali e della risorsa, conformemente alle previsioni dell'art. 9 della direttiva 2000/60/CE, dell'art. 119 del D.Lgs. 152/2006 nonché del DPCM 20/07/2012;
- l'elaborazione e l'adozione di atti o provvedimenti, anche di natura normativa e/o regolamentare, da parte dei soggetti istituzionalmente competenti, come richiesto dall'articolo 154 del D.Lgs. 152/2006, al fine di assicurare un'omogenea disciplina sul territorio e fornire i criteri generali per la determinazione da parte delle Regioni dei canoni di concessione per i diversi usi della risorsa idrica.

Esito dell'attività del gruppo di lavoro è stata l'elaborazione di un documento recante le linee guida ed i criteri per la determinazione dei costi ambientali e della risorsa per i vari settori di impiego dell'acqua, allo scopo di supportare le scelte di una politica di prezzi incentivante che tenga in debita considerazione i vincoli e le variabili tecnico - economiche geografiche, ambientali e soprattutto sociali.

Le linee guida in argomento sono state approvate con Decreto n. 39 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 24 febbraio 2015 e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale in data 8 aprile 2015.

Contestualmente alle linee guida il decreto approva anche una proposta metodologica per la rendicontazione (reporting) degli aspetti economici da produrre a conclusione delle attività di aggiornamento del piano.

Il decreto dispone altresì che, nelle fasi di pianificazione e programmazione dei piani di gestione, le autorità competenti adeguino gli approcci metodologici di determinazione dei costi ambientali e della risorsa al nuovo regolamento, pur prevedendo una metodologia di applicazione progressiva, nei casi in cui le autorità già utilizzano metodologie che consentano di conseguire risultati equivalenti.

12.5.2 Il documento di consultazione dell'AEEGSI per l'individuazione dei costi ambientali e della risorsa nel metodo tariffario idrico (MTI)

Con il documento per la consultazione 539/2014/R/idr, pubblicato il 30 ottobre 2014, l'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico illustra gli orientamenti per la prima fase operativa di individuazione e esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa nelle regolazione del settore idrico.

Nel documento, illustrato il quadro normativo di riferimento sia a livello europeo che nazionale, l'Autorità riconduce i costi ambientali ai costi legati alla alterazione/riduzione delle funzionalità degli ecosistemi acquatici o al degrado della risorsa sia per le eccessive quantità prelevate sia per il peggioramento qualitativo, tali da danneggiare gli usi dei corpi idrici o il benessere derivante dal valore assegnato al non-uso della risorsa idrica - in coerenza alle Linee Guida in via di definizione e adozione dal Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare - ed è orientata ad adottare un metodo di valutazione/quantificazione fondato sul costo diretto dell'intervento per la riparazione del danno.

Analogamente per il costo della risorsa - che è inteso come il costo delle azioni per comprimere quanto più possibile il costo-opportunità marginale della risorsa, ovvero il costo per l'impiego incrementale di una unità in più di risorsa per un certo uso o servizio, sottraendola agli altri usi o servizi - l'approccio assunto considera una valorizzazione direttamente correlata alle misure stesse per ridurre il costo-opportunità marginale della risorse stessa, annoverando tra tali costi quelli già ammessi alla regolazione tariffaria vigente, riconducibili agli oneri relativi alla derivazione o attingimento, alla potabilizzazione, alla riduzione delle perdite idriche a livelli sostenibili, e ad ogni altro intervento teso a ridurre o contenere il costo-opportunità della risorsa.

Secondo un percorso applicativo graduale, con riferimento al 2015, definiti i costi ambientali e della risorsa in esito alla presente consultazione, gli Enti di governo d'Ambito o altri soggetti competenti avranno il compito di predisporre, a invarianza di moltiplicatore tariffario e vincolo riconosciuto ai ricavi, la valorizzazione della componente ERC del 2013, indicando puntualmente la corrispondente riduzione delle connesse componenti di costo già riconosciute.

Nel documento si prevede inoltre di confermare l'inclusione nella componente ERC:

- dei costi relativi ai canoni di derivazione/sottensione idrica, dei contributi a comunità montane e degli altri oneri relativi a interventi finalizzati a contenere o mitigare il costo-opportunità della risorsa;
- degli oneri relativi alla depurazione sostenuti per ottemperare agli obblighi derivanti della Direttiva 91/271/CE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane (gli impianti di depurazione rappresentano, infatti, le misure atte a riparare al "danno" ambientale che provoca un refluo non trattato conformemente alle disposizioni vigenti rispetto al refluo di qualità corrispondente agli standard stabiliti);
- degli eventuali oneri residui - relativi al 2013 - afferenti alle attività di progettazione e di realizzazione o completamento degli impianti di depurazione, nonché quelli relativi ai connessi investimenti, come espressamente individuati e programmati dai piani d'ambito.

Viene, invece, rimandato al successivo periodo regolatorio la distinzione tra componenti di costo esogeno ed endogeno, l'inclusione dei costi relativi al riutilizzo delle acque reflue, così come i costi relativi alla riduzione delle perdite di rete (costi riconducibili sia a quelli ambientali che a quelli della risorsa).

12.5.3 L'individuazione ed esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa con riferimento a quanto previsto nel metodo tariffario unico (MTI) per l'anno 2015

Dando seguito all'attività di consultazione, l'AEEGSI, con deliberazione n. 662/2014/R/IDR del 23 dicembre 2014 ha disposto che, per l'anno 2015:

- la componente tariffaria dei costi ambientali e della risorsa (ERC) ricomprenda la quota degli oneri locali quali canoni di derivazione e sottensione idrica, contributi a comunità montane nonché altri costi operativi destinati all'attuazione di specifiche misure connesse alla tutela e alla produzione delle risorse idriche o alla riduzione/eliminazione del danno ambientale o finalizzati a contenere o mitigare il costo-opportunità della risorsa;
- la componente dei costi operativi sia determinata al netto delle quote dei medesimi costi valorizzate nella componente ERC, ai sensi del precedente punto;
- di prevedere che i soggetti competenti determinino, la componente ERC e le corrispondenti componenti del VRG interessate dallo scorporo e ne trasmettano gli esiti, unitamente alle giustificazioni di destinazione, all'Autorità;
- di dare mandato al Direttore della Direzione Sistemi Idrici per la definizione delle modalità e delle tempistiche di trasmissione dei dati e delle informazioni rilevanti al presente provvedimento da parte dei soggetti competenti;
- di prevedere la pubblicazione degli esiti della prima fase di enucleazione dei costi ambientali e della risorsa nel sistema di prezzi dell'acqua italiano, attuata nell'anno 2015, entro il 31 maggio 2015.

12.6 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

Le misure da attuare nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione per dare applicazione al principio di recupero dei costi (art. 11.3.b della DQA) fanno riferimento alle disposizioni normative già contenute nel D.Lgs. 152/2006, ed in particolare nell'art. 119 (Principio del recupero dei costi relativi ai servizi idrici) e nell'art. 154 (Tariffa del servizio idrico integrato).

Si tratta in particolare di dare avvio alle attività di adeguamento delle strutture dei prezzi dell'acqua per tener conto dei costi ambientali e della risorsa; riferimento per queste attività saranno le linee guida recentemente

emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e pubblicate nell'aprile 2015, proprio finalizzate alla definizione di tali tipologie di costo per i vari settori d'impiego dell'acqua.

Una particolare attenzione è dedicata al settore agricolo, tenuto anche conto delle raccomandazioni espresse dalla Commissione europea, atteso che il servizio irriguo rappresenta, nell'ambito del territorio distrettuale, la tipologia di servizio idrico che impegna di gran lunga i maggiori volumi di risorsa idrica (vedasi analisi economica).

Infine le Province Autonome valuteranno la necessità di modificare/integrare, eventualmente, il regime tariffario applicato al servizio acquedottistico, di collettamento e di depurazione, allo scopo di internalizzare, oltre ai costi finanziari, anche i costi ambientali e della risorsa.

12.6.1 Definizione dei criteri generali per la determinazione, da parte delle regioni, dei canoni di concessione per l'utenza si acqua pubblica

Si è già detto che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto 24 febbraio 2015, ha approvato il regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori di impiego dell'acqua.

Si tratta di un primo importante passo nella direzione dell'attuazione dell'art. 9 della DQA che ora deve essere tradotto operativamente in pratica.

Pertanto, dando attuazione a quanto previsto dall'art. 154, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 ed al fine di assicurare un'omogenea disciplina sul territorio nazionale, il Ministero dell'economia e delle finanze, d'intesa con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, stabilirà i criteri generali per la determinazione, da parte delle regioni, dei canoni di concessione per l'utenza di acqua pubblica, tenendo conto dei costi ambientali e dei costi della risorsa

In tale contesto andranno previste riduzioni del canone nell'ipotesi in cui il concessionario attui un riuso delle acque reimpiegando le acque risultanti a valle del processo produttivo o di una parte dello stesso o, ancora, restituisca le acque di scarico con le medesime caratteristiche qualitative di quelle prelevate.

12.6.2 Revisione dei canoni demaniali relativi alle concessioni di derivazione d'acqua ed alle autorizzazioni all'attingimento, tenendo conto dei costi ambientali e della risorsa

Le Regioni e le Province Autonome, dando attuazione a quanto previsto dall'art. 119, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e sulla base dei criteri generali individuati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, provvederanno alla revisione dei canoni demaniali relativi alle concessioni di derivazione d'acqua ed alle autorizzazioni all'attingimento, tenendo conto dei costi ambientali e della risorsa.

In tale contesto dovranno comunque essere tenute in conto le ripercussioni sociali, ambientali ed economiche del recupero dei suddetti costi, nonché delle condizioni geografiche e climatiche della regione o delle regioni in questione.

12.6.3 Individuazione ed esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa nei modelli tariffari applicati dalle Province Autonome di Trento e Bolzano

Come già detto, le Province Autonome di Trento e Bolzano, in forza della autonomia loro riconosciuta dalle disposizioni statutarie, non applicano il modello tariffario predisposto dall'Agenzia per l'energia elettrica, il gas ed i servizi idrici.

Pertanto, nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione, le succitate amministrazioni provvederanno alla individuazione ed esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa nell'ambito dei propri modelli tariffari provinciali relativi ai servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione

12.6.4 Azioni specifiche da intraprendere a livello locale per l'attuazione dell'articolo 9 nel settore agricolo

In questa misura si intendono comprese le iniziative già intraprese e quelle da intraprendere nel secondo ciclo di pianificazione da parte delle Regioni e delle Province Autonome allo scopo di attuare politiche dei prezzi incentivanti ad un uso efficiente della risorsa e un adeguato contributo al recupero dei costi dell'acqua utilizzata per l'uso agricolo, ai fini dell'art. 9 della direttiva 2000/60/CE.

A tale scopo un apposito Gruppo di lavoro formato da funzionari delle strutture competenti delle diverse Amministrazioni e da rappresentanti delle associazioni consorziali, coordinate dalle Autorità di bacino, ha individuato alcune "misure-obiettivo"; corrispondentemente a ciascuna di esse sono state evidenziate da una parte le azioni già applicate da parte delle diverse Amministrazioni e, dall'altra, le "possibili" opzioni da mettere in atto nel prossimo ciclo.

Riferimenti bibliografici e normativi

Circa gli obblighi e le raccomandazioni sul tema delle politiche dei prezzi incentivanti e dell'adeguato recupero dei costi dei servizi idrici si riportano i seguenti riferimenti:

- a) *Direttiva 2000/60/CE* art. 9 e art 11 comma 2 lettera b)
- b) *Decreto Legislativo 152/2006* artt. 95 (obblighi di misurazione), 119 (recupero dei costi) e 154 (Tariffa di servizio idrico integrato)
- c) *Piano di azione agricoltura* (2014) par.2.3.2
- d) *Comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni - Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee* (Blueprint) (pag. 11)
(<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0673&from=EN>)
- e) *RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO concernente l'attuazione della direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE) - Piani di gestione dei bacini idrografici* (pagg 12-13)
(<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0670&from=EN>)
- f) *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT - European Overview (2/2) - Accompanying the document: REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) River Basin Management Plans* (pag 207)
(http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/pdf/CWD-2012-379_EN-Vol2.pdf)
- g) *DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE- Stato membro: Italia - che accompagna il documento RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO sull'attuazione della direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE) Piani di gestione dei bacini idrografici* (pag 53-54)
(http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/pdf/CWD-2012-379_EN-Vol17_IT_it.pdf)
- h) *REGOLAMENTO (UE) N. 1305/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 dicembre 2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio* (art. 46)
(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0487:0548:it:PDF>)

Inquadramento

Il programma delle misure del PdG dovrà contenere, in conformità con quanto previsto agli artt. 9 e 11 della direttiva, specifiche misure (in atto o programmate) che diano attuazione al principio del "chi inquina (usa) paga" attraverso politiche dei prezzi incentivanti e adeguato recupero dei costi. I vincoli legati alla condizionalità ex-ante per l'erogazione dei fondi strutturali rafforzano la necessità che nei Piani di gestione siano esplicitate iniziative concrete in tal senso. Si ritiene che la questione non possa trovare piena ed esaustiva soluzione in un unico ciclo di piano (2015-2021) ma che sia importante almeno dare un segnale significativo in tal senso in questo secondo ciclo di pianificazione.

Vale inoltre la pena segnalare che l'attività agricola è fortemente condizionata dagli andamenti meteorologici che rendono dunque molto variabile il consumo idrico stagionale; in tal senso risulta molto più utile che la quantificazione del risparmio idrico sia valutata non tanto in termini effettivi di volumi utilizzati, quanto invece in termini di diffusione di "buone pratiche", siano esse legate alle tecniche agronomiche, alle scelte delle colture o a politiche economiche incentivanti.

La notevole differenziazione amministrativa, infrastrutturale, colturale e gestionale delle realtà irrigue nel Distretto Alpi Orientali, comporta la necessità di definire, fermi restando gli obiettivi e gli obblighi fissati dalla direttiva, un programma di misure che preveda di porre in essere nel periodo 2015-2021 almeno:

- un set di azioni comuni volte soprattutto ad aumentare le conoscenze circa gli effettivi consumi irrigui;
- una declinazione a scala di Regione/Provincia Autonoma delle iniziative, azioni, proposte anche a partire dalle esperienze in atto.

L'azione del piano si svilupperà dunque attraverso delle misure/obiettivo definite a scala distrettuale la cui attuazione sarà esplicitata dalle Regioni/Province Autonome sulla base delle caratteristiche e peculiarità in termini di assetto infrastrutturale irriguo, normativa locale, declinazione della programmazione di sviluppo rurale, esperienze avviate.

Le misure/obiettivo a scala distrettuale individueranno dunque azioni volte a:

- 1) accrescere la conoscenza circa i reali volumi della risorsa idrica utilizzati nel settore agricolo;
- 2) rendere la gestione irrigua più efficiente e congrua con le esigenze agronomiche del territorio;
- 3) internalizzare i costi ambientali e i costi della risorsa nel canone di concessione per garantire un adeguato recupero dei costi;
- 4) attivare politiche economiche incentivanti un uso efficiente della risorsa;

Il termine "misura/obiettivo" sta ad indicare che a scala distrettuale la misura viene formulata in termini di obiettivo da raggiungere entro il ciclo di attuazione del piano

MISURA/OBIETTIVO 1): Accrescere la conoscenza circa i reali volumi della risorsa idrica utilizzati nel settore agricolo.

OBIETTIVO DISTRETTUALE:

- definizione degli obblighi di installazione di dispositivi di misurazione delle portate derivate e dei volumi d'acqua pubblica derivati ed eventualmente restituiti nonché degli obblighi e delle modalità di trasmissione all'Autorità concedente per tutte le amministrazioni del distretto, per dare completa applicazione all'art 95 comma 3 del D.Lgs. 152/2006;
- installazione di dispositivi di misurazione e registrazione dei volumi derivati, per tutte quelle opere di derivazione per uso irriguo dei consorzi di bonifica/Consorzi di Miglioramento Fondiario.
- Definizione delle modalità di gestione dei dati relativi alle portate misurate da parte del concessionario, come supporto informativo per il controllo dei volumi derivati da parte dell'autorità concedente e per la definizione del bilancio idrico da parte delle Autorità di bacino.

Iniziative in atto:

Nelle more della completa attuazione del citato art. 95 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, le amministrazioni del distretto hanno posto in essere le seguenti iniziative:

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO. Il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche adottato dalla Provincia Autonoma di Bolzano al fine di quantificare il consumo idrico annuo per l'utilizzo irriguo prevede la realizzazione di un'adeguata rete di monitoraggio, costituita da contatori distribuiti in modo rappresentativo all'interno della superficie irrigua provinciale;

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO. Secondo quanto previsto dal Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche adottato dalla Provincia Autonoma di Trento è prevista l'installazione di misuratori di portata per prelievi, con qualsiasi destinazione d'uso ivi compreso quello irriguo, superiori ad un milione di metri cubi annui equivalenti ad una portata media di 32 litri al secondo;

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA. L'Amministrazione regionale riferisce che gran parte degli impianti irrigui (impianti di pompaggio, centrali di rilancio, nodi idraulici principali) gestiti dai Consorzi sono dotati di sistema di misura delle portate erogate, dai quali è possibile estrapolare in maniera adeguata i volumi effettivi destinati all'irrigazione delle unità territoriali interessate, che possono presentare dimensioni estremamente variabili (da meno di 100 ettari a più di 1.000 ettari). Nei casi di comprensori di grandi dimensioni (anche oltre 1.000 ettari) è possibile stimare, attraverso modelli matematici, i consumi relativi ad unità territoriali di dimensioni molto ridotte (indicativamente 100 ettari).

L'Amministrazione regionale riferisce inoltre che tutti i nuovi impianti irrigui prevedono l'installazione di sistemi di misura della portata (dalla quale si possono determinare i volumi erogati) alla captazione, nei principali nodi idraulici, negli impianti di pompaggio/rilancio ed in taluni casi anche presso i singoli punti di consegna all'utente finale.

Indicazione di nuove iniziative:

- a. Per quanto riguarda le iniziative da porre in essere, si ricorda che l'art. 46 del Regolamento UE n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale, prevede che gli investimenti nell'irrigazione siano finanziati condizionatamente al rispetto di alcuni requisiti tra cui in particolare l'installazione di contatori fissi per la misurazione del consumo d'acqua relativi all'investimento stesso. In tal senso i progetti e gli investimenti irrigui finanziati dal PSR dovranno prevedere tali dispositivi di misura; sarà a tal fine necessario definire anche le modalità di trasmissione dei dati registrati all'Autorità competente.
- b. A fronte della parziale attuazione del citato art. 95 del D.Lgs. 152/2006, tutte le Amministrazioni regionali e Province Autonome dovranno definire, qualora non l'avessero ancora fatto, gli obblighi di installazione di dispositivi di misurazione delle portate derivate nonché gli obblighi e le modalità di trasmissione all'Autorità concendente.
- c. In sede di nuova concessione o rinnovo della concessione alla derivazione (sia di acque superficiali che sotterranee) il disciplinare di concessione dovrà prevedere, qualora sussista l'obbligo ai sensi del precedente punto b), l'installazione di idonei dispositivi di misura dell'acqua effettivamente derivata e di invio periodico dei dati alla struttura regionale/provinciale competente;
- d. Un significativo contributo per l'attuazione della misura/obiettivo sarà fornito dal SIGRIA (Sistema Informativo per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura). Il database è gestito dal CREA (già INEA) ed è stato popolato nel primo decennio del 2000 dalle regioni con dati relativi al sistema irriguo, contribuendo a definirne lo stato dell'arte a scala nazionale. Tale strumento opportunamente implementato ed aggiornato, potrà caratterizzare in maniera precisa e coerente con le finalità dell'art. 9 della direttiva 2000/60/CE i servizi idrici irrigui operanti sul territorio distrettuale.

Con riguardo alle modalità di quantificazione dei volumi idrici, sono in ogni caso fatte salve le indicazioni più restrittive rese dalle Linee guida ministeriali approvate con decreto del 31 luglio 2015 e quelle autonomamente individuate dalle Regioni e Province Autonome in attuazione dell'art. 2 del medesimo decreto.

MISURA/OBIETTIVO 2): rendere la gestione irrigua più efficiente e congrua con le esigenze agronomiche del territorio.

OBIETTIVO DISTRETTUALE: attivazione di iniziative legate all'efficienza, alla consapevolezza e al risparmio idrico nell'ambito dei territori gestite dai consorzi irrigui per una superficie (o aziende) pari al 20% delle SAU a ruolo irriguo (o totale aziende irrigue).

Iniziativa in atto:

- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO. Da tempo la Provincia di Bolzano ha avviato una serie di azioni volte al rinnovo delle infrastrutture irrigue, privilegiando le soluzioni che comportano l'incremento dell'efficienza irrigua ed in particolare l'irrigazione a goccia e la realizzazione di bacini di accumulo.
- PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO. La maggior parte impianti di irrigazione a servizio dei Consorzi operanti nel territorio della Provincia Autonoma di Trento, dispongono di automazione. Inoltre va sottolineato che l'erogazione dell'acqua avviene con modalità turnata. La gestione degli impianti, ricade

interamente sul Consorzio che si avvale della collaborazione della Fondazione Edmund Mach, istituto agrario di riconosciuta esperienza, per ciò che riguarda l'assistenza tecnica in relazione all'applicazione della corretta pratica irrigua e dei volumi da destinare per ogni adacquamento. La scelta di accentrare la responsabilità sulla istituzione Consortile ha consentito quindi di evitare che la risorsa idrica venisse utilizzata in maniera discrezionale a livello di singola azienda agricola.

La linea di efficientamento della gestione irrigua ha trovato completamente nella politica della Provincia Autonoma di Trento che già dalla programmazione uscente, ha incentivato in maniera prioritaria, la trasformazione degli impianti sostituendo gradualmente le infrastrutturazioni irrigue ad alto consumo idrico con altre a basso consumo con particolare riferimento alla goccia che ha adesso elevata diffusione sulle colture fruttivivicole e dei piccoli frutti. L'utilizzo di impianti di irrigazione a basso consumo ha trovato compatibilità con le colture per le quali questi vengono utilizzati.

- REGIONE DEL VENETO. IRRIFRAME è un servizio reso disponibile dall'Associazione Nazionale Bonifiche, per il tramite dell'Unione Veneta Bonifiche e dei Consorzi di Bonifica del Veneto, avvalendosi della consulenza tecnico-agronomica fornita dal Consorzio di Bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo (CER), nonché dei dati agrometeo ARPAV quotidiani e della Carta dei suoli ARPAV. IRRIFRAME fornisce agli agricoltori che lo utilizzano, previa iscrizione al servizio, indicazioni in tempo reale sul momento di intervento e sui volumi irrigui da impiegare, sia in funzione dell'andamento meteo e della modalità distributiva adottata, sia nel rispetto dei criteri e delle condizioni di riduzione dei volumi irrigui ordinari calcolati in base alla tipologia di coltura e di impianto. L'esperienza è stata anche inserita nel PSR 2007-2013 in ottemperanza agli impegni e al rispetto dei limiti previsti dal Bando della Misura 214i-Azione 3.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA. Nell'ambito del Consorzio di bonifica Pianura Isontina sono in sperimentazione modalità di gestione del servizio irriguo mediante servizio di prenotazione online del turno irriguo garantendo un controllo sui volumi erogati e sulla loro effettiva necessità in funzione delle condizioni meteorologiche (IRRIG@RE www.pianuraisontina.it). Nel territorio è presente anche una piccola porzione di territorio iscritta al sistema IRRIFRAME. Un'ulteriore applicazione che fornisce supporto e consiglio irriguo è "Agro- BIdriCo" dell'OSMER ARPA FVG. Il servizio è attivo nei mesi di giugno, luglio e agosto. Per ottenere il consiglio irriguo (cioè la data in cui effettuare l'irrigazione) l'utente deve selezionare la località, il tipo di terreno, la coltura e la data (stimata) della precedente irrigazione (se effettuata)".

Indicazione di nuove iniziative:

- a) Utilizzo da parte dei consorzi di un applicativo su piattaforma informatica che permetta di verificare i consigli irrigui forniti agli utenti consorziati da parte di applicativi dedicati e di ottimizzare di conseguenza le portate da rendere disponibili nelle varie zone del territorio di competenza, migliorando la distribuzione irrigua (esempio IRRIMANAGER).
- b) Aggiornamento del fabbisogno irriguo per le singole colture, a livello di comprensorio irriguo, in base alle effettive esigenze colturali, per poi definire e ottimizzare, in termini temporali e quantitativi, la gestione dei turni irrigui o più in generale delle modalità di somministrazione irrigua.
- c) Revisione delle concessioni irrigue alla luce dei nuovi elementi acquisiti dall'aggiornamento dei fabbisogni irrigui.
- d) Realizzazione di bacini irrigui che possono sfruttare i periodi di morbida per ripristinare la riserva idrica, per consentire una maggiore elasticità nella gestione dei turni irrigui. Azioni di tali tipologie sono contemplate nel redigendo Programma di Sviluppo Rurale Nazionale da parte del MIPAAF.
- e) Attivazione, anche nell'ambito dei PSR, di applicativi su piattaforma informatica che supportino l'agricoltore nella definizione temporale e quantitativa dell'adacquata (consiglio irriguo).
- f) Attivazione di un servizio di supporto agli agricoltori da parte dell'amministrazione regionale/provinciale, per gli adempimenti legati alla valutazione e misurazione del risparmio idrico degli investimenti nell'irrigazione, in adempimento al comma 4 art. 46 del Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio.

- g) Collaborazione, ove possibile, tra Consorzi ed strutture altamente specializzate nel settore agricolo con funzione di supporto tecnico.
- h) Interconnessione, ove possibile, delle reti principali e dei bacini di accumulo esistenti al fine di ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica.

MISURA/OBIETTIVO 3): internalizzazione dei costi ambientali e dei costi della risorsa nel canone di concessione per garantire un adeguato recupero dei costi.

OBIETTIVO DISTRETTUALE: valutazione dei costi ambientali e dei costi della risorsa determinati dagli usi agricoli ed eventualmente plurimi della risorsa idrica con conseguente rimodulazione dei canoni di concessione anche alla luce delle *“Linee guida per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori di impiego dell’acqua, in attuazione degli obblighi di cui agli articoli 4, 5 e 9 della Direttiva Comunitaria 2000/60/CE”* e delle determinazioni in merito stabilite dal Ministro dell’economia e delle finanze di concerto con il Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare ai sensi dell’art. 154 comma 3 del D.Lgs. 152/2006.

Iniziativa in atto:

- **PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO:** La Delibera della Giunta provinciale del 24 febbraio 2015, n. 204 *“Disposizioni di sicurezza per impianti di utilizzazione delle acque pubbliche soggetti a concessione (ad eccezione degli impianti per la produzione di energia idroelettrica)”* prevede all’art. 9 che il concessionario contrassegni la captazione d’acqua con targhette messe a disposizione dall’Ufficio Gestione risorse idriche. Ciò facilita i controlli sul territorio e quindi il rispetto dei regolamenti arginando i reali costi ambientali.
- **PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO.** Il Servizio competente in materia di gestione ed utilizzazione delle acque in collaborazione con il Servizio competente in materia di ambiente, stanno operando in sinergia al fine avviare il processo di revisione le concessioni in funzione dell’applicazione del rilascio del nuovo Deflusso Minimo Vitale (DMV).
- **REGIONE DEL VENETO.** La legge regionale n.12 del 2009 all’art. 15 prevede che:
 1. Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e valorizzare la valenza ambientale delle attività di bonifica, i consorzi provvedono alla redazione del bilancio ambientale con periodicità annuale.
 2. Il bilancio ambientale, redatto sulla base di criteri e con metodologie determinati dalla Giunta regionale, è lo strumento, da affiancare ai documenti economico finanziari consortili, con funzione conoscitiva e di supporto alle decisioni per rilevare, gestire e comunicare i costi e i benefici ambientali di tutte le attività del consorzio.
 3. Ai fini di cui al comma 1, i consorzi di bonifica organizzano attività di formazione e aggiornamento del proprio personale nelle materie della progettazione, gestione e contabilità ambientale degli interventi consortili.”Il bilancio ambientale potrebbe fornire utili elementi per la definizione dei costi ambientali e della risorsa contribuendo così al raggiungimento della misura /obiettivo
- **REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA.** Attualmente la Regione Friuli Venezia Giulia non ha delle norme che permettano di stimare i costi ambientali della risorsa idrica e che riversino tali costi sul canone di concessione della derivazione irrigua.

Indicazione di nuove iniziative:

Fatte salve le eventuali iniziative di carattere normativo e regolamentare intraprese dai Ministeri competenti, si riportano di seguito le azioni che potranno essere intraprese per ottemperare all’attuazione della misura /obiettivo:

- a) Valutazione, per tutti i consorzi di bonifica, dei costi ambientali e dei costi della risorsa determinati dall’uso irriguo e dagli eventuali usi plurimi, tenuto anche conto delle peculiarità positive ambientali dell’irrigazione sul territorio.

- b) Revisione dei canoni di concessione alla luce dei nuovi elementi emersi dall'analisi economica del costo dell'acqua, comprese le componenti di costo ambientale e della risorsa, e contemperando anche le esigenze sociali relative al sostegno del mondo agricolo.
- c) Possibilità di modulazione del costo ambientale in funzione dell'impatto che il prelievo esercita sul corpo idrico.

MISURA/OBIETTIVO 4): attivare politiche economiche incentivanti un uso efficiente della risorsa.

OBIETTIVO DISTRETTUALE: attivazione di iniziative di premialità di carattere economico per incentivare le pratiche irrigue virtuose, nell'ambito dei territori gestiti dai consorzi irrigui, per una superficie (o aziende) pari al 20% delle SAU a ruolo irriguo (o totale aziende irrigue).

Iniziative in atto:

- **PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO:** ai fini del finanziamento pubblico sono privilegiate le iniziative volte alla trasformazione degli impianti irrigui mediante sistemi di irrigazione localizzata.
- **PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO.** L'articolo 6 del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche prevede una limitazione delle derivazioni per uso irriguo fissata nella misura di 0,5 litri/secondo per ettaro. Inoltre, come già detto, sono state privilegiate le iniziative riguardanti la trasformazione degli impianti irrigui sostituendoli quelli ad alto consumo con tipologie di impianti a basso consumo.
- **REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA.** In alcuni comprensori irrigui (Consorzio Ledra Tagliamento) è previsto un canone con una quota fissa (legata alla superficie) ed una quota variabile proporzionale all'effettivo consumo di acqua.
 - in alcuni comprensori irrigui (Consorzio Cellina Meduna) è previsto un canone base fino a 4 adacquate e canoni via via crescenti per le ulteriori bagnature.
 - L'art. 61 della L.R. 16/2002 del Friuli Venezia Giulia prevede di destinare il 50% dei canoni demaniali per le derivazioni irrigue a favore degli interventi di miglioramento dell'efficienza irrigua mediante trasformazioni irrigue.

Indicazione di nuove iniziative:

- a. Differenziazione del canone di concessione sulla base di elementi quali l'installazione di dispositivi di misurazione delle portate e dei volumi derivati in aggiunta a quanto già previsto dalla misura/obiettivo 1a) e/o presenza di sistemi irrigui a basso consumo ed elevata efficienza.
- a. Introduzione, da parte dei consorzi, di introdurre un sistema di recupero dei costi consortili che abbia caratteristiche incentivanti per il funzionamento degli impianti irrigui, finanziati con fondi pubblici per interventi di costruzione o adeguamento;
- b. Riduzione del canone di concessione rispetto al valore stabilito, in misura proporzionale al rapporto fra volumi effettivamente prelevati e volumi previsti da disciplinare di concessione, limitatamente al caso in cui la portata di concessione sia stata documentatamente rivalutata in base agli effettivi fabbisogni irrigui, secondo le iniziative previste in applicazione della misura/obiettivo 2).
- c. Riconoscimento di una maggiorazione sul punteggio nel caso in cui sia dimostrato un consumo effettivo inferiore a quello concesso, in fase di redazione delle graduatorie per la concessione di contributi pubblici riguardanti iniziative future.
- d. Applicazione di un canone consortile a scaglioni crescenti in funzione del numero di adacquate.
- e. Applicazione di un canone consortile differenziato a seconda dell'efficienza irrigua dell'impianto di distribuzione a livello aziendale

13 Misure per promuovere l'uso efficiente e sostenibile delle acque (art. 11.3.c della DQA)

13.1 Cosa prevede la direttiva

L'articolo 11, comma 3, punto c) della Direttiva quadro acque chiede di annoverare, tra le “altre misure di base” anche quelle finalizzate a garantire un impiego efficiente e sostenibile dell'acqua, allo scopo di non compromettere la realizzazione degli obiettivi stabiliti per i corpi idrici.

La Linea guida elaborata dalla Commissione Europea a supporto delle attività di reportistica che dovranno essere sviluppate immediatamente dopo la pubblicazione dell'aggiornamento del piano chiede che in tale gruppo di misure siano indicati i seguenti aspetti:

- se ci sono misure che promuovano l'uso efficiente e sostenibile dell'acqua, al fine di non compromettere la realizzazione degli obiettivi di cui all'articolo 4 (articolo 11.3.c) (ad esempio contatori d'acqua e dotazioni idriche).
- se il riutilizzo di acqua (ad esempio dal trattamento delle acque reflue o impianti industriali) viene considerato quale modalità di fornitura d'acqua di minore impatto ambientale rispetto ad altre (ad esempio trasferimenti d'acqua o di desalinizzazione);
- come sono state pianificate le misure volte a migliorare l'efficienza dell'uso dell'acqua, in particolare in relazione al loro utilizzo e la prioritizzazione rispetto a misure alternative infrastrutturali, allo scopo di accrescere l'offerta;
- come il riutilizzo di acqua (ad esempio dal trattamento delle acque reflue o impianti industriali) è stato considerato nel Piano di gestione quale misura gestionale delle risorse idriche, in particolare in termini di importanza ed i suoi effetti attesi sui prelievi e sulla necessità di misure di gestione della domanda o di fornitura di infrastrutture.

13.2 Inquadramento normativo statale e locale

La norma statale che recepisce i principi di uso efficiente e sostenibile dell'acqua è il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Le norme cardine sono rappresentate dagli art. 98, sul risparmio idrico e l'art. 99 sul riutilizzo dell'acqua.

L'art. 98 impegna coloro che gestiscono o utilizzano la risorsa idrica ad adottare le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi, incrementando il riciclo ed il riutilizzo, anche mediante l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili.

Chiede altresì alle regioni di approvare specifiche norme sul risparmio in agricoltura, basato sulla pianificazione degli usi, sulla corretta individuazione dei fabbisogni di settore e sui controlli degli effettivi emungimenti.

L'art. 99, dedicato al tema del riutilizzo delle acque reflue, impegna il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, sentiti i Ministri delle Politiche agricole e forestali, della salute e delle attività produttive mentre chiede alle regioni di adottare misure volte a favorire il riciclo ed il riutilizzo delle acque reflue depurate.

Il principio del risparmio idrico costituisce elemento fondante delle modifiche introdotte dall'art. 96 al T.U. 1775/1933. Si richiede infatti, il rilascio del provvedimento di concessione è infatti subordinato:

- alla verifica che non sussistono possibilità di riutilizzo di acque reflue depurate o proveniente dalla raccolta di acque piovane ovvero, pur sussistendo tali possibilità, il riutilizzo non risulta sostenibile sotto il profilo economico;
- alla verifica che i volumi d'acqua concessi sono commisurati alla possibilità di risparmio, riutilizzo o riciclo delle risorse.

Stabilisce inoltre che *“Le concessioni di derivazioni per uso irriguo devono tener conto delle tipologie delle colture in funzione della disponibilità della risorsa idrica, della quantità minima necessaria alla coltura stessa, prevedendo se necessario specifiche modalità di irrigazione; le stesse sono assentite o rinnovate solo qualora non risulti possibile soddisfare la domanda d’acqua attraverso le strutture consortili presenti sul territorio”*.

Il bilancio idrico rappresenta indubbiamente uno degli strumenti attraverso i quali conseguire l’uso efficiente e sostenibile delle acque. Secondo quanto stabilito dall’art. 145, spetta all’Autorità di bacino il compito di definire ed aggiornare periodicamente il bilancio idrico, diretto ad assicurare l’equilibrio fra le disponibilità delle risorse reperibili o attivabili ed i fabbisogni per i diversi usi.

Tale adempimento è tuttavia strettamente condizionato dalla possibilità di stimare in modo affidabile i prelievi ed in tal senso la norma introduce l’obbligo di installazione delle portate derivate ed eventualmente restituite ed affida alle Autorità concedenti il compito di effettuare il censimento delle utilizzazioni in atto.

Alle Regioni è invece demandato il compito di adottare, nei Piani di tutela, le misure volte ad assicurare l’equilibrio del bilancio idrico, come definito dall’Autorità di bacino (art. 95, comma 2) e di adottare le norme e le misure volte a razionalizzare i consumi ed a eliminare gli sprechi (art. 146, comma 1). Tra queste:

- a) migliorare la manutenzione delle reti di adduzione e di distribuzione di acque a qualsiasi uso destinate al fine di ridurre le perdite;
- b) prevedere, nella costruzione o sostituzione di nuovi impianti di trasporto e distribuzione dell’acqua sia interni che esterni, l’obbligo di utilizzo di sistemi anticorrosivi di protezione delle condotte di materiale metallico;
- c) realizzare, in particolare nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni, reti duali di adduzione al fine dell’utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
- d) promuovere l’informazione e la diffusione di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo;
- e) adottare sistemi di irrigazione ad alta efficienza accompagnati da una loro corretta gestione e dalla sostituzione, ove opportuno, delle reti di canali a pelo libero con reti in pressione;
- f) installare contatori per il consumo dell’acqua in ogni singola unità abitativa nonché contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;
- g) realizzare nei nuovi insediamenti, quando economicamente e tecnicamente conveniente anche in relazione ai recapiti finali, sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e per le acque reflue e di prima pioggia;
- h) individuare aree di ricarica delle falde ed adottare misure di protezione e gestione atte a garantire un processo di ricarica quantitativamente e qualitativamente idoneo

Con specifico riguardo all’efficienza del sistema acquedottistico, la norma (art. 146, comma 3) assegna al Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, il compito di adottare un regolamento per la definizione dei criteri e dei metodi in base ai quali valutare le perdite degli acquedotti e delle fognature.

Spetta sempre al Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare (art. 168, comma 1), di concerto con il Ministro delle attività produttive, sentite le Autorità di bacino, nonché le regioni e le province autonome, il compito di disciplinare:

- l’utilizzazione dell’acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica;
- la difesa e la bonifica per la salvaguardia della quantità e della qualità delle acque dei serbatoi ad uso idroelettrico.

13.3 Stato di attuazione delle misure

Numerose sono le iniziative già intraprese dalle amministrazioni competenti per conseguire l’uso e la gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica.

Nel seguito si fa riferimento in modo specifico alle misure di carattere non strutturale già in atto e la cui efficacia avrà prosecuzione anche nell’ambito del secondo ciclo di pianificazione (2015-2021).

Si tratta in particolare delle:

- misure generali finalizzate alla razionalizzazione ed al contenimento degli usi
- misure finalizzate alla tutela delle risorse idriche pregiate
- misure per il contenimento dei prelievi dai laghi e nelle fasce lacuali
- misure finalizzate a preservare la permeabilità dei suoli
- norme e misure volte a favorire il riciclo dell'acqua ed il riutilizzo delle acque reflue depurate
- disciplina dei prelievi ad uso domestico allo scopo di garantire l'equilibrio del bilancio idrico
- disciplina in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui e in impianti di potabilizzazione, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità
- definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico
- revisione/aggiornamento delle utilizzazioni sulla base del bilancio idrico

13.3.1 Misure generali finalizzate alla razionalizzazione ed al contenimento degli usi

Si riassumono, di seguito, le iniziative di carattere normativo già in atto presso i diversi ambiti amministrativi che fanno parte del territorio distrettuale orientate alla generale regolamentazione dei prelievi d'acqua.

Si tratta di disposizioni contenute nell'ambito degli strumenti pianificatori di settore, ed in particolare:

- per quanto riguarda il territorio della Provincia Autonoma di Trento:
 - nel Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche, approvato con D.P.R. 15 febbraio 2006.
 - nella proposta di aggiornamento del Piano di tutela delle acque, approvato con D.G.P. n. 233 del 16 febbraio 2015.
- per quanto riguarda il territorio della Provincia Autonoma di Bolzano:
 - nel progetto di Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche della Provincia di Bolzano, approvato con delibera della Giunta provinciale n. 704 del 26 aprile 2010, n. 893 del 30 maggio 2011 e n. 1427 del 19 settembre 2011.
- per quanto riguarda il territorio della Regione Veneto:
 - nel Piano di tutela delle acque, adottato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 107 del 5 novembre 2009.
- per quanto riguarda il territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia:
 - nella proposta di Piano di tutela delle acque, adottata con D.G.R. n. 2000/2012.

Provincia Autonoma di Trento

L'esame dei dati del primo bilancio idrico elaborato nell'ambito del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche del 2006, consente di evidenziare una elevata disponibilità media di acqua nel territorio provinciale.

Tale condizione ha tuttavia incentivato nel passato la crescita delle concessioni, in modo più marcato nelle aree dove le risorse idriche sono abbondanti; meno in quelle aree o in quei periodi dell'anno in cui la risorsa è più scarsa, ma comunque in misura sufficiente ad innescare situazioni complesse di competizione e di conflittualità fra i diversi tipi di utilizzatori.

Le scelte del piano si sono pertanto basate sui principi di sostenibilità, equità e limite nello sfruttamento delle risorse idriche naturali, nonché sulla consapevolezza del valore sociale ed economico dell'acqua e dei problemi connessi alle interdipendenze fra quantità e qualità.

Tenendo ben presente quindi il soddisfacimento delle esigenze dell'utenza, nel piano è stata dunque delineata una politica di "risparmio nei consumi idrici", che si è concretizzata attraverso una serie di disposizioni contenute nel Capo III della Norme di attuazione.

L'art. 7, in particolare, definisce i criteri di utilizzazione delle acque pubbliche, fissando le quantità massime derivabili per i diversi usi (uso potabile e domestico, uso irriguo, uso antibrina, uso zootecnico, uso piscicoltura, uso idroelettrico, uso innevamento, uso industriale, altri usi).

Molto importante, ai fini del controllo dei prelievi è l'art. 13, il quale dispone l'obbligo, da parte degli utenti di acqua pubblica, di installare dispositivi per la misurazione dei quantitativi d'acqua derivata, nonché eventualmente di quella restituita, nei casi, nei tempi e secondo le modalità ed i criteri tecnici stabiliti dalla Giunta provinciale.

Gli articoli 12 e 14 inoltre dettano disposizioni circa l'obbligo di mantenere le reti in costante efficienza, per il risparmio e per il riutilizzo delle risorse idriche.

Il principio del "risparmio idrico" proprio perché esteso in modo generalizzato anche in aree con elevate disponibilità d'acqua, ha l'obiettivo di creare condizioni di equità fra le diverse aree del territorio e fra i diversi tipi di utilizzo e di evitare crisi future nella disponibilità quali-quantitativa di questa risorsa.

La gestione integrata delle risorse idriche deve essere attuata innanzitutto attraverso l'acquisizione, la razionalizzazione e l'aggiornamento sistematico delle conoscenze e delle informazioni connesse con le componenti qualitative, quantitative e distributive delle acque, necessarie per sviluppare adeguati modelli di gestione e consentire l'analisi a supporto delle decisioni.

In tale contesto e con specifico riguardo al ciclo idrico che riguarda il consumo umano, il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche ed il Piano di Tutela delle Acque indicano la necessità di costituire un unico polo di riferimento: l'Osservatorio provinciale dei servizi idrici.

L'Osservatorio, istituito nel mese di dicembre 2005 presso il Servizio Utilizzazione delle Acque Pubbliche, svolge su scala provinciale le funzioni di raccolta, elaborazione e restituzione di dati conoscitivi in materia di servizi idrici, con particolare riguardo ai modelli organizzativi ed agli standard di qualità.

L'Osservatorio garantisce innanzitutto il costante aggiornamento della Rilevazione delle infrastrutture dei servizi idrici (RISI). Si tratta di un catasto contenente i dati georeferenziati di tutte le opere di acquedotto, fognatura e depurazione, che rivestono carattere di pubblico interesse, associati ad altre informazioni relative allo stato di consistenza ed alle modalità di gestione.

Tali informazioni permettono anche la valutazione del livello di funzionalità delle infrastrutture esistenti e daranno quindi la possibilità di indirizzare l'impiego delle risorse finanziarie, fornendo gli elementi conoscitivi necessari nell'ottica dell'aggregazione dei servizi idrici su ampi bacini di utenza.

Attraverso le conoscenze acquisite è inoltre possibile dare concreto impulso alle disposizioni del Piano in ordine al risparmio ed al buon utilizzo delle risorse idriche di cui si è accennato in precedenza: miglioramento e manutenzione delle reti di adduzione e distribuzione, realizzazione di reti duali, ecc...

Provincia Autonoma di Bolzano

Il progetto di Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche fissa (art. 12 delle norme di attuazione) i principi generali ai quali deve ispirarsi la gestione degli utilizzi idrici del territorio provinciale:

- la gestione integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi, per un'efficace tutela delle risorse idriche, nel rispetto degli obiettivi di qualità previsti per i corpi idrici e della loro specifica destinazione;
- la razionalizzazione degli utilizzi, incentivando le politiche di incremento del risparmio idrico e sostenendo gli investimenti di risorse pubbliche in progetti volti al raggiungimento di tale scopo;
- la gestione secondo principi di economicità e di equità, tenendo conto dell'effettivo costo dei servizi forniti ma garantendo nel contempo tariffe socialmente sostenibili, in particolare per gli utilizzi prioritari;
- l'individuazione di zone a diversa sensibilità, ai fini della tutela delle rispettive risorse idriche, e determinazione della loro vocazione a differenziate destinazioni d'uso;
- la tutela delle peculiarità ecologiche dei corpi idrici e mantenimento delle loro funzioni paesaggistiche e ricreative;
- l'ulteriore miglioramento della qualità dei dati circa gli utilizzi esistenti, quale supporto per le decisioni di carattere gestionale;
- l'esecuzione di un'attività di monitoraggio, a livello di bacino e sottobacino, finalizzata alla verifica dell'equilibrio del bilancio idrico e della sostenibilità della gestione e degli utilizzi.

Nell'osservanza di tali principi, il Piano detta criteri generali per il rilascio delle concessioni (Norme di attuazione, art. 13) individuando, in base al tipo di utilizzo, il seguente ordine di priorità:

- a) l'utilizzo per l'approvvigionamento idropotabile pubblico deve essere sempre garantito. Gli altri utilizzi sono ammessi solo se la disponibilità idrica per tale uso prioritario è sufficiente e se la qualità dell'acqua potabile non viene da essi pregiudicata;
- b) le derivazioni private a scopo potabile ed antincendio laddove non sia possibile l'allacciamento alla rete pubblica;
- c) gli utilizzi per irrigazione e antibrina a scopo agricolo;
- d) gli utilizzi per innevamento programmato;
- e) gli utilizzi per i processi industriali e per i cicli di lavorazione di prodotti agricoli;
- f) gli utilizzi idroelettrici;
- g) gli utilizzi per scambio termico (riscaldamento e raffreddamento);
- h) gli utilizzi per piscicoltura e pesca sportiva.

Al fine di rispettare la priorità degli utilizzi potabile e agricolo, viene previsto, con l'entrata in vigore del nuovo Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche, per le concessioni di derivazioni idroelettriche esistenti e di nuovo rilascio, che esse mettano a disposizione, nel loro bacino imbrifero o nel tratto di acqua residua, previa manifesta necessità e senza onere di indennizzo a carico dei beneficiari, quantità d'acqua per il rilascio di concessioni per:

- nuove derivazioni a scopo idropotabile per le quantità unitarie stabilite nella regolamentazione di tale utilizzo;
- nuove derivazioni a scopo irriguo e antibrina per le quantità unitarie stabilite nella regolamentazione di tali utilizzi, nel periodo dell'anno di relativo utilizzo, per una quantità media, durante il periodo di concessione, fino a 0,5 l/s/km² di bacino imbrifero attinente alla derivazione idroelettrica interessata. Nelle individuate aree caratterizzate da siccità, tale quantità d'acqua può essere aumentata a 0,6 l/s/km². La quantità massima momentaneamente derivabile può superare tale valore medio.

I gestori degli impianti idroelettrici sono tenuti a garantire tali quantità d'acqua per gli usi prioritari potabile e agricolo, non solo dalle opere di presa, ma in alternativa anche dai rispettivi impianti di derivazione o adduzione, o dai serbatoi o lungo la condotta di derivazione. I costi sostenuti per eventuali provvedimenti tecnici o modifiche all'impianto necessari sono a carico dei beneficiari. I gestori degli impianti idroelettrici possono richiedere all'Amministrazione Provinciale una riduzione proporzionale del canone di concessione di uso dell'acqua.

I criteri, in base ai quali viene definita la manifesta necessità per il rilascio di una nuova concessione a scopo irriguo o a scopo potabile nel bacino imbrifero o nel tratto di acqua residua di una derivazione idroelettrica, vengono definiti con delibera della Giunta provinciale.

Gli artt. 14-20 delle Norme di attuazione dettano disposizioni specifiche per le diverse tipologie d'uso fissando, in taluni casi i valori unitari di fabbisogno (usi idropotabili) oppure le quantità medie unitarie (usi agricoli e per innevamento programmato).

Inoltre:

- l'art. 23 (*Stato tecnico e gestione degli impianti*) dispone che tutti gli impianti di derivazione, comprensivi di opere di accumulo, trasporto e distribuzione, devono essere costruiti e gestiti utilizzando le migliori tecniche disponibili, al fine di contenere le perdite e ridurre nella misura maggiore possibile i consumi. Il rinnovo di concessioni per utilizzo idrico o l'ampliamento delle derivazioni esistenti può essere autorizzato solo se, previa presentazione di adeguata documentazione tecnica, le perdite dei relativi impianti risultano limitate a valori contenuti e comunque ritenuti ammissibili per tale tipo di impianto dalla Ripartizione competente per il rilascio delle concessioni.
- l'art. 24 (*Dati di disponibilità idrica per il rilascio delle concessioni*) dispone che i progetti, che vengono presentati ai fini del rilascio di concessioni di utilizzo idrico, devono contenere una quantificazione attendibile delle portate medie mensili, possibilmente definita da misure di portata, o comunque della disponibilità idrica del corpo idrico interessato dall'utilizzo richiesto. L'Autorità competente può richiedere l'effettuazione di specifiche misure di portata per un determinato periodo di tempo, al fine di disporre di dati attendibili.
- l'art. 25 (*Registrazione degli utilizzi*) prevede che i prelievi idrici a scopo industriale, per innevamento programmato e per utilizzo idroelettrico, nonché l'erogazione di acqua potabile fornita dagli acquedotti

pubblici, debbano essere registrati tramite appositi contatori; deve essere inoltre tenuto un registro di esercizio. Per impianti di derivazione particolarmente complessi situati in ecosistemi sensibili e per gli impianti idroelettrici potrà essere richiesta l'installazione di apparecchiature telematiche per la trasmissione dei dati significativi riguardanti la derivazione all'ufficio competente per il rilascio della concessione.

Regione del Veneto

Oltre alle misure di tutela quantitativa dei corpi idrici sotterranei, di cui si dirà più oltre, le misure individuate dal Piano di tutela tese all'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica, sono riconducibili alle seguenti:

- aggiornamento del quadro conoscitivo dei fabbisogni d'acqua per l'uso irriguo, da sviluppare prioritariamente per i bacini di Piave, Brenta e Adige, in considerazione degli esistenti squilibri tra disponibilità idrica e prelievi e dell'uso conflittuale della risorsa idrica, soprattutto nella stagione irrigua;
- interventi nell'ambito dell'irrigazione, comprensivi in particolare di azioni di trasformazione dei sistemi irrigui a gravità, con l'adozione di tecniche distributive più efficienti che consentano una razionale gestione della risorsa; la progressiva sostituzione dei sistemi a scorrimento o a sommersione con quelli in pressione, se consentono un notevole risparmio d'acqua, possono ridurre la ricarica della falda e dunque deve essere attuata selettivamente.
- Interventi di riutilizzo delle acque reflue depurate: il Piano di tutela fornisce un primo elenco di impianti di depurazione il cui riutilizzo è in attivazione, quelli progettati per il riutilizzo e quelli di cui si sta valutando la fattibilità di un adeguamento al fine del riutilizzo del refluo.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Le Norme di attuazione del progetto di Piano di tutela delle acque definiscono, all'art. 35 (già vigente in quanto collocato in regime di salvaguardia) i criteri generali per l'utilizzazione delle acque pubbliche:

- il prelievo per qualsiasi uso non deve eccedere il reale fabbisogno e deve essere funzionale ad un uso efficiente della risorsa;
- le nuove domande di derivazione e le istanze di rinnovo devono essere corredate da una esauriente valutazione dei fabbisogni;
- nel caso di uso irriguo deve essere documentato il piano colturale e la tecnica di irrigazione adottata;
- nel caso ittogenico devono essere specificati il tipo di allevamento, la tipologia di impianto, il prodotto medio annuo, la densità di pesce all'interno delle vasche, il numero di ricambi d'acqua;

13.3.2 Misure per la tutela delle risorse idriche pregiate

Lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici sotterranei è definito sulla base del loro stato quantitativo e del loro stato chimico. Con specifico riguardo allo stato quantitativo, le situazioni di criticità si osservano soprattutto nel settore pianiziale del distretto, in particolare nella Regione Veneto e Friuli Venezia Giulia, in relazione alla più diffusa presenza, in queste aree, della presenza antropica.

Provincia Autonoma di Trento

Oltre alle misure generali di regolamentazione dei prelievi di cui si è già detto nel paragrafo precedente, le Norme di attuazione del PGUAP vietano, all'art. 8, l'utilizzazione diretta delle acque di ghiacciaio, in ragione della loro funzione strategica di riserva idrica pregiata e di alimentazione delle falde acquifere.

Inoltre l'art. 10 dispone che la concessione/autorizzazione di derivazione d'acque sotterranee sia subordinata rispetto ad altre forme di approvvigionamento; esse devono inoltre privilegiare gli usi potabili e non devono arrecare pregiudizio alle falde acquifere.

La Giunta Provinciale può, con propria deliberazione, vietare o limitare l'estrazione di acque dal sottosuolo nelle aree in cui risultino alterate le condizioni quali-quantitative delle risorse idriche.

Provincia Autonoma di Bolzano

L'utilizzo di acque sotterranee e delle sorgenti è disciplinato dall'art. 22 del progetto di Piano di tutela delle acque. Vi si afferma:

- che gli utilizzi di acque sotterranee vanno gestiti in modo tale da non pregiudicare l'equilibrio idrodinamico e lo stato di qualità ambientale di tali acque. I corpi idrici sotterranei e le sorgenti che presentano caratteristiche qualitative tali da renderli idonei per l'utilizzo idropotabile devono essere, per principio, riservati in modo esclusivo a questo tipo di utilizzo. Gli altri utilizzi sono consentiti solo a condizione che non pregiudichino dal punto di vista qualitativo e quantitativo l'approvvigionamento idropotabile, anche per il futuro.
- che per il rilascio della concessione può essere richiesta la redazione di una specifica relazione idrogeologica.
- che la produzione di energia elettrica da acque sotterranee e di sorgente è ammessa solo se associata ad altri utilizzi già esistenti e limitatamente alle quantità già autorizzate per tali altri utilizzi.

Regione del Veneto

L'art. 40 delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque, nella recentissima formulazione approvata con DGR n. 1534 del 3 novembre 2015, individua le falde acquifere o le porzioni di falda acquifera, utilizzate per alimentare acquedotti che rivestono carattere di pubblico interesse, meritevoli di protezione.

Si tratta in particolare delle falde acquifere comprese tra le profondità riportate nell'allegato E1 e delle porzioni di falda acquifera indicate nell'allegato E2, che si trovano al di sotto della quota di - 30 m misurati dalla superficie del livello statico della falda, come individuato localmente.

In tali falde la norma non consente la realizzazione di sonde geotermiche e ammette solo determinate tipologie d'uso. Dispone inoltre limitazioni di portata ai prelievi ad uso domestico prevedendo, per essi, l'obbligo di apparecchi di misura dei consumi.

Da segnalare anche l'obbligo, per i pozzi a salienza naturale, di dispositivi di regolazione atti ad impedire l'erogazione d'acqua a getto continuo.

Il medesimo articolo, al comma 4, prevede che le istanze di prelievo da falde acquifere diverse da quelle protette debbano essere adeguatamente motivate. Gli utilizzi industriali possono essere assentiti solo in aree non servite da acquedotto industriale mentre gli usi potabile, igienico-sanitario ed antincendio sono ammissibili solo in aree non servite da acquedotto civile o dove tale approvvigionamento non è sostenibile.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Sulla base degli esiti del bilancio idrogeologico sviluppato per gli acquiferi del territorio regionale, il progetto di Piano di tutela delle acque, già approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 3/Pres. del 19 gennaio 2015, prefigura alcune linee d'azione finalizzate ad assicurare un maggiore equilibrio tra prelievi e disponibilità della risorsa idrica.

Si tratta in particolare:

- di misure volte all'incremento della ricarica (*Indirizzi di piano, paragrafo 3.5.2*)
- di misure volte alla riduzione dei consumi (*Indirizzi di piano, paragrafo 3.5.3*)
- di misure volte alla conservazione della qualità della risorsa (*Indirizzi di piano, paragrafo 3.5.4*)
- di misure per il controllo della sostenibilità e il progresso delle conoscenze (*Indirizzi di piano, paragrafo 3.5.5*).

Le misure volte all'incremento della ricarica sono finalizzate a ripristinare l'equilibrio del bilancio idrogeologico dei corpi idrici sotterranei della media e bassa pianura friulana, soprattutto nella destra Tagliamento; tale situazione è ascrivibile sia all'eccessivo prelievo in pianura sia della mancata ricarica dell'acquifero dell'Alta Pianura dalla montagna dovuta ai prelievi a scopo idroelettrico e irriguo non restituiti. Si rende necessario, pertanto, il rilascio di un quantitativo di acqua congruo dagli invasi montani, in particolare da quelli siti nella fascia pedemontana e i cui sbarramenti sono immediatamente a monte degli sbocchi fluviali nella Pianura in destra Tagliamento, al fine di incrementare la ricarica dei sistemi di acquiferi attualmente in sofferenza. L'entità della portata di rilascio è stata quantificata in 2,7 mc/s di cui 2,1 mc/s dovranno provenire dal serbatoio di Ravedis e 0,6 mc/s dallo sbarramento di Maraldi.

La misura di riduzione dei consumi trae invece ragione dal significativo prelievo complessivamente operato dagli usi domestici sugli acquiferi artesiani della Bassa Pianura friulana (stimati in circa 30 mc/s, a fronte di 5 mc/s per l'uso ittogenico, 1 mc/s per l'uso potabile del comparto acquedottistico, 1 mc/s per l'uso industriale, 0,5 mc/s per l'uso geotermico, 0,5 mc/s per l'uso irriguo e 0,2 mc/s per l'uso igienico).

Si è stimato che, a fronte di un fabbisogno medio giornaliero pro-capite stimato a scala europea in circa 250 l/g, il consumo medio giornaliero da pozzo artesiano è di circa 18.000 l/g.

Pertanto, ai fini del risparmio della risorsa idrica sotterranea, il Piano dispone che ciascun pozzo artesiano a risalienza naturale debba essere dotato di un dispositivo di regolazione atto ad impedire l'esercizio a getto continuo. Si ritiene infine congruo stabilire il limite di 0,1 l/s quale portata media giornaliera di ciascun pozzo.

Ambito	Scenario attuale con portata media dei pozzi domestici da acquiferi artesiani pari a 0,8 l/s (mc/s)	Scenario di piano (mc/s)	Risparmio stimato di risorsa idrica (mc/s)
Destra Tagliamento	31,7	16,1	15,6
Sinistra Tagliamento	14,8	5,2	9,6
Isontino	2,1	0,4	1,7
TOTALE			26,9

Tabella 23 - Scenario attuale e scenario di piano relativo alla portata complessivamente emunta dal sistema di acquiferi confinati della Bassa Pianura Friulana (comprensivi di quelli in laguna e nel Veneto - Portogruarese)

Con riferimento alla terza tipologia di misura (*Misure volte alla conservazione della qualità della risorsa idrica sotterranea*), il progetto di Piano ravvisa la necessità di promuovere azioni volte a mantenere la qualità delle acque contenute negli acquiferi, in particolare in quelli profondi, non ancora contaminati e strategici per gli sviluppi socio-economici futuri.

A tale scopo si il piano propone un modello di sfruttamento degli acquiferi che limita alle falde più superficiali l'utilizzo per scopi irrigui, industriali, ittogenici, igienico-sanitari e energetici riservando i sistemi di acquiferi più profondi, di ottima qualità, agli altri usi (consumo umano, usi acquedottistici potabili e, laddove vi sia flusso di calore d'interesse, geotermici).

In tal senso, ai fini della regolamentazione dei prelievi, la risorsa idrica sotterranea presente nel territorio regionale viene suddivisa come di seguito precisato (art. 47 delle Norme di attuazione):

- Risorsa idrica strategica, rappresentata dall'acqua presente negli acquiferi artesiani profondi (corpi idrici sotterranei definiti "D ed artesiane profonde"); tale risorsa può essere utilizzata per soli scopi acquedottistici potabili.
- Risorsa idrica presente nell'acquifero artesiano (corpi idrici sotterranei definiti "C"): è destinata all'utilizzo domestico e potabile, ma può essere eccezionalmente adoperata per l'uso ittogenico, zootecnico e per altri usi riconducibili all'uso umano, subordinatamente presentazione della dettagliata valutazione del fabbisogno e delle motivazioni che giustificano il prelievo da fanda profonda;
- Risorsa idrica presente nella falda freatica e negli acquiferi artesiani più superficiali (corpi idrici sotterranei definiti "A+B"): può essere destinata a tutti gli usi;
- Risorsa idrica per uso minerale geotermico termale: è consentito nel rispetto dell'equilibrio del bilancio idrico.

Inoltre:

- In caso di alterazione delle condizioni qualitative e quantitative delle risorse idriche può essere vietata o limitata l'estrazione di acque dal sottosuolo.
- Nel caso di nuove terebrazioni l'autorità concedente può richiedere una prova di portata a due gradini volta a determinare almeno la trasmissività dell'acquifero e le curve di abbassamento e di risalita.
- Nell'individuazione di nuove zone residenziali, artigianali ed industriali e di aree destinate ad infrastrutture turistiche (oppure in caso di ampliamento) deve essere preventivamente dimostrata la disponibilità delle necessarie risorse idriche, preferibilmente tramite la rete acquedottistica più vicina

Da ultimo, le misure per il controllo della sostenibilità e il progresso delle conoscenze derivano dalla necessità di incrementare l'informazione sullo stato di qualità e quantità delle acque ipogee, anche attraverso la promozione di campagne di monitoraggio svolte a tappeto sul territorio regionale. Tale esigenza è particolarmente avvertita per il territorio della bassa Friulana, dove è necessario definire più accuratamente il numero dei pozzi domestici presenti, la loro distribuzione sul territorio, l'entità della risalienza, la presenza o meno di zampillamento e di dispositivi di regolazione delle portate, i quantitativi d'acqua effettivamente prelevati ovvero i consumi reali.

Anche la conoscenza dei parametri idrogeologici di base dei sistemi di acquiferi, quali trasmissività, conducibilità idraulica e coefficiente di immagazzinamento necessita di ulteriori approfondimenti, allo scopo di valutare correttamente i meccanismi di flusso sotterraneo e le potenzialità delle risorse e delle riserve idriche.

13.3.3 Misure per il contenimento dei prelievi dai laghi e dalle fasce lacuali

La Provincia Autonoma di Trento, con l'art. 9 delle Norme di attuazione del PGUAP (laghi e fasce lacuali) ha individuato severi limiti alla possibilità di prelievo di acque dai laghi, a tutela delle molteplici funzioni idrogeologiche, ecologiche e paesaggistiche degli oltre trecento laghi naturali presenti nel territorio provinciale.

Anche la Provincia Autonoma di Bolzano, nel progetto di PGUAP, disciplina, con l'art. 21 delle norme di attuazione, l'utilizzo dei laghi e delle fasce lacuali.

13.3.4 Misure per preservare la permeabilità dei suoli

Con riguardo alla necessità di preservare la permeabilità dei suoli, sono da evidenziare le iniziative assunte dalla Provincia Autonoma di Trento con l'art. 89 della legge provinciale 4 marzo 2008, n. 1 e quelle intraprese dalla Provincia Autonoma di Bolzano con l'art. 41 ("Impermeabilizzazione del suolo") del DPP 21 gennaio 2008, n. 6.

La Regione Veneto, nell'ambito del proprio PTA, all'art. 39, comma 10, detta limitazioni alla realizzazione di superficie impermeabili, allo scopo di favorire l'infiltrazione diffusa delle acque meteoriche nel sottosuolo.

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nell'ambito della proposta di PTA (Norme di attuazione, art. 47) detta indicazioni di carattere generale a tutela della permeabilità dei suoli.

13.3.5 Norme e misure volte a favorire il riciclo dell'acqua ed il riutilizzo delle acque reflue depurate

Il riciclo dell'acqua ed il riutilizzo delle acque reflue depurate rappresenta un'azione cardine della strategia più generale di uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, già con decreto di data 2 maggio 2006, ha emanato norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue domestiche, urbane ed industriali.

A livello locale le iniziative di carattere non strutturale sin qui intraprese riguardano:

- la Provincia Autonoma di Trento, che con l'art. 14 delle Nda del PGUAP detta disposizioni per il risparmio ed il riutilizzo delle risorse idriche;
- la Provincia Autonoma di Bolzano, che con l'art. 12 del DPP 21 gennaio 2008, n. 6, stabilisce norme tecniche per il ricircolo ed il riutilizzo dell'acqua;
- la Regione del Veneto, la quale con il proprio Piano di tutela delle acque stabilisce misure per il riuso delle acque reflue depurate ("Indirizzi di piano", paragrafo 3.6.4 – "Misure per il riutilizzo delle acque reflue depurate") ed impegna gli AATO ad individuare gli impianti di depurazione la cui portata è destinabile, in tutto o in parte, al riutilizzo (art. 32, comma 7).

13.3.6 Disciplina dei pozzi per uso domestico allo scopo di garantire l'equilibrio del bilancio idrico

L'art. 96, comma 11, del D.Lgs. 152/2006 assegna alle Regioni il compito di disciplinare, sentite le Autorità di bacino, forme di regolazione dei prelievi delle acque sotterranee per gli usi domestici, laddove sia necessario garantire l'equilibrio del bilancio idrico.

In tale contesto la Regione del Veneto, con l'art. 40, comma 3, del Piano di tutela delle acque fissa limiti di portata media giornaliera ai prelievi per uso domestico che insistono su falde acquifere protette e dispone l'obbligo di installazione di apparecchi di misura dei consumi, in portata o volume, i cui dati devono essere annualmente trasmessi al Consiglio di bacino territorialmente competente.

Per tutti i pozzi a salienza naturale si richiede infine l'installazione di dispositivi di regolazione atti a impedire l'erogazione d'acqua a getto continuo, limitandola ai soli periodi di effettivo utilizzo.

Il comma 9 ammette la realizzazione di pozzi per gli usi domestici di acque sotterranee di cui all'art. 93 del R.D. 1775/1933 solo in zone sprovviste di acquedotto civile, in caso di impossibile allacciamento oppure, anche in zone servite da acquedotto, esclusivamente per innaffiamento di giardini ed orti, con utilizzo della prima falda utile.

13.3.7 Disciplina in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui ed in impianti di potabilizzazione ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità

Tale disciplina trova al momento applicazione solo presso la Provincia Autonoma di Bolzano, la quale, con DPP n. 8 del 21 gennaio 2008 (Regolamento di esecuzione alla legge provinciale del 18 giugno 2002, n. 8) detta, al capo V specifiche disposizioni in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui ed in impianti di potabilizzazione o da sondaggi e perforazioni.

13.3.8 Definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico

Il concetto di bilancio idrico, già presente nella legge 183/1989, assume col D.Lgs. 152/1999, ruolo e valenza di strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità, attraverso una pianificazione delle utilizzazioni volta ad evitare ripercussioni sulla qualità della risorsa e a consentire un consumo idrico sostenibile.

Il concetto di bilancio idrico è stato ulteriormente sviluppato nel Decreto Attuativo 28 luglio 2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino), nell'ambito del quale esso è inteso come la comparazione, nel periodo di tempo considerato, fra le risorse idriche (disponibili o reperibili) in un determinato bacino o sottobacino al netto delle risorse necessarie alla conservazione degli ecosistemi acquatici ed i fabbisogni per i diversi usi (esistenti o previsti).

Lo strumento del bilancio idrico è stato poi successivamente ripreso dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modifiche, che richiama gli indirizzi generali per la sua stesura.

Ai fini del bilancio idrico le Regioni, sulla base delle linee guida adottate dal Ministero dell'Ambiente e dei criteri delle Autorità di bacino, devono definire gli obblighi di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi prelevati ed effettuare il censimento di tutte le utilizzazioni in atto (art. 95, commi 3 e 5, del D.Lgs. 152/2006).

Spetta all'Autorità di bacino il compito di definire ed aggiornare periodicamente il bilancio idrico e ad adottare, eventualmente le misure per la pianificazione dell'economia idrica in funzione degli usi cui sono destinate le risorse (art. 145 del D.Lgs. 152/2006).

Nell'ambito del territorio distrettuale non esiste, allo stato, uno schema di bilancio che copra l'intero territorio di competenza.

Il Distretto idrografico, peraltro, rappresenta l'unione di bacini idrografici sostanzialmente indipendenti, almeno dal punto di vista dell'idrografia superficiale, ma accomunati dall'aver il mare Adriatico quale comune recettore.

Nel recente passato, all'interno di un quadro di riferimento normativo che non riconosceva ancora il distretto quale unità territoriale di riferimento per la pianificazione dell'economia idrica, le iniziative di bilancio che si sono sviluppate hanno riguardato singoli bacini o sottobacini (Figura 6).

Tra queste, anche quella della Provincia Autonoma di Trento, che, con deliberazione n. 1996 del 27 settembre 2013, si è formalmente dotata di un bilancio idrico per il territorio di propria competenza.

Nel Volume 3/bis sono riportate alcune considerazioni e valutazioni di maggior dettaglio sulle predette attività.

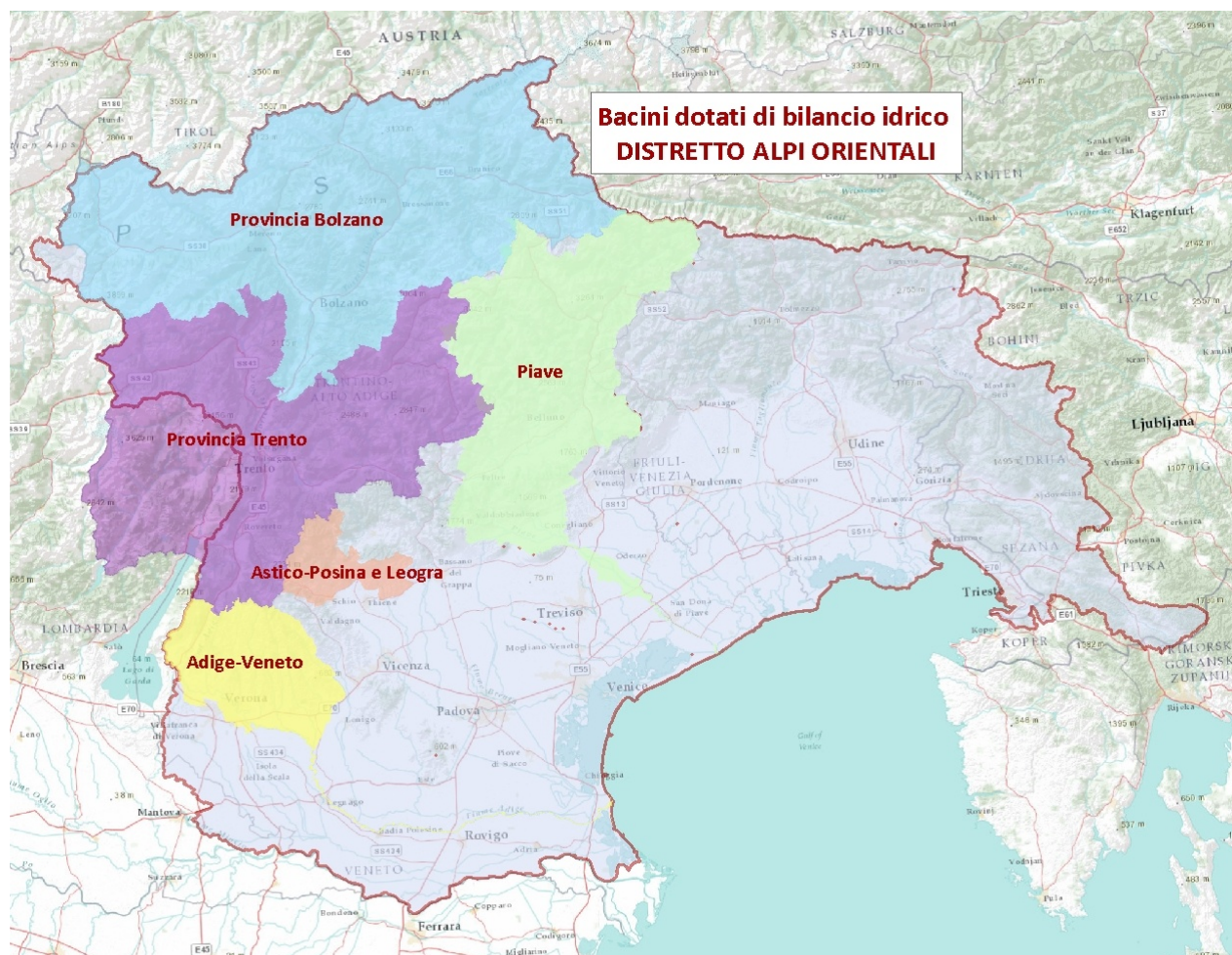


Figura 6 - Bacini del territorio distrettuale nei quali sono stati sviluppati bilanci idrici

13.3.9 Disciplina concernente l'utilizzazione dell'acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica

L'art. 168, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 attribuisce al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il compito di disciplinare l'utilizzazione dell'acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica.

Nel territorio distrettuale, anche in relazione al ripetersi di episodi di carenza idrica e di conseguenti situazioni di uso conflittuale delle acque, le Amministrazioni regionali e le Province Autonome hanno individuato, nei propri strumenti di pianificazione, modalità di intervento finalizzate a fronteggiare tali situazioni.

Le Norme di attuazione del PGUAP della Provincia Autonoma di Trento, all'art. 25, dettano disposizioni riguardanti la gestione programmata dei livelli di invaso dei serbatoi ai fini della laminazione delle piene dei corsi d'acqua, per motivate ragioni di salvaguardia e di ripristino ambientale e paesaggistico ed in presenza di emergenza idrica nei territori posti a valle delle opere di ritenuta.

Anche la Provincia Autonoma di Bolzano, nelle norme di attuazione del progetto di PGUAP (art. 32) individua appositi indirizzi di gestione dei livelli d'invaso dei serbatoi.

Per il territorio del Veneto sono da evidenziare le azioni previste dal Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del Piave (art. 12 delle NdA) che promuovono la concertazione tra tutti i maggiori portatori di interesse.

La disciplina della presente misura nelle province di Trento e Bolzano, nonché l'attuazione della medesima, spetta, secondo i rispettivi territori, alle Province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi degli statuti speciali e delle relative norme di attuazione.

13.3.10 Misure di tutela delle risorse idriche a specifica destinazione

Con riguardo alle “acque idonee alla vita dei pesci”, disciplinate dall'art. 84 del D.Lgs. 152/2006, il provvedimento di designazione e di conseguente classificazione delle acque superficiali come “salmoni cole e ciprinicole” riguarda:

- La Provincia Autonoma di Trento (Piano di Tutela delle Acque, Allegato C, paragrafo 2);
- La Regione del Veneto (DGR n. 1630 del 2015).

E' in corso di recepimento la designazione, per il territorio di competenza, da parte della Provincia Autonoma di Bolzano.

Con riguardo alle “acque destinate alla molluschicoltura”, oggetto dell'art. 87 del D.Lgs. 152/2006, le relative designazioni fanno riferimento,

- per il Veneto alle DGR n. 4971/1992 e n. 5335/1993
- per il Friuli Venezia Giulia alle DGR n. 2093/2000 e n. 2808/2002

13.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

13.4.1 Misure generali finalizzate alla razionalizzazione ed al contenimento degli usi

Rispetto al quadro disciplinare già delineato nelle precedenti pagine, nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione troveranno attuazione le pertinenti misure individuate dagli strumenti di pianificazione di carattere locale che sono stati elaborati contestualmente e coerentemente con presente aggiornamento del Piano di gestione. In particolare:

- Il Piano di Tutela delle Acque elaborato dalla Provincia Autonoma di Trento
- Il Piano regionale di Tutela delle Acque elaborato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Piano di Tutela delle Acque della Provincia Autonoma di Trento

Con riguardo al Piano di Tutela delle Acque della Provincia Autonoma di Trento, si fa riferimento in particolare;

- Alle misure per il rilascio di nuove concessioni su corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore al buono o “buono instabile” (art. 2 delle norme di attuazione)
- Alle misure per il rilascio di concessioni sui corpi idrici superficiali in stato di qualità elevato e siti di riferimento (art. 3 delle norme di attuazione)
- Alle misure riguardanti i rinnovi delle concessioni di derivazioni esistenti (art. 5 delle norme di attuazione)
- Alle ulteriori misure riguardanti le piccole derivazioni, in attuazione dell'art. 70 della L.P. 22 aprile 2014, n. 1.

Piano Regionale di Tutela delle Acque del Friuli Venezia Giulia

Con riguardo al Piano Regionale di Tutela delle Acque del Friuli Venezia Giulia il cui progetto è stato approvato con Decreto Presidente della Regione n. 13 del 19/01/2015, si fa riferimento in particolare:

- ai criteri generali di utilizzazione delle acque (art. 34 delle NdA del progetto di PRTA)
- agli indirizzi finalizzati al risparmio idrico in agricoltura (Indirizzi di piano, paragrafo 3.6, del progetto di PRTA);

- alle misure di limitazione alle nuove derivazioni da acque superficiali (art. 43 delle NdA del PRTA)
- alle misure di riequilibrio del bilancio idrico conseguenti agli interventi di riconversione irrigua (art. 49 delle NdA del PRTA)

eventualmente rimodulate da parte dell'Amministrazione regionale in relazione agli esiti del percorso di consultazione e di partecipazione pubblica.

Ulteriori interventi di carattere locale sono indicati e descritti nel Catalogo delle misure di cui all'Allegato 8/c.

13.4.2 Misure per la tutela delle risorse idriche pregiate

Come evidenziato nel paragrafo dedicato allo stato di attuazione, nell'ambito del Distretto idrografico delle Alpi orientali sono già in atto, soprattutto sul comparto veneto, importanti iniziative rivolte alla razionalizzazione dei prelievi idrici da acque sotterranee, in conformità a quanto disposto dall'art. 40 del Piano di tutela, recentemente sottoposto a revisione (DGR n. 1534/2015).

Nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione, all'interno dell'analogo strumento pianificatorio messo a punto nella contigua Regione Friuli Venezia Giulia, è necessario confermare le azioni di contenimento dei prelievi dalle falde acquifere, nel rispetto delle specificità di tale territorio e tenuto comunque conto degli esiti del percorso di consultazione e partecipazione pubblica promosso dall'Amministrazione regionale.

Nella bassa pianura friulana è fondamentale intervenire anzitutto sui prelievi domestici, attraverso azioni peraltro di ridotto impegno economico e di immediata applicazione consistenti nella previsione dell'obbligo di dispositivo di regolazione per impedire l'esercizio a getto continuo.

Un recente studio promosso dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia nell'ambito delle attività propedeutiche alla redazione del Piano regionale di tutela delle acque ha infatti evidenziato che, a fronte di un fabbisogno medio giornaliero pro capite stimato in 250 litri, risulta invece che un abitante che faccia ricorso ad un pozzo artesiano consuma oltre 17.900 l/giorno, dunque 72 volte le reali necessità.

Un'altra conseguenza negativa è invece riferibile alla depurazione: la mancata regolazione dei pozzi determina un notevole afflusso di acque bianche nelle reti fognarie miste determinando, di conseguenza, problemi di malfunzionamento delle fognature per l'eccessiva diluizione del liquame, difficoltà di depurazione ed eccessivi costi energetici per i sollevamenti.

La riduzione delle attuali fonti di pressione quantitativa sugli acquiferi della bassa pianura costituisce, peraltro, anche presupposto per il miglioramento dello stato degli acquiferi freatici della media pianura, il cui livello risente, oggi, dell'azione di richiamo esercitata dagli acquiferi artesiani di valle.

Va anche evidenziato che la misura di regolazione dei pozzi domestici integra, a scala distrettuale, quella già intrapresa dal Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del Piave (art. 9, comma 4, delle NdA) e quella, più recente, contenuta nelle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque del Veneto (art. 40).

Un'altra linea d'azione deve essere finalizzata alla salvaguardia degli acquiferi profondi non ancora contaminati, in quanto strategici per l'approvvigionamento idropotabile, differenziando le possibilità d'uso della risorsa idrica sotterranea in funzione della profondità e dei livelli di protezione (falde confinate piuttosto che freatiche).

Un'ultima modalità di intervento attiene la possibilità di incrementare la possibilità di ricarica naturale degli alvei a vantaggio degli acquiferi freatici dell'Alta pianura friulana. A tale scopo deve essere confermata la proposta, già contenuta nel progetto del Piano di tutela, di rilasciare un congruo quantitativo di acqua dagli invasi montani, i cui sbarramenti sono collocati a monte degli sbocchi fluviali nella pianura friulana, al fine di incrementare la ricarica degli acquiferi attualmente in sofferenza.

Infine, nell'ambito delle norme di attuazione del PGUAP della Provincia di Bolzano, la competente Amministrazione confermerà la disciplina degli utilizzi delle acque sotterranee e delle sorgenti (art. 22 delle NdA).

13.4.3 Misure per il contenimento dei prelievi dai laghi e dalle fasce lacuali

La Provincia Autonoma di Bolzano confermerà, nell'ambito delle norme di attuazione del PGUAP, la disciplina degli utilizzi dai laghi e dalle fasce lacuali, già prevista all'art. 21 delle corrispondenti norme del progetto di piano

13.4.4 Disciplina dei pozzi per uso domestico allo scopo di garantire l'equilibrio del bilancio idrico

In relazione alle considerazioni già esposte nell'ambito del precedente paragrafo 13.4.2, l'Amministrazione regionale, nel contesto delle attività di approvazione del Piano regionale di tutela delle acque ed allo scopo di assicurare la tutela quali-quantitativa degli acquiferi artesiani della pianura friulana confermerà la previsione che i pozzi artesiani, a qualunque uso destinati, siano dotati di valvola di regolazione del flusso atta ad impedire l'esercizio a getto continuo.

Il volume massimo derivabile sarà individuato nella fase di perfezionamento del documento di piano attraverso un Tavolo tecnico ovvero dall'Ufficio regionale competente ai fini dell'approvazione del piano stesso.

13.4.5 Disciplina in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui ed in impianti di potabilizzazione ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità

Le Regioni e la Provincia Autonoma di Trento, dando applicazione all'art. 114, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, adotteranno apposita disciplina in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui e in impianti di potabilizzazione, nonché delle acque derivanti da sondaggi o perforazioni, al fine di garantire il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità.

13.4.6 Definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico

Il bilancio idrico costituisce lo strumento conoscitivo della disponibilità spazio-temporale della risorsa idrica e, corrispondentemente, della domanda di acqua, ed è quindi presupposto fondamentale per disegnare la strategia futura di numerose politiche settoriali, compresa quella agricola e quella legata alla produzione energetica, ed identificare le azioni prioritarie utili a conseguire un uso sostenibile della risorsa idrica.

Nel tratteggiare lo stato di attuazione di questa misura sono state richiamate le iniziative già intraprese da alcune Amministrazioni per la definizione/aggiornamento del bilancio idrico.

Nel secondo ciclo di attuazione del Piano di gestione le iniziative dovranno essere ulteriormente sviluppate alla scala distrettuale.

Si osserva peraltro che il distretto idrografico delle Alpi Orientali presenta un assetto idrologico, idrogeologico ed amministrativo del tutto particolare:

- i quindici bacini che formano il distretto sono infatti, perlomeno sotto il profilo idrografico, indipendenti; tredici (Fissero-Tartaro-Canalbianco, Adige, Brenta-Bacchiglione, bacino scolante nella laguna di Venezia, Sile, Piave, Pianura tra Piave e Livenza, Livenza, Lemene, Tagliamento, bacino scolante nella laguna di Marano-Grado, Isonzo, Levante) mentre due (Drava italiana e Slizza) apparterebbero all'ambito distrettuale del Danubio;
- il regime fluviale è vario ed articolato: di carattere torrentizio quello dei fiumi principali, di risorgiva quello dei corpi idrici generati nella media pianura veneto-friulana; carsico quello dei corpi idrici appartenenti al bacino del Levante;
- il distretto ha carattere transfrontaliero.

Per le sovraesposte ragioni l'azione di integrazione/estensione del modello di bilancio idrico ed idrogeologico potrà essere sviluppata secondo un percorso di gradualità, considerando in via prioritaria i bacini idrografici che, più di altri, presentano una condizione di elevata conflittualità tra gli usi ovvero una oggettiva carente disponibilità idrica.

Le iniziative sviluppate dall'Autorità di bacino distrettuale in tema di bilancio idrico ed idrogeologico saranno comunque coordinate con le eventuali iniziative già intraprese dalle Regioni e dalle Province Autonome nell'ambito dei rispettivi territori di competenza.

13.4.7 Rinnovo ed eventuale rivalutazione delle concessioni irrigue giunte scadenza

Sul territorio distrettuale sono numerose le concessioni di derivazione d'acqua per uso irriguo giunte a scadenza.

Nella considerazione che l'uso irriguo rappresenta di gran lunga la maggiore idroesigenza (eccezion fatta per l'uso idroelettrico, che però prevede la restituzione delle acque) sarà necessario, nel secondo ciclo di pianificazione procedere al graduale rinnovo ed eventuale revisione dei titoli concessori scaduti, conformando le portate ed i volumi di concessione ai principi di risparmio idrico e di uso efficiente e sostenibile della risorsa.

Come già evidenziato nell'ambito del primo ciclo di pianificazione, l'azione di rinnovo/revisione delle concessioni irrigue sarà condotta con gradualità a cominciare dalle situazioni che più pesantemente incidono sull'equilibrio del bilancio idrico ed idrogeologico.

Le priorità di intervento potranno essere stabilite sulla base dei seguenti elementi:

- condizione di sofferenza quantitativa del corpo idrico, dovuta a prelievo irriguo significativo;
- condizioni di particolare criticità ambientale o di bilancio idrico non soddisfatto alla scala di bacino;
- importanza della derivazione, in relazione all'uso, al rapporto tra portata concessa e disponibilità idrica, alla tipologia e consistenza delle opere di presa e restituzione.

Il rinnovo delle concessioni irrigue dovrà essere supportato da un'accurata valutazione delle attuali necessità irrigue.

13.4.8 Azioni finalizzate all'aumento delle capacità di invaso

La risorsa idrica disponibile nel corso dell'anno è soggetta a sensibili variazioni stagionali. La presenza di opere di invaso offre la possibilità di creare strategici serbatoi d'acqua da utilizzare nei periodi di scarse precipitazioni.

Nell'area montana del territorio distrettuale sono presenti numerosi invasi artificiali costruiti nella prima metà del XX° secolo, soprattutto a scopo idroelettrico o a scopo promiscuo (idroelettrico ed irriguo).

La loro funzione svolge un ruolo fondamentale nell'economia e nella gestione idrica complessiva a scala di bacino perché consente l'immagazzinamento della risorsa nei periodi di abbondanza (soprattutto in occasione delle morbide primaverili) e, viceversa, di rilasciarla nei momenti di più forte idroesigenza, soprattutto di carattere irriguo. È evidente quindi che ogni riduzione della capacità di accumulo di tali sistemi idrici si ripercuote sulle disponibilità d'acqua nella rete idrografica di valle.

La realizzazione coordinata di azioni volte ad ottimizzare il modello gestionale e, nel contempo, a recuperare le capacità d'invaso, contribuisce a migliorare l'attuale situazione. Il recupero di volumi nei serbatoi idroelettrici mediante operazioni di sghiaimento può contribuire a ripristinare la capacità di invaso ed a recuperare volumi utili; inoltre agevola il rilascio di materiale fine per il ripascimento degli alvei e delle spiagge e garantisce la sicurezza degli organi di scarico. A questo proposito si ricorda che l'art. 114 comma 2 del D.Lgs 152/2006 (che deriva dall'art. 40 comma 2 del D.Lgs. n. 152/1999) fa obbligo ai gestori di serbatoi idroelettrici di eseguire operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento degli impianti per consentire il mantenimento della capacità di invaso del bacino.

A tal fine, il gestore deve dotarsi di un "progetto di gestione" che individui, fra l'altro, l'insieme delle attività di manutenzione previste e le misure di prevenzione e tutela delle risorse idriche accumulate e rilasciate a valle dello sbarramento. Infatti, oltre a mantenere l'efficienza ed affidabilità degli organi di scarico, le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento devono consentire gli usi in atto a valle dello sbarramento ed il rispetto degli obiettivi di qualità ambientale e di qualità per specifica destinazione.

Un'altra opzione di incremento della capacità di invaso proviene dalla possibilità di realizzare volumi d'accumulo anche in pianura; infatti nella media e bassa pianura esistono numerose cave di ghiaia che possono essere riconvertite quali serbatoi per l'acqua. Molto spesso esse si trovano nell'ambito delle reti di bonifica esistenti e quindi, con interventi non molto complessi e di costo relativamente limitato, possono essere trasformate in bacini di accumulo, da utilizzare nei periodi di maggior richiesta irrigua.

Possono essere inoltre utilizzate quali fosse disperdenti per l'alimentazione delle falde, valutando i tempi necessari per l'impermeabilizzazione del fondo della cave con i sedimenti trasportati dalle torbide.

Il progetto deve essere sviluppato mediante una pianificazione che indichi i siti idonei, valuti i volumi utili e l'effetto sulle punte di richiesta irrigua. Va considerato anche l'effetto di laminazione delle piene e quindi la maggiore sicurezza idraulica del territorio.

In pianura può essere utilizzato anche l'incremento della capacità d'invaso utilizzando la rete di drenaggio; il sistema può consentire la distribuzione dell'acqua nella stagione irrigua lungo il corso dei comprensori attraversati, riducendo anche l'apporto di nutrienti alle foci. Le condizioni migliori sono legate alla presenza di canali di ampia sezione, regolati da impianti idrovori.

Da ultima deve essere esplorata la possibilità di realizzare in pianura o in quota piccoli bacini di dimensione interaziendale e consortile, con i relativi sistemi di adduzione, distribuzione, monitoraggio e controllo. Tali azioni di carattere strutturale potrebbero peraltro trovare modalità di finanziamento all'interno dei Programmi regionali di sviluppo rurale (se sotto i 250.000 mc) o all'interno del Programma nazionale di sviluppo rurale (se sopra i 250.000 mc).

13.4.9 Misure di razionalizzazione dei consumi e di eliminazione degli sprechi nell'approvvigionamento idropotabile

La programmazione e conseguente realizzazione degli interventi sulle reti di approvvigionamento idropotabile, già individuata nell'ambito degli specifici strumenti settoriali (Piani d'Ambito, Modello strutturale degli acquedotti, Piani Generali di Utilizzazione delle Acque pubbliche) dovrà tenere in debita considerazione gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici stabiliti dal Piano di gestione.

In tal senso la priorità degli interventi sarà accordata alle azioni di mitigazione delle pressioni significative individuate nel piano.

L'individuazione dei singoli interventi, dettagliatamente individuati e descritti nell'Allegato 8/A (Repertorio delle misure) è stata sviluppata con il concorso degli Enti d'Ambito attraverso l'analisi incrociata dei Programmi di intervento già predisposti dalle Autorità competenti e l'analisi delle pressioni significative individuate dal presente Piano.

Si fornisce nel seguito un elenco non esaustivo di possibili azioni, finalizzate a conseguire l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica per le finalità di approvvigionamento idropotabile, che è stato assunto a riferimento per l'individuazione di detti interventi.

Attività di incremento del livello di conoscenza delle infrastrutture del servizio idrico integrato

Con tale tipologia di intervento si intendono attività di rilievo delle reti e conseguente realizzazione di progetti generali di acquedotto e fognatura al fine di ottenere una migliore conoscenza delle infrastrutture esistenti e, di conseguenza, di garantire una migliore gestione delle stesse. Tali attività devono intendersi come prioritarie e funzionali all'individuazione di eventuali criticità e problematiche e alla conseguente definizione degli interventi necessarie per eliminarle, garantendo così un servizio migliore ed efficiente.

Attività di ricerca delle perdite

Le recenti indagini condotte da ISTAT sui servizi idrici civili confermano che le reti di acquedotto sono caratterizzate da notevoli perdite le cui cause sono dovute a difetti di costruzione, vetustà e/o errona manutenzione delle condotte e dei relativi giunti.

Allo scopo di ridurle, secondo quanto imposto dal D.M. 99/1997, saranno eventualmente previste attività di ricerca delle perdite idriche.

Tali interventi consentiranno concorreranno al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- sostenibilità ambientale (riduzione della quantità di risorsa idrica che viene attualmente persa);
- sostenibilità economica (riducendosi le perdite, si riducono i costi di sollevamento).

Interventi sulle reti acquedottistiche per la riduzione delle perdite e per il miglioramento dell'interconnessione tra i vari sistemi idrici

L'obiettivo di tale tipologia di intervento sarà quella di garantire:

- il miglioramento del servizio di approvvigionamento sostituendo le condotte vetuste e caratterizzate da perdite (con i conseguenti costi diretti e indiretti) e la realizzazione di condotte in zone sprovviste;
- la ridondanza dei punti di approvvigionamento per le aree che attualmente risultano caratterizzate da un unico punto di approvvigionamento, e per le quali, in caso di guasti, non sarebbe garantita la continuità del servizio.

Gli interventi in argomento potranno prevedere:

- la sostituzione di condotte adduttrici giunte a fine vita con condotte di diametro superiore volte a garantire livelli di servizio migliori;
- la realizzazione di nuove condotte adduttrici volte a garantire la ridondanza dei punti di approvvigionamento per le zone caratterizzate da unico punto di approvvigionamento e l'estensione di rete dove questa non è presente.

Interventi di estensione del servizio acquedottistico

L'estensione del servizio acquedottistico nei centri e nei nuclei abitati e, ove possibile ed economicamente sostenibile, alle case sparse, costituisce presupposto importante per conseguire un uso razionale della risorsa idrica e per l'applicazione dei principi sanciti dall'art. 9 della direttiva quadro acque (principio del "chi inquina paga" e dell'adeguato recupero dei costi).

In tal senso saranno da prevedersi:

- la realizzazione di reti acquedottistiche pubbliche nei comuni che ne sono sprovviste e dove il rifornimento idropotabile degli utenti avviene mediante l'utilizzo di pozzi privati;
- l'estensione delle reti di distribuzione idrica nelle aree di nuova urbanizzazione sia residenziale che produttiva;
- il potenziamento di sistemi di adduzione e distribuzione che risultano insufficienti o incompleti per assicurare gli standard minimi fissati dal piano d'ambito;
- la realizzazione di nuovi adduttrici per migliorare il sistema distributivo o completare sistemi non ultimati.

Individuazione e realizzazione di nuove fonti di approvvigionamento per i sistemi acquedottistici

L'attuale sistema di approvvigionamento idrico in alcune aree del territorio distrettuale, soprattutto nella medio-bassa pianura è per la maggior parte caratterizzato da sollevamento dai campi pozzi, con i conseguenti costi energetici necessari per il sollevamento.

Allo scopo di abbattere tali costi energetici e garantire, allo stesso tempo, la garanzia di soddisfacimento del fabbisogno idrico saranno promossi interventi di sfruttamento di nuove fonti di approvvigionamento a gravità da sorgenti poste in quota. Tali nuove fonti, comunque alternative alle pre-esistenti, potranno consentire peraltro l'installazione, lungo la condotta di adduzione, di micro-impianti di produzione idroelettrica, concorrendo, in tal modo, all'abbattimento dei costi energetici.

Miglioramento delle caratteristiche quali-quantitative delle acque consegnate all'utenza

Tali interventi riguarderanno:

- il miglioramento qualitativo della risorsa consegnata all'utenza, eliminando la necessità di ricorrere ad eventuali deroghe al rispetto dei parametri di qualità previsti dalla normativa vigente;
- il raggiungimento della dotazione prevista dal D.P.C.M. 4 marzo 1996 di 150 l/ab/giorno;
- il potenziamento degli impianti di filtrazione dell'acqua ad uso potabile per l'adeguamento ai limiti fissati dal D.Lgs. 31/2001.
- eliminazione dell'ipoclorito di sodio dai processi di stabilizzazione-disinfezione

Interventi di tutela delle esistenti fonti di approvvigionamento

Allo scopo di assicurare il perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici oggetto di prelievo per finalità di approvvigionamento idropotabile, saranno da privilegiare:

- le attività di censimento e misura delle fonti attualmente in esercizio (con particolare riguardo alle sorgenti), allo scopo di valutare l'eventuale dismissione di quelle a scarsa o insufficiente portata, dubbia potabilità e difficile accessibilità
- gli interventi strutturali di regolamentazione dei prelievi al fine di assicurare il minimo deflusso vitale nei corsi d'acqua afferenti;
- le eventuali azioni finalizzate ad assicurare la ricarica naturale delle falde acquifere al fine di ristabilire il bilancio idrologico, tenendo comunque conto del positivo effetto dei recuperi di portata in falda derivanti dalla ricezione delle perdite di rete e dalla chiusura dei pozzi privati

Interventi di incremento delle capacità di accumulo

L'incremento delle capacità dei serbatoi di modulazione e compensazione giornaliera e/o plurigiornaliera ha lo scopo non solo di migliorare la regolarità del servizio idropotabile e di fronteggiare eventuali interruzioni del rifornimento idrico ma anche quello di razionalizzare le fonti di approvvigionamento e di contenere l'entità delle portate di prelievo.

In tale tipologia di intervento potranno pertanto rientrare:

- azioni di potenziamento delle capacità di accumulo di serbatoi esistenti giornalieri o plurigiornalieri;
- costruzione di nuovi serbatoi di accumulo e integrazione, sempre con funzioni giornaliere o plurigiornaliere;

13.4.10 Adozione di sistemi di irrigazione ad alta efficienza e di misure di razionalizzazione degli usi irrigui

Tra le misure di razionalizzazione degli usi irrigui sono da annoverare sia misure strutturali che misure non strutturali.

Nel primo caso si tratta di specifiche misure di carattere locale (cosiddette "misure individuali") da intraprendere per l'efficientamento della rete irrigua.

Nel secondo caso si fa riferimento alle iniziative normative intraprese nei singoli contesti amministrativi per conseguire l'uso razionale della risorsa idrica, in armonia con i principi di risparmio idrico già sanciti, dal legislatore nazionale, con l'art. 98 del D.Lgs. 152/2015.

Ulteriori misure, sempre orientate alla razionalizzazione dell'irrigazione sono quelle orientate a contrastare la risalita del cuneo salino e la valutazione di fattibilità di misure di gestione del nodo idraulico di Ospedaletto, sul fiume Tagliamento.

Misure integrative per la razionalizzazione degli usi irrigui

Tra le nuove misure che entreranno in vigore nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione rientrano le specifiche azioni previste dal Piano generale di utilizzazione delle acque e dal Piano di tutela rispettivamente per gli ambiti territoriali della Provincia Autonoma di Bolzano e per la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Nelle Norme di attuazione del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche della Provincia Autonoma di Bolzano, Part. 15 (Utilizzo a scopo agricolo) disciplina l'utilizzo dell'acqua a scopo agricolo, secondo i criteri indicati nel successivo Box 1.

Per quanto riguarda l'ambito territoriale del Friuli Venezia Giulia, si richiamano invece le "Misure volte al risparmio idrico in agricoltura" già previste nel progetto di Piano regionale di tutela delle acque, Indirizzi di piano – Paragrafo 3.6. Tali misure dettano indicazioni sui parametri di dimensionamento delle reti irrigue, raccomandando che i disciplinari di concessione riferiscano i dati di volume idrico all'effettivo fabbisogno e non già alle caratteristiche tecniche dei dispositivi installati.

Criteria per l'utilizzo a scopo agricolo (Norme di attuazione del PGUAP della Provincia di Bolzano)

Per l'irrigazione di terreni agricoli può essere concessa una quantità media unitaria non superiore a 0,5 l/s/ha. Il prelievo momentaneo deve essere il più possibile limitato, tramite l'allestimento di serbatoi e turnazione; in ogni caso non può essere autorizzata una quantità massima derivabile superiore a 12 l/s/ha. Nelle zone con scarsa disponibilità idrica tali quantità vengono ridotte.

Le concessioni esistenti per l'irrigazione a scorrimento, con quantità media unitaria pari a 2 l/s/ha, possono essere rinnovate solo se il passaggio a tecniche che consentono un risparmio idrico non sia possibile o sostenibile dal punto di vista tecnico ed economico, o laddove motivi di carattere ecologico o paesaggistico ne rendano opportuno il loro mantenimento. Per il futuro è escluso il rilascio di nuove concessioni per l'utilizzo a scorrimento con quantità media unitaria pari a 2 l/s/ha.

Per l'irrigazione antibrina è concessa una quantità massima pari a 12 l/s/ha.

L'utilizzazione idrica a scopo irriguo è limitata esclusivamente ai terreni a destinazione agricola. Il titolare delle concessioni per l'utilizzo irriguo deve coincidere con l'ente gestore delle opere di raccolta, trasporto e distribuzione.

In zone con scarsa disponibilità idrica, gli impianti per utilizzo irriguo possono garantire, mediante convenzione con il Comune interessato, l'approvvigionamento per uso domestico, anche in zone poste al di fuori del verde agricolo.

Nel raggio di 100 metri da pozzi per l'utilizzo a scopo irriguo occorre garantire, qualora se ne dimostri la necessità, un allacciamento per altre utenze. L'acqua pompata da ogni pozzo dovrebbe irrigare un'area pari ad almeno 3 ettari di superficie. Il pompaggio dell'acqua dovrebbe avere luogo utilizzando la rete di distribuzione dell'energia elettrica, premesso che ciò sia possibile e sostenibile dal punto di vista tecnico-economico.

Nel caso del rilascio di concessioni per nuove derivazioni o del rinnovo di concessioni in atto, è possibile prescrivere l'adozione di sistemi di irrigazione che adottano tecniche che consentono il risparmio idrico, la costruzione di bacini di raccolta o la limitazione dell'utilizzo idrico nel corso della giornata, prevedendo l'obbligo di una turnazione. L'eventuale turnazione deve tenere conto del rapporto fra le superfici irrigate. Le turnazioni in atto devono essere adattate a tale rapporto entro due anni dall'entrata in vigore del presente Piano.

In caso di più richieste di derivazioni idriche a scopo irriguo, sono accolte, in via preferenziale, quelle per impianti comuni a più utenze. Un ulteriore criterio preferenziale riguarda l'uso di serbatoi e l'impiego di tecniche volte al risparmio idrico.

Box 1 – Criteri per l'utilizzo delle acque a scopo agricolo fissati dalle Norme di attuazione del Piano di gestione di utilizzazione delle acque pubbliche della Provincia di Bolzano

Adozione di sistemi di irrigazione ad alta efficienza

A conferma della linea strategica già espressa nell'ambito del primo ciclo di pianificazione, il risparmio della risorsa idrica deve essere prioritariamente conseguito nell'utilizzo agricolo, in considerazione della forte incidenza sull'equilibrio del bilancio idrico ed idrogeologico.

Devono essere anzitutto ridotte le perdite d'acqua delle reti consortili di adduzione e di distribuzione mediante la manutenzione ed impermeabilizzazione dei tratti di canali di derivazione irrigua a maggiore dispersione.

Si deve altresì considerare la possibilità di procedere alla graduale trasformazione della rete irrigua a scorrimento con l'adozione di tecniche che consentano la più razionale gestione della risorsa, la tutela della qualità dell'acqua addotta e distribuita alle colture, la tutela delle falde, l'adeguamento della rete superficiale alla funzione di stabilizzatore ambientale, il contenimento dei prelievi di punta dai corsi d'acqua da cui sono effettuati.

La progressiva sostituzione del sistema a scorrimento o a sommersione con quello a pioggia permette di irrigare solo lo strato superficiale, con maggiore risparmio d'acqua ed evitando di trasferire in falda i pesticidi, i diserbanti ed i fertilizzanti in eccesso, che il processo vegetativo non è riuscito ad assorbire.

Deve però essere attentamente considerato che tali modifiche delle pratiche irrigue possono ridurre la ricarica delle falde. Infatti, allo stato attuale, i sistemi di irrigazione a scorrimento sono un fattore da tenere in considerazione nella valutazione del bilancio idrico, in relazione sia ai processi di ricarica della falda che a quelli di alimentazione delle risorgive che sostengono i corsi d'acqua di bassa pianura,

Pertanto si conferma la necessità che azioni di questo tipo debbano essere attuate selettivamente, in relazione alle caratteristiche delle colture e dei terreni interessati, tenendo in considerazione:

- Le caratteristiche pedologiche e morfologiche del territorio, che possono rendere particolarmente inefficiente l'uso di sistemi di adduzione e distribuzione a gravità;
- Gli ambiti in cui sia necessario ridurre le derivazioni assentite;
- Le aree ricomprese nelle zone vulnerabili ai nitrati.

Le portate che si rendono disponibili in seguito agli interventi di riconversione degli impianti irrigui è opportuno siano destinate all'aumento delle portate di rilascio nei corsi d'acqua superficiali, ovvero alla riduzione degli eventuali emungimenti di falda. Va comunque valutata la possibilità di riservare parzialmente le portate così risparmiate all'irrigazione di nuove superfici, al verificarsi di particolari condizioni quali:

- la destinazione per ordinamenti colturali a limitata esigenza idrica;
- l'applicazione di sistemi strutturati di irrigazione con tecniche di irrigazione a bassa intensità.

Possibili misure specifiche per il fiume Tagliamento a valle di Ospedaletto

Ospedaletto rappresenta uno dei nodi, nell'ambito del reticolo idrografico distrettuale, ove più forte si manifesta in problema della conflittualità tra uso idroelettrico, uso irriguo e rispetto degli obblighi in materia di deflusso minimo vitale.

Negli anni, previa dichiarazione dello stato di sofferenza idrica con decreto del Presidente della Regione, si è spesso ricorso alla possibilità di derogare al parametro di DMV localmente previsto.

Questa gestione, da un lato necessaria per evitare pesanti ripercussioni territoriali di carattere sociale e di ordine economico, dall'altro comporta la formazione di fenomeni di ristagno d'acqua, aumento delle temperature e calo dell'ossigenazione, con possibili gravi conseguenze per l'ecosistema acquatico.

L'esperienza di questi anni ha insegnato che, anche a fronte di inverni e primavere con afflussi meteorici costanti seppur al di sotto della media, non appena si verifica un periodo, anche breve, di assenza di precipitazioni e di elevate temperature si assiste ad un calo repentino della portata del Tagliamento (0,5-0,7 mc/s al giorno) e quindi si assiste al manifestarsi dei problemi sopra descritti.

Per le motivazioni sopra esposte l'Amministrazione regionale, nell'attesa di procedere alla designazione definitiva, ha provvisoriamente individuato il fiume Tagliamento, nel tratto a valle di Ospedaletto, come corpo idrico fortemente modificato.

Nel quadro delle attività e degli approfondimenti finalizzati a detta designazione definitiva, sarà sviluppata una valutazione di fattibilità di possibili azioni di mitigazione e una valutazione costi/benefici delle possibili alternative agli usi specifici esistenti. In particolare la valutazione delle alternative prenderà in considerazione la possibilità di realizzare una condotta di collegamento tra il lago di Cavazzo e il sistema derivatorio Ledra Tagliamento, a garanzia della competenza irrigua dell'omonimo Consorzio, rivalutata in funzione degli effettivi fabbisogni.

Misure di contrasto alla risalita del cuneo salino

Nella fascia costiera, le crescenti richieste di derivazione da corsi d'acqua superficiale e da falda hanno provocato l'impoverimento delle risorse già adibite ad usi acquedottistici, agricoli ed industriali. Il fenomeno ha aggravato il problema dell'intrusione del mare in falda e della risalita del cuneo salino negli alvei fluviali, la cui penetrazione è influenzata soprattutto dalla portata d'acqua dolce che proviene da monte e che, nei periodi di magra sempre più prolungati, non è in grado di contrastare l'invasione dell'acqua del mare.

Gli effetti negativi si ripercuotono pesantemente sull'attività agricola per effetto dell'intrusione d'acqua salata nella rete irrigua; così la produzione e le possibili colture si riducono, con il conseguente abbandono dei terreni e la proliferazione delle vegetazioni salmastre. Gli effetti negativi si fanno sentire anche sulle attività produttive, commerciali e turistiche consolidate sulle zone costiere.

Il Piano individua pertanto, tra gli interventi di razionalizzazione degli usi irrigui, azioni di monitoraggio della salinità delle acque ovvero opere finalizzate a contrastare l'intrusione salina in prossimità delle foci fluviali.

13.4.11 Disciplina concernente l'utilizzazione dell'acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 168, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero delle attività produttive e sentite le Autorità di bacino, le Regioni e le Province Autonome, individuerà apposita disciplina per l'utilizzazione dell'acqua a scopi idroelettrici finalizzata a fronteggiare situazioni di emergenza idrica.

La Provincia di Bolzano darà attuazione agli "Indirizzi di gestione dei livelli di invaso dei serbatoi" già individuati dall'art. 32 delle Norme di attuazione del progetto di PGUAP.

Un'altra importante misura riguarda l'organizzazione di cabine di regia da attivare al manifestarsi di eventi estremi di siccità e di scarsità idrica per il coordinamento dei soggetti competenti ai fini del controllo e l'applicazione degli interventi di monitoraggio e mitigazione, in raccordo tra le autorità locali e l'amministrazione centrale.

13.4.12 Misure di tutela delle risorse idriche a specifica destinazione

La **Provincia Autonoma di Trento** nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque recentemente approvato, ha confermato le designazioni delle acque idonee alla vita dei pesci in coerenza con i criteri progressivi di cui all'art. 5 del D.Lgs. 130/92; tali acque sono situate nel Parco Nazionale dello Stelvio, nel Parco Adamello-Brenta e nel Parco Paneveggio – Pale di San Martino.

La **Regione del Veneto**, con DGR 1630/2015 ha provveduto all'aggiornamento della designazione delle acque idonee alla vita dei pesci ed alla classificazione delle acque dolci superficiali come "salmonicole e ciprinicole". Analoga iniziativa è stata portata a compimento da parte della **Provincia Autonoma di Bolzano**.

Nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione il percorso di designazione dovrà essere esteso all'intero territorio distrettuale, e quindi anche da parte della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Per tutte le Amministrazioni l'impegno è di programmare le pertinenti attività di monitoraggio, secondo i criteri ed i parametri individuali dal D.Lgs. 152/2006. Le acque idonee alla vita dei pesci costituiscono infatti anche "aree protette" per le quali valgono gli specifici obiettivi individuati dal legislatore nazionale.

Con riferimento invece alle acque destinate alla vita dei molluschi, disciplinate dall'art. 87 del D.Lgs. 152/2006, la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia provvederà alla rivalutazione ed eventuale revisione della designazione delle acque destinate alla vita dei molluschi già assunta con DGR 2093/2000 e 2808/2002.

Sia la Regione Veneto che la Regione Friuli Venezia Giulia promuoveranno e realizzeranno specifici programmi di monitoraggio delle acque destinate alla molluschicoltura, secondo quanto già disposto dall'art. 88, comma 2, del D.Lgs. 152/2006.

Si richiama infatti il fatto che le acque destinate alla vita dei molluschi costituiscono "aree protette" ai sensi dell'art. 6 della direttiva quadro acque e per esse valgono dunque gli obiettivi specifici individuati dal legislatore nazionale.

Un richiamo particolare meritano le acque già designate come idonee alla vita dei pesci. Alcune di queste, ubicate nel bacino del fiume Piave (IT05389_38, IT05389_40, IT05389_42, IT05389_48 e IT05389_50) e nel bacino dell'Adige (IT05142_10), non risultano ad oggi pienamente conformi rispetto ai pertinenti obiettivi stabiliti dal D.Lgs. 152/2006 (vedasi Volume 4).

Per conseguire i predetti obiettivi, il presente programma delle misure individua un insieme coordinato di misure che già costituiscono, nell'insieme, attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane e che sinteticamente si richiamano nella successiva Tabella 24.

Codice misura	Descrizione misura
VADB00179V	Scarico da rivedere - Imhoff Longano in comune di Sedico
VADB00180V	Adeguamento del sistema depurativo del capoluogo e delle frazioni di Oregne e Carnolino in comune di Sospirolo
VADB00668V	Collettamento delle vasche Imhoff di Borgo Piave e Montegrappa in Comune di Belluno
VADB00669V	Adeguamento e razionalizzazione della rete fognaria di Col di Piana - 1° Stralcio in Comune di Belluno
VADB00670V	Realizzazione rete fognaria e impianto di depurazione in zona Nevegal in Comune di Belluno
VADB00675V	Potenziamento dell'impianto di depurazione sito in località Sampoi in Comune di Limana

Codice misura	Descrizione misura
VADB00677V	Ampliamento del sistema di depurazione per il comune di Longarone e zone limitrofe - 1° lotto del 1° stralcio
VADB00678V	Realizzazione fognatura e vasca Imhoff nella frazione di Campo in comune di Mel
VADB00679V	Lavori di adeguamento dell'impianto di depurazione sito in località Pagognane in comune di Mel - 2° stralcio
VADB00680V	Lavori di adeguamento dell'impianto di depurazione sito in località Pagognane in comune di Mel e della relativa condotta di scarico 3° stralcio - condotta di scarico al fiume Piave
VADB00925V	Collettore fognario Fisterre San Francesco in Comune di Belluno
VAVE01604N	Interventi urgenti per l'adeguamento del sistema fognario di Veronetta (collettore 8M) nel Comune di Verona: 1° stralcio

Tabella 24 – Misure di attuazione della direttiva acque reflue urbane anche idonee a favorire il perseguimento degli obiettivi delle acque idonee alla vita dei pesci

13.4.13 Monitoraggio delle acque sotterranee ai fini della definizione dello stato quantitativo

Le Regioni e le Province Autonome daranno prosecuzione alle attività di monitoraggio dello stato quantitativo delle acque sotterranee. Per la più puntuale descrizione dei piani messi a punto dalle singole Amministrazioni, si rimanda ai contenuti del Volume 5/bis.

In tale contesto i metodi di valutazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei dovranno essere adeguati alle indicazioni riportate nelle linee guida nazionali in fase di pubblicazione.

14 Misure per la protezione delle acque potabili (art. 11.3.d della DQA)

14.1 Cosa prevede la direttiva

Il principale riferimento normativo è dato dall'art. 7 della direttiva quadro acque.

Il comma 3 impegna gli Stati membri alla necessaria protezione dei corpi idrici utilizzati per l'estrazione di acque destinate al consumo umano che forniscono in media oltre 10 mc/giorno o servono più di 50 persone o che sono comunque destinati a tale uso in futuro, al fine di impedire il peggioramento della loro qualità per ridurre il livello di depurazione necessaria alla produzione di acqua potabile.

In tal senso gli Stati membri possono definire zone di salvaguardia per tali corpi idrici.

14.2 Riferimenti normativi e stato di attuazione della misura

14.2.1 Misure di indirizzo generale

Il riferimento normativo statale di riferimento è, anche su questo aspetto, il D.Lgs. 152/2006.

L'art. 94 prevede l'obbligo per le Regioni di istituire delle aree di salvaguardia per tutte le acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano al fine di mantenere e migliorare le loro caratteristiche qualitative e tutelare lo stato delle risorse.

In particolare, le aree di salvaguardia sono distinte in 3 zone a differente grado di tutela (le prime due, a norma del d.lgs. 152/06 possono essere individuate in base alla distanza dal punto di captazione come indicato di seguito):

- Zona di tutela assoluta (10 m): area adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio;
- Zona di rispetto (200 m, se non diversamente individuato dalle regioni): area in cui è vietato l'insediamento di centri di pericolo e lo svolgimento di attività potenzialmente dannose; può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa;
- Zone di protezione: aree individuate per assicurare la protezione del patrimonio idrico in cui possono essere adottate opportune misure di tutela. All'interno di queste zone le regioni e le province autonome individuano e disciplinano le aree di ricarica della falda, le emergenze naturali ed artificiali della falda e le zone di riserva (cosiddette perché interessate da corpi idrici potenzialmente utilizzabili anche a scopo potabile).

Le aree di salvaguardia possono essere delimitate dalle Regioni secondo criteri diversi rispetto alla distanza dal punto di captazione. In particolare:

Nel caso di sorgenti e pozzi, la delimitazione delle aree di salvaguardia si può basare su elementi geologici, idrogeologici, idrologici, idrochimici e microbiologici tra cui la struttura geologica e idrogeologica dell'acquifero e la sua estensione, l'ubicazione delle aree di alimentazione, le interazioni dei corpi idrici superficiali con le falde e le caratteristiche qualitative delle acque sotterranee e delle eventuali acque superficiali in rapporto di comunicazione (parametri chimico-fisici, chimici e microbiologici) e gli effetti dalle captazioni. Inoltre, con particolare riferimento alla presenza di attività agricole, si considerano aspetti pedo-agronomici (quali la capacità protettiva del suolo) e l'ubicazione dei potenziali centri di pericolo, al fine della valutazione della vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari.

Nel caso di acque superficiali, la delimitazione delle aree di salvaguardia si può basare su elementi quali le caratteristiche geomorfologiche, la struttura geologica ed idrogeologica, i vincoli naturalistici e paesaggistici da definire all'interno del bacino idrografico di pertinenza e con maggiore dettaglio nelle immediate vicinanze

dell'opera di presa. Inoltre, con particolare riferimento alla presenza di attività agricole, si possono valutare le caratteristiche pedo-agronomiche, le sistemazioni idraulico-forestali, le derivazioni e gli apporti idrici e l'ubicazione dei potenziali centri di pericolo.

Nelle zone di tutela assoluta è vietata qualsiasi attività non necessaria all'approvvigionamento idrico (captazione o presa e infrastrutture di servizio), quindi tutte le attività agricole.

Nelle zone di rispetto ai sensi dell'art. 94 del d.lgs. 152/06 tra le attività vietate rientrano alcune attività agricole tra cui l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi e lo spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione.

Tale piano di utilizzazione deve tener conto della capacità protettiva dei suoli (in base alle loro caratteristiche chimico-fisiche), delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate, della vulnerabilità delle risorse idriche ai nitrati di origine agricola e ai prodotti fitosanitari e della presenza di una eventuale contaminazione già in atto. Al fine di consentire lo svolgimento di tali attività all'interno delle zone di rispetto, le Regioni sono chiamate a definire le pratiche agronomiche ammissibili e i contenuti dei piani di utilizzazione (art. 94, comma 4, lettera c)).

Inoltre nelle zone di rispetto sono vietati pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. La stabulazione di bestiame è comunque vietata nel caso di zona di rispetto ristretta.

Per quanto riguarda le zone di protezione, al fine di preservare nel tempo le caratteristiche quali-quantitative delle risorse idriche, possono essere adottate misure relative alla destinazione del territorio interessato nonché limitazioni per gli insediamenti agroforestali e zootecnici e vincoli all'allevamento del bestiame e all'attività agricola intensiva. Le limitazioni hanno di norma una durata minima di 10 anni, che può essere ridotta in rapporto alle previsioni degli strumenti di pianificazione di settore o territoriale, regionale o locale.

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 82, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Individuazione delle acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile	Regioni e Province Autonome
art. 82, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Monitoraggio dei corpi idrici utilizzati per l'estrazione di acqua potabile che forniscono in media 100 mc al giorno	Autorità competente
art. 165, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Costituzione e gestione del servizio di controllo territoriale per i controlli di qualità delle acque alla presa, nelle reti di adduzione e di distribuzione, nei potabilizzatori e nei depuratori, ovvero stipula di apposita convenzione con altri soggetti gestori di servizi idrici	Gestore del servizio idropotabile
art. 94, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Individuazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (zone di tutela assoluta, zone di rispetto, zone di protezione).	Regioni, su proposta delle Autorità d'Ambito
art. 94, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Prescrizioni necessarie per la conservazione e la tutela della risorsa e per il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.	Autorità competenti
art. 94, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Misure per disciplina, la messa in sicurezza o l'allontanamento delle attività o insediamenti ricadenti costituenti centri di pericolo all'interno delle aree di rispetto.	Regioni e Province Autonome
Art. 94, comma 8, del D.lgs. 152/2006	Individuazione e disciplina, all'interno delle zone di protezione, delle aree di ricarica della falda, delle emergenze naturali ed artificiali della falda, delle zone di riserva)	Regioni e Province Autonome

Tabella 25 - Misure generali per la protezione delle acque potabili previste dalla norma statale (D.Lgs. 152/2006)

14.2.2 Misure di indirizzo speciale per la prevenzione dell'inquinamento da nitrati e pesticidi

La gestione compatibile dei pesticidi, anche ai fini della protezione delle acque destinate al consumo umano, è regolamentata dal Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari adottato con Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali del 22 gennaio 2014 (GU n. 35 del 12-2-2014).

Il Piano prevede:

- il divieto di esecuzione dell'irrorazione aerea nelle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (paragrafo A.4.1);

- la predisposizione di linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile entro 12 mesi dall'entrata in vigore del Piano da parte dei Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle politiche agricole alimentari e forestali e della salute, su proposta del consiglio (paragrafo A.5.1);
- l'individuazione di prescrizioni specifiche per la limitazione e/o sostituzione dei prodotti fitosanitari che possono contaminare le acque destinate al consumo umano da parte delle Regioni e delle Province autonome, conformemente alle linee guida di cui al precedente paragrafo, ai Piani di tutela delle acque e ai Piani di gestione dei distretti idrografici (paragrafo A.5.2.2);
- le regioni e le province autonome possono attivare iniziative per sostenere le aziende a realizzare nuovi depositi di prodotti fitosanitari che, oltre ai requisiti obbligatori, non siano ubicati nelle zone di rispetto dei punti di captazione dell'acqua potabile (paragrafo A.6.1).

Le misure di protezione delle acque destinate all'uso potabile in aree agricole possono essere parzialmente finanziate dal Piano di Sviluppo Rurale (pagamenti agroambientali).

Con decreto di data 10 marzo 2015 il Ministero per le politiche agricole, alimentari e forestali ha approvato apposite linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette.

14.2.3 Modalità di attuazione della misura a livello regionale/locale

Si fornisce un quadro sintetico dei provvedimenti regionali emanati in materia di aree di salvaguardia con particolare riferimento alle misure rilevanti per la prevenzione dell'inquinamento derivante dalle attività agricole.

Provincia Autonoma di Trento

In attuazione dell'art. 21 delle norme di attuazione del Piano urbanistico provinciale, approvato con legge provinciale 27 maggio 2008, n. 5, la Provincia Autonoma di Trento ha provveduto a redigere la "Carta delle risorse idriche" ricadenti nel territorio provinciale, riportando le sorgenti, i pozzi e le captazioni superficiali delle acque selezionate destinate al consumo umano. La Carta indica anche le aree di salvaguardia, distinte in zone di tutela assoluta, zone di rispetto idrogeologico e zone di protezione, individuate secondo i principi per la tutela della qualità delle acque definiti dall'art. 94 del d.lgs. n. 152/2006 e dall'Accordo 12 dicembre 2002 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome.

La Carta delle risorse idriche riporta inoltre, con apposita simbologia ed a titolo meramente conoscitivo, le altre sorgenti censite nel catasto del Servizio geologico e non disciplinate dall'art. 21 del PUP.

Sono anche dettate le prescrizioni da applicarsi nelle diverse tipologie di area. In particolare:

a) nelle zone di tutela assoluta è fatto divieto di realizzare qualunque trasformazione urbanistica ed edilizia fatta salva l'esecuzione di opere di captazione e protezione della risorsa. La realizzazione di opere di infrastrutturazione di rilevanza pubblica è autorizzata dalla Giunta provinciale solo quando queste non sono altrimenti collocabili e previo studio idrogeologico specifico che dimostri l'assenza di pericoli per la risorsa acqua.

Le opere e le attività esistenti all'interno delle aree di tutela assoluta vanno, di norma, delocalizzate; eventuali deroghe possono essere concesse dalla Giunta provinciale previo specifico studio idrogeologico.

b) nelle zone di rispetto idrogeologico sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- aree cimiteriali;
- apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;

- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- impianti di trattamento e gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pascolo e stabulazione di bestiame che possano compromettere la risorsa idrica.

Nelle medesime zone, per gli insediamenti o le attività di cui al punto precedente preesistenti, i comuni adottano, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

Ogni intervento, che necessiti di titolo abilitativo a carattere edilizio-urbanistico e che comporti alterazioni delle caratteristiche quali-quantitative dell'acquifero, deve essere corredato di idonea progettazione completa di relazione idrogeologica a firma di un geologo abilitato, volta a definire le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea e a garantirne la tutela, indicando le modalità di realizzazione dell'intervento;

c) nelle zone di protezione, fermi restando i vincoli e le prescrizioni di carattere igienico-sanitario, gli strumenti di pianificazione territoriale possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, turistici, produttivi, agroforestali e zootecnici. Gli interventi riguardanti la dispersione degli scarichi in suolo - ad eccezione delle acque bianche non inquinate - lo stoccaggio di rifiuti, reflui e sostanze chimiche pericolose, la realizzazione di depositi di combustibili liquidi sono subordinati alle prescrizioni contenute in una specifica relazione idrogeologica redatta da un geologo abilitato.

La Carta delle risorse idriche è soggetta ad aggiornamenti periodici.

Ai sensi dell'art. 7 della direttiva 2000/60/CE e dell'art. 82 del D.Lgs. 152/2006, i corpi idrici con derivazioni ad uso potabile che forniscono in media una portata superiore a 10 mc/g o servono più di 50 persone sono stati inseriti nel registro delle aree protette in quanto destinati al consumo umano.

Tra le misure di tutela delle acque destinate al consumo umano è anche da annoverare l'elaborazione della "*Carta delle limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso*", approvata con DGP n. 2154 del 3 settembre 2009 allo scopo di garantire la salvaguardia qualitativa e quantitativa delle acque sotterranee.

Attraverso il confronto tra il servizio provinciale competente in materia di geologia, Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente e servizio provinciale competente in materia di utilizzazione acque pubbliche, è emersa infatti l'opportunità di precludere l'installazione di sonde geotermiche nelle aree che presentano una potenziale instabilità dei versanti e/o una elevata vulnerabilità a fenomeni di inquinamento. In particolare le aree da precludere all'installazione di sonde geotermiche sono state così individuate:

- a) aree potenzialmente interessate da manifestazioni geotermiche, idrotermali o minerali già sfruttate e/o sfruttabili;
- b) aree di rispetto idrogeologico delle sorgenti, dei pozzi e delle acque superficiali utilizzati a scopo potabile con qualsiasi portata, comprese le sorgenti di acque minerali in concessione, nonché le sorgenti ritenute strategiche per le peculiari caratteristiche di qualità, quantità e vulnerabilità, ancorché non sfruttate per uso umano, che potrebbero costituire riserve future, così come riportate nella "*Carta delle risorse idriche*" adottata ai sensi del Piano Urbanistico Provinciale;
- c) aree caratterizzate da frane superficiali, rotazionali, traslative e da deformazione gravitativa profonde di versante (DGPV), che per la loro natura sono caratterizzate da movimenti del terreno che potrebbero comportare la rottura (nel sottosuolo) delle sonde geotermiche;
- d) aree prossime a faglie sismiche presunte attive.

Un primo aggiornamento della predetta Carta è stato successivamente approvato con DGP n. 1593 del 2 agosto 2013.

Provincia Autonoma di Bolzano

La disciplina della Provincia Autonoma di Bolzano in tema di protezione delle acque potabili è varia ed articolata. Il successivo Box 2 fornisce un quadro essenziale delle diverse iniziative normative intraprese.

- *Legge provinciale 18.06.2002, n. 8: "Disposizioni sulle acque"*. Disciplina l'utilizzazione e la tutela delle acque della provincia di Bolzano, al fine di conseguire i seguenti obiettivi:
 - a) prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
 - b) conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
 - c) perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
 - d) mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici nonché la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.
- *Decreto del Presidente della Provincia del 24.07.2006, n.35 "Regolamento sulle aree di tutela dell'acqua potabile"*. Specifica i generali divieti, i vincoli e le limitazioni d'uso che possono essere introdotti nelle aree di tutela dell'acqua potabile, definisce le prescrizioni per risorse idriche già utilizzate per l'approvvigionamento potabile pubblico e stabilisce i criteri per l'elaborazione di uno studio idrogeologico semplificato, in attuazione dell'articolo 15, comma 4 e dell'articolo 18, comma 3 della legge provinciale 18 giugno 2002, n. 8.
- *Decreto del Presidente della Provincia del 20 marzo 2006, n.12 "Regolamento sul servizio idrico potabile"*
- Disciplina il servizio di acqua potabile e antincendio ai sensi dell'articolo 11 della legge provinciale 18 giugno 2002, n. 8.
- *Deliberazione della Giunta Provinciale n. 333 del 04/02/2008*. Servizio idropotabile – Linee guida per lo svolgimento di controlli di qualità interni.
- *Deliberazione della Giunta Provinciale n. 2320 del 30/06/2008*. Linee guida tecniche per la costruzione, l'esercizio e la manutenzione di pozzi verticali ed orizzontali e la posa in opera di perforazioni
- *Deliberazione della Giunta Provinciale 01/07/2014, n.803*. Aggiornamento dell'elenco dei fitofarmaci che possono essere usati nelle aree di tutela dell'acqua potabile
- *Deliberazione della Giunta Provinciale del 31/03/2015, n.381*. Aggiornamento degli importi degli indennizzi per limitazioni all'utilizzo agricolo o forestale in aree di tutela dell'acqua potabile".

Box 2 – Quadro normativo essenziale della Provincia Autonoma di Bolzano in tema di tutela delle acque potabili

La norma principale è ancora rappresentata dalla Legge Provinciale del 18 giugno 2002, n. 8, la quale prevede la tutela di tutte le fonti idriche potabili pubbliche. In conformità a studi idrogeologici specifici nel bacino imbrifero di sorgenti e pozzi potabili pubblici possono essere vietate le attività che possono comprometterne la loro disponibilità e la qualità.

Pertanto l'art. 15 della succitata legge assegna all'Agenzia provinciale per l'ambiente il compito di istituire le aree di tutela dell'acqua potabile per assicurare, mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative e quantitative delle risorse idriche destinate all'approvvigionamento potabile pubblico.

L'area di tutela può essere suddivisa nelle zone di tutela I, II e III.

- Zona I, nell'intorno della zona di captazione, con dimensioni da 100 a 1.000 mq. Essa protegge l'impianto di captazione dell'acqua potabile e l'area immediatamente circostante ad essa. In essa è vietato l'accesso, per questo motivo deve essere recintata. In essa sono ammesse solo attività inerenti l'approvvigionamento idrico. La sistemazione in superficie deve permettere un rapido deflusso delle acque superficiali in maniera tale che non si formino pozzanghere ed inoltre deve essere inverdita. È vietato lo spargimento di qualsiasi fertilizzante.
- Zona II, la zona di tutela ristretta (detta anche zona dei 50 giorni), dimensioni da 5 a 10 ha entro i quali la permanenza dell'acqua nel sottosuolo è inferiore a quei 50 giorni necessari ad inattivare gli agenti patogeni. In tale zona composti facilmente degradabili ed agenti patogeni (batteri) non devono raggiungere il sottosuolo saturo d'acqua e gli scavi non devono pregiudicare l'acqua di falda. Può essere prescritta una profondità massima di scavo e le attività edilizie possono subire delle restrizioni. Le fognature devono essere posate all'esterno della zona o provviste d'appositi sistemi di sicurezza. Di principio l'utilizzo di fertilizzanti liquidi non è permesso e gli altri tipi di fertilizzanti possono essere usati strettamente a seconda dell'esatto fabbisogno delle colture agricole. Il pascolo abitualmente praticato nelle regioni alpine è generalmente permesso.
- Zona III, generalmente corrisponde al bacino d'alimentazione della fonte idrica, dimensione fino a 100 ha. Essa offre protezione da composti difficilmente degradabili nel sottosuolo ed impedisce la possibile

riduzione delle portate d'acqua disponibile. Poichè l'acqua permane nel sottosuolo per almeno 50 giorni è necessaria la tutela solamente dai contaminanti molto resistenti o da interventi edili molto estesi. I divieti, i vincoli di tutela e le limitazioni all'uso comportano modifiche consistenti quali variazioni al PUC, attività estrattive e coltivazione di miniere, la costruzione di nuovi siti cimiteriali ed il prelievo d'acqua sotterranea a fini di utilizzazione termica. In agricoltura possono essere impiegati solamente i fitofarmaci della lista positiva.

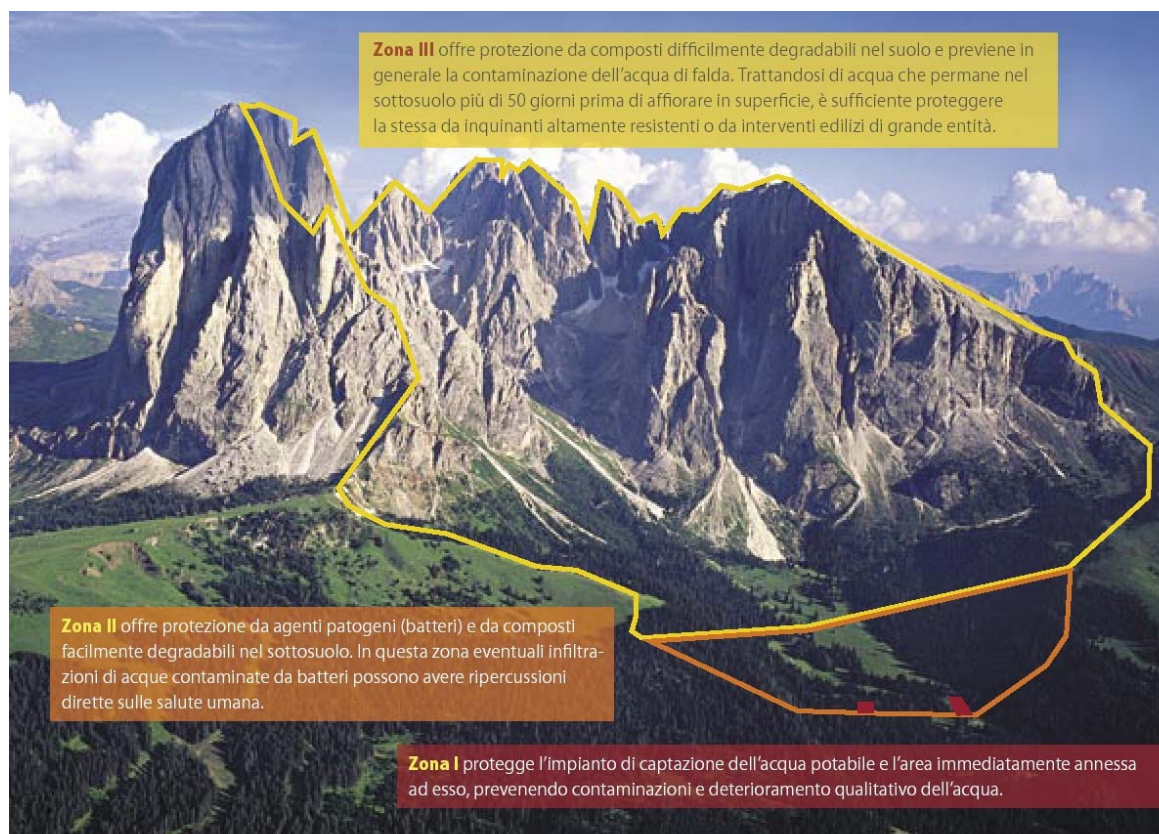


Figura 7 - Esempio di applicazione delle aree di tutela dell'acqua potabile nella Provincia Autonoma di Bolzano (Fonte: <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/area-tutela-acqua-info.asp>)

Per ogni area di tutela dell'acqua potabile l'Ufficio provinciale Gestione risorse idriche elabora il relativo piano di tutela dell'acqua potabile, nel quale sono fissati l'estensione delle zone di tutela e gli specifici divieti, vincoli e limitazioni all'uso necessari per il raggiungimento degli obiettivi di tutela. Per i proprietari dei terreni vincolati sono comunque previsti indennizzi per le limitazioni, che vengono regolarmente aggiornati con deliberazione della Giunta Provinciale.

I divieti, vincoli e limitazioni all'uso, di carattere generale, che possono essere introdotti nelle aree di tutela dell'acqua potabile sono specificati nel regolamento di esecuzione approvato con D.P.P. del 24.07.2006, n. 35.

I piani di tutela vengono inseriti nel Piano urbanistico comunale (PUC) con modalità di istituzione diverse a seconda se l'utilizzo a scopo potabile è precedente o meno all'entrata in vigore della Legge Provinciale 8/2002 in data 17 luglio 2002.

Nelle zone di rispetto dell'acqua potabile possono essere utilizzati solo fitofarmaci non pericolosi per l'acqua, come individuati nell'elenco costituente allegato della deliberazione della Giunta Provinciale 01.07.2014, n. 803, elaborato dal Centro di sperimentazione "Laimburg" per i tipi di coltura abitualmente praticati in Alto Adige.

Nella scelta delle sostanze ammesse sono stati utilizzati i sottoelencati criteri:

- comportamento delle sostanze nel terreno (persistenza mobilità, decomposizione ecc.)
- grado d'importanza del principio attivo per la rispettiva coltura

- principi della buona pratica agricola
- principi della Direttiva 91/414/CE.

Regione del Veneto

L'art. 15 delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque impegna la Giunta regionale ad emanare specifiche direttive tecniche per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Sulla base delle succitate direttive tecniche, le AATO provvedono all'individuazione delle zone di rispetto delle opere di presa degli acquedotti pubblici di propria competenza, eventualmente distinte in zone di rispetto ristretta e allargata e tramettono la proposta alla Giunta regionale.

Dopo l'approvazione la delimitazione è trasmessa dalle AATO alle province, ai comuni interessati, ai consorzi di bonifica e all'ARPAV competenti per territorio. Spetta alle province ed ai comuni il compito di recepire nei propri strumenti di pianificazione i vincoli derivanti dalla delimitazione delle aree di salvaguardia, emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli e vigilare sul loro rispetto.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Il progetto del Piano di tutela delle acque della Regione Friuli Venezia Giulia detta (art. 5 delle norme di attuazione) specifici criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Tale delimitazione tiene conto di quanto previsto dalle "Linee guida per la tutela delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152". Prevede inoltre che, in relazione all'assetto stratigrafico del sottosuolo, la zona di rispetto coincida con la zona di tutela assoluta qualora l'acquifero interessato dall'opera di presa abbia almeno le seguenti caratteristiche: acquifero confinato al tetto da strati geologici costituiti da argille, argille limose e comunque sedimenti dei quali siano riconosciute le proprietà di bassa conducibilità idraulica, con continuità areale che deve essere accertata per una congrua estensione tenuto conto dell'assetto idrogeologico locale.

14.2.4 Studi ed approfondimenti sulla tutela delle acque potabili

Sul tema della protezione delle acque potabili sono stati sviluppati, nell'ambito del territorio distrettuale, alcuni specifici studi ed approfondimenti.

L'Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico ha partecipato al Progetto denominato "ASTIS" finanziato con fondi del Programma comunitario Italia-Slovenia.

Il progetto ASTIS, recentemente conclusosi, ha affrontato il tema della gestione sostenibile ed integrata a scala transfrontaliera delle risorse idriche sotterranee del bacino Isonzo-Soča, in accordo con quanto previsto dalla Direttiva Quadro Acque.

In tale contesto, tra i numerosi obiettivi operativi, si è provveduto a redigere delle linee guida per la salvaguardia e la gestione integrate degli acquiferi transfrontalieri; la loro redazione è stata supportata da una specifica attività di coinvolgimento dei soggetti portatori di interesse, inclusi quelli afferenti al settore dell'agricoltura, per rendere le linee guida un efficace strumento di indirizzo, adeguato alle reali esigenze di risorsa idrica, compatibile con gli obiettivi di tutela ambientale e soprattutto condiviso dai soggetti che vivono e operano sul territorio.

La AMGA. Azienda Multiservizi S.p.A. di Udine con il supporto dell'Università di Trieste ha partecipato invece ad un Progetto Interreg IV Italia-Austria dal titolo "Sostenibilità ambientale per l'uso della risorsa idrica: metodi innovativi per la gestione degli acquedotti e protezione degli acquiferi", progetto finanziato interamente da fondi FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale).

In particolare, nell'ambito del WorkPackage 4 di questo progetto (Confronto esperienze e valutazioni delle tecnologie di salvaguardia e protezione dell'acquifero), è stato dato sviluppo ad un apposito studio dal titolo: "Salvaguardia e protezione degli acquiferi nelle aree limitrofe alle opere di presa della Piana di S. Agnese

(Zompitta, UD); valutazioni mediante simulazioni numeriche calibrate con i dati disponibili e proposte innovative di protezione e salvaguardia”.

14.2.5 Misure per la tutela delle aree di salvaguardia nell’ambito della programmazione di sviluppo rurale 2007-2013

Per quanto concerne la tutela delle aree di salvaguardia, le regioni hanno previsto in taluni casi misure specifiche, già nell’ambito dei PSR 2007-2013.

La **Regione del Veneto**, ad esempio, mediante l’attuazione della Misura 214/g “Conversione dei seminativi a prato” proposta nella attuale programmazione del PSR 2007-2013, ha introdotto impegni agroambientali stringenti nei terreni ricadenti all’interno delle “zone di rispetto” alle opere di presa o di captazione di acque destinate al consumo umano, al fine di promuovere la salvaguardia delle acque. Attraverso la conversione a prato delle superfici tradizionalmente investite a colture seminative e ad una gestione agronomicamente vincolata l’obiettivo era quello di ottenere un miglioramento della qualità delle acque sotterranee.

Ancorché non direttamente connessa alla PAC, va ricordato anche, nella **Provincia Autonoma di Bolzano**, l’art. 17 della L.P. 8/2002 (Disposizioni sulle acque) che prevede che al proprietario o all’usufruttuario dei terreni siti nell’area di tutela dell’acqua potabile sia dovuto un indennizzo annuo, qualora la normale utilizzazione agricola o forestale sia limitata. L’indennizzo è a carico del gestore dell’acquedotto ed il suo ammontare è determinato dal comune competente entro sei mesi dal provvedimento di concessione, secondo le direttive stabilite dalla Giunta provinciale (DGP del 21/01/2013, n. 99 - Aggiornamento degli importi degli indennizzi per limitazioni all’utilizzo agricolo o forestale in aree di tutela dell’acqua potabile).

14.3 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

14.3.1 Individuazione e delimitazione delle aree di salvaguardia e definizione della relativa disciplina

Nel paragrafo dedicato allo stato di attuazione della direttiva è stato evidenziato il diverso livello di avanzamento della misura nei diversi ambiti Amministrativi che formano il distretto.

Pertanto, nell’ambito del secondo ciclo di pianificazione, le Regioni che non vi abbiano ancora provveduto daranno attuazione alle disposizioni dell’art. 94 del D.Lgs. 152/2006, secondo le specifiche modalità e i criteri derivanti dalla pianificazione di settore.

Si richiamano molto sinteticamente gli adempimenti che le Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia hanno già autonomamente definito, per il rispetto della succitata norma nazionale, nell’ambito dei loro rispettivi strumenti di pianificazione.

Adempimenti in capo alla Regione del Veneto

La Regione del Veneto, dando attuazione all’art. 15 delle Norme di attuazione del PTA, provvederà ad emanare specifiche direttive per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, sulla base dell’Accordo della Conferenza Permanente Stato-Regioni.

Gli Enti d’Ambito individueranno successivamente le zone di rispetto delle opere di presa degli acquedotti pubblici di propria competenza, eventualmente distinte in zone di rispetto ristretta ed allargata.

Dopo l’approvazione della Giunta regionale le province ed i comuni, nell’ambito delle proprie competenze, provvederanno a:

- recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica i vincoli derivanti dalle aree di salvaguardia;
- emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli nelle aree di salvaguardia
- notificare ai proprietari dei terreni interessati i provvedimenti di delimitazione ed i relativi vincoli
- vigilare sul rispetto dei vincoli.

Inoltre all'interno delle zone di rispetto come sopra individuate la Giunta regionale disciplinerà, ai sensi di quanto già disposto dall'art. 16, comma 2, delle NdA del PTA:

- a) le modalità di realizzazione o adeguamento delle fognature;
- b) gli interventi connessi con l'edilizia residenziale e le relative opere di urbanizzazione che possono avere effetti negativi sulle acque destinate al consumo umano;
- c) gli interventi connessi con le opere viarie, ferroviarie e in genere le infrastrutture di servizio, che possono avere effetti negativi sulle acque destinate al consumo umano;
- d) le pratiche agronomiche.

Per quanto attiene alla lettera d), in relazione al differente grado di vulnerabilità del territorio sul quale è ubicata l'opera di presa delle acque sotterranee destinate al consumo umano, il provvedimento della Giunta regionale di cui sopra dovrà contenere un piano di utilizzazione, che regola l'impiego dei fertilizzanti o di altri materiali o prodotti con funzione fertilizzante, ammendante o correttiva, e dei prodotti fitosanitari.

Con il piano di utilizzazione saranno stabilite le modalità, le dosi e i periodi di impiego dei fertilizzanti e dei concimi chimici, il cui utilizzo deve essere effettuato in rapporto alle caratteristiche del suolo e delle colture praticate, al fine di bilanciare gli apporti alle effettive esigenze nutrizionali di queste. Nel piano di utilizzazione saranno previste le modalità di gestione delle pratiche agronomiche e dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari, nei confronti dei quali possono essere disposti vincoli d'impiego nelle quantità e nelle categorie.

Adempimenti in capo alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, dando attuazione a quanto indicato nella proposta di Piano regionale di tutela delle acque (art. 5 delle NdA) provvederà ad effettuare la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, tenuto conto di quanto previsto nell'Accordo della Conferenza Permanente Stato-Regioni del 12 dicembre 2002.

Saranno successivamente individuate, in conformità a quanto previsto dall'art. 94, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, le eventuali misure di allontanamento ed in ogni caso di messa in sicurezza delle attività non compatibili con la zona di rispetto.

14.3.2 Misure specifiche per la tutela dell'acqua potabile rispetto all'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi

Il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, con decreto di data 10 marzo 2015, ha emanato linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette.

Dando attuazione a quanto disposto dall'art. 2, le Regioni e le Province Autonome dovranno provvedere alla individuazione ed eventuale messa in atto delle misure di cui ai paragrafi A.5.2 "Misure per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile" del Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Come evidenziato dalla stessa linea guida, la decisione circa l'applicazione volontaria o obbligatoria di tali misure è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome, le quali opereranno le scelte appropriate in funzione di specifici obiettivi e dei relativi strumenti da attivare.

Ciò risulta coerente anche con le procedure programmatiche contenute nei provvedimenti comunitari attuativi della nuova PAC, ed in particolare con il regolamento n. 1305/2013.

14.3.3 Monitoraggio delle acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile

Le Regioni e le Province Autonome, dando attuazione all'art. 82 del D.Lgs. 152/2006 daranno attuazione, alle attività di monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei destinati alla produzione di acqua potabile, a norma dell'Allegato I alla parte terza del medesimo decreto. Il registro di tali corpi idrici è individuato e descritto nel Volume 4 del presente piano.

14.3.4 Interventi puntuali a tutela delle risorse idriche destinate all'uso potabile

Con riguardo alle azioni di carattere strutturale finalizzate alla tutela delle risorse idriche destinate all'uso potabile, si segnala l'intervento di potenziamento e miglioramento tecnologico della barriera idraulica per messa in sicurezza della falda acquifera a seguito dell'inquinamento del cromo esavalente nel Comune di Tezze sul Brenta. L'intervento, promosso dal locale gestore acquedottistico Etra s.p.a., è in corso di realizzazione.

15 Misure di controllo del prelievo di acque superficiali e sotterranee (art. 11.3.e della DQA)

15.1 Cosa prevede la direttiva

La direttiva quadro acque chiede agli Stati membri che, nell'ambito delle "misure di base" costituenti parte integrante del Programma delle misure siano, tra l'altro, previste *"misure di controllo dell'estrazione delle acque dolci superficiali e sotterranee e dell'arginamento delle acque dolci superficiali, compresi la compilazione di uno o più registri delle estrazioni e l'obbligo di un'autorizzazione preventiva per l'estrazione e l'arginamento. Dette misure sono periodicamente riesaminate e, se del caso, aggiornate. Gli Stati membri possono esentare dalle misure di controllo le estrazioni e gli arginamenti che non hanno alcun impatto significativo sullo stato delle acque"*.

La Commissione Europea, con la "WFD Reporting Guidance 2016", ha anticipato gli aspetti rispetto ai quali gli Stati membri dovranno riferire subito dopo la pubblicazione dell'aggiornamento del Piano:

- esistenza di un registro per tutti i prelievi da acque superficiali e sotterranee;
- esistenza di un registro per tutti i prelievi;
- descrizione del regime autorizzativo, inclusa la previsione di soglie sotto le quali non sono necessarie concessioni/autorizzazioni/permessi e/o registrazioni;
- obblighi per gli utenti di utilizzo di dispositivi di misura;
- esistenza di un registro dei consumi d'acqua da parte degli utenti di tutti i settori;
- esistenza di un obbligo di periodica revisione dei prelievi oppure solo se è necessario;
- eventuali vincoli derivanti dagli obiettivi ambientali della direttiva quadro acque ai quali le autorità sono legate nel procedimento di rilascio delle concessioni/autorizzazioni.

15.2 Quadro ricognitivo delle misure già attuate

15.2.1 Disciplina per il rilascio delle concessioni di derivazione d'acqua

Il Regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 e successive modifiche ed integrazioni "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici" costituisce il riferimento fondamentale per la disciplina delle utilizzazioni di acque pubbliche.

In particolare l'art. 17 proibisce la derivazione o l'utilizzazione di acqua pubblica senza un provvedimento autorizzativo o concessorio dell'autorità competente. Uniche eccezioni sono quelle previste dal comma 2 del medesimo articolo (raccolta di acque piovane in invasi e cisterne al servizio di fondi agricoli o di singoli edifici) e dall'art. 93 (usi domestici di acque sotterranee).

Inoltre:

- l'art. 21 stabilisce che *"Le concessioni di derivazioni per uso irriguo devono tener conto delle tipologie delle colture in funzione della disponibilità della risorsa idrica, della quantità minima necessaria alla coltura stessa, prevedendo se necessario specifiche modalità di irrigazione; le stesse sono assentite o rinnovate solo qualora non risulti possibile soddisfare la domanda d'acqua attraverso le strutture consortili già operanti sul territorio."*
- l'art. 40 dispone che il disciplinare di concessione determina (...) le garanzie richieste nell'interesse dell'agricoltura, dell'igiene pubblica;
- l'art. 43 dispone che "il Ministro dei lavori pubblici possa imporre temporanee limitazioni all'uso della derivazione che siano ritenute necessarie per speciali motivi di pubblico interesse o quando si verificassero eccezionali deficienze dell'acqua disponibile"

- l'art. 55 pone in capo al Ministro dei lavori pubblici la facoltà di dichiarare, qualora ricorrano particolari circostanze, la decadenza dal diritto di derivare ed utilizzare l'acqua pubblica;
- l'art. 56 pone in capo all'ingegnere capo del Genio civile la facoltà di concedere licenze per l'attingimento di acqua pubblica a mezzo di pompe mobili o semifisse; la licenza è accordata per non più di cinque volte e può essere revocata per motivi di pubblico interesse;
- l'art. 105 dispone che, nelle zone soggette a tutela, l'ufficio del Genio civile eserciti la vigilanza sulle eduzioni ed utilizzazioni di tutte le acque sotterranee, siano o no iscritte negli elenchi delle acque pubbliche; inoltre, ai sensi del successivo art. 106, l'ufficio del Genio civile, anche nelle zone non soggette a tutela, può disporre che sia regolata la erogazione dei pozzi salienti e che siano adottate le misure per contrastare fenomeni di subsidenza, ovvero di inquinamento o pregiudizio al regime delle acque pubbliche.

Secondo quanto disposto dal comma 1 dell'articolo 21 del Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, come modificato dall'art. 96, comma 8, del D.lgs. n. 152 del 2006, *"tutte le concessioni di derivazione sono temporanee. La durata delle concessioni ... non può eccedere i trenta anni ovvero i quaranta per uso irriguo e per la piscicoltura..."*.

Ai sensi dell'art. 7 del citato R.D. 1775/1933 come modificato dall'art. 96 del D.lgs. 152/2006, le domande di concessione sono trasmesse all'Autorità di bacino territorialmente competente che, entro termini stabiliti in funzione della natura della concessione richiesta, si esprime in ordine alla compatibilità della utilizzazione con le previsioni del Piano regionale di tutela delle acque, ai fini del controllo sull'equilibrio del bilancio idrico o idrologico, anche in attesa di approvazione del Piano anzidetto.

Il medesimo art. 7 del Testo Unico stabilisce inoltre che tra più domande di concessione "concorrenti" deve essere preferita quella che da sola, o in connessione con altre utenze concesse o richieste, presenta la più razionale utilizzazione delle risorse idriche, in relazione a ben specifici e prefissati criteri ambientali, e che il provvedimento di concessione può essere rilasciato solo "se:

- a) non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato;*
- b) è garantito il minimo deflusso vitale e l'equilibrio del bilancio idrico;*
- c) non sussistono possibilità di riutilizzo di acque reflue depurate o provenienti dalla raccolta di acque piovane ovvero, pur sussistendo tali possibilità, il riutilizzo non risulta sostenibile sotto il profilo economico".*

Il D.Lgs. 12 luglio 1993, n. 275 reca misure per il "Riordino in materia di concessioni di acque pubbliche". In particolare l'art. 10, comma 1, prevede che *"Tutti i pozzi esistenti, a qualunque uso adibiti, ancorché non utilizzati, siano denunciati dai proprietari, possessori o utilizzatori alla regione o provincia autonoma nonché alla provincia competente per territorio"*.

Il Decreto del Presidente della Repubblica 18 febbraio 1999, n. 238 "Regolamento recante norme per l'attuazione di talune disposizioni della legge 5 gennaio 1994, n. 36, in materia di risorse idriche" dispone, all'art. 1, che *"appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico tutte le acque sotterranee e le acque superficiali, anche raccolte in invasi e cisterne"; per queste ultime la raccolta è libera e non è soggetta a licenza o concessione di derivazione"*.

La legge 17 agosto 1999, n. 290 prevede che tutti i pozzi esistenti, a qualunque uso adibiti, ancorché non utilizzati, siano denunciati dai proprietari possessori o utilizzatori alla regione, alla provincia competente per territorio.

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 dedica al tema della tutela quantitativa ed al risparmio idrico gli artt. 95-99.

In particolare, oltre al già citato art. 96 che, come si è già detto, introduce nella procedura di rilascio della concessione il parere dell'Autorità di bacino, l'art. 95 (Pianificazione del bilancio idrico), comma 5, impegna le Autorità concedenti ad effettuare il censimento di tutte le utilizzazioni in atto nel medesimo corpo idrico; le medesime Autorità provvedono successivamente, ove necessario, alla revisione di tale censimento, disponendo prescrizioni o limitazioni temporali o quantitative. Il comma 3 impegna le regioni e le province autonome, sulla base dei criteri adottati dalle Autorità di bacino e delle linee guida adottate dal Ministro dell'ambiente, a definire gli obblighi di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua pubblica derivati ed eventualmente restituiti, nonché gli obblighi e le modalità di trasmissione dei risultati delle misurazioni all'Autorità concedente.

In merito all'individuazione dell'Autorità concedente, si fa presente che, con il D.Lgs. 112/1998, la materia delle concessioni, prima di esclusiva competenza statale, è stata conferita alle Regioni ed agli Enti locali, unitamente alla gestione del demanio idrico, della polizia idraulica e delle opere idrauliche. Di conseguenza l'Autorità concedente in materia di risorse idriche è oggi la Regione, o l'Ente locale da essa delegato (la competenza statale

permane, in generale, solo sulle concessioni di acque, per qualsiasi uso, provenienti da corpi idrici a carattere internazionale).

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 95, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Definizione degli obblighi di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua pubblica derivati, ai sensi dell'art. 95, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Regioni e Province Autonome
art. 95, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Censimento di tutte le utilizzazioni in atto, ai sensi dell'art. 95, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Autorità concedenti
D.M. 28 luglio 2004	Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale	Autorità concedenti
art. 165, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Attuazione dell'obbligo da parte di coloro che si approvvigionano in tutto o in parte di acqua da fonti diverse dal pubblico acquedotto, di denuncia annuale al soggetto gestore del servizio idrico del quantitativo prelevato, ai sensi dell'art. 165, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Utilizzatori di pozzi per uso domestico

Tabella 26 – Norme per il controllo dei prelievi previsti dalla normativa statale

Le procedure finalizzate all'autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti idroelettrici sono anche disciplinate dalle disposizioni di cui al decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" per l'autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio dell'impianto e delle opere connesse.

In attuazione dell'art. 12 del citato D.Lgs. 387/2003, sono state approvate con il D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

I procedimenti amministrativi di concessione sono regolati, a livello regionale, da specifici regolamenti o atti amministrativi.

Provincia Autonoma di Trento

Nella Provincia Autonoma di Trento le disposizioni in materia di acque pubbliche sono individuate dalla legge provinciale 8 luglio 1976, n. 18, Capo II. Il Capo III della medesima legge fornisce disposizioni in materia di sbarramenti di ritenuta e bacini di accumulo idrico.

Il successivo "Regolamento per la semplificazione e la disciplina dei procedimenti riguardanti derivazioni e utilizzazioni di acqua pubblica" approvato con Decreto del Presidente della Provincia 23 giugno 2008, n. 22-129/Leg, disciplina nello specifico i procedimenti riguardanti derivazioni e utilizzazioni di acqua pubblica, attenendosi a criteri di semplificazione amministrativa e perseguendo la razionale ed efficiente gestione, il risparmio e la salvaguardia delle risorse idriche.

In particolare l'art. 47 assoggetta a preventiva comunicazione l'utilizzo di acqua sotterranea destinata all'uso domestico.

Le succitate disposizioni provinciali sono integrate dal Capo III delle Norme di attuazione del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche. In particolare:

- l'art. 7 detta criteri di utilizzazione delle acque pubbliche per i diversi usi;
- l'art. 10 disciplina le concessioni e le autorizzazioni di derivazione di acque sotterranee;
- l'art. 11 prevede l'obbligo di installazione di misuratori di portata
- l'art. 11 reca disposizioni per il risparmio e riutilizzo delle risorse idriche.

Con specifico riguardo alle utilizzazioni idroelettriche, la specifica disciplina in materia prevede (art. 8, comma 16, del norme di attuazione del Piano di tutela delle acque approvato nel 2004 che "a complemento della valutazione degli usi diversi di cui all'art. 7, comma 1, lettera F), delle norme di attuazione del progetto di piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP), la Giunta provinciale valuta – preventivamente all'attivazione del procedimento di concessione di nuove

derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico – se sussiste un prevalente interesse ambientale incompatibile con la derivazione proposta, tenendo conto:

- *delle necessità di garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specificazione del corpo idrico;*
- *delle esigenze di funzionalità fluviale e paesaggistiche”.*

Al fine di assicurare la coordinata applicazione delle disposizioni normative sopra citate, sono state introdotte misure di coordinamento e di metodo per la valutazione della sussistenza del prevalente interesse ambientale, in particolare con l'adozione della deliberazione n. 783 del 21 aprile 2006 “Misure organizzative e metodologiche afferenti alle procedure per il rilascio di concessioni di piccole derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico.” e della successiva deliberazione integrativa n. 1847 del 31 agosto 2007.

Tali misure sono strettamente correlate alle disposizioni della L.P. 17 settembre 2013, in materia di valutazione di impatto ambientale, la quale, relativamente al proprio ambito di applicazione, richiama direttamente il decreto 152/2006 – Allegati III e IV alla Parte II.

Inoltre il rilascio di nuove concessioni o la modifica delle esistenti sono assoggettati alle indicazioni e prescrizioni delle Norme di attuazione del Piano di Tutela delle acque, il quale individua specifici vincoli in funzione del raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva 2000/60/CE.

Si fa presente che la delibera della Giunta provinciale n. 2379 di data 18 dicembre 2015 ridefinisce e adegua ai contenuti ed alle finalità del nuovo Piano di tutela delle acque le modalità organizzative afferenti le procedure per il rilascio di concessioni di piccole derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico, già disciplinate con riferimento al precedente Piano di Tutela con le delibere n. 783/2006 e n. 1847/2007.

La delibera n. 2378 di data 18 dicembre 2015 disciplina invece l'attuazione del rilascio del DMV dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 9 delle Norme di Attuazione del Piano di Tutela.

Provincia Autonoma di Bolzano

Nella Provincia Autonoma di Bolzano il rilascio delle concessioni d'acqua spetta all'Amministrazione provinciale, secondo le procedure previste dalla L.P. 7/2005. In particolare l'art. 3 definisce le procedure di istruttoria della pratica e l'esame tecnico-ambientale avviene ai sensi della L.P. 2/2007 “Valutazione ambientale di piani e progetti”.

La Legge Provinciale 8/2002, al Titolo II, definisce la priorità dell'uso potabile (art. 6) e stabilisce l'obbligo di autorizzazione/concessione per i prelievi di acqua sotterranea.

Il quadro generale è rappresentato dalle norme definite dal Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP), mentre l'esame e la compatibilità dei progetti dal punto di vista ambientale avviene attraverso la valutazione dell'impatto ambientale VIA per quelle con una potenzialità superiore a 3 MW e nell'ambito di una procedura di approvazione cumulativa sottoponendo il progetto alla conferenza dei servizi in materia ambientale per le centrali di potenza inferiore.

In ogni caso ai sensi del PGUAP non possono essere approvate nuove derivazioni da corsi d'acqua per i quali non è stato raggiunto l'obiettivo di qualità o per i quali la realizzazione di una derivazione d'acqua può compromettere il mantenimento di tali obiettivi.

Il successivo Box 3 fornisce il quadro di sintesi della disciplina provinciale per il rilascio della concessione di acqua pubblica.

Legge provinciale 30 settembre 2005, n. 7 - Norme in materia di utilizzazione delle acque pubbliche

L'utilizzazione delle acque provenienti da qualsiasi tipo di corpo idrico, escluse le grandi derivazioni a scopo idroelettrico, è sottoposta a concessione emessa con Decreto dell'assessore provinciale competente in materia di acque pubbliche ed energia. Senza l'approvazione dell'Agenzia provinciale per l'ambiente non è possibile utilizzare le acque pubbliche.

Fanno eccezione le derivazioni d'acqua sino ad un massimo di 0,4 l/s da sorgenti per usi potabili e/o domestici privati.

La procedura per la concessione d'acqua (istruttoria) prevede l'obbligo di pubblicazione della domanda, di sopralluogo d'istruttoria, della compilazione di un verbale di visita e l'obbligo di esame di eventuali opposizioni e/o di domande concorrenti. La derivazione d'acqua da corpi idrici superficiali richiede di norma la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) semplificata.

La concessione d'utilizzo è limitata nel tempo e soggiace al pagamento di un canone. Nel Decreto di concessione vengono fissate oltre alle quantità concesse e le modalità esecutive anche DMV, l'eventuale obbligo di installare contatori d'acqua e la richiesta di inviare annualmente i consumi effettivi all'autorità provinciale competente (utilizzo industriale, potabile pubblico e innervamento programmato).

Per coloro che derivano acqua senza titolo o che non rispettano determinate prescrizioni, ad esempio la portata residua, è prevista una sanzione amministrativa.

Legge provinciale 18 giugno 2002, n. 8 - Disposizioni sulle acque

Art. 6: L'utilizzazione delle acque destinate al consumo umano è prioritaria rispetto agli altri usi del medesimo corpo idrico superficiale o sotterraneo. Gli altri usi sono ammessi quando la risorsa è sufficiente e a condizione che non ledano la qualità delle acque destinate al consumo umano. In via di principio dopo l'uso per il consumo umano si dà la priorità all'uso agricolo.

Art. 19: Ogni scavo e prelievo di acqua sotterranea, anche tramite prove di pompaggio oppure allo scopo di abbassamento dell'acqua sotterranea, devono essere autorizzati o concessi dall'assessore provinciale competente per la gestione delle risorse idriche, a eccezione della costruzione di sonde geotermiche in falda per la produzione di calore senza prelievo di acqua sotterranea che deve essere denunciata preventivamente all'ufficio competente per la gestione delle risorse idriche. Le sonde geotermiche devono essere costruite secondo le direttive tecniche stabilite dalla Giunta provinciale.

Box 3 - Quadro di sintesi della disciplina per il rilascio delle concessioni di derivazione d'acqua nella Provincia Autonoma di Bolzano

L'Ufficio gestione risorse idriche è competente per tutti i tipi di utilizzazione delle acque provenienti da qualsiasi tipo di corpo idrico, eccetto l'utilizzo a scopo idroelettrico.

L'istruttoria per la concessione d'acqua prevede il seguente iter:

- Dopo la presentazione della domanda di concessione direttamente all'Ufficio gestione risorse idriche (non più al Comune territorialmente competente) assieme ai documenti necessari, il funzionario responsabile del procedimento dell'Ufficio gestione risorse idriche esamina la domanda e progetto e in caso avvia la procedura cumulativa VIA.
- Se la domanda risulta inattuabile, contraria al buon regime delle acque o ad altri interessi generali, può essere respinta con decreto motivato senza effettuare l'istruttoria.
- L'ammissione della domanda all'istruttoria avviene con ordinanza del direttore d'ufficio, la quale indica tra l'altro la data ed il luogo della visita d'istruttoria nonché il termine per la presentazione di eventuali opposizioni.
- L'ordinanza è pubblicata per 15 gg. presso i Comuni interessati dalla derivazione e dall'utilizzo e presso l'Ufficio stesso. Durante questo periodo chiunque può prendere visione del progetto. Eventuali opposizioni alla domanda devono essere presentate in forma scritta entro il termine stabilito (1 giorno antecedente alla visita dei luoghi) presso il Comune o l'Ufficio.
- Il titolare della domanda, o un suo rappresentante delegato, deve intervenire alla visita dei luoghi, alla quale partecipano anche i rappresentanti degli Uffici competenti. Chiunque ne abbia interesse può intervenire e proporre le sue osservazioni e prese di posizione.
- Domande concorrenti (domande tecnicamente incompatibili) sono ammissibili entro 30 gg. dalla visita d'istruttoria. Esse sono soggette allo stesso procedimento ed a conclusione dell'istruttoria vengono valutate assieme e ad una delle domande concorrenti è data poi la preferenza. Determinante è la più razionale utilizzazione delle risorse idriche in relazione sostanzialmente ai criteri del soddisfacimento delle esigenze essenziali dei concorrenti, dell'evitazione dello spreco d'acqua e delle caratteristiche del corpo idrico.
- Esperita l'istruttoria, il responsabile del procedimento valuta le eventuali opposizioni ed i risultati dell'istruttoria e pervenuto il parere della Conferenza di servizi in materia ambientale eventualmente

necessario viene rilasciato il decreto di concessione contenente tutte le prescrizioni e condizioni necessarie. Dopo i pagamenti (marche da bollo, spese di registro, ecc.) effettuati dal richiedente il decreto può essere pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione e notificato agli interessati all'istruttoria.

- Entro 30 gg. dalla notifica del decreto è ammesso ricorso gerarchico alla Giunta provinciale che decide entro 90 gg. Contro la delibera della Giunta provinciale può essere proposto entro 60 gg. Dalla notifica ricorso ai tribunali competenti.
- Il richiedente riceve assieme al decreto di concessione una copia vidimata del progetto, che deve essere utilizzata per la richiesta della concessione edilizia eventualmente necessaria.

La Figura 8 sintetizza, in forma schematica, il procedimento di rilascio della concessione di nuove derivazioni di acqua.

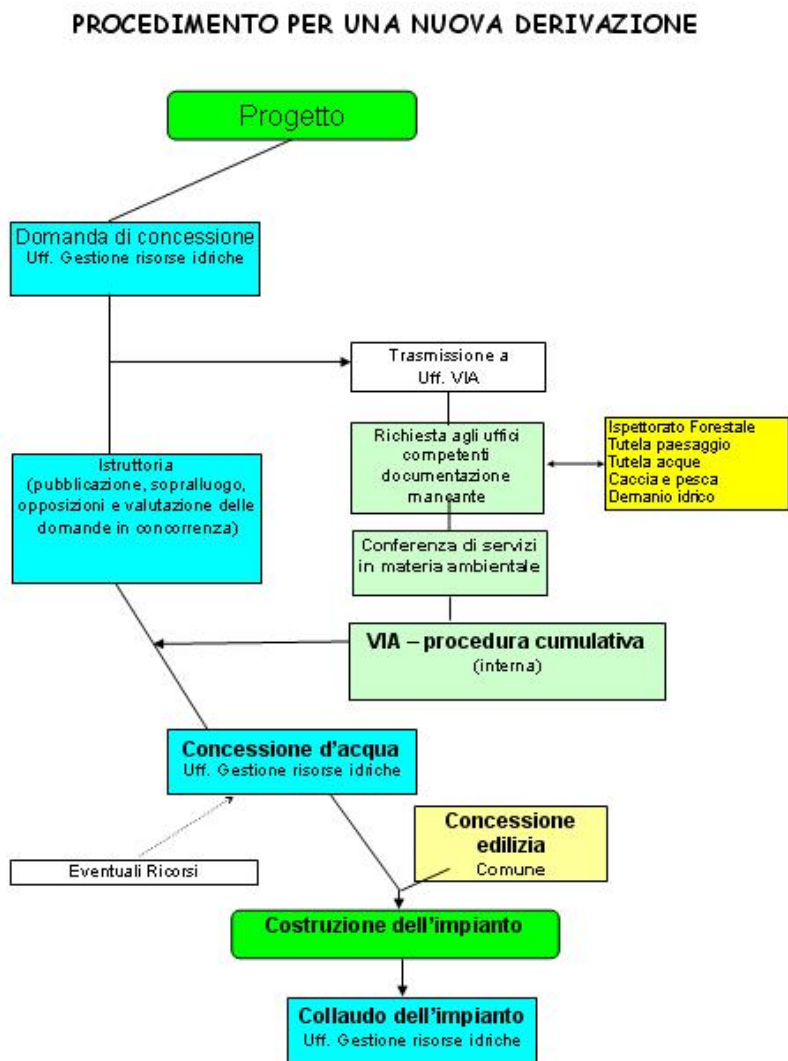


Figura 8 – Diagramma schematico per il rilascio delle nuove derivazioni d'acqua in capo alla Provincia Autonoma di Bolzano (Fonte: sito istituzionale <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/normativa-utilizzazione-acque.asp>)

Da poco è stata introdotta, attraverso la modifica dell'art.8 della Legge Provinciale del 30.09.2005 n.7, la semplificazione della procedura di autorizzazione per modifiche a concessioni d'acqua esistenti.

Come fino ad oggi, viene distinto che si tratti di modifiche sostanziali e non sostanziali. Per modifiche sostanziali si intendono quelle modifiche che incidono in modo essenziale sulle caratteristiche della concessione, come la portata, il periodo di derivazione, la posizione della presa, la quantità d'acqua residua ed il tipo di utilizzo.

La richiesta di questo tipo di modifica viene autorizzata mediante la normale procedura di rilascio della concessione d'acqua.

Per tutte le altre modifiche, invece, è stata introdotta oggi una grande semplificazione. Se fino ad oggi, ogni modifica agli acquedotti esistenti (come condotte per impianti potabili, irrigazione, utilizzo industriale o per l'innervamento, ecc.) doveva essere autorizzata dall'Ufficio Gestione risorse idriche, oggi questo passo viene a cadere nella maggior parte dei casi.

Concretamente solo le modifiche che riguardano la presa nel rio e la costruzione di un grande serbatoio, di capacità superiore a 5000 m³, sono sottoposte al parere vincolante dell'Ufficio. Devono invece essere comunicati gli ampliamenti di superfici irrigate o innervate e delle zone di approvvigionamento della rete potabile pubblica, per i quali non è necessaria la presentazione di alcun progetto ma la sola comunicazione all'Ufficio, tramite il relativo modulo prestampato.

Questo significa che in futuro, la sostituzione di una condotta irrigua, la trasformazione di impianti a grandi irrigatori mobili in altri ad irrigatori fissi di piccola dimensione, la costruzione di un piccolo bacino di raccolta, l'innervamento di una nuova pista da sci, e altro potranno essere realizzati senza il parere dell'Ufficio Gestione risorse idriche. Ovviamente il committente della costruzione dovrà ottenere la concessione edilizia da parte del comune e gli eventuali pareri necessari in materia di tutela del paesaggio e economia forestale.

Per il settore idroelettrico è stata introdotta una nuova disciplina con la legge provinciale 26 gennaio 2015, n. 2 - Disciplina delle piccole e medie derivazioni d'acqua per la produzione di energia elettrica.

La nuova legge disciplina le derivazioni di acque pubbliche per la produzione di energia elettrica mediante impianti con una potenza nominale media annua inferiore a 3.000 kW, in conformità al Piano generale per l'utilizzazione delle acque pubbliche di cui all'articolo 14 del decreto del Presidente della Repubblica 31 agosto 1972, n. 670, del Piano di tutela delle acque di cui all'articolo 27 della legge provinciale 18 giugno 2002, n. 8, e nel rispetto dei principi della libera concorrenza, della libertà di stabilimento, della trasparenza, della non discriminazione, dell'assenza di qualsiasi conflitto di interessi, nonché un uso più efficiente delle risorse.

Per piccoli impianti per la produzione di energia idroelettrica si intendono gli impianti con una potenza nominale media annua minore o uguale a 220 kW (piccola derivazione). Per medi impianti per la produzione di energia elettrica si intendono gli impianti con una potenza nominale media annua superiore a 220 kW e minore a 3.000 kW (media derivazione).

Ai sensi dell'art. 34 della sopracitata legge con delibera della Giunta provinciale n. 834 del 14.07.2015 sono stati definiti i tratti di corsi d'acqua particolarmente sensibili, che sono in ogni caso esclusi da nuove derivazioni idroelettriche. Al contempo è stato definito il grado di sensibilità anche per tutti i rimanenti corsi d'acqua con un bacino imbrifero superiore a 6 km².

La linea guida tecnica sulle domande approvata con delibera della Giunta provinciale n. 1118 del 29.09.2015 prevede, sulla scorta della distinzione operata nella legge provinciale n. 2 del 26.01.2015, processi di autorizzazione e pertanto documentazioni diverse da allegare alla relativa richiesta, a seconda che si tratti di piccole derivazioni (fino a 220 kW) o medie derivazioni (tra 220 kW ed inferiori a 3000 kW).

Regione del Veneto

Nella Regione del Veneto la procedura per il rilascio delle concessioni di derivazioni d'acqua risponde alle disposizioni contenute nel R.D. 1775/1933.

A seguito dell'emanazione del D.Lgs. 387/2003 e delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", l'Amministrazione regionale ha provveduto a disciplinare il procedimento di rilascio dell'autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, coordinandolo rispetto al precitato procedimento di rilascio dell'atto concessorio.

La successiva Tabella 27 sintetizza i principali provvedimenti emanati in proposito.

Estremi dell'atto	Oggetto e contenuti sintetici
D.G.R. n. 1000 del 6 aprile 2004	<i>Derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico - D.Lgs. 387/2003; L.R. 26 marzo 1999, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni - R.D. 1775/1993. Criteri e procedure</i> Specifica le modalità operative ed istruttorie relativamente ai procedimenti di: - rilascio dell'autorizzazione unica previsto dal D.Lgs. 387/2003 - rilascio della concessione di derivazione di acqua pubblica previsto dal D.D. 1775/1933 - valutazione di impatto ambientale di cui alla L.R. 10/1999 con la finalità di ottimizzare l'iter istruttorio ed i relativi tempi.
D.G.R. n. 2204 del 8 agosto 2008	<i>Prime disposizioni organizzative per l'autorizzazione, installazione ed esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili</i>
D.G.R. n. 1664 del 22 giugno 2010	<i>R.D. 1775/1933. Disposizioni per la presentazione e la pubblicazione delle domande di concessione di derivazione d'acqua</i> Il provvedimento definisce le procedure per la presentazione e la pubblicazione di domande di concessione di derivazione d'acqua e relativi atti istruttori
D.G.R. n. 3493 del 30 dicembre 2010	<i>D. Leg.vo 387/2003. R.D. 1775/1933. Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili. Impianti idroelettrici con capacità di generazione maggiore o uguale a 100 kW. Aggiornamento delle disposizioni procedurali in attuazione al D.M. 10.9.2010.</i> Il provvedimento aggiorna le disposizioni procedurali regionali per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'impianto e della concessione di derivazione d'acqua pubblica in attuazione al D.M. 10.9.2010
D.G.R. n. 453 del 2 marzo 2010	<i>Competenze e procedure per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili</i> Il provvedimento riassume organicamente in un'unica tabella la ripartizione delle competenze per tutte le tipologie di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, inclusi quelli idroelettrici, a seconda della potenza installata, con l'individuazione delle strutture regionali responsabili del relativo procedimento autorizzatorio. Aggiorna, nel contempo, alcune disposizioni procedurali.
D.G.R. n. 1664 del 22 giugno 2010	<i>R.D. 1775/1933. Disposizioni per la presentazione e la pubblicazione delle domande di concessione di derivazione d'acqua</i> Detta disposizioni riguardanti le procedure da utilizzare per tutte le domande di derivazione d'acqua per qualunque uso
D.G.R. n. 2100 del 7 dicembre 2011	<i>Procedure per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua pubblica e per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti idroelettrici. Aggiornamento della DGR 3493/2010 di adeguamento al D.M. 10.9.2010</i> Il provvedimento aggiorna l'iter per il rilascio delle concessioni di derivazioni d'acqua e delle autorizzazioni alla costruzione ed esercizio di impianti idroelettrici, tenuto conto del D.Lgs. 28/2011 che riduce il termine massimo per la conclusione del procedimento unico di cui al D.lgs. 387/2003
D.G.R. n. 694 del 14 maggio 2013	<i>Procedure per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua pubblica e per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti idroelettrici. D.M. 10.9.2010 - Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. Aggiornamento DGR 2100/2011</i>

Tabella 27 - Provvedimenti assunti dalla Regione Veneto in materia di derivazione di acqua pubblica e di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti idroelettrici

Il Piano regionale di tutela delle acque stabilisce che in sede istruttoria delle domande di concessione debba essere posta particolare attenzione alla congruità delle portate e volumi richiesti con le necessità dichiarate, tenuto conto, per le coltivazioni agricole, dell'opportunità di promuovere coltivazioni a basso fabbisogno idrico.

L'art. 40 delle norme di attuazione disciplina le concessioni di derivazione di acque sotterranee. Di rilievo, in particolare, il comma 9 che ammette la realizzazione di pozzi ad uso domestico solo in zone sprovviste di acquedotto civile oppure per uso di innaffiamento di giardini ed orti mediante pozzi con profondità non superiore alla prima falda freatica. Sulla materia dei pozzi ad uso domestico sono successivamente intervenute ulteriori disposizioni operative adottate dall'Amministrazione regionale con DGR 383 del 23 febbraio 2010 e con DGR 597 del 9 marzo 2010.

La modifica all'art. 40 intervenuta con DGR n. 1534 del 3 novembre 2015 dispone che nelle falde acquifere protette si applichino le seguenti disposizioni:

- a) i prelievi per uso domestico possono superare il limite di 0,1 l/s quale portata media giornaliera solo qualora non fossero possibili approvvigionamenti alternativi, fatta salva la sostenibilità della risorsa disponibile;
- b) i pozzi ad uso domestico devono essere dotati di apparecchi di misura dei consumi, in portata o volume. I dati dei consumi in termini di volume annuo dovranno essere trasmessi annualmente al Consiglio di bacino territorialmente competente che provvederà all'inoltro in Regione.
- c) Per i pozzi a salienza naturale dovranno essere installati dispositivi di regolazione atti ad impedire l'erogazione d'acqua a getto continuo, limitandola ai soli periodi di effettivo utilizzo. I pozzi a salienza naturale destinati all'utilizzo ornamentale (fontane a getto continuo) devono essere chiusi con le modalità stabilite dall'amministrazione competente al rilascio delle concessioni;
- d) La testa del pozzo deve essere realizzata in modo da permettere la verifica della profondità del pozzo e del livello piezometrico della falda.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia l'iter istruttorio per la concessione di derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico, già disciplinato dal R.D. 1775/1933, come per ultimo modificato dal D.Lgs. 152/2006, è integrato dalla L.R. 3.7.2003 n. 16 e successive modifiche.

Anche le Autorità di bacino concorrono al procedimento di rilascio di nuove concessioni d'acqua nell'ambito delle regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, esprimendo, ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. 152/2006, il parere *“in ordine alla compatibilità dell'utilizzazione con le previsioni del Piano di tutela, ai fini del controllo sul bilancio idrico o idrologico (...)”*.

Le Norme di attuazione del progetto di Piano di tutela delle acque approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 13/Pres del 19 gennaio 2015 prevedono che, ai fini del rilascio delle autorizzazioni a derivare per finalità irrigue, debba essere presentato il piano colturale ed indicata la tecnica di irrigazione adottata, ai fini del rispetto dell'equilibrio del bilancio idrico e del mantenimento/raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Inoltre, in attuazione di quanto previsto dal comma 3 dell'art. 95 del D.Lgs. 152/2006 e dalla delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione n. 3 del 15 dicembre 2008, ciascun punto di prelievo a qualunque uso destinato deve essere dotato di un misuratore della portata prelevata.

L'art. 44 delle Norme di attuazione del progetto di Piano di tutela delle acque detta limitazioni alle nuove derivazioni:

- non sono ammesse nuove concessioni a derivare che sottendano, in tutto o in parte, tratti fluviali costituenti ricarica delle principali riserve idriche regionali;
- le acque dei tratti montani originate da sorgenti sono destinate esclusivamente all'uso potabile;
- sono vietate nuove derivazioni la cui opera di presa, ricadente su un tratto di fondovalle, non sia impostata su traverse esistenti.

L'art. 50 dispone che, ai fini del risparmio e della tutela quali-quantitativa della risorsa idrica sotterranea, ogni pozzo artesiano, a qualunque uso destinato, sia dotato di valvola di regolazione del flusso atta ad impedire l'esercizio a getto continuo. In ogni caso i pozzi artesiani per uso domestico non possono superare il valore di portata media giornaliera di 0,1 l/s

Infine, un'importante misura di risparmio idrico è quella prevista per il settore agricolo (art. 51 delle NdA): prevede che le portate che si rendono disponibili in seguito agli interventi di riconversione irrigua debbano essere destinate all'aumento delle portate di rilascio nei corsi d'acqua superficiali, ovvero alla diminuzione degli emungimenti della falda sotterranea. Tali portate possono eventualmente essere parzialmente riservate all'irrigazione di nuove superfici solo se destinate a colture di limitata esigenza idrica, irrigate con sistemi strutturati che permettano l'adozione di tecniche di distribuzione irrigua a bassa intensità.

15.2.2 Obblighi vigenti in materia di misurazione dei consumi idrici e delle modalità di attuazione a livello regionale/locale

L'obbligo di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate costituisce una specifica disposizione del D.Lgs. 152/2006 (art. 95, comma 3).

Spetta alle Regioni il compito di definire tali obblighi, sulla base delle Linee guida già emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con D.M. 28 luglio 2004 e dei criteri adottati dalle Autorità di bacino (per i bacini di rilievo nazionale di Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione tali criteri sono stati adottati con deliberazione del Comitato Istituzionale della competente Autorità di bacino in data 15 dicembre 2008).

Le Regioni e le Province Autonome hanno così provveduto a recepire, perlomeno sotto il profilo normativo, la disposizione contenuta nel D.Lgs. 152/2006:

- la Provincia Autonoma di Trento, con l'articolo 13 delle norme di attuazione del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche.

L'obbligo di installazione degli strumenti di misura da parte degli utenti di acqua pubblica è anche confermato dall'art. 16 quater della LP 8 luglio 1976, n. 8, il quale anche dispone che *“i risultati delle misurazioni effettuati nell'anno precedente sono trasmessi al servizio competente entro il 31 gennaio di ogni anno”*. Il rispetto di tale obbligo è verificato attraverso controlli a campione ed in caso d'inosservanza si applicano sanzioni amministrative.

- dalla Provincia Autonoma di Bolzano, con l'articolo 25 del progetto del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche.

In Veneto, l'obbligo di misura dei prelievi è sancito, a livello di norma locale, dall'articolo 21, comma 3, della legge regionale 30 gennaio 2008, n. 1 stabilisce che *“tutte le derivazioni di acque sotterranee devono essere dotate di idonei strumenti per la misura dei volumi utilizzati; il disciplinare che regola la concessione di derivazione deve indicare le caratteristiche di detta strumentazione e le modalità di comunicazione o visura dei dati misurati per cui il concessionario deve attenersi”*.

L'obbligo di posizionamento del contatore presso il punto di prelievo e dell'eventuale restituzione, nonché quello di comunicazione dei dati, è stato confermato nell'ambito del Piano di tutela delle acque, riferendolo in particolare alle derivazioni di acque per uso irriguo (art. 40, comma 1, punto e) ed ai pozzi ad uso domestico che interessano falde acquifere protette.

Tuttavia, una più recente disposizione della Giunta regionale (DGR n. 2626 del 18 dicembre 2012) ha integrato le norme di attuazione del PTA consentendo che, in alternativa al posizionamento dello strumento di misura, si possa provvedere attraverso la dichiarazione annuale delle portate ovvero dei volumi forfettariamente prelevati da pozzo o da campi pozzi, espressa sulla base delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature di prelievo e della durata dei prelievi, limitamente alle seguenti fattispecie:

- prelievi irrigui con portata massima inferiore a 10 l/s o con volume annuo inferiore a 20.000 mc;
- prelievi di carattere occasionale.

L'Amministrazione della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia prevede di formalizzare l'applicazione di questo adempimento, col Piano di tutela delle acque, il cui progetto è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 13/Pres. del 19 gennaio 2015 (Norme di attuazione, art. 37).

Va evidenziato che le Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico e del fiume Adige, nell'espressione del parere di competenza circa la compatibilità dei nuovi prelievi rispetto al piano di tutela ed al bilancio idrico o idrologico, indicano, tra le prescrizioni, l'obbligo di installazione di idonei dispositivi di misura.

15.2.3 Ulteriori iniziative per il controllo e la conoscenza dei prelievi irrigui: il progetto SIGRIA e il sistema IRRIFRAME

Con riguardo al tema del controllo dei prelievi, è opportuno anche ricordare ulteriori iniziative le quali, ancorché non direttamente riferite alla “misura” della risorsa idrica, rappresentano comunque una modalità attraverso la quale controllare il regime dei prelievi nel settore agricolo.

A scala nazionale deve essere anzitutto ricordato il progetto SIGRIA (Sistema Informativo per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura), finanziato dal Ministero per le Politiche Agricole e Forestali nell'ambito dei

Programmi Interregionali previsti dalla Legge 499/99 "Razionalizzazione degli interventi nei settori agricolo, agroalimentare, agroindustriale e forestale".

Il SIGRIA consente di descrivere, analizzare e aggiornare in modo integrato – a scala nazionale - tutti gli aspetti relativi all'impiego dell'acqua per l'irrigazione e fornisce un quadro conoscitivo omogeneo per tutte le regioni italiane. Costituisce, inoltre, uno strumento per l'analisi e la pianificazione rivolto sia alle Amministrazioni regionali e nazionali sia agli Enti irrigui, direttamente responsabili della gestione e strumento di supporto alla programmazione finanziaria del MIPAAF nell'ambito degli investimenti per l'irrigazione.

A livello regionale si segnalano l'esperienza della Regione Veneto nello sviluppo di sistemi informatici a supporto delle attività di pianificazione e gestione delle risorse idriche.

Si tratta in particolare di IRRIFRAME che rappresenta un servizio reso disponibile dall'Associazione Nazionale Bonifiche, per il tramite dell'Unione Veneta Bonifiche e dei Consorzi di Bonifica del Veneto, avvalendosi della consulenza tecnico-agronomica fornita dal Consorzio di Bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo (CER), nonché dei dati agrometeo ARPAV quotidiani e della Carta dei suoli ARPAV.

IRRIFRAME fornisce agli agricoltori che lo utilizzano, previa iscrizione al servizio, indicazioni in tempo reale sul momento di intervento e sui volumi irrigui da impiegare, sia in funzione dell'andamento meteo e della modalità distributiva adottata, sia nel rispetto dei criteri e delle condizioni di riduzione dei volumi irrigui ordinari calcolati in base alla tipologia di coltura e di impianto. L'esperienza è stata anche inserita nel PSR 2007-2013 in ottemperanza agli impegni e al rispetto dei limiti previsti dal Bando della Misura 214i-Azione 3.

15.2.4 Linee guida per la regolamentazione, da parte delle regioni, delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo

Con decreto di data 31 luglio 2015 il Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha approvato le *"Linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo"*.

Le predette linee guida attuano un preciso impegno assunto dal Governo nei confronti della Commissione europea, all'atto dell'approvazione dell'Accordo di partenariato del 29 ottobre 2014, da cui discendono tutti i Fondi Strutturali Comunitari per il periodo 2014-2020, che prevede per il settore 6.1 - Risorse idriche l' *"emanazione di Linee guida statali applicabili al FEASR, per la definizione di criteri omogenei in base ai quali le Regioni regolamenteranno le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo al fine di promuovere politiche dei prezzi dell'acqua che incentivino l'uso efficiente e di quantificare il contributo del settore irriguo al recupero dei costi dei servizi idrici in attuazione dell'art. 9 della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, comprensivi dei costi ambientali e della risorsa, l'impiego di misuratori e l'applicazione di prezzi dell'acqua in base ai volumi utilizzati, sia per gli utenti associati, sia per l'autoconsumo"*.

Il documento approvato è stato predisposto da un gruppo di lavoro composto dal MiPAAF, dal Ministero dell'Ambiente, dalle Regioni e Province autonome, dalle Autorità di bacino, dal CREA, dall'ISTAT, dall'ANBI, seguendo 3 principi chiave:

1. costruire un quadro conoscitivo aggiornato circa le esigenze irrigue del contesto agricolo italiano, l'attuale diffusione della quantificazione dei volumi idrici a fini irrigui e le relative disposizioni normative già in atto a livello regionale;
2. proporre strumenti e metodologie per la quantificazione dei volumi prelevati/utilizzati a scopo irriguo, con diverso livello di dettaglio in relazione ai differenti contesti territoriali, diverse modalità di prelievo e di rilascio e strutture organizzative;
3. avviare la predisposizione di una piattaforma di riferimento unica e condivisa per la raccolta e l'elaborazione delle informazioni relative all'uso irriguo, a servizio di tutte le amministrazioni ed enti competenti armonizzata con le banche dati esistenti relative alle derivazioni idriche. Tale strumento è stato individuato nel SIGRIAN (Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura), database georeferenziato che raccoglie tutte le informazioni di natura gestionale, infrastrutturale e agronomica relative all'irrigazione gestita in modo collettivo, a livello nazionale, con funzione anche di banca dati storica utile ai fini di analisi dell'evoluzione dell'uso irriguo dell'acqua nelle diverse aree del Paese.

Le Linee guida nazionali hanno, dunque, la finalità di definire i criteri, sia per irrigazione collettiva che l'autoapprovvigionamento, secondo cui le Regioni dovranno indicare:

- le modalità di misurazione dei volumi irrigui prelevati per uso irriguo e restituiti in modo puntuale ai corpi idrici naturali o ad altre infrastrutture collocate a valle, peraltro già previsto dal D. Lgs. n. 156/2006;
- le modalità di quantificazione dei volumi irrigui utilizzati dagli utenti finali per i quali saranno date indicazioni su:
- il riferimento rispetto al quale valutare i volumi (singolo utente o testa del distretto irriguo, come da definizione SIGRIAN);
- le modalità di misurazione degli stessi in base a: presenza di misuratori;
- la possibilità di inserimento di misuratori, anche in funzione del contesto territoriale e del beneficio atteso (analisi costi/efficacia);
- le modalità di stima degli utilizzi attraverso una metodologia condivisa da individuare (alternativa o nelle more dell'installazione dei misuratori);
- le modalità di stima dei volumi restituiti ai corpi idrici sotterranei;
- le modalità di raccolta e trasmissione dei dati alla banca dati al SIGRIAN ai fini del monitoraggio;
- le modalità di aggiornamento periodico dei dati, al fine di monitorare nel tempo l'impiego dell'acqua a scopo irriguo.

Le linee guida prevedono che, laddove risulterà tecnicamente impossibile o economicamente svantaggioso procedere all'installazione di adeguati misuratori, le informazioni relative ai volumi potranno essere integrate con stime la cui metodologia sarà scientificamente validata e condivisa dai soggetti interessati.

Con successivo documento tecnico saranno definite le esigenze irrigue massime e minime delle aree consortili per distretto idrografico.

Nel frattempo il Gruppo di lavoro sopramenzionato continuerà ad operare per accompagnare la fase di attuazione delle linee guida a livello regionale, visto che diverse misure incideranno pesantemente sulla gestione delle imprese agricole, sia dal punto di vista amministrativo che economico.

15.2.5 Catasto degli arginamenti

Nell'ambito delle misure di controllo dell'estrazione delle acque dolci superficiali e sotterranee e dell'arginamento delle acque dolci superficiali, la direttiva ricomprende anche l'esistenza di uno o più registri delle estrazioni e l'obbligo di una autorizzazione preventiva delle estrazioni e degli arginamenti.

Nell'ambito del territorio distrettuale l'attività di catalogazione delle opere idrauliche è sviluppato a scala amministrativa. Si richiamano molto sinteticamente gli strumenti conoscitivi messi a punto e le relative modalità di pubblicità delle relative informazioni.

Provincia Autonoma di Trento

Il Servizio Bacini montani continua l'attività di aggiornamento del catasto delle opere di sistemazione idraulica e forestale, realizzato a partire dall'anno 1978 sui corsi d'acqua minori, e successivamente ampliato a quelli di fondovalle e georeferenziato su carta tecnica ed ortofoto per consentirne la visualizzazione attraverso un Web-GIS. Per ogni opera rilevata sono disponibili i dati relativi all'ubicazione, alle caratteristiche geometriche, all'anno di costruzione ed allo stato di conservazione. Il catasto è quindi un valido strumento a supporto all'attività di pianificazione degli interventi di manutenzione e di valutazione dell'efficienza delle opere di sistemazione idraulica e forestale.

Provincia Autonoma di Bolzano

L'Hazard-Browser è uno strumento informatico che permette di visualizzare e interrogare, mediante un'unica interfaccia tutte le informazioni geografiche inerenti il rischio idrogeologico. All'interno si possono trovare dati riguardanti gli eventi idrogeologici registrati nelle diverse banche dati degli uffici provinciali, le carte indicative dei pericoli naturali e le informazioni (catasto delle opere idrauliche, delle opere di protezione da caduta massi e delle dighe, la disponibilità della copertura della carta geologica presso gli Uffici provinciali, il reticolo stradale etc.)

che possono essere utili a liberi professionisti ed agli enti coinvolti nella gestione e nella pianificazione del territorio.

Regione del Veneto

Nell'ambito delle attività preordinate alla designazione dei corpi idrici fortemente modificati e compatibilmente con le informazioni rese disponibili dalle competenti Amministrazioni, ARPA Veneto ha provveduto alla raccolta ed alla sistematizzazione dei dati relativi alle opere idrauliche presenti sul reticolo idrografico regionale.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Attraverso la piattaforma WEBGIS è possibile la consultazione geografica dei dati ambientali e territoriali preconfigurata per i diversi settori di indagine. Tra i predetti dati figurano anche le dighe, le traverse e le opere di laminazione.

15.3 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

15.3.1 Applicazione dell'obbligo di misura dei prelievi

Si ritiene essenziale che, nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione, si dia concreta attuazione all'obbligo di misura delle portate derivate ed eventualmente restituite, già sancito dal D.Lgs. 152/2006.

A tale scopo le Regioni che non vi abbiano ancora provveduto emaneranno le necessarie disposizioni previste dall'articolo 95, comma 3, del citato decreto legislativo.

Parallelamente alla graduale applicazione ed estensione di tale obbligo, le autorità concedenti definiranno, anche d'intesa con le Autorità di bacino, le modalità di raccolta, elaborazione e di gestione degli esiti di tali misurazioni finalizzandole:

- alla verifica di conformità dell'assetto gestionale dei prelievi rispetto al titolo di concessione;
- alla definizione/aggiornamento del bilancio idrico ed idrogeologico alla scala distrettuale.

Gli esiti delle misurazioni saranno integrati nelle banche dati delle Autorità concedenti (Censimento delle utilizzazioni), strutturate secondo i criteri adottati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con D.M. 28 luglio 2004.

15.3.2 Costituzione della banca dati delle utilizzazioni in atto alla scala territoriale distrettuale

I dati relativi ai parametri di concessione delle derivazioni di acqua pubblica sono organizzati, presso le Autorità competenti, con riguardo alla scala territoriale amministrativa (scala provinciale o regionale).

E' stata ripetutamente evidenziata, anche nel contesto del percorso di consultazione e di partecipazione pubblica, la necessità di elaborare un quadro conoscitivo integrato, almeno alla scala di bacino, dei prelievi (quantomeno di quelli dotati di regolare concessione), anche allo scopo di consentire alle diverse Amministrazioni che partecipano a vario titolo al procedimento autorizzativo delle nuove istanze di prelievo, di valutare l'eventuale effetto cumulato delle nuove pressioni rispetto agli usi pre-esistenti.

La disponibilità di un quadro conoscitivo dei prelievi alla scala territoriale di bacino è anche presupposto fondamentale per procedere alla definizione ovvero all'aggiornamento del bilancio idrico.

Le competenti Autorità di bacino, sin dalla fase di predisposizione del primo aggiornamento del piano, hanno dunque dato avvio ad apposite iniziative tese a verificare la fattibilità di una piattaforma web-gis che consenta di rendere una rappresentazione spaziale dei prelievi e delle eventuali restituzioni idriche, dotate di regolare concessione, nel territorio distrettuale e di restituirne i principali parametri tecnici.

Poichè banche dati disponibili presso le Amministrazioni concedenti sono diversamente organizzate e strutturate, le modalità operative di periodica implementazione della piattaforma gis sono ancora in fase di studio.

E' peraltro del tutto evidente che l'accuratezza dell'informazione che sarà resa disponibile attraverso la piattaforma web-gis sarà condizionata dalla possibilità, da parte delle Amministrazioni concendenti, di assicurare il costante aggiornamento delle rispettive banche dati.

La misura in argomento si intende coincidere con quella individuata nell'ambito del Piano di gestione del rischio di alluvioni e denominata Misura M24_4 – Catalogo opere idrauliche.

Questa misura è rivolta ad ordinare il patrimonio conoscitivo relativo alle opere idrauliche particolarmente utile per programmarne la loro manutenzione. Il protocollo è quindi uno strumento per coordinare nell'ambito distrettuale tale attività evitando possibili ridondanze dei dati.

15.3.3 Implementazione della banca dati delle pressioni idromorfologiche e degli arginamenti sulla base di criteri coordinati a scala distrettuale

Presso le Regioni e le Province Autonome già sono disponibili banche dati relative alle pressioni idromorfologiche ed alle opere di arginamento delle acque.

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia peraltro, con la recente legge regionale 11/2015 (art. 6), ha assunto l'impegno di costituire formalmente il Sistema informativo regionale per la difesa del suolo comprendente i seguenti strumenti:

- a) il Catasto regionale dei corsi d'acqua, dei laghi naturali e degli invasi;
- b) il Catasto regionale delle opere idrauliche e idraulico-forestali;
- c) il Catasto regionale dei dissesti franosi e delle opere di difesa;
- d) il Catasto regionale dei dissesti idraulico-forestali;
- e) il Catasto regionale degli sbarramenti;
- f) il Catasto regionale degli scarichi su corpo idrico superficiale.

L'implementazione di un catalogo delle opere idrauliche (la cosiddetta misura M24_4) costituisce anche una delle misure previste dal Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA). Si tratta in particolare di un protocollo per sviluppare ed aggiornare il catalogo georeferenziato delle opere idrauliche a scala regionale/provinciale allo scopo di ordinare il patrimonio conoscitivo e migliorare la programmazione degli aspetti manutentivi.

La misura in argomento sarà attuata nel secondo triennio ma, per sua natura, dovrà avere nel futuro anche carattere di continuità. Sarà coordinata a scala distrettuale.

La disciplina della presente misura nelle province di Trento e Bolzano, nonché l'attuazione della medesima, spetta, secondo i rispettivi territori, alle Province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi degli statuti speciali e delle relative norme di attuazione.

15.3.4 Regolamentazione, a scala regionale, delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo

Le Regioni e le Province Autonome, dando attuazione a quanto disposto dall'art. 2 del decreto del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali di data 31 luglio 2015 (*Approvazione delle linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo*) individueranno, mediante apposito regolamento, le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo, assumendo a riferimento le linee guida ministeriali approvate col medesimo decreto.

In considerazione delle implicazioni e connessioni con la Politica agricola comune e con il territorio, la stesura e approvazione del predetto regolamento dovrà avvenire, d'intesa tra le strutture competenti in materia di ambiente e territorio, agricoltura e sviluppo rurale, entro il 31 dicembre 2016, previo parere favorevole delle competenti Autorità distrettuali.

16 Misure di controllo del ravvenamento artificiale dei corpi idrici sotterranei (art. 11.3.f della DQA)

16.1 Cosa prevede la direttiva

Tra le misure di base, la direttiva quadro acque prevede l'attivazione di (art. 11, comma 3, punto f) di misure di "controllo, compreso l'obbligo di ottenere un'autorizzazione preventiva per il ravvenamento o l'accrescimento artificiale dei corpi sotterranei. L'acqua impiegata può essere di qualunque provenienza superficiale o sotterranea, a condizione che l'impiego della fonte non comprometta la realizzazione degli obiettivi ambientali fissati per la fonte o per il corpo idrico sotterraneo oggetto di ravvenamento o accrescimento. Tali misure di controllo sono riesaminate periodicamente e aggiornate quando occorre".

16.2 Inquadramento normativo

L'articolo 104 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 156, vieta lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo.

Con recente provvedimento (legge 6 agosto 2013, n. 97), il legislatore nazionale, integrando il succitato articolo 104, ha espressamente previsto la possibilità che "fermo restando tale divieto, l'autorità competente, al fine del raggiungimento dell'obiettivo di qualità dei corpi idrici sotterranei, può autorizzare il ravvenamento o l'accrescimento artificiale dei corpi sotterranei, nel rispetto dei criteri stabiliti con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. L'acqua impiegata può essere di provenienza superficiale e sotterranea, a condizione che l'impiego della fonte non comprometta la realizzazione degli obiettivi ambientali fissati per la fonte o per il corpo idrico sotterraneo oggetto di ravvenamento o accrescimento.

Tali misure sono riesaminate periodicamente ed aggiornate, quando occorre, nell'ambito del Piano di tutela e nel Piano di gestione."

16.3 Quadro ricognitivo delle misure già in atto

Negli ultimi 30 anni, in tutta la fascia delle risorgive che corre parallela al margine meridionale delle Alpi, si è infatti assistito ad un progressivo abbassarsi del livello della falda freatica e alla conseguente riduzione della portata complessiva delle risorgive.

Gli effetti documentati dell'abbassamento della falda sono vari e diversamente gravi:

- sensibile depressurizzazione delle falde artesiane;
- compromissione del sistema di risorgive con scomparsa di alcuni fontanili;
- riduzione della portata totale dei fiumi;
- riduzione degli habitat e delle specie di flora e fauna;
- perdita valore culturale-ricreativo del territorio;
- incremento dei costi di emungimento della risorsa idrica.

Le cause di questo generale abbassamento sono da rintracciarsi in vari fenomeni interconnessi:

- variazioni nel regime delle precipitazioni dovute ai cambiamenti climatici;
- aumento delle superfici impermeabilizzate (ca. -30% delle superfici permeabili negli ultimi 30 anni) principalmente per l'aumento di popolazione e di attività antropiche;
- rasformazione dei sistemi irrigui da scorrimento a pioggia;
- abbassamento e artificializzazione degli alvei fluviali;
- aumento dei prelievi civili e industriali (più di 8000 pozzi diffusi, di cui molti sono ad efflusso libero con acqua "a perdere", per un prelievo di più di 30 milioni di m³/anno).

Occorre sottolineare come l'elevato grado di urbanizzazione (diffusa) del territorio padano e, in particolare, dell'area in esame determini una condizione di forte criticità ambientale, in cui il recupero della naturale capacità

di dispersione e infiltrazione dei corsi d'acqua non è ragionevolmente recuperabile integralmente per motivazioni di natura tecnica e socio-economica.

Da qui l'assunto che il recupero parziale della naturale capacità di ricarica dei corsi d'acqua, in una generale logica di riqualificazione ambientale dei corridoi fluviali, debba essere accompagnato da azioni complementari di ricarica artificiale (opportunamente inserite nel contesto ambientale-territoriale e integrate in una più ampia azione di tutela delle acque sotterranee) per il raggiungimento dell'obiettivo di riequilibrio delle falde.

Per porre rimedio al fenomeno dell'abbassamento della falda freatica sono state avanzate varie proposte tecniche, tra le quali quella di utilizzare le superfici agricole al fine di infiltrare acqua in periodi non irrigui e di riposo vegetativo. Un'area organizzata in questo modo è stata denominata Area Forestale di Infiltrazione (AFI).

Poiché in condizioni di saturazione nel suolo si creano condizioni di anaerobiosi che risultano favorevoli ai processi di denitrificazione, ha preso anche avvio l'idea di poter utilizzare le AFI anche per smaltire una parte dei liquami in eccesso nelle aree a più alta concentrazione zootecnica o il digestato proveniente dai digestori anaerobici che producono biogas.

Hanno pertanto preso avvio nell'ambito del territorio distrettuale una serie di iniziative di studio finalizzate ad approfondire possibilità ed opportunità del ravvenamento artificiale dei corpi idrici sotterranei.

Si richiamano qui, in particolare, due progetti finanziati dalla Comunità Europea:

- il progetto TRUST
- il progetto AQUOR
- il progetto MARSOL

16.3.1 Il Progetto TRUST

Un altro importante passo in avanti nella diffusione delle AFI è stato fatto nel 2010 con il Progetto LIFE PLUS TRUST (“Tool for Regional-scale assessment of groundwater Storage improvement in adaptation to climate change”), cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

I partners del progetto (conclusosi nel 2011) sono stati l'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, il Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici e lo Studio Galli Ingegneria S.p.A.

Diverse istituzioni hanno collaborato con i partners di progetto: tra essi rientrano le Regioni del Veneto e del Friuli-Venezia Giulia, con i servizi relativi alle risorse idrogeologiche e alle problematiche idrauliche, le relative Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale, le Province dei territori interessati (Vicenza, Venezia, Padova, Treviso, Pordenone, Udine e Gorizia), alcuni Consorzi di Bonifica.

Il progetto ha proposto “la valutazione a scala regionale delle migliori tecniche di stoccaggio delle acque sotterranee in adattamento ai cambiamenti climatici”. Lo scopo principale è stato quello di sviluppare strategie di gestione della risorsa idrica finalizzate alla tutela qualitativa e quantitativa della falda acquifera, prevedendone l'incremento mediante tecniche di ricarica artificiale (“Managed Artificial Recharge”), chiamate anche “Water banking”.

Tra i vari temi presi in esame nella gestione della risorsa idrica un'attenzione prioritaria è stata posta alla ricarica delle falde. La collaborazione con i locali Consorzi di Bonifica ha dato vita a una serie di sperimentazioni basate su una serie di pratiche di adattamento in siti test rappresentativi con l'obiettivo di valutare le portate di infiltrazione in aree irrigue. In questo ambito una delle soluzioni ipotizzate e proposte è stata la realizzazione di AFI. Il Consorzio di Bonifica “Pedemontano Brenta”, nell'ambito del Progetto TRUST, ha realizzato due nuove AFI nei comuni di Pozzoleone e di Marostica, sempre in provincia di Vicenza, e ha condotto un'efficace opera di animazione territoriale coinvolgendo tutti i principali attori interessati al tema del riequilibrio degli acquiferi, permettendo così all'idea delle AFI, nata nella regione Veneto, di diffondersi a scala nazionale ed europea.

16.3.2 Il Progetto AQUOR

Il progetto AQUOR (LIFE 2010 ENV/IT/380) iniziato nel settembre 2011 con un programma di lavoro di tre anni, è stato concepito come azione dimostrativa atta a favorire l'inversione dell'attuale trend di

sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee e a incrementare il tasso di ricarica idrogeologica degli acquiferi, con lo scopo di riequilibrare le falde dell'Alta Pianura Vicentina e di garantirne l'uso sostenibile da parte delle generazioni attuali e future.

Il problema ambientale da cui nasce l'esigenza di implementare le attività di progetto è costituito dal fatto che le riserve idriche del sistema idrogeologico dell'Alta Pianura Veneta stanno diminuendo lentamente ma progressivamente (ca. -3,8 cm all'anno, pari a ca. -1,30 m in 35 anni).

Idonee misure di sensibilizzazione sul risparmio idrico potranno contestualmente favorire una riduzione dei consumi, favorendo il generale riequilibrio delle falde.

Le misure proposte in questo progetto (a loro volta articolate in diverse azioni specifiche) per il conseguimento dell'obiettivo generale e di quelli specifici, sono introdotte e descritte come segue.

- Ampliamento, integrazione e sistematizzazione degli studi di supporto alle decisioni per una gestione integrata delle risorse idriche sotterranee.
- Realizzazione di campagne di sensibilizzazione sul tema del risparmio idrico, interessando i diversi contesti (rurale, urbano), livelli (pubblico, privato) e settori (civile, produttivo, terziario) di utenza.
- Realizzazione -nella zona dell'Alta Pianura Vicentina- di soluzioni dimostrative per la ricarica delle acque sotterranee.
- Monitoraggio preventivo e in-itinere di supporto per l'ottimizzazione delle azioni del progetto, la valutazione dei risultati attesi e la pianificazione di misure future.
- Sviluppo di un processo decisionale partecipato e messa a punto di un piano d'azione per la governance delle risorse idriche sotterranee (Contratto di Falda).
- Informazione continua sul progetto e diffusione dei risultati.

16.3.3 Il Progetto MARSOL

Il Progetto MARSOL (Demonstrating Managed Aquifer Recharge as a Solution to Water Scarcity and Drought), finanziato nell'ambito del programma FP7-ENV-2013-WATER-INNO-DEMO, si pone quale obiettivo quello di verificare la sostenibilità e l'efficacia della ricarica artificiale della falda, Managed Aquifer Recharge (MAR); a tale scopo sono stati allestiti 8 campi prova in diverse località sia europee che extra-europee dove sperimentare diverse tipologie di ricarica.

In particolare l'Autorità di bacino ha scelto 2 aree pilota nel bacino del Brenta, dove avviare sperimentazioni di ricarica, monitoraggi quali quantitativi e modellazione dei meccanismi di ricarica.

La prima area riguarda una A.F.I. (Aree Forestate di Infiltrazione), situata in località Schiavon (VI) dove si intende continuare ed implementare l'attività di studio già avviata nell'ambito del progetto LIFE Aquor; mentre la seconda riguarda una cassa di espansione che raccoglie le acque di piena del torrente Lugana.

In particolare per questa seconda area si intende, oltre ad approfondire le conoscenze sul tema della ricarica, studiare le connessioni esistenti tra misure comuni nelle due direttive europee che riguardano le acque (2000/60CE e 2007/60CE).

16.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

16.4.1 Individuazione dei criteri per il ravvenamento o accrescimento artificiale dei corpi sotterranei

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 104, comma 4-bis del D.Lgs. 152/2006, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare emanerà i criteri per il ravvenamento o l'accrescimento artificiale dei corpi sotterranei.

In base ai predetti criteri le autorità competenti potranno autorizzare le eventuali iniziative di merito, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici sotterranei.

Tali misure dovranno essere periodicamente riesaminate ed eventualmente aggiornate e comunicate alle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, anche ai fini della revisione del Piano di tutela e del Piano di gestione.

16.4.2 Iniziative di ricarica artificiale da sviluppare nel secondo ciclo di pianificazione

Due sono le iniziative progettuali proposte dal Consorzio di bonifica “Brenta”, anche allo scopo di sviluppare ulteriormente il tema della ricarica artificiale degli acquiferi.

La prima consiste nella “Ricarica dell'acquifero in fascia pedemontana in Destra Brenta tramite impianto pluvirriguo di 1550 ettari nei Comuni di Molvena, Breganze, Mason, Schiavon e Sandrigo”, già inserito nel “Programma Nazionale per l'approvvigionamento idrico in agricoltura e per lo sviluppo dell'irrigazione – Interventi infrastrutturali nel settore dell'irrigazione”.

La seconda consiste nella riqualificazione di capifonte di risorgiva e realizzazione di aree di ricarica della falda tramite AFI nei Comuni di Bressanvido e Pozzoleone (VI).

17 Misure di regolamentazione e controllo degli scarichi da fonti puntuali (art. 11.3.g della DQA)

17.1 Cosa prevede la direttiva

Tra le misure di base richiesta da prevedere nel Programma delle misure per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici, la direttiva quadro acque chiede che sia incluso:

- l'obbligo di una disciplina preventiva degli scarichi da origini puntuali che possono provocare inquinamento, come il divieto di introdurre inquinanti nell'acqua, oppure;
- l'obbligo di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti, che stabiliscono controlli delle emissioni per gli inquinanti in questione.

La “WFD Reporting Guidance 2016”, resa pubblica nel luglio 2014, anticipa gli aspetti in merito ai quali gli Stati Membri saranno chiamati a riferire per questa tipologia di misure nell'ambito dell'attività di reporting, successiva alla pubblicazione del Piano di gestione:

- il regime di autorizzazione/permesso per il controllo degli scarichi di acque reflue urbane e industriali, inclusa la specifica se ci sono soglie sotto le quali non è necessaria l'autorizzazione, se ci sono delle regole generali vincolanti, ecc.
- se il campo di applicazione del regime di autorizzazione/permesso o le disposizioni generali vincolanti includono il dilavamento delle aree urbane, gli impianti industriali e le aziende agricole
- l'esistenza di un obbligo di revisione dei permessi di scarico entro un termine stabilito (ad esempio ogni 5, 10 o più anni) o solo se necessario

Nella predetta attività di reporting sarà anche richiesto di *“descrivere se le autorità sono vincolate dagli obiettivi ambientali della direttiva quadro nel processo di autorizzazione/permesso, cioè se le autorità devono o possono rifiutare l'autorizzazione se si compromette il raggiungimento degli obiettivi della direttiva quadro nei corpi idrici interessati”*.

17.2 Quadro ricognitivo delle misure già attuate

17.2.1 Disciplina degli scarichi di rilievo nazionale

La disciplina degli scarichi viene organicamente individuata e descritta nell'ambito del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ed in particolare nella Parte III, Titolo III (Tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi), Capo III (Tutela qualitativa della risorsa: disciplina degli scarichi).

In particolare l'art. 101 definisce i criteri generali di disciplina degli scarichi che si possono così sintetizzare:

- Tutti gli scarichi sono disciplinati in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e devono comunque rispettare i valori limite previsti (sono quelli indicati nell'allegato 5 alla parte terza del decreto). L'autorizzazione può in ogni caso stabilire specifiche deroghe ai suddetti limiti e idonee prescrizioni per i periodi di avviamento e di arresto e per l'eventualità di guasti nonché per gli ulteriori periodi transitori necessari per il ritorno alle condizioni di regime.
- Ai fini di cui al comma 1, le regioni, nell'esercizio della loro autonomia, tenendo conto dei carichi massimi ammissibili e delle migliori tecniche disponibili, definiscono i valori limite di emissione, anche diversi da quelli di cui all'Allegato 5, sia in concentrazione massima ammissibile sia in quantità massima per unità di tempo in ordine ad ogni sostanza inquinante e per gruppi o famiglie di sostanze affini; i valori limite relativi a determinate tipologie di scarico (scarico di acque reflue urbane in corpi idrici superficiali, scarico di acque reflue urbane in corpi idrici superficiali ricadenti in aree sensibili, scarichi di specifici cicli produttivi, ecc.) non possono però essere meno restrittivi di quelli fissati nell'Allegato 5 alla parte terza del decreto;

- Tutti gli scarichi, ad eccezione di quelli domestici e di quelli ad essi assimilati, devono essere resi accessibili per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo.
- L'autorità competente per il controllo è autorizzata ad effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. Essa può richiedere che scarichi parziali contenenti determinate sostanze subiscano un trattamento particolare prima della loro confluenza nello scarico generale.
- I valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali di cui al punto precedente, prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti. L'autorità competente, in sede di autorizzazione prescrive che lo scarico delle acque di raffreddamento, di lavaggio, ovvero impiegate per la produzione di energia, sia separato dagli scarichi terminali contenenti determinate sostanze.
- Qualora le acque prelevate da un corpo idrico superficiale presentino parametri con valori superiori ai valori-limite di emissione, la disciplina dello scarico è fissata in base alla natura delle alterazioni e agli obiettivi di qualità del corpo idrico ricettore. In ogni caso le acque devono essere restituite con caratteristiche qualitative non peggiori di quelle prelevate e senza maggiorazioni di portata allo stesso corpo idrico dal quale sono state prelevate.
- ai fini della disciplina degli scarichi e delle autorizzazioni, sono di norma assimilate alle acque reflue domestiche le acque reflue provenienti da imprese dedite alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura, da imprese dedite ad allevamento di bestiame, da attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, da impianti di acquacoltura e di piscicoltura, da attività termali, fatte salve le discipline regionali di settore.

Lo scarico al suolo o negli strati superficiali del sottosuolo è di norma vietato dall'art. 103, anche se sono previste alcune eccezioni.

Anche lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo non è di norma consentito (art. 104); può tuttavia essere autorizzato, dopo indagine preventiva, lo scarico nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici, lo scarico di acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi, lo scarico nella stessa falda delle acque utilizzate per il lavaggio e la lavorazione degli inerti.

Tra gli strumenti di tutela previsti al Titolo IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, devono anche essere richiamate, in quanto costituenti attuazione della misura di base oggetto del presente capitolo, le disposizioni del Capo II - Autorizzazione degli scarichi e del Capo III - Controllo degli scarichi.

In particolare l'articolo 124 definisce i criteri generali di autorizzazione degli scarichi stabilendo che:

- Tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati.
- L'autorizzazione è rilasciata al titolare dell'attività da cui origina lo scarico.
- Il regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, servite o meno da impianti di depurazione delle acque reflue urbane, è definito dalle regioni.
- In deroga al punto 1, gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi nell'osservanza dei regolamenti fissati dal gestore del servizio idrico integrato ed approvati dall'ente di governo dell'ambito.
- Il regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue termali è definito dalle regioni; tali scarichi sono ammessi in reti fognarie nell'osservanza dei regolamenti emanati dal gestore del servizio idrico integrato ed in conformità all'autorizzazione rilasciata dall'ente di governo dell'ambito.
- Le regioni disciplinano le fasi di autorizzazione provvisoria agli scarichi degli impianti di depurazione delle acque reflue per il tempo necessario al loro avvio oppure, se già in esercizio, allo svolgimento di interventi, sugli impianti o sulle infrastrutture ad essi connesse, finalizzati all'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea, ovvero al potenziamento funzionale, alla ristrutturazione o alla dismissione.

- Salvo diversa disciplina regionale, la domanda di autorizzazione è presentata alla provincia ovvero all'ente di governo dell'ambito se lo scarico è in pubblica fognatura. L'autorità competente provvede entro novanta giorni dalla ricezione della domanda.
- Salvo quanto previsto dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'autorizzazione è valida per quattro anni dal momento del rilascio. Un anno prima della scadenza ne deve essere chiesto il rinnovo. Lo scarico può essere provvisoriamente mantenuto in funzione nel rispetto delle prescrizioni contenute nella precedente autorizzazione, fino all'adozione di un nuovo provvedimento, se la domanda di rinnovo è stata tempestivamente presentata. Per gli scarichi contenenti sostanze pericolose, il rinnovo deve essere concesso in modo espresso entro e non oltre sei mesi dalla data di scadenza; trascorso inutilmente tale termine, lo scarico dovrà cessare immediatamente. La disciplina regionale di cui al punto 3 può prevedere per specifiche tipologie di scarichi di acque reflue domestiche, ove soggetti ad autorizzazione, forme di rinnovo tacito della medesima.
- Per gli scarichi in un corso d'acqua nel quale sia accertata una portata naturale nulla per oltre centoventi giorni annui, oppure in un corpo idrico non significativo, l'autorizzazione tiene conto del periodo di portata nulla e della capacità di diluizione del corpo idrico negli altri periodi, e stabilisce prescrizioni e limiti al fine di garantire le capacità autodepurative del corpo ricettore e la difesa delle acque sotterranee.
- In relazione alle caratteristiche tecniche dello scarico, alla sua localizzazione e alle condizioni locali dell'ambiente interessato, l'autorizzazione contiene le ulteriori prescrizioni tecniche volte a garantire che lo scarico, ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, avvenga in conformità alle disposizioni della parte terza del presente decreto e senza che consegua alcun pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente.
- Le spese occorrenti per l'effettuazione di rilievi, accertamenti, controlli e sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione allo scarico sono a carico del richiedente.
- Per insediamenti, edifici o stabilimenti la cui attività sia trasferita in altro luogo, ovvero per quelli soggetti a diversa destinazione d'uso, ad ampliamento o a ristrutturazione da cui derivi uno scarico avente caratteristiche qualitativamente e/o quantitativamente diverse da quelle dello scarico preesistente, deve essere richiesta una nuova autorizzazione allo scarico, ove quest'ultimo ne risulti soggetto. Nelle ipotesi in cui lo scarico non abbia caratteristiche qualitative o quantitative diverse, deve essere data comunicazione all'Autorità competente, la quale, verificata la compatibilità dello scarico con il corpo ricettore, adotta i provvedimenti che si rendano eventualmente necessari.

L'art. 125 disciplina in particolare la domanda di autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali ed individua gli elementi di natura tecnica e gestionale che devono essere forniti a corredo della medesima.

Molto importante, ai fini della verifica di adempimento alle indicazioni comunitarie, il Capo III che disciplina le attività di controllo degli scarichi.

Nello specifico si stabilisce che:

- L'autorità competente effettua il controllo degli scarichi sulla base di un programma che assicuri un periodico, diffuso, effettivo ed imparziale sistema di controlli (art. 128, comma 1).
- Fermo restando quanto stabilito al precedente, per gli scarichi in pubblica fognatura il gestore del servizio idrico integrato organizza un adeguato servizio di controllo secondo le modalità previste nella convenzione di gestione (art. 128, comma 2).
- L'autorità competente al controllo è autorizzata a effettuare le ispezioni, i controlli e i prelievi necessari all'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione, delle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzatori o regolamentari e delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. Il titolare dello scarico è tenuto a fornire le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico (art. 129).

Va da ultimo segnalato l'art. 147 (Organizzazione territoriale del servizio idrico integrato) che assegna alle regioni, sentite le province, la possibilità di stabilire norme integrative per il controllo degli scarichi degli insediamenti produttivi e civili allacciati alle pubbliche fognature, per la funzionalità degli impianti di trattamento e per il rispetto dei limiti e delle prescrizioni previsti dalle relative autorizzazioni.

La successiva Tabella 28 riporta l'elenco delle misure in argomento, dedotte dalla normativa statale sopra descritta.

Ambito	Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
Autorizzazione agli scarichi	art. 124, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Definizione del regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, servite o meno da impianti di depurazione delle acque reflue urbane, ai sensi dell'art. 124, comma 3, del D.lgs. 152/2006)	Regioni
	art. 124, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Definizione del regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue termali, ai sensi dell'art. 124, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Regioni
	art. 124, comma 6, del D.lgs. 152/2006	Definizione di apposita disciplina concernente le fasi di autorizzazione provvisoria agli scarichi degli impianti di depurazione delle acque reflue per il tempo necessario al loro avvio, ai sensi dell'art. 124, comma 6, del D.lgs. 152/2006	Regioni
Controllo degli scarichi	art. 128, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Attuazione di un periodico, diffuso, effettivo ed imparziale programma di controllo degli scarichi, ai sensi dell'art. 128, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Autorità competente
	art. 128, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Attuazione di un adeguato servizio di controllo degli scarichi in pubblica fognatura, secondo le modalità previste nella convenzione di gestione, ed ai sensi dell'art. 128, comma 2, del D.lgs. 152/2006	Gestore del servizio idrico integrato
	Art. 129 del D.lgs. 152/2006	Attribuzione, all'Autorità competente, di potere ispettivo e di controllo ai fini dell'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione, delle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzatori e regolamentari e delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi	Autorità competente
Servizio idrico integrato	art. 147, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Adozione di norme integrative per il controllo degli scarichi degli insediamenti civili e produttivi allacciati alle pubbliche fognature, per la funzionalità degli impianti di pretrattamento e per il rispetto dei limiti e delle prescrizioni previsti dalle relative autorizzazioni, ai sensi dell'art. 147, comma 3, del D.lgs. 152/2006	Regioni

Tabella 28 – Disciplina degli scarichi: azioni attuative previste dalla norma statale

17.2.2 Disciplina degli scarichi di rilievo locale

Si richiamano, nel seguito, le ulteriori iniziative di disciplina degli scarichi assunti dalle Regioni e Province Autonome nell'ambito del territorio distrettuale.

La disciplina applicata nella Provincia Autonoma di Trento

La Provincia Autonoma di Trento la disciplina degli scarichi nelle acque fa riferimento al "Testo unico delle leggi provinciali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti" approvato con Decreto del Presidente della Giunta provinciale 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl.

Con successivo Decreto del Presidente della Provincia 13 maggio 2002, n. 9-99/Leg, sono state approvate le disposizioni regolamentari per la prima applicazione in ambito provinciale delle norme statali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti.

In tale contesto la disciplina provinciale concernente lo scarico di acque reflue urbane è stato adeguato al decreto legislativo n. 152/1999, in conformità alla sentenza della Corte Costituzionale 3-18 dicembre 2001, n. 412.

Con riferimento al primo dispositivo, l'art. 23, avente per oggetto l'autorizzazione allo scarico, stabilisce tra l'altro:

- Tutti gli scarichi sono soggetti ad autorizzazione che viene rilasciata:
 - a) dal servizio Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali (DGP n. 606 del 17 aprile 2014):
 - 1) per gli scarichi in acque superficiali, ad esclusione di quelli provenienti da insediamenti civili di cubatura inferiore a 2.000 metri cubi o che abbiano una ricettività inferiore a trenta persone;

2) per gli scarichi provenienti da pubbliche fognature; in tal caso l'autorizzazione è rilasciata all'ente titolare della pubblica fognatura ovvero dell'impianto di depurazione;

b) dal sindaco del comune competente, in tutti gli altri casi.

- La domanda di autorizzazione deve contenere la puntuale descrizione delle caratteristiche quali-quantitative degli effluenti dello stesso scarico, l'esatta indicazione del recapito del medesimo, delle quantità d'acqua da prelevare nell'arco di un anno con le relative fonti di approvvigionamento nonché delle caratteristiche dell'insediamento, oltre ad ogni altro elemento rilevante ai fini delle determinazioni dell'autorità di cui al punto precedente.
- Nel provvedimento di autorizzazione sono indicati i limiti di accettabilità da osservare ed il ricettore dello scarico, e possono venire prescritti gli accorgimenti tecnici eventualmente necessari. Nel caso di scarichi provenienti da insediamenti produttivi da immettere in pubbliche fognature, l'autorizzazione deve inoltre prevedere l'osservanza delle particolari prescrizioni tecnico-economiche connesse con l'utilizzazione del pubblico servizio di fognatura e depurazione.
- Sulla domanda di autorizzazione allo scarico l'autorità competente si pronuncia entro sessanta giorni dal ricevimento della relativa domanda o della presentazione della documentazione integrativa eventualmente richiesta, fermo restando il potere della medesima autorità di annullare l'autorizzazione ove lo scarico non risultasse conforme alle disposizioni in materia o di modificarla dettando le prescrizioni del caso.
- L'autorizzazione ha efficacia nei confronti di chiunque subentri, a qualsiasi titolo, nella titolarità, nel godimento o nell'uso dell'insediamento da cui deriva lo scarico autorizzato. In tal caso il subentrante è tenuto a comunicare, entro sessanta giorni, all'autorità di cui al comma 1 l'avvenuto acquisto o il nuovo titolo di godimento.
- Le autorizzazioni allo scarico, con esclusione di quelle relative allo scarico in pubblica fognatura dei reflui provenienti da insediamenti civili, hanno una durata massima di quattro anni e sono rinnovabili. La relativa domanda di rinnovo deve essere presentata dagli interessati almeno sessanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione; in caso di mancata presentazione della domanda entro detto termine, lo scarico non può essere comunque effettuato oltre la scadenza. Ai fini del rinnovo si osservano le procedure stabilite per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

Con riguardo al secondo dispositivo, l'articolo 11 disciplina il regime autorizzatorio per scarichi particolari prevedendo in particolare che:

- Gli scarichi di acque meteoriche convogliate in reti fognarie separate recapitati sul suolo o in acqua superficiale sono esclusi dal regime autorizzatorio, fatte salve le disposizioni più restrittive che potranno essere definite dal piano provinciale di risanamento delle acque.
- Gli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie sono autorizzati di diritto per effetto dell'approvazione del loro progetto.
- Il piano provinciale di risanamento delle acque può stabilire prescrizioni per lo sversamento delle portate di supero tramite gli scaricatori di piena, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, nonché misure di controllo della quantità di acque scolmate.
- Gli scarichi delle acque derivanti dalle operazioni di manutenzione delle reti idropotabili e dei pozzi di acquedotto sono autorizzati di diritto con il titolo a derivare, fermo restando il rispetto di quanto riportato nel fascicolo integrato di acquedotto o nel piano di autocontrollo che descrive, a tal fine, idonee modalità di intervento e di esecuzione delle operazioni di manutenzione e scarico.
- Lo scarico nella stessa falda delle acque di infiltrazione di miniera o cave o delle acque pompate nel corso di determinati lavori di ingegneria civile è autorizzato di diritto con il provvedimento di approvazione del progetto o di rilascio della concessione o dell'autorizzazione all'esercizio.

Infine deve essere evidenziato che le Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque consentono il rilascio di nuove autorizzazioni allo scarico

- su corpi idrici che non raggiungono lo stato buono purchè queste non comportino un ulteriore degrado del corpo idrico e
- sui corpi idrici in stato elevato purchè non determinino un deterioramento dello stato.

La disciplina applicata nella Provincia Autonoma di Bolzano²⁷

In base alla legge provinciale del 18 giugno 2002, n. 8 si intendono “acque reflue industriali qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici o installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.”

Tutti gli scarichi industriali necessitano di autorizzazione in base all’art. 38 (approvazione progetto) e art. 39 (collaudo delle opere ed autorizzazione).

In base al “corpo ricettore” dello scarico vengono definiti diversi limiti di emissione:

- Art. 31 Scarico su suolo o negli strati superficiali del sottosuolo: fanno riferimento i limiti di emissione dell’allegato G della legge provinciale del 18 giugno 2002, n.8.
- Art. 32 Scarico nel sottosuolo e nelle acque sotterranee: esclusivamente per gli scarichi derivanti da acque degli impianti di scambio termico.
- Art. 33 Scarichi in acque superficiali: fanno riferimento i limiti di emissione dell’allegato D della legge provinciale del 18 giugno 2002, n.8 ed inoltre è vietato lo scarico in laghi naturali.
- Art. 34 Scarichi in rete fognaria: fanno riferimento i limiti di emissione dell’allegato E della legge provinciale del 18 giugno 2002, n.8. Secondo l’art. 10 del regolamento di esecuzione vengono stabilite le modalità di allacciamento in base alla tipologia, alla quantità scaricata, alla distanza dalla rete fognaria ed inoltre vengono stabiliti gli impianti di pretrattamento.
- Art. 35 e 39 Scarichi di sostanze pericolose: fanno riferimento i limiti di emissione degli allegati D, E, F e G della legge provinciale del 18 giugno 2002, n.8. Con l’autorizzazione può essere disposto che gli scarichi parziali di sostanze pericolose subiscano un trattamento prima della loro confluenza nello scarico generale, fissando i limiti per tali sostanze, ovvero che gli stessi siano separati dallo scarico generale e trattati come rifiuti. Non è consentito diluire gli scarichi parziali di cui sopra con acque di raffreddamento, di lavaggio o impiegate per la produzione di energia elettrica. L’autorizzazione ha una validità di quattro anni. Un anno prima della scadenza ne deve essere richiesto il rinnovo.
- Art. 37 Riciclo e riutilizzo dell’acqua: Al fine di conseguire il risparmio delle risorse idriche, di ridurre il numero degli scarichi e di prevenire situazioni di crisi idrica, l’autorità competente al rilascio dell’autorizzazione allo scarico può prescrivere il riciclo ed il riutilizzo delle acque reflue per i seguenti usi industriali:

Le autorizzazioni per gli scarichi industriali vengono rilasciate in base all’art. 38 e 39 della legge provinciale del 18 giugno 2002, n.8. I progetti vanno presentati al comune competente, il quale richiede il parere all’Agenzia per le categorie non comprese nell’allegato M della legge provinciale del 18 giugno 2002, n.8.

La documentazione tecnica deve contenere:

- a. la descrizione degli insediamenti e, nel caso di stabilimenti, del ciclo produttivo e delle materie prime ed intermedie impiegate, della capacità di produzione e del fabbisogno idrico
- b. la qualità e la quantità degli scarichi che si intendono effettuare
- c. il corpo ricettore ove le acque reflue verranno scaricate
- d. la descrizione dei sistemi di fognatura e trattamento
- e. qualsiasi ulteriore informazione e dato, secondo criteri e modalità da definirsi con il regolamento di esecuzione

La disciplina applicata nella Regione del Veneto

Nella Regione del Veneto si deve tener conto di quanto previsto in materia dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33, "Norme sulla tutela dell’ambiente" e s.m.i.:

- le funzioni di controllo preventivo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane competono alle Province, alle quali è attribuita la funzione autorizzativa a norma del combinato disposto degli articoli 5, 49 e 50 della legge regionale 16 aprile 1985, n. 33;

²⁷ Fonte: <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/acque-reflue-industriali.asp>

- le funzioni di controllo successivo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane competono alle Province, alle quali sono attribuite a norma del combinato disposto degli articoli 5, 46, 49 e 50 della stessa legge regionale;
- i compiti relativi alle attività di controllo ambientale sono attribuiti all'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente della Regione del Veneto (ARPAV) a norma della legge regionale 18 ottobre 1996, n. 32 "Norme per l'istituzione ed il funzionamento dell'agenzia regionale per la prevenzione e la protezione ambientale del Veneto (ARPAV)".

Il Piano di tutela delle acque della Regione Veneto, approvato nel 2009, detta, nell'ambito delle proprie Norme di attuazione, specifiche disposizioni sul controllo degli scarichi.

L'articolo 21 (Sistemi di trattamento individuale delle acque reflue domestiche) consente di comprendere l'autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche provenienti da installazioni o edifici isolati non recapitanti in pubblica fognatura e per un numero di AE inferiore a 50, nel permesso di costruire. L'autorizzazione ha validità di 4 anni ma si intende tacitamente rinnovata se non intervengono variazioni significative della tipologia del sistema di trattamento.

L'art. 23, recante disposizioni per gli impianti di depurazione di acque reflue urbane di potenzialità superiore o uguale a 2.000 AE, prevede che:

- per gli scarichi in un corso d'acqua che ha portata nulla per oltre 120 giorni all'anno, l'autorizzazione tenga conto del periodo di portata nulla, delle caratteristiche del corpo idrico e del substrato su cui scorre, e stabilisca prescrizioni e limiti al fine di garantire la capacità autodepurativa del corpo recettore e la difesa delle acque sotterranee. A tal fine, la documentazione per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico deve comprendere idonea relazione che descriva l'andamento delle portate del corso d'acqua interessato dallo scarico e le caratteristiche geologiche e idrogeologiche del sito.
- l'autorizzazione allo scarico sia rilasciata previa acquisizione del nulla osta idraulico dell'autorità competente o del gestore o del proprietario del corso d'acqua recettore (per gli scarichi che recapitano in canali privati poi confluenti in altro corso d'acqua, è necessaria anche l'acquisizione del nulla osta idraulico dell'autorità competente o del gestore o del proprietario del corso d'acqua recettore del canale privato).

L'art. 26 disciplina le modalità di controllo degli scarichi di acque reflue urbane. In particolare:

- stabilisce l'obbligo di installazione di autocampionatore autopulente, autosvuotante e refrigerato per tutti gli impianti con potenzialità superiore o uguale a 10.000 AE.
- Prescrive agli impianti con potenzialità inferiore a 10.000 AE di predisporre per il controllo secondo le specifiche dettagliate negli "Indirizzi di piano", paragrafo 3.2.7;
- Detta specifiche tecniche sulle attività di controllo ed autocontrollo;
- Prescrive, per tutti gli impianti soggetti al rispetto dei limiti allo scarico, la tenuta di un quaderno di registrazione;
- Impegna la giunta regionale a disciplinare l'attività di controllo, comprensiva degli autocontrolli e dei controlli analitici.

L'art. 30, concernente gli scarichi al suolo, nei limiti delle deroghe fissate dall'articolo stesso, detta la frequenza minima con la quale l'autorità competente deve verificare il rispetto dei limiti tabellari.

Anche per il caso degli scarichi in falda, nei limiti delle deroghe fissate dall'art. 31, l'autorizzazione allo scarico deve prevedere la prescrizione dei controlli qualitativi sull'acqua prelevata e su quella restituita, specificandone frequenza e modalità. Spetta ad ARPAV di accertare le caratteristiche qualitative delle acque di scarico e di esprimersi con parere vincolante sulla richiesta di autorizzazione allo scarico.

Per gli impianti di acquacoltura e piscicoltura (art. 34), l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico deve stabilire adeguati limiti di emissione per i microinquinanti provenienti, per esempio, dall'uso di farmaci battericidi.

L'art. 36, avente per oggetto la disciplina degli scarichi entro la conterminazione della Laguna di Venezia, prescrive l'obbligo di idonei pozzetti di prelievo in ingresso ed in uscita dall'impianto di depurazione e la tenuta di un quaderno di registrazione e di manutenzione. La frequenza dei campionamenti e delle analisi da effettuare dal gestore e da riportare nel quaderno di registrazione deve avere cadenza almeno semestrale.

Gli scarichi delle acque reflue industriali sono disciplinate dall'art. 37, il quale prescrive che l'autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale sia rilasciata previa acquisizione del nulla osta idraulico.

Nel caso in cui scarichi di acque reflue industriali recapitano in fognatura, i relativi gestori devono inviare alla provincia e all'AATO, con cadenza annuale, su supporto informatico, l'elenco degli insediamenti produttivi autorizzati allo scarico.

Sono soggette ad autorizzazione, ai sensi dell'art. 39 delle norme di attuazione del Piano di tutela, le acque meteoriche di dilavamento, le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio.

Successivamente all'approvazione del Piano di tutela, con D.G.R. n. 578 del 10 maggio 2011, la Giunta regionale ha approvato le *“Linee guida e convenzione per il controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane e per la delega ai Gestori del controllo sugli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, a norma dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e dell'art. 26 commi 6 e 10 del Piano di Tutela delle Acque.”*

Dando piena applicazione alla normativa statale e regionale vigente, le predette linee guida definiscono i requisiti minimi di qualità per il controllo e l'autocontrollo degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, mediante l'ottimale utilizzazione delle risorse disponibili, e individuano criteri minimi per la trasmissione dei relativi dati ai vari livelli istituzionali.

Inoltre, vista la possibilità di delega dei controlli consentita dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e visto il comma 6 dell'art. 26 delle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque, la medesima delibera da applicazione alle procedure relative alla delega al Gestore dei controlli degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

Per quanto riguarda le acque lagunari di Venezia sono da applicarsi, i decreti ministeriali emanati tra il 1998 ed il 1999, meglio conosciuto come “Ronchi-Costa”.

Il Decreto dei Ministeri dell'ambiente e dei Lavori pubblici di data 23 aprile 1998 fissa gli obiettivi di qualità chimica della laguna e per i corpi idrici del bacino scolante. Si tratta in particolare di valori guida per i fiumi del bacino scolante e di valori guida e valori imperativi per l'ambito lagunare.

Il D.M. del Ministero dell'Ambiente del 9 febbraio 1999 individua i valori dei carichi massimi ammissibili di inquinanti nella laguna di Venezia, provenienti sia da fonti puntiformi che da fonti diffuse del bacino scolante nonché dalle acque di scarico sversate direttamente in laguna.

Infine con D.M. Ambiente del 30 luglio 1999 sono fissati limiti allo scarico nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del bacino scolante con riguardo sia ai parametri già oggetto di disciplina nei precedenti decreti, che per nuovi parametri.

La disciplina applicata nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Nel territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia la disciplina degli scarichi si conforma alla normativa nazionale in materia ambientale la quale, come già visto, prevede che tutti gli scarichi debbano essere preventivamente autorizzati. L'autorizzazione è valida per quattro anni dal momento del rilascio. Un anno prima della scadenza ne deve essere chiesto il rinnovo.

In deroga al principio generale sopra espresso, gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi nell'osservanza dei regolamenti fissati dal gestore del servizio idrico integrato ed approvati dall'Autorità d'ambito.

Inoltre, per gli scarichi di acque reflue domestiche che non recapitano in rete fognaria, la concessione e, nei casi previsti, l'autorizzazione edilizia, costituiscono anche autorizzazione allo scarico e ne viene data esplicita indicazione nel provvedimento edilizio. In questo caso la durata dell'autorizzazione è di quattro anni e si intende tacitamente rinnovata qualora non siano intervenute modifiche allo scarico, da comunicarsi tempestivamente a cura del soggetto autorizzato, mediante autocertificazione. L'attivazione di un nuovo scarico, al di fuori dei provvedimenti edilizi precedentemente citati oppure le modifiche dello scarico esistente, sono autorizzate dal Comune in cui questo ricade

Fatto salvo quanto previsto dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005 , n. 59 per gli scarichi di acque reflue industriali e acque reflue urbane, la domanda di autorizzazione è presentata alla Provincia ovvero all'Autorità d'ambito del Servizio idrico integrato se lo scarico è in pubblica fognatura. Qualora L'Autorità d'ambito non sia ancora subentrata ai Comuni nell'esercizio delle funzioni amministrative relative al Servizio idrico integrato, la domanda di autorizzazione per uno scarico in pubblica fognatura è presentata al Comune.

Con riferimento alle specifiche disposizioni contenute nelle norme di attuazione della proposta di Piano regionale di tutela delle acque approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 13/Pres. del 19 gennaio 2015, si deve evidenziare l'articolo 31 (non collocato in regime di salvaguardia e quindi attualmente non vigente) il quale, relativamente alle acque di dilavamento contaminate, prescrive che:

- I relativi scarichi devono essere accessibili per il controllo
- Gli accertamenti finalizzati a verificare il rispetto dei valori limite di emissione sono di norma eseguiti su campioni istantanei
- Per i metodi di campionamento e di analisi sono da applicarsi le disposizioni di cui al D.lgs. 152/2006.

In ambito regionale, secondo quanto stabilito dall'art. 3, comma 1, lettera b) della legge regionale 6/1998, spetta ad ARPA lo svolgimento di *“funzioni tecniche, anche a supporto delle amministrazioni competenti, di controllo sul rispetto delle norme vigenti in campo ambientale e delle disposizioni e prescrizioni contenute nei provvedimenti emanati dalla autorità competenti”*.

Con riguardo alle attività che scaricano acque reflue (scarichi), ARPA FVG svolge dunque:

- attività di supporto tecnico scientifico nell'espressione di pareri a supporto dei processi autorizzativi su richiesta dei Servizi Idrici Integrati, Comuni e SUAP;
- attività di campionamento e analisi su propria iniziativa e su richiesta degli enti competenti (Comuni, Province e Regioni) e dell'Autorità Giudiziaria.

La proposta di Piano regionale di tutela delle acque detta indicazioni sugli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in acque industriali o in rete fognaria (Indirizzi di piano, paragrafo 3.7.8).

Lo scarico di acque reflue industriali sul suolo di regola non è ammesso, salvo il caso in cui sia accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità a recapitare in corpo idrico superficiale e comunque nel rispetto dei limiti fissati dal D.Lgs. n. 152/2006.

Con riguardo agli scarichi di acque reflue industriali in fognatura, il Piano conferma il dettato della norma statale il quale prevede che gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in reti fognarie siano sottoposti alle norme tecniche, prescrizioni regolamentari e valori limite adottati dall'Autorità d'ambito competente in base alle caratteristiche dell'impianto, e in modo che sia assicurata la tutela del corpo idrico ricettore nonché il rispetto dei limiti di emissione stabiliti per le acque reflue urbane.

Dunque il principio che si intende perseguire è quello di ammettere in fognatura innanzitutto lo scarico delle acque reflue domestiche, che è sempre ammesso nell'osservanza dei regolamenti fissati dal Gestore del servizio idrico integrato e approvati dall'Autorità d'Ambito, e secondariamente gli scarichi industriali a condizioni tali da non pregiudicare la funzionalità dell'impianto terminale.

Le prescrizioni, le condizioni e i limiti fissati dall'Autorità d'ambito devono dunque tendere ad evitare che taluni inquinanti di origine produttiva siano scaricati in fognatura con potenziali effetti negativi sul sistema depurativo pubblico.

Per contro l'Autorità d'ambito può regolamentare ed accogliere acque reflue industriali che non rispettino i limiti di accettabilità per lo scarico in pubblica fognatura ma che siano assolutamente compatibili, senza alcun effetto negativo, con il sistema di depurazione.

17.2.3 La disciplina speciale per Venezia

La città di Venezia e l'ambito della sua laguna, in relazione alle specificità di carattere ambientale, è caratterizzata da una specifica disciplina degli scarichi, sviluppatasi a partire dagli anni 70 nell'ambito della cosiddetta “Legislazione speciale”. Se ne richiamano gli aspetti fondamentali.

La normativa nazionale²⁸

Con la L. 16/04/1973 n. 171 Interventi per la Salvaguardia di Venezia, si stabiliva all'art. 1 che la salvaguardia di Venezia e della sua Laguna doveva essere considerato un problema di preminente interesse nazionale. Tale legge affidava allo Stato le azioni volte alla salvaguardia fisica della Laguna, ai Comuni di Venezia e Chioggia le azioni

²⁸ Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto – Sintesi degli aspetti conoscitivi

volte alla rivitalizzazione socio-economica dell'area, alla Provincia di Venezia la regolamentazione della pesca ed alla Regione del Veneto i compiti relativi al disinquinamento.

Nel 1984 fu emanata la L. 29/11/1984 n. 798, che istituiva, tra l'altro, un Comitato Interministeriale incaricato di tracciare gli obiettivi da perseguire per la salvaguardia della Laguna.

Con la L. 8/11/1991 n. 360 – Interventi urgenti per Venezia e Chioggia – sono stati ulteriormente specificate le competenze degli Enti coinvolti nelle azioni di salvaguardia ed è stata affermata la necessità di operare nell'ambito di un quadro programmatico unitario. In particolare all'art. 4 la L. n. 360/1991 specifica che gli interventi in materia di disinquinamento, risanamento, tutela ambientale e prevenzione dell'inquinamento debbano essere eseguiti in applicazione del Piano predisposto dalla Regione per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna, in considerazione delle problematiche complessive afferenti all'intero Bacino Scolante.

Ulteriori modifiche al quadro istituzionale sono state introdotte dalla L. 31/05/1995 n. 206 che reca "Interventi urgenti per il risanamento e l'adeguamento dei sistemi di smaltimento delle acque usate e degli impianti igienico-sanitari dei centri storici e nelle isole di Venezia e di Chioggia".

È seguito poi il Decreto Interministeriale (D.M.) del 23/04/1998 Requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della Laguna di Venezia che, tra l'altro, fissa gli obiettivi di qualità delle acque per la Tutela della Laguna di Venezia, nonché il Decreto Interministeriale (D.M.) del 9/02/1999, che fissa i carichi massimi ammissibili complessivi di inquinanti. Inoltre, il D.M. 23/04/1998 ha previsto il divieto di ulteriore rilascio in Laguna di 5 classi di sostanze (IPA, diossine, PCB, tributilstagno, pesticidi organoclorurati), cui sono state aggiunte altre 5 sostanze (As, Cd, Hg, Pb, cianuri) con il successivo D.M. 16/12/1998.

Il quadro sopra delineato ha subito una modifica ad opera della Corte Costituzionale che, con sentenza n. 54 del 15/02/2000, ha annullato il punto 6, commi 4 e 5, del D.M. 23/04/1998. Nello specifico, è stata annullata la parte che affida allo Stato la competenza di definire le migliori tecnologie disponibili da applicare agli impianti esistenti e di approvare i progetti di adeguamento alle migliori tecnologie disponibili così individuate. Decade quindi il D.M. 26/05/1999 Individuazione delle tecnologie da applicare agli impianti industriali ai sensi del punto 6 del D.M. 23/04/1998, recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della Laguna di Venezia.

Con Decreto dei Ministri dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici (D.M.) del 30/07/1999, infine, sono stati stabiliti i limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella Laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo Bacino Scolante", ai sensi del punto 5 del D.M. 23/04/1998.

Le competenze della Regione del Veneto

La L. n. 171/1973 e la successiva L. n. 798/1984, hanno attribuito all'Amministrazione regionale le competenze relative alla realizzazione di acquedotti, fognature e depuratori pubblici.

Il primo specifico provvedimento legislativo assunto dalla Regione del Veneto per tutelare la città di Venezia ed il suo territorio dall'inquinamento delle acque è stato la L. 24/08/1979 n. 64, che definiva le modalità di controllo della rispondenza degli effluenti ai valori limite, stabiliti dal D.P.R. 20/09/1973 n. 962 e le competenze relative alla esecuzione dei controlli.

Nello stesso anno, con provvedimento della Giunta Regionale, è stato inoltre predisposto il primo Piano Direttore che, soprattutto, individuava le reti fognarie e gli impianti di depurazione necessari a disciplinare la raccolta ed il trattamento delle acque reflue nei territori insulari e in una fascia di 10 km attorno al perimetro lagunare.

La L. n. 171/1973 prevedeva, peraltro, che la Regione determinasse, con propria legge, un piano comprensoriale per il territorio di Venezia ed il suo entroterra, delimitando anche l'ambito territoriale del comprensorio e stabilendo la partecipazione dei comuni interessati alla formazione ed all'adozione di un piano comprensoriale. I contenuti specifici del "Piano Comprensoriale" vennero inizialmente definiti dalla L.R. 8/09/1974 n. 49, poi abrogata, che forniva indicazioni sulla delimitazione dell'ambito territoriale del comprensorio e sulle norme per la formazione e l'adozione del Piano Comprensoriale relativo al territorio di Venezia e del suo entroterra. Il Piano successivamente elaborato sulla base di un vasto e articolato complesso di studi, fu adottato nel 1979 e sottoposto poi alle osservazioni degli Enti interessati; tuttavia l'iter di approvazione non è mai giunto a conclusione.

Quindi, con L.R. 27/02/1990 n. 17 recante norme per l'esercizio delle funzioni nella materia di competenza regionale attribuite ai sensi della L. n. 798/1984 si stabilì che la Giunta Regionale si dotasse di un apposito "Piano per la prevenzione dall'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante in Laguna", il "Piano Direttore", per conseguire la tutela ambientale ed il disinquinamento del territorio.

La L.R. n. 17/1990 estendeva l'ambito territoriale degli interventi di competenza regionale a tutto il territorio dei comuni del bacino costituito dalle aree il cui recapito idrico avviene direttamente in Laguna o nei corsi d'acqua che, comunque, si immettono in Laguna.

La Regione ha dato attuazione al Piano Direttore che è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 255/1991. Il Piano ha previsto specifiche azioni di prevenzione e risanamento di fonti di inquinamento civili, industriali, agricole e zootecniche nell'ambito dell'intero territorio del Bacino Scolante. I Programmi di attuazione del Piano Direttore predisposti dal 1992 al 1996 hanno permesso di definire ed avviare operativamente azioni di disinquinamento e risanamento che sono tuttora in atto.

Riferimento normativo	Soggetto promotore	Azione attuativa
DM 30/7/1999	Ministero dell'Ambiente	Adeguamento ai limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante
DM 26/5/1999	Ministero dell'Ambiente	Individuazione delle tecnologie da applicare agli impianti industriali ai sensi del punto 6 del D.M. 23 aprile 1998 recante "Requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia" (DM 26/5/1999)
DM 9/2/1999	Ministero dell'Ambiente	Definizione dei carichi massimi ammissibili complessivi di inquinanti nella laguna di Venezia (DM 9/2/1999)
DM 16/12/1998	Ministero dell'Ambiente	Individuazione dei requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia e relativa proroga dei termini (Divieto di scarico in laguna per arsenico, cianuri, mercurio, cadmio e piombo) (DM 16/12/1998)
DM 23/4/1998	Ministero dell'Ambiente	Individuazione dei requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia (Individuazione degli obiettivi di qualità da perseguire nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante per assicurare la protezione dell'ecosistema) (DM 23/4/1998)
L. 366/1963, L. 171/73, L. 798/84, L. 360/91	Ministero dell'Ambiente	Divieti allo scarico di acque e rifiuti che possono generare inquinamento per l'ecosistema lagunare (L. 366/1963 "Nuove norme relative alla laguna di Venezia e di Marano-Grado"; L. 171/73 "Interventi per la salvaguardia di Venezia", L. 798/84 "Nuovi interventi per la salvaguardia di Venezia", L. 360/91 "Interventi urgenti per Venezia e Chioggia")
L. 206/95	Ministero dell'Ambiente	Adeguamento degli scarichi in laguna sia dal centro storico di Venezia sia dagli insediamenti dell'estuario (L. 206/95 "Interventi urgenti per il risanamento e l'adeguamento dei sistemi di smaltimento delle acque usate e degli impianti igienico sanitari dei centri storici e nelle isole di Venezia e Chioggia")

Tabella 29 – Legislazione speciale per Venezia

Le attività di controllo degli scarichi del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche

Il Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche del Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, già Magistrato alle Acque, effettua costantemente attività di controllo presso gli scarichi puntuali all'interno della conterminazione lagunare, comprensiva della raccolta di campioni fisici e relative determinazioni analitiche finalizzate alla verifica del rispetto dei limiti di concentrazione allo scarico previsti dalla normativa vigente. Nel complesso gli scarichi censiti all'interno della conterminazione lagunare e soggetti all'iter autorizzativo del Provveditorato sono circa 8000. L'istituto mantiene inoltre attivi sistemi informatici di tipo modellistico finalizzati al supporto alle decisioni e sistemi di telecontrollo degli impianti di depurazione su oltre 100 impianti.

Gli scarichi provenienti dalle industrie di Porto Marghera sono monitorati dal Provveditorato alle Opere Pubbliche del Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia (ex Magistrato alle Acque) nel corso delle sue attività di controllo istituzionale sugli scarichi di reflui. I controlli sono eseguiti ai fini della verifica del rispetto dei limiti allo scarico indicati, specificatamente per la laguna di Venezia, dal DM 30/7/99.

Il numero di scarichi con recapito nelle acque dei canali industriali della zona di Porto Marghera censiti dal Magistrato alle Acque al dicembre 2012 è pari a 101. Nella medesima area sono inoltre censiti 251 punti di

scarico relativi ad immissioni in reti fognarie collettati ad un impianto di depurazione oppure relativi a scarichi parziali a piè di impianto con immissione in collettori di scarico con recapito in laguna.

Gli scarichi costantemente attivi sono 14 (Figura 9) mentre gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento sono i più numerosi, pari a circa il 70% del totale.



Figura 9 - Ubicazione e tipologia degli scarichi di Porto Marghera (fonte: Ufficio Tecnico Antinquinamento del Magistrato alle Acque, aggiornamento al 2012)

La portata complessiva degli scarichi assomma a circa 1.3 miliardi di mc/anno, in progressiva diminuzione a partire dall'anno 2000. Oltre il 90% di tale quantità è rappresentata da acque utilizzate per il raffreddamento e precedentemente attinte dalla laguna o da corsi d'acqua superficiali. La diminuzione registrata dal 2000 al 2006-2010, pari a circa 500 milioni di m³ è giustificata in gran parte da una riduzione dei prelievi idrici delle centrali ENEL che operano prevalentemente in circuito chiuso, da una riduzione della portata dello scarico di raffreddamento della centrale ENEL di Porto Marghera (ora definitivamente chiusa), dall'annullamento del flusso di acque di raffreddamento della centrale termoelettrica di Marghera Azotati (nullo dal 2009) e da una generale cessazione di diverse attività produttive presso il sito petrolchimico.

La misura delle concentrazioni degli inquinanti allo scarico (regolamentati dal DM 30/7/1999) e la contestuale misura della portata, permettono la stima annuale dei carichi inquinanti sversati in laguna di Venezia dalle industrie di Porto Marghera.

Tra le fonti puntuali associabili a scarichi da impianti industriali o da impianti di depurazione quelle maggiormente significative ed attive nel primo triennio di validità del Piano di gestione (2010-2012) sono senza

dubbio lo scarico dell'impianto di depurazione di Fusina e lo scarico unificato SM15 (misto di processo e raffreddamento) a servizio delle produzioni che hanno luogo all'interno dello stabilimento petrolchimico.

In seguito all'emanazione di tutto il corpo normativo rappresentato dai cosiddetti decreti Ronchi-Costa, a partire dalla fine degli anni '90 sono stati attuati una serie di interventi mirati ad adeguare gli scarichi e le reti fognarie industriali ai dettami legislativi, i quali prescrivevano l'adozione delle migliori tecnologie di processo e di depurazione. Nel corso di questi anni sono dunque stati installati nuovi sistemi per la depurazione dei reflui e per il riciclo delle acque, sono state messe in opera numerose vasche per la raccolta delle acque di prima pioggia, facendo in modo che la separazione delle reti fognarie permettesse l'invio a trattamento dei reflui di processo.

Per ciò che riguarda le misure previste sugli scarichi puntuali diretti in laguna di Venezia, si segnala che nel corso del primo ciclo di pianificazione sono state testate tecnologie di depurazione attraverso l'installazione e conduzione di impianti pilota (Perizia di Esercizio SIN 1.134 - sez. 80 - 1° stralcio).

Per quel che riguarda le fonti rappresentate dagli scarichi puntuali più significativi è necessario ricordare che lo scarico dell'impianto di depurazione di Fusina è stato estromesso dalla laguna di Venezia attraverso l'attuazione del Progetto Integrato Fusina, il quale ha comportato la diversione a mare dello scarico, effettuata a partire dal 1 novembre 2014, mentre per quanto riguarda lo scarico SM15, è necessario segnalare che nel corso del 2014 l'impianto di cracking è stato fermato e che tale impianto al 2013 rappresentava il 95% del flusso idrico complessivo dello scarico SM 15 (che è dell'ordine dei 280 milioni di mc/anno).

17.2.4 Cenni alla disciplina per la gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti, (ossia la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario) costituisce attività di pubblico interesse, e deve avvenire nel rispetto della gerarchia nella gestione dei rifiuti prevista dall'art. 179.

In linea col principio di "chi inquina paga" vi è il concetto di responsabilità estesa del produttore del prodotto originario (inteso come qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti, nell'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti, e nell'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo il loro utilizzo) in base al quale il Ministro dell'Ambiente adotterà uno o più decreti recanti le modalità e i criteri di introduzione di tale responsabilità.

Quest'ultima è applicabile fatta salva la responsabilità della gestione dei rifiuti e fatta salva la legislazione esistente concernente i flussi di rifiuti e prodotti specifici (che è rimasta invariata).

La disciplina in materia di responsabilità nella gestione dei rifiuti e degli obblighi di documentazione (catasto, registri di carico e scarico e formulari) sono adeguate alla disciplina del SISTRI. In particolare, ai sensi del nuovo art. 188-bis, la tracciabilità dei rifiuti deve essere garantita dalla loro produzione sino alla loro destinazione finale. A tal fine, la gestione dei rifiuti deve avvenire, alternativamente, nel rispetto degli obblighi istituiti attraverso il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (Sistema SISTRI operativo dal 31 maggio 2011 e disciplinato dal D.M. 17 dicembre 2009) ovvero nel rispetto degli obblighi relativi alla tenuta dei registri di carico e scarico nonché del formulario di identificazione di cui agli artt. 190 e 193.

Il SISTRI è un nuovo sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti, la cui gestione è affidata al Comando dei Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, che ha la finalità di informatizzare l'intera filiera dei rifiuti speciali a livello nazionale così da creare un sistema interconnesso, in grado di controllare la movimentazione dei rifiuti, dalla produzione degli stessi alla destinazione finale. L'art. 188 individua le categorie di soggetti tenuti a comunicare, secondo un ordine di gradualità temporale, le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto della loro attività attraverso il SISTRI.

Gli artt. 260-bis e 260-ter stabiliscono sanzioni specifiche per i soggetti obbligati al SISTRI che non si iscrivono, che non pagano il contributo di iscrizione, che omettono di compilare il registro di carico e scarico o la scheda SISTRI (Area movimentazione) o forniscono informazioni inesatte/incomplete o alterano i documenti.

Ai sensi dell'art. 190, i soggetti che non hanno aderito al sistema di tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) hanno l'obbligo di tenere un registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti.

Ai sensi dell'art. 189 il catasto dei rifiuti è articolato in una sezione nazionale presso l'ISPRA di Roma e in sezioni regionali presso le corrispondenti agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, con il compito di realizzare la raccolta in un sistema unitario, articolato su scala regionale, di tutti i dati relativi alla produzione e gestione dei rifiuti. L'ISPRA elabora annualmente i dati e ne assicura la pubblicità.

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 196, comma 1, punto b) del D.lgs. 152/2006	Presiposizione, adozione ed aggiornamento, sentiti le province, i comuni e le Autorità d'ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti	Regioni
art. 196, comma 1, lettera n) del D.lgs. 152/2006	Definizione di criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 196, comma 1, lettera n) del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 196, comma 1, lettera o) del D.lgs. 152/2006	Definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento e la determinazione di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare, ai sensi dell'art. 196, comma 1, lettera o) del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Iniziative di controllo e di verifica degli interventi di bonifica ed azioni di monitoraggio ad essi conseguenti, ai sensi dell'art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Province
art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti, ai sensi dell'art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Province
art. 241, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Adozione del regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'art. 241, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto col Ministero delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali

Tabella 30 – Disciplina dei gestione dei rifiuti: principali competenze previste dalla norma statale

17.2.5 Cenni alla disciplina della bonifica dei siti inquinati

La disciplina dei rifiuti e della bonifica dei siti inquinati è ancora oggetto del D.lgs. 152/2006.

In particolare le norme in materia di bonifiche dei siti contaminati sono contenute nel Titolo V della Parte quarta e in particolare in 15 articoli e 5 allegati; la definizione delle competenze in relazione a quanto disposto dalla Parte quarta è contenuta agli articoli dal 195 al 198 del Titolo I (Capo II).

L'ambito di applicazione del quadro normativo, enunciato nell'articolo 239, comprende i siti contaminati ed esclude l'abbandono dei rifiuti (che viene disciplinato dalla Parte quarta del decreto) e gli interventi di bonifica disciplinati da leggi speciali.

L'articolo 240 introduce le definizioni di sito potenzialmente contaminato, sito non contaminato e sito contaminato; introduce poi i parametri ed i criteri di distinzione che indirizzano le procedure amministrative ed operative.

In particolare vengono definite le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), come livelli di contaminazione delle matrici ambientali superati i quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'esecuzione di un'analisi di rischio sito-specifica finalizzata al calcolo delle concentrazioni soglia di rischio (CSR).

Le CSR rappresentano sia i livelli di contaminazione, superati i quali è necessario procedere alla bonifica del sito, sia i valori obiettivo della bonifica stessa.

La definizione stessa di "sito contaminato" è conseguentemente funzione del superamento delle CSR e non di un limite tabellare mentre le CSC, che sono riportate nell'Allegato 5 al decreto, concorrono a definire i siti potenzialmente contaminati.

L'articolo 242 sancisce che al verificarsi di un evento potenzialmente in grado di contaminare un sito o quando esista il sospetto di una possibile contaminazione, il soggetto responsabile debba attivare le misure d'emergenza atte a mitigare gli effetti dell'evento e avviare un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento.

Le risultanze dell'indagine vanno confrontate con le rispettive CSC (riportate nell'Allegato 5 al decreto).

Se risultano inferiori, il procedimento si chiude; se risultano superiori, il sito viene definito potenzialmente contaminato.

L'iter amministrativo che ne deriva coinvolge il soggetto responsabile e le pubbliche amministrazioni e comporta la progettazione e l'esecuzione di un piano di caratterizzazione (secondo l'Allegato 2 al decreto) finalizzato anche alla successiva applicazione della analisi di rischio sito specifica (secondo quanto indicato nell'Allegato 1 e come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4).

Qualora le concentrazioni presenti in sito siano inferiori ai risultati dell'analisi di rischio sito specifica (CSR) non v'è obbligo di bonifica. Tuttavia il soggetto responsabile deve proporre un piano di monitoraggio.

Se invece le concentrazioni presenti risultano superiori alle CSR, il sito viene definito "contaminato" e l'obbligo di bonifica prevede l'elaborazione e la successiva messa in atto di un progetto operativo finalizzato alla riconduzione ad accettabilità del rischio connesso allo stato di contaminazione.

L'Allegato 3 al testo del decreto definisce i criteri generali per la scelta e la realizzazione delle varie tipologie di intervento in relazione allo stato di contaminazione e di utilizzo del sito ed in particolare prevede le seguenti misure:

- **messa in sicurezza d'urgenza:** insieme di interventi miranti a rimuovere le fonti primarie e secondarie, a contenere la diffusione dei contaminanti ed impedirne il contatto diretto con la popolazione.

Le principali tipologie di messa in sicurezza d'urgenza sono:

- la rimozione di rifiuti, lo svuotamento delle vasche, la raccolta di sostanze pericolose;
- il pompaggio di liquidi galleggianti sotterranei e superficiali;
- l'installazione di recinzioni ed opere di contenimento;
- le coperture e le impermeabilizzazioni temporanee.

Nel caso di adozione di queste tipologie di intervento devono anche essere previste attività di monitoraggio.

- **messa in sicurezza operativa:** insieme di interventi applicati su siti contaminati con attività produttive in esercizio.

Tali interventi sono finalizzati a minimizzare o ridurre il rischio per la salute umana o ambientale attraverso il contenimento dei contaminanti all'interno dei confini del sito, alla protezione delle matrici ambientali, alla graduale eliminazione delle sorgenti inquinanti secondarie mediante tecniche che siano compatibili con il proseguimento delle attività produttive svolte nel sito.

Le principali tipologie di misure di messa in sicurezza operativa sono suddivise in misure mitigative (sistemi di emungimento, trincee drenanti, sistemi di ventilazione del sottosuolo ed estrazione dei vapori, sistemi gestionali di pronto intervento) e in misure di contenimento (misure di sbarramento di tipo passivo, misure di sbarramento di tipo attivo, misure di sbarramento di tipo reattivo)

- **bonifica e ripristino ambientale/messa in sicurezza permanente:** insieme di interventi che possono realizzarsi su siti contaminati non interessati da attività produttive in esercizio al fine di renderli fruibili per gli utilizzi previsti dagli strumenti urbanistici.

La definizione degli obiettivi di bonifica/messa in sicurezza permanente, determinati dall'analisi di rischio sito specifica, tiene conto anche della specifica destinazione d'uso del sito.

Gli interventi sono classificati in tre categorie:

- interventi in-situ: effettuati senza movimentazione o rimozione del suolo;
- interventi ex-situ on site: con movimentazione e rimozione dei materiali e suolo inquinato, ma con trattamento nell'area del sito stesso e possibile riutilizzo.
- interventi ex-situ off-site: con movimentazione e rimozione dei materiali e suolo inquinato fuori dal sito stesso, per avviare i materiali negli impianti di trattamento autorizzati o in discarica.

L'Allegato 2 del decreto definisce i criteri e le modalità di progettazione ed esecuzione della caratterizzazione ambientale per un sito potenzialmente contaminato e ne individua le fasi:

1. raccolta dei dati esistenti ed elaborazione di un modello concettuale preliminare;
2. elaborazione del piano di investigazione iniziale (indagini, campionamenti ed analisi in situ e di laboratorio)
3. ulteriori indagini;

4. analisi dei risultati ed elaborazione di un modello concettuale definitivo.

In particolare, il campionamento e le successive analisi chimiche di terreni e acque sotterranee rivestono un ruolo primario nella definizione dello stato di contaminazione di un sito.

La seguente Tabella 31 sintetizza i principali adempimenti previsti dal Testo Unico dell’Ambiente.

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 196, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Elaborazione, approvazione ed aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate, ai sensi dell’art. 196, comma 1, punto c) del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Iniziative di controllo e di verifica degli interventi di bonifica ed azioni di monitoraggio ad essi conseguenti, ai sensi dell’art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Province
art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti, ai sensi dell’art. 197, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Province
art. 241, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Adozione del regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d’emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all’allevamento, ai sensi dell’art. 241, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio, di concerto col Ministero delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali
art. 250 del D.lgs. 152/2006	Interventi promossi dalla Pubblica Amministrazione per la bonifica di siti contaminati, ai sensi dell’art. 250 del D.lgs. 152/2006	Comuni o Regioni
art. 251, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Predisposizione dell’anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, ai sensi dell’art. 251, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 252, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Interventi per la bonifica di siti contaminati di interesse nazionale, ai sensi dell’art. 252, comma 5, del D.lgs. 152/2006	Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio

Tabella 31 – Disciplina dei gestione dei rifiuti e della bonifica dei siti inquinati: principali competenze previste dalla norma statale

17.2.6 Disciplina delle attività di acquacoltura e piscicoltura

Con riguardo al possibile impatto sulle acque esercitabile dalle attività di acquacoltura e piscicoltura presenti sul territorio distrettuale, si segnalano le seguenti iniziative normative già poste in atto dalle Amministrazioni regionali nell’ambito dei rispettivi strumenti di pianificazione.

Nella Regione Veneto, il Piano di tutela delle acque, all’art. 34, comma 6, delle norme di attuazione, assoggetta gli impianti di acquacoltura e piscicoltura al rispetto di limiti di emissione per i solidi sospesi totali e per il COD demandando all’autorità competente al rilascio dell’autorizzazione l’individuazione di adeguati limiti di emissione per i microinquinanti quali farmaci, battericidi, antimicotici e di prescrivere idonei sistemi di depurazione delle acque reflue.

Il piano stabilisce inoltre le soglie dei parametri il cui superamento qualifica queste tipologie di impianti alla stregua di impianti industriali.

Anche il progetto del piano di tutela delle acque della Regione Friuli Venezia Giulia prevede specifiche indicazioni e le raccomandazioni nei riguardi degli impianti di piscicoltura, costituenti parte integrante degli “Indirizzi di piano” (paragrafo 5.1).

17.2.7 Disciplina degli scarichi di acque reflue termali

L’art. 124, comma 5, del D.lgs. 152/2006 assegna alle regioni il compito di definire il regime autorizzatorio degli scarichi delle acque reflue termali. In particolare:

- nel territorio della Provincia Autonoma di Bolzano, la materia è disciplinata dall’art. 35/bis della legge provinciale n. 8 del 18 giugno 2002 (Scarichi di acque minerali e termali);

- nel territorio della Regione del Veneto, gli scarichi delle acque reflue termali sono disciplinati dall'art. 35 delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque.
- In Friuli Venezia Giulia la recente legge regionale 11/2015 (art. 14, comma 1, punto j) impegna l'Amministrazione regionale ad elaborare un regolamento regionale contenente i criteri di valutazione della compatibilità delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque degli impianti di scambio termico e delle acque provenienti da attività termali, con le caratteristiche del corpo ricettore.

17.2.8 Disciplina delle restituzioni delle acque utilizzate per scambio termico

Per quanto riguarda la **Provincia Autonoma di Trento**, in data 3 settembre 2009 è stata approvata dalla Giunta Provinciale la Delibera n. 2154 inerente la “Carta delle limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso” la quale riporta le aree nelle quali viene fatto divieto di installare sonde geotermiche. Un successivo aggiornamento è stato approvato dalla Giunta Provinciale con Delibera n. 1593 di data 2 agosto 2013. L'articolo 8, comma 4, del d.P.P. 13 maggio 2002, n. 9-99/Leg. vieta espressamente lo scarico nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici e delle acque degli impianti di scambio termico.

In **Friuli Venezia Giulia** la recente legge regionale 11/2015 (art. 14, comma 1, punto j) impegna l'Amministrazione regionale ad elaborare un regolamento regionale contenente i criteri di valutazione della compatibilità delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque degli impianti di scambio termico e delle acque provenienti da attività termali, con le caratteristiche del corpo ricettore.

Le **Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico e del fiume Adige**, in relazione alle specifiche competenze loro attribuite dall'art. 96 del D.Lgs. 152/2006 (parere di compatibilità delle utilizzazioni d'acqua con le previsioni del Piano di tutela ai fini del controllo sull'equilibrio del bilancio idrico ed idrologico), hanno elaborato “*Linee guida per il rilascio del parere di compatibilità delle utilizzazioni idriche ad uso di scambio termico con il bilancio idrogeologico*” finalizzato ad armonizzare il perseguimento degli obiettivi di tutela dello stato quantitativo dei corpi idrici e di salvaguardia degli utilizzi idropotabili già indicato dalla direttiva 2000/60/CE, con le esigenze di incentivare lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile, di cui le risorse geotermiche rappresentano una componente, come invece disposto dalla direttiva 2009/28/CE.

I criteri tecnici di base sono stati elaborati a partire dalle conoscenze di natura tecnica, scientifica e normativa finora acquisite mediante l'analisi delle esperienze internazionali e nazionali, tenuto però conto delle specificità territoriali che sono proprie del Distretto idrografico delle Alpi Orientali.

17.3 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

17.3.1 Misure per il contenimento dell'impatto ambientale delle attività di acquacoltura e piscicoltura

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dando attuazione a quanto disposto dall'art. 111 del D.Lgs. 152/2006, individuerà, di concerto con il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, i criteri relativi al contenimento dell'impatto sull'ambiente derivanti dalle attività di acquacoltura e piscicoltura.

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nell'ambito del Piano regionale di tutela delle acque, in fase di approvazione, individuerà, tenuto anche conto, eventualmente, degli esiti della consultazione pubblica, le indicazioni e le raccomandazioni per la mitigazione delle pressioni puntuali derivanti dalle attività di piscicoltura.

17.3.2 Disciplina degli scarichi industriali e degli scarichi di acque reflue termali

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nell'ambito del Piano regionale di tutela delle acque, in fase di approvazione, darà formalizzazione alla disciplina degli scarichi industriali recapitanti nelle reti fognarie (art. 12, comma 6, delle norme di attuazione del progetto di piano).

Inoltre, attuando gli impegni assunti con la recente legge regionale 11/2015, provvederà ad elaborare il regolamento regionale contenente i criteri di valutazione della compatibilità degli scarichi delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque degli impianti di scambio termico e delle acque reflue provenienti da attività termali, rispetto alle caratteristiche del corpo idrico ricettore.

17.3.3 Attività di controllo sugli scarichi, secondo la legislazione vigente

Nel corso del secondo ciclo di pianificazione le Amministrazioni competenti daranno presecuzione alle attività di controllo sugli scarichi, secondo la legislazione vigente, in attuazione di quanto disposto dall'art. 128 del D.Lgs. 152/2006.

Per alcune situazioni specifiche e localizzate, il programma delle misure individua azioni mirate di controllo/adequamento di esistenti scarichi. Si rimanda, a tale scopo, all'Allegato 8/a.

17.3.4 Attività di controllo e di bonifica dei siti contaminati e chiusura/recupero di discariche

Tra le misure di controllo delle fonti puntuali, il presente Piano annovera, tra l'altro:

- le attività di controllo e di bonifica dei siti contaminati, secondo le procedure disciplinate dalla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e già descritte, in termini generali, nel paragrafo 17.2.5;
- ulteriori misure di chiusura ovvero recupero di discariche.

Si rimanda, per gli ulteriori dettagli, all'Allegato 8/a.

18 Misure di regolamentazione e controllo delle fonti diffuse di origine agricola (art. 11.3.h della DQA)

18.1 Cosa prevede la direttiva

Il riferimento, all'interno della Direttiva 2000/60/CE, per tale tipologia di misura è costituito dall'art. 11 paragrafo 3 lettera h) che prevede tra le “misure di base”:

“ i) per le fonti diffuse che possono provocare inquinamento, misure atte a impedire o controllare l'immissione di inquinanti. Le misure di controllo possono consistere in un obbligo di disciplina preventiva, come il divieto di introdurre inquinanti nell'acqua, o in un obbligo di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti, qualora tale obbligo non sia altrimenti previsto dalla normativa comunitaria. Tali misure di controllo sono riesaminate periodicamente e aggiornate quando occorre”.

La “WFD Reporting Guidance 2016”, resa pubblica nel luglio 2014, anticipa gli aspetti in merito ai quali gli Stati Membri saranno chiamati a riferire per questa tipologia di misure nell'ambito dell'attività di reporting, successiva alla pubblicazione del Piano di gestione.

- Esistenza di norme generali vincolanti per il controllo dell'inquinamento diffuso di origine agricola.
- Ambito di applicazione (intero territorio, solo nelle aree vulnerabili, norme differenziate nelle diverse parti del distretto, nessuna norma).
- In caso di esistenza di norme generali vincolanti, indicazione degli ambiti coperti (nitrati, fosforo, pesticidi, sedimenti, inquinamento organico, inquinamento microbiologico/batterologico, altri inquinanti).
- controlli/requisiti vincolanti a livello aziendale per affrontare le fonti diffuse di nutrienti (nitrati e/o fosfati) al di fuori delle zone vulnerabili ai nitrati
- controlli/requisiti vincolanti a livello aziendale per affrontare le fonti diffuse di pesticidi
- controlli/requisiti vincolanti a livello aziendale per affrontare l'erosione del suolo e l'inquinamento dei corpi idrici con sedimenti
- controlli/requisiti vincolanti a livello aziendale per affrontare le fonti diffuse di inquinamento organico e di contaminazione microbica

Va anche evidenziato che le misure di mitigazione delle fonti diffuse di origine agricola assumono quale importante riferimento nella *Strategia tematica sull'uso sostenibile dei pesticidi*, del giugno 2006, attraverso la quale l'attenzione del legislatore comunitario si è concentrata in particolare sui prodotti fitosanitari ed in particolare sulla fase intermedia del loro ciclo di vita, quella del loro impiego, finora non sufficientemente considerata dalla normativa.

Obiettivi della strategia sono minimizzare i rischi derivanti dall'uso dei pesticidi, migliorare i controlli sulla distribuzione e l'impiego, ridurre i livelli di sostanze attive pericolose e incentivare l'uso di buone pratiche agricole che portino a un impiego ridotto di queste sostanze.

In tale contesto, nel 2009 sono state approvate dal legislatore comunitario:

- la Direttiva 2009/128/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- il Regolamento (CE) n. 1107/2009, relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari, che abroga la direttiva 91/414 con effetto dal 14 giugno 2011;
- il Regolamento (CE) n.1185/2009, relativo alle statistiche sui pesticidi;
- la Direttiva 2009/127/CE, relativa alle macchine per l'applicazione di pesticidi.

La Direttiva 2009/128/CE, in particolare, regola, per la prima volta a livello comunitario, in maniera organica la fase relativa all'utilizzo dei prodotti fitosanitari. In questo quadro, tutti gli Stati Membri devono adottare alcune misure o azioni:

- Formazione, prescrizioni di vendita dei prodotti fitosanitari, informazione e sensibilizzazione.

- Ispezione delle attrezzature in uso.
- Irrorazione aerea.
- Tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile.
- Riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari o dei rischi in aree specifiche
- Manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari e trattamento dei relativi imballaggi e delle rimanenze.
- Difesa integrata.

L'art. 14 della direttiva impegna gli Stati membri ad adottare tutte le necessarie appropriate per incentivare una difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi, privilegiando ogniqualvolta possibile i metodi non chimici, affinché gli utilizzatori professionali di pesticidi adottino le pratiche o i prodotti che presentano il minor rischio per la salute umana e l'ambiente tra tutti quelli disponibili per lo stesso scopo.

A tale fine gli Stati membri provvedono affinché gli utilizzatori attuino i principi generali della difesa integrata riportati nell'allegato III al più tardi entro il 1° gennaio 2014; istituiscono altresì gli incentivi appropriati per incoraggiare gli utilizzatori professionali ad applicare su base volontaria gli orientamenti specifici per coltura o settore ai fini della difesa integrata.

18.2 Inquadramento normativo e stato di attuazione delle misure

18.2.1 Disciplina delle attività di utilizzazione agronomica nelle zone ordinarie

Oltre che nelle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, anche nelle zone che non presentano problematiche connesse all'inquinamento da nitrati (di seguito: zone "ordinarie") sono soggette a norme per la prevenzione dell'inquinamento dalle pratiche di fertilizzazione.

L'Italia, infatti, ha dettato norme per l'intero ciclo dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (produzione, raccolta, stoccaggio, fermentazione e maturazione, trasporto e spandimento) su tutto il territorio

Il riferimento fondamentale è dato dall'art. 112, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 che assegna alle regioni il compito di disciplinare le attività di utilizzazione agronomica sulla base dei criteri e delle norme tecniche generali adottati con decreto del Ministro delle politiche agricole e forestali, garantendo nel contempo la tutela dei corpi idrici potenzialmente interessati ed in particolare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Il **Decreto Ministeriale 7 aprile 2006** pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 12 maggio 2012, stabilisce i criteri e le norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento. Tale norma tecnica costituisce il quadro di riferimento per l'adozione delle norme regionali.

Sulla base di tale decreto, le Regioni e le Province Autonome hanno provveduto a stabilire con norme vincolanti l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento anche al di fuori delle zone vulnerabili.

Si assicura in tal modo, il controllo dell'inquinamento delle acque da nitrati (anche al di fuori delle zone vulnerabili designate) e da altre sostanze quali lo fosforo, sostanza organica, solidi sospesi, metalli pesanti.

In sintesi le misure previste nelle zone ordinarie sono di seguito descritte.

- Misure relative ai periodi di divieto di spandimento dei fertilizzanti chimici e degli effluenti di allevamento: le regioni, hanno stabilito un periodo minimo di divieto nell'utilizzo dei liquami nei mesi invernali, compreso tra i 60 e i 90 giorni, nel periodo compreso tra il 1 novembre e la fine di febbraio (articolo 5 del DM 7 aprile 2006) .
- Misure relative allo stoccaggio degli effluenti di allevamento: (Articoli 6, 7 e 8 del DM 7 aprile 2006) tutte le regioni, oltre a prevedere le caratteristiche tecniche dei contenitori di stoccaggio, hanno stabilito periodi minimi di stoccaggio, differenziati in funzione della tipologia di effluente. In particolare, per quanto riguarda gli effluenti in forma palabile (letami) il periodo minimo di stoccaggio prescritto è di 90 giorni; per quanto riguarda gli effluenti in forma non palabile (liquami), la capacità minima dei contenitori di stoccaggio varia in relazione all'area geografica. Nelle regioni del nord Italia è previsto un periodo di stoccaggio di 120 giorni

per gli allevamenti bovini, bufalini, equini e ovicaprini; 180 giorni per tutte le altre tipologie di allevamento. Nelle regioni del centro-sud è stabilito per i liquami un periodo di stoccaggio minimo di 90 giorni per gli allevamenti di bovini da latte, bufalini, equini e ovicaprini in aziende con terreni caratterizzati da assetti colturali che prevedono la presenza di prati di media o lunga durata e cereali autunno-vernini; in assenza di tali caratteristiche, è stabilito un volume di stoccaggio non inferiore a 120 giorni. Una capacità di stoccaggio di 120 giorni è prevista anche per tutti le altre tipologie di allevamento.

- Misure relative alla limitazione dell'applicazione al terreno di fertilizzanti chimici e degli effluenti di allevamento: i regolamenti regionali prevedono criteri generali per l'utilizzazione agronomica, che includono, ad esempio, la prescrizione che il quantitativo di azoto applicato e i tempi di distribuzione debbano essere commisurati al fabbisogno delle colture. Inoltre, ferma restando la prescrizione che l'apporto di azoto con i fertilizzanti non deve superare il fabbisogno delle colture, alcune regioni hanno definito in dettaglio, attraverso apposite tabelle allegate ai regolamenti regionali, i quantitativi massimi di azoto totale somministrabile per ciascuna coltura, o determinano valori soglia per i fabbisogni colturali.

Per le aziende con un carico di bestiame superiore alle 500 UBA (Unità di bestiame adulto) e per le aziende con allevamenti di tipo intensivo (aziende IPPC) che necessitano quindi dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) tutte le regioni prevedono l'obbligatorietà della presentazione del Piano di Utilizzazione agronomica (PUA) che deve dimostrare, attraverso l'equazione di bilancio, l'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto di azoto alle colture, proveniente dall'ambiente e dalla fertilizzazione azotata e/o minerale.

Merita infine evidenziare la regolamentazione del sistema autorizzativo che si basa sulla comunicazione (art. 18 del DM 7 aprile 2006) per l'utilizzazione agronomica, sia nelle zone ordinarie, sia in quelle vulnerabili. I contenuti della comunicazione sono diversificati a seconda della dimensione aziendale (maggiore la dimensione, più numerose le informazioni da trasmettere) e delle attività svolte dalla singola azienda (produzione e/o utilizzazione degli effluenti).

Le regole in merito all'applicazione di fertilizzanti chimici e degli effluenti di allevamento su terreni in forte pendenza: i regolamenti regionali fissano limiti di pendenza (articolo 5 del DM 7 aprile 2006) oltre i quali è vietato l'utilizzo dei liquami (limite del 10% che può essere incrementato oltre il 20% - 25% in presenza di precise sistemazioni idraulico - agrarie).

Le regole di applicazione di fertilizzanti chimici e degli effluenti di allevamento su terreni saturi d'acqua, inondata, gelati o innevati: è previsto il divieto di applicazione degli effluenti zootecnici al terreno saturo d'acqua, inondata, gelato o innevato, (articoli 4 e 5 del DM 7 aprile 2006).

Le regole di applicazione di fertilizzanti chimici e degli effluenti di allevamento su terreni adiacenti ai corsi d'acqua. (articoli 4 e 5 del DM 7 aprile 2006), tutte le regioni hanno stabilito il divieto di utilizzo, stabilendo un regime diversificato per le varie tipologie di fertilizzante utilizzato (letame o liquame) e di corpo idrico interessato. In particolare, si prevede un regime più severo per i liquami quando applicati in prossimità di corsi d'acqua (10 m per i liquami; 5 m per i letami) ed in prossimità di laghi, acque marino-costiere e di transizione (10 m per i liquami e 5 m per i letami).

- Misure relative al quantitativo massimo di azoto da effluenti di allevamento che può essere applicato al suolo: L'utilizzazione agronomica degli effluenti è consentita purché sia garantita la tutela dei corpi idrici e il raggiungimento degli obiettivi di qualità. Per quanto riguarda i limiti di applicazione di effluenti di allevamento al suolo è stabilito un apporto massimo di azoto (Articoli 10 e 19 del DM 7 aprile 2006).

Si riportano nel seguito alcune considerazioni di dettaglio.

Provincia Autonoma di Trento

La Provincia Autonoma di Trento già nell'ambito delle Norme di attuazione del Piano provinciale di risanamento delle acque (approvato con DGP 12 giugno 1987, n. 5460) aveva previsto al Titolo IV, una apposita disciplina degli scarichi e deiezioni degli allevamenti zootecnici.

Con la più recente DGP n. 870 del 10 maggio 2013, sono state adottate le Linee guida per la redazione del Piano di utilizzazione agronomica.

Infine le disposizioni del Decreto Ministeriale 7 aprile 2006 relative alla concimazione e del D.Lgs. 152/06 relative alla costituzione di una fascia riparia sono stati recepiti a livello provinciale una prima volta dalla

deliberazione della Giunta provinciale n. 758 del 19 maggio 2014 e più recentemente dalla deliberazione di Giunta provinciale n. 1353 del 10 agosto 2015; entrambi i provvedimenti dettano le norme di applicazione del regime di condizionalità, individuando gli standard e gli impegni.

Provincia Autonoma di Bolzano

Con il decreto del Presidente della Provincia 21 gennaio 2008, n. 6, costituente Regolamento di esecuzione alla legge provinciale del 18 giugno 2002, n. 8, la Provincia Autonoma di Bolzano ha emanato, al Capo II, i criteri e le norme tecniche per l'esercizio delle attività di utilizzazione agronomica dei fertilizzanti e delle operazioni di stoccaggio, approntamento e spargimento di pesticidi ed erbicidi, al fine di ridurre o limitare l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.

In particolare l'art. 15 stabilisce che l'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute nei medesimi ed il loro utilizzo è consentito nel rispetto delle seguenti condizioni:

- la tutela dei corpi idrici e, per gli stessi, il non pregiudizio del raggiungimento degli obiettivi di qualità;
- la produzione, da parte degli effluenti, di un effetto concimante o ammendante sul terreno; l'adeguatezza della quantità di azoto efficiente applicata e dei tempi di distribuzione ai fabbisogni delle colture;
- il rispetto delle norme igienico-sanitarie e di tutela ambientale;
- il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol e odori sgradevoli verso strade e centri abitati, comprese le abitazioni isolate;
- il contenimento del rischio di ruscellamento, lisciviazione e l'effettiva incorporazione degli effluenti di allevamento nel caso di applicazione a terreni senza copertura vegetale.

La distribuzione dei fertilizzanti è effettuata in funzione del reale fabbisogno della coltura e nei periodi idonei, privilegiando gli effluenti di allevamento. Le somministrazioni elevate vanno frazionate secondo le regole della buona pratica agricola. È praticabile l'applicazione al terreno degli effluenti di allevamento al di fuori del periodo di durata del ciclo della coltura principale, solo se viene garantita una copertura dei suoli tramite vegetazione spontanea o colture intercalari o colture di copertura.

L'applicazione di fertilizzanti su terreni agricoli in pendenza ripida è eseguita in modo da evitare il ruscellamento verso acque superficiali.

L'art. 16 definisce la quantità annuale di fertilizzante applicata su terreni agricoli, intesa come quantitativo medio aziendale di azoto, che non può essere superata.

L'art. 17 detta invece limitazioni all'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti. In particolare:

L'applicazione di fertilizzanti è vietata sui terreni non interessati dall'attività agricola, fatta eccezione per gli orti, i giardini, i parchi, le aree a verde pubblico e privato e le aree soggette a recupero e ripristino ambientale. L'applicazione di fertilizzanti e concimi chimici è vietata nei boschi.

L'applicazione di letami, compost, liquami, liquiletami e concimi chimici è vietata nel periodo dal 1° dicembre a fine febbraio dell'anno successivo.

L'applicazione di effluenti da allevamento è vietata:

- a) nei casi in cui i liquami e liquiletami possono venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- b) in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, salvo che il sistema di distribuzione consenta l'integrale salvaguardia della parte aerea delle piante;
- c) su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento.

L'utilizzo dei fertilizzanti è vietato:

- su terreni gelati e su terreni innevati;
- su terreni saturi d'acqua, inondati, con falda acquifera affiorante o con frane in atto;
- a distanza inferiore a 5 m dai corsi d'acqua naturali e dai canali di scolo artificiali non arginati del reticolo principale di drenaggio;

- in prossimità delle sponde dei laghi naturali, a una distanza inferiore di 10 m;
- in prossimità di strade e di centri abitati, a una distanza rispettivamente inferiore a 5 e 20 m, ad eccezione dei casi in cui i liquami vengano immediatamente interrati o siano distribuiti con tecniche atte a limitare l'emissione di odori sgradevoli.

Gli artt. 18, 19 e 20 dettano, nell'ordine prescrizioni per i depositi di stoccaggio per effluenti di allevamento, per deposito temporaneo di letame e per impianti di trattamento di effluenti di allevamento.

Regione del Veneto

Oltre alle misure connesse alle zone vulnerabili da nitrati e prodotti fitosanitari, per la protezione dei corpi idrici regionali dall'inquinamento derivante da attività agro-zootecniche e la riduzione dei carichi complessivi di origine diffusa sono previste o già in atto altre misure specifiche:

1) disciplina dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7 del D.Lgs. n. 152/2006, lettere a) b) e c), e da altre piccole aziende agroalimentari ad esse assimilate. Tale normativa, che interessa tutto il territorio regionale, è stata stabilita con la D.G.R. n. 2495 del 7/08/2006, ai sensi dell'art. 112 "Utilizzazione agronomica" del D.Lgs. n. 152/2006.

Sono disciplinati in particolare:

- i tempi e le modalità di effettuazione della comunicazione, prevedendo procedure semplificate, nonché specifici casi di esonero dall'obbligo di comunicazione per le attività di minor impatto ambientale;
- le norme tecniche di effettuazione delle operazioni di utilizzo agronomico;
- i criteri e le procedure di controllo, ivi compresi quelle inerenti l'imposizione di prescrizioni da parte dell'autorità competente, il divieto di esercizio ovvero la sospensione a tempo determinato dell'attività di utilizzazione agronomica, nel caso di mancata comunicazione o mancato rispetto delle norme tecniche e delle prescrizioni impartite;

2) Pagamenti agroambientali ai produttori agricoli per l'introduzione volontaria di tecniche colturali a basso impatto sull'Asse II del Piano di Sviluppo Rurale del Veneto per il periodo di programmazione 2007-2013, ai sensi del regolamento (CE) n. 1698/05, articolo 36. In particolare, possono essere attivate misure che inducono effetti benefici sulla qualità delle acque e vengono di seguito elencate:

- La Misura 214/a – Sottomisura corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti. Prevede la conservazione di formazioni di siepi, fasce tampone e boschetti esistenti e finanziate con aiuti comunitari e regionali; introduzione di nuove formazioni di fasce tampone e di siepi monofilare. Nel caso delle fasce tampone, in particolare, è indispensabile la diretta connessione con un corpo idrico, fosso, scolina o collettore aziendale, nonché con gli appezzamenti della superficie aziendale coltivata. Si realizza, in tal modo, una riduzione del carico di fertilizzanti delle acque che defluiscono dai terreni coltivati.
- La Misura 214/b – Sottomisura miglioramento della qualità dei suoli. Prevede l'incremento della fertilità dei suoli attraverso l'aumento della dotazione di sostanza organica del terreno, nonché riduzione dei fertilizzanti azotati di sintesi. Si mira a valorizzare il ruolo della sostanza organica, sia in funzione della sua capacità di ritenzione dell'acqua, sia perché in grado di rilasciare in modo graduale nel tempo i nutrienti in favore delle colture vegetali.
- La Misura 214/c - Sottomisura agricoltura biologica. Prevede, per gli agricoltori che sottoscrivono gli impegni, il rispetto della normativa europea in materia di produzioni biologiche. In particolare, i diserbanti non possono essere utilizzati nell'Agricoltura biologica.
- La Misura 214/d – Sottomisura tutela habitat seminaturali e biodiversità. Prevede, tra l'altro, la conservazione della biodiversità attraverso il mantenimento di ambienti ad alto valore naturale, quali sono i biotopi e le zone umide inseriti in aree agricole; vengono nel contempo tutelate la fauna selvatica e la flora autoctona.
- La Misura 214/e – Sottomisura prati stabili, pascoli e prati-pascoli. Consente, tra l'altro, la tutela delle risorse idriche e potabili della pianura padano-veneta, la salvaguardia della qualità delle acque superficiali e sotterranee, la tutela di ambiti di rilevanza paesaggistica, la promozione di sistemi di coltivazione estensivi, la conservazione e l'incremento della presenza storica dei prati stabili, la diminuzione delle superfici interessate a seminativo e l'incremento delle superfici a prato.

- La Misura 214/g – Sottomisura miglioramento della qualità delle acque destinate al consumo umano. Attraverso la conversione di seminativi in prati quinquennali e l'adozione di rotazioni a "basso impatto", effettua un'azione di tutela dalla lisciviazione dei fertilizzanti ed altri eventuali agrofarmaci in un'area di contorno ai punti di captazione delle acque destinate al consumo umano, in misura maggiore di quanto non sia realizzabile con il "Piano di utilizzazione" previsto dall'articolo 94 del D. Lgs. n. 152/2006.
- 3) Ulteriori sostegni ai produttori agricoli nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013.
- La Misura 131 – Conformità a norme comunitarie rigorose. Prevede l'erogazione di contributi per l'adeguamento dei sistemi produttivi nella logica di una gestione integrata del controllo delle emissioni aziendali. In esito a tali interventi, e attraverso la produzione della domanda di "Autorizzazione Integrata Ambientale" - IPPC, il sito produttivo acquisisce le migliori tecnologie disponibili, con maggiore tutela delle risorse naturali, tra le quali, le risorse idriche;
 - La Misura 216 – Investimenti non produttivi. Prevede, tra gli altri, la realizzazione di impianti di fitodepurazione e di impianti funzionali alla ricarica delle falde. Le tecniche di depurazione naturale si ritengono particolarmente indicate per il trattamento delle acque anche reflue originate successivamente all'applicazione dei processi di digestione aerobica, anaerobica digestiva e di separazione – ad esempio, tramite la centrifugazione – della frazione solida dell'effluente.
- 4) Incentivi e sostegni ai produttori agricoli nell'ambito del Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia (Piano Direttore 2000). Le azioni avviate in questo ambito, da ultimo attraverso il bando aperto con la D.G.R. 2/08/2002, n. 2116, sono le seguenti:
- agricoltura compatibile nell'area del bacino scolante nella laguna di Venezia: l'azione prevede di ridurre l'impatto dell'agricoltura soprattutto in termini di rilascio di fitonutrienti nel sistema idrologico scolante in laguna, da ottenersi modificando e razionalizzando le pratiche agronomiche (concimazioni, rotazioni, irrigazione, lavorazioni, altre tecniche colturali, inerbimento obbligatorio nelle colture arboree) o tramite l'introduzione o il mantenimento delle superfici a prato.
 - realizzazione di fasce tampone e messa a riposo colturale con finalità ambientali nell'area del bacino scolante nella laguna di Venezia.
 - razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica nel bacino scolante in laguna di Venezia: gli interventi volti a ridurre i deflussi delle acque di irrigazione ed il trasferimento dei nutrienti ai corpi idrici sono riconducibili ai seguenti:
 - interventi di riconversione dei sistemi irrigui esistenti e delle reti di adduzione a livello di bacino irriguo o aziendale, allo scopo di introdurre tipologie a minor consumo idrico (reti di distribuzione in tubi a bassa pressione, impianti pluvirrigui, impianti di distribuzione irrigua che non attivano processi percolativi), rispetto a quelle attualmente in uso, anche al fine di ridurre l'emungimento della falda acquifera. Tali interventi non devono ridurre la portata alle risorgive;
 - sistemi di drenaggio controllato (generalmente di tipo tubolare sotterraneo) per la gestione ottimale del livello della falda freatica, finalizzata a trattenere nei suoli agricoli più a lungo possibile le acque meteoriche, compatibilmente con le esigenze colturali e con le condizioni di sicurezza idraulica del territorio. L'aumento della superficie agricola utilizzata ottenuto con la nuova sistemazione idraulico agraria, deve essere compensato con la realizzazione di formazioni boscate anche lineari negli ambiti di relazione con il sistema idrico, al fine di aumentare la complessità e quindi la stabilità ecologica del sistema agricolo – colturale.
- Gli interventi realizzati e che proseguiranno almeno sino al 10 novembre 2007, assicurano l'interazione positiva fra le opere realizzate dai privati e quelle attuate dai Consorzi di bonifica.
- 5) Interventi nelle aziende agricole a tutela dell'ambiente nel bacino scolante in laguna di Venezia, DGR n. 2116/2002:
- settore zootecnico: gli interventi previsti sono finalizzati al conseguimento di uno o più dei seguenti obiettivi:
 - riduzione dei volumi dei liquami e del carico di elementi nutritivi sversati nell'area del Bacino scolante;
 - valorizzazione delle caratteristiche dei reflui zootecnici ai fini dell'impiego agronomico;
 - miglioramento degli aspetti gestionali ed organizzativi dell'impiego agronomico dei reflui.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Con Decreto del Presidente della Regione 11 gennaio 2013, n. 03/Pres. l'Amministrazione regionale del Friuli Venezia Giulia ha adottato il regolamento che reca la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati e del programma d'azione nelle zone vulnerabili da nitrati.

18.2.2 Disciplina del regime di condizionalità per il periodo 2014-2020

La condizionalità raccoglie una serie di impegni che gli agricoltori devono rispettare per l'accesso agli aiuti comunitari previsti dalla riforma della Politica Agricola Comunitaria (PAC) e dai Piani di Sviluppo Rurale (PSR). Il regime di condizionalità ha lo scopo di far rispettare le buone pratiche agricole e di orientare verso modalità operative più rispettose della sicurezza alimentare, la salvaguardia dell'ambiente e del benessere animale.

Le norme sulla condizionalità sono contenute nel cosiddetto "regolamento orizzontale" (Reg. 1306/2013) e valgono sia per i pagamenti diretti (Reg. 1307/2013) sia per lo sviluppo rurale (Reg. 1305/2013).

Gli impegni di condizionalità devono essere rispettati su qualsiasi superficie agricola dell'azienda beneficiaria di pagamenti diretti, inclusi i terreni in relazione ai quali non si percepisce alcun aiuto.

A livello nazionale il regime di condizionalità è stato disciplinato dal **D.M. 30125 del 22 dicembre 2009** recante "Disciplina del regime di condizionalità ai sensi del regolamento (CE) n. 73/2009 e delle riduzioni ed esclusioni per inadempienze dei beneficiari dei pagamenti diretti e dei programmi di sviluppo rurale"; il decreto è stato successivamente modificato dal Decreto ministeriale n. 15414/2013, attraverso il quale è stato rettificato per maggiore chiarezza applicativa lo standard 5.2. "Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua", e sono stati aggiornati i riferimenti normativi relativi ai criteri di gestione obbligatoria B9 e B11.

Un nuovo decreto in materia di condizionalità è stato pubblicato nel 2015 (D.M. 180 del 23 gennaio 2015), a valere per la nuova PAC 2015-2020.

Il Reg. 1306/2013 stabilisce che ogni agricoltore beneficiario di pagamenti diretti è tenuto a rispettare due categorie di requisiti:

1. Criteri di Gestione Obbligatoria (CGO);
2. mantenimento del terreno in Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (BCAA).

I CGO sono rappresentati da 13 direttive e regolamenti comunitari, di cui la maggior parte già in vigore da molti anni, il cui rispetto è soggetto a controllo.

Le BCAA sono 7 norme e rappresentano le condizioni agronomiche e ambientali minime in cui dovrebbero essere tenuti i terreni agricoli. Le BCAA da rispettare sono di natura agronomica (erosione, regimazione delle acque superficiali, struttura e fertilità dei terreni) e ambientale (gestione del set aside, copertura minima del suolo, mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio), per evitare rischi di deterioramento del suolo e degli habitat.

CGO e BCAA sono classificati in tre settori. La Tabella 32 riporta quelli riferiti all'ambiente, cambiamenti climatici e buone condizioni agronomiche del terreno.

Temi	CGO o BCAA	Regolamenti, direttive e norme
Acque	CGO 1	Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole
	BCAA 1	Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua
	BCAA 2	Rispetto delle procedure di autorizzazione quando l'utilizzo delle acque ai fini di irrigazione è soggetta ad autorizzazione
	BCAA 3	Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento
Suolo e stock di carbonio	BCAA 4	Copertura minima del suolo
	BCAA 5	Gestione minima delle terre che rispetti le condizioni locali specifiche per limitare l'erosione
	BCAA 6	Mantenere i livelli di sostanza organica del suolo mediante pratiche adeguate, compreso il divieto di bruciare le stoppie, se non per motivi di salute delle piante

Temi	CGO o BCAA	Regolamenti, direttive e norme
Biodiversità	CGO 2	Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Articolo 3 paragrafo 1, articolo 3 paragrafo 2, lettera b), articolo 4 paragrafi 1, 2 e 4
	CGO 3	Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Articolo 6, paragrafi 1 e 2
Livello minimo di mantenimento dei paesaggi	BCAA 7	Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio, compresi, se del caso, siepi, stagni, fossi, alberi in filari, in gruppi o isolati, margini dei campi e terrazze e compreso il divieto di potare le siepi e gli alberi nella stagione della riproduzione e della nidificazione degli uccelli e, a titolo facoltativo, misure per combattere le specie vegetali invasive

Tabella 32 – CGO e BCAA nel settore Ambiente, cambiamenti climatici e buone condizioni agronomiche del terreno

Uno degli obblighi della condizionalità è l'introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua (BCAA 1).

Al fine di proteggere le acque superficiali e sotterranee dall'inquinamento derivante dalle attività agricole, la norma BCAA 1 prevede:

- il rispetto del divieto di fertilizzazione sul terreno adiacente ai corsi d'acqua;
- la costituzione/non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita di larghezza pari a 5 metri.

Il divieto di fertilizzazione riguarda i fertilizzanti inorganici entro cinque metri dai corsi d'acqua. L'utilizzo dei letami e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei concimi azotati e degli ammendanti organici, è soggetto ai divieti spaziali stabiliti dal DM 7 aprile 2006.

Nel caso di assenza della fascia inerbita in corrispondenza dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali, l'agricoltore è tenuto alla sua costituzione; i corpi idrici soggetti al presente vincolo sono quelli individuati ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

L'obbligo delle fasce tampone riguarda tutte le superfici agricole. Sono esclusi dall'obbligo delle fasce tampone i seguenti corsi d'acqua:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai corpi idrici, le cui acque sono destinate soltanto ai campi coltivati;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo è superiore rispetto al campo coltivato;
- corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

Sulla superficie occupata dalla fascia inerbita è vietato effettuare le lavorazioni, escluse quelle propedeutiche alla capacità filtrante della fascia inerbita esistente e alla riduzione del rischio di incendi. Sono comunque escluse tutte le lavorazioni che eliminano, anche temporaneamente, il cotico erboso, con eccezione per le operazioni di eliminazione/reimpianto di formazioni arbustive o arboree, le quali vanno condotte con il minimo disturbo del cotico; in ogni caso, è fatto salvo il rispetto della normativa vigente in materia di opere idrauliche e regime delle acque e delle relative autorizzazioni, nonché della normativa ambientale e forestale.

Gli impegni sono soggetti a deroghe nel caso dei corsi d'acqua "effimeri" ed "episodici" ai sensi del D.M. 16/06/2008 n. 131, come caratterizzati dalle Regioni e Province Autonome nelle relative norme e documenti di recepimento.

La deroga all'impegno della costituzione di fasce inerbite è ammessa nel caso di particelle agricole ricadenti in "aree montane", terreni stabilmente inerbiti per l'intero anno solare, oliveti; prato permanente.

Recepimento regionale del regime di condizionalità

A norma dell'art. 22, comma 2, del D.M. 23 gennaio 2015, n. 180, le Regioni e le Province Autonome sono tenute a definire con propri provvedimenti l'elenco degli impegni applicabili a livello territoriale.

In tal senso:

- La **Provincia Autonoma di Trento** ha provveduto a recepire le norme di applicazione del regime di condizionalità con DGP n. 1353 del 10 agosto 2015.
- La **Provincia Autonoma di Bolzano** ha definito gli impegni applicabili a livello territoriale in materia di “condizionalità” (“Cross Compliance”) con DGP n. 637 del 26 maggio 2015.
- La **Regione del Veneto**, sulla base della proposta tecnica elaborata dalla Sezione Agroambiente, ha approvato la DGR n. 612 del 21 aprile 2015 con le disposizioni regionali in materia di Condizionalità da applicare a decorrere dal 1° gennaio 2015. I contenuti della DGR tengono conto sia delle modifiche intervenute con l’approvazione del DM 180/2015, sia del nuovo quadro normativo relativo alla PAC 2014-2020, e in particolare del sopra citato Regolamento (UE) n. 1306/2016.
- La Giunta regionale del **Friuli Venezia Giulia** ha approvato il regime di condizionalità nel territorio di competenza con DGR 17 luglio 2015, n. 1432.

18.2.3 Il Piano nazionale per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e prime misure applicative

La **direttiva 2009/128/CE** è stata recepita in Italia dal **Decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150**, che definisce le misure per un uso sostenibile dei pesticidi, impegnando, tra l’altro, il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali ed il Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare ad adottare un Piano di azione nazionale allo scopo:

- di definire gli obiettivi, le misure, le modalità e i tempi per la riduzione dei rischi e degli impatti dell’utilizzo dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull’ambiente e sulla biodiversità;
- di promuovere lo sviluppo e l’introduzione della difesa integrata e di metodi di produzione o tecniche di difesa alternativi, al fine di ridurre la dipendenza dai prodotti fitosanitari.

Dando attuazione a quanto previsto dall’art. 4 della Direttiva 2009/128/CE e dall’art. 6 del D.Lgs. 150/2012, con **Decreto interministeriale 22 gennaio 2014** è stato adottato il Piano di azione nazionale per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN).

Il Piano si applica sull’intero territorio nazionale e, oltre a confermare quanto già previsto dalla WFD, prevede una serie di azioni volte a proteggere la qualità delle acque sotterranee e superficiali oltre che gli ecosistemi acquatici attraverso:

- la predisposizione di linee guida di indirizzo (cfr. paragrafo A.5.1);
- l’adozione di misure specifiche da parte delle Regioni e Province autonome per la tutela dell’ambiente acquatico e dell’acqua potabile (cfr. paragrafi A.5.2, A.5.2.1, A.5.2.2.2);
- l’adozione di misure volontarie di accompagnamento per la mitigazione del rischio, volte a minimizzare i rischi associati alla deriva, al ruscellamento e alla percolazione dei prodotti fitosanitari (cfr. A.5.2.2.3);
- l’adozione di misure per la tutela dei corpi idrici a scopo ricreativo, incluse le acque di balneazione (cfr. paragrafo A.5.3)
- la definizione di criteri ambientali minimi da inserire nei capitolati tecnici delle gare d’appalto per l’esecuzione dei trattamenti fitosanitari sulle o lungo le linee ferroviarie, tenendo conto della necessità di limitare nel massimo grado possibile i rischi per l’ambiente (cfr. paragrafo A.5.4)
- la definizione di criteri ambientali minimi da inserire obbligatoriamente negli affidamenti e nei capitolati tecnici delle gare d’appalto per l’esecuzione dei trattamenti fitosanitari nella rete stradale e autostradale, tenendo conto della necessità di limitare nel massimo grado possibile i rischi per l’ambiente (cfr. paragrafo A.5.5)
- la promozione di progetti e iniziative di ricerca, anche valorizzando gli strumenti già esistenti quali piattaforme tecnologiche, reti di ricerca, sistemi informativi, al fine di garantire che gli argomenti oggetto del Piano siano adeguatamente trattati nei percorsi di “Alta formazione” e nei PNR (Programmi Nazionali della Ricerca) oltre che nei programmi di ricerca finanziati dall’Unione Europea (Horizon 2020).

Il PAN stabilisce, tra l’altro, competenze dei diversi Soggetti istituzionali coinvolti. In particolare:

- i Ministeri mettono a disposizione delle Regioni, entro un anno dall’entrata in vigore del PAN, le informazioni più rilevanti sulla tossicità, l’ecotossicità, il destino ambientale e gli aspetti fitosanitari relativi ai

prodotti in commercio, anche mediante l'utilizzo delle fonti di informazioni e delle banche dati esistenti o la realizzazione di apposite banche dati e l'aggiornamento costante delle stesse.

- i Ministeri, entro 18 mesi dall'entrata in vigore del PAN, predispongono linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi in aree specifiche
- le Regioni, entro tre anni dall'entrata in vigore del Piano, individuano prescrizioni specifiche o misure di riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari.

Anche sulla difesa integrata, il piano individua ruoli e competenze. In particolare:

- spetta al Ministero delle Politiche Agricole:
 - definire gli "Orientamenti per una difesa fitosanitaria a basso impatto ambientale"
 - promuovere la ricerca e lo scambio di informazioni ed esperienze nel campo della difesa integrata e delle strategie fitosanitarie sostenibili;
 - mantenere aggiornata la banca dati sui prodotti fitosanitari del MiPAAF
 - definire, nell'ambito delle linee guida per la difesa integrata obbligatoria, i requisiti minimi delle reti di monitoraggio a cui le aziende agricole hanno accesso, nonché l'elenco delle principali avversità;
 - attivare iniziative per la realizzazione e l'applicazione di sistemi di previsione e avvertimento sullo sviluppo delle avversità.
- spetta alle Regioni:
 - attuare e promuovere la difesa integrata;
 - attivare e/o potenziare servizi di informazione e comunicazione;
 - predisporre e gestire proprie reti di monitoraggio sullo sviluppo delle avversità;
 - potenziare le predette reti di monitoraggio al fine di incrementare la disponibilità delle informazioni;
 - organizzare e riorganizzare l'assistenza tecnica e la consulenza alle aziende agricole sulla difesa fitosanitaria.

Si richiamano le **misure specifiche per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari in aree specifiche** (rete ferroviaria e stradale, aree frequentate dalla popolazione, aree naturali protette), come previste dagli artt. 14 e 15 del decreto legislativo n. 150/2012 (Sezioni A.5. e C.1 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari).

La successiva Tabella 33 sintetizza le azioni di piano codificate dal succitato decreto e costituenti interesse ai fini della tutela delle acque.

Riferimento PAN	Descrizione misura	Soggetto competente	Termine
A.5.1	Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi in aree specifiche	Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle politiche agricole alimentari e forestali e della salute	Entro 12 mesi dall'entrata in vigore del Piano
A.5.2	Conformemente alle predette linee guida, individuazione di idonee misure in coerenza alle disposizioni previste dalle norme comunitarie e nazionali in materia di tutela delle acque e, in particolare, di quelle previste dalla direttiva 2000/760/CE, dalla parte III del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché dai Piani di gestione di distretto idrografico e dai Piani di tutela delle acque	Regioni e Province Autonome	
A.5.2	Messa a disposizione delle regioni ed alle province autonome delle informazioni più rilevanti sulla tossicità, ecotossicità, il destino ambientale e gli aspetti fitosanitari relativi ai prodotti in commercio	Ministeri della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle politiche agricole, alimentari e forestali	Entro 1 anno dall'entrata in vigore del Piano
A.5.2.1	Adozione di misure specifiche per la riduzione della presenza nell'ambiente dei prodotti fitosanitari classificati pericolosi per l'ambiente acquatico (misure di mitigazione,	Regioni e Province Autonome	Entro due anni dall'entrata in vigore del Piano

Riferimento PAN	Descrizione misura	Soggetto competente	Termine
	sostituzione/limitazione d'uso/eliminazione di prodotti fitosanitari; iniziative di informazione e formazione)		
A.5.2.2	Nelle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, individuazione di prescrizioni specifiche per la limitazione e/o sostituzione dei prodotti fitosanitari che possono contaminare le acque destinate al consumo umano, tenuto conto delle linee guida ministeriali di cui al punto A.5.1	Regioni e Province Autonome	Entro due anni dall'entrata in vigore del Piano
A.5.2.2	Nelle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, individuazione di ulteriori prescrizioni e limitazioni nell'ambito dei piani di utilizzazione di cui all'art. 94, comma 4, lettera c) del decreto legislativo 152/2006.	Regioni e Province Autonome	
A.5.2.3	Individuazione di opportuni strumenti di incentivazione, nell'ambito della Politica agricola comune e conformemente alle linee guida ministeriali, di tecniche e pratiche volte al miglioramento della qualità ambientale ed alla protezione dell'ambiente acquatico dai fenomeni di inquinamento conseguenti alla deriva, al ruscellamento e alla lisciviazione dei prodotti fitosanitari	Regioni e Province Autonome	
A.5.3	Individuazione delle misure da adottare nelle aree di influenza delle acque di balneazione, al fine di garantire una più efficace tutela della salute umana nelle predette aree	Ministeri della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle politiche agricole, alimentari e forestali, in accordo con regioni e province autonome	Entro tre anni dall'entrata in vigore del piano
A.5.8.1	Predisposizione di linee guida per la scelta delle misure specifiche da inserire nei piani di gestione e nelle misure di conservazione dei Siti natura 2000 e delle aree naturali protette, tenendo conto delle caratteristiche di pericolo e di rischio delle sostanze attive e dei prodotti fitosanitari, nonché delle attività agricole ivi presenti, in funzione, tra l'altro, degli habitat e specie di interesse comunitario legate agli ecosistemi acquatici	Ministeri della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle politiche agricole, alimentari e forestali	Entro 12 mesi dall'entrata in vigore del Piano
A.5.8.1	Definizione delle misure di riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e/o dei rischi ex art. 15 del D.Lgs. 150/2012, nei siti della Rete Natura 2000 (tali misure devono essere integrate nel Piano di gestione del sito o con le misure di conservazione	Regione e Province Autonome, in accordo con l'Ente gestore	Entro due anni dall'entrata in vigore del piano
A.5.8.1	Definizione di ulteriori misure per la riduzione e/o il divieto d'uso di prodotti fitosanitari, sulla base delle linee guida ministeriali, riferite alle specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione	Regione e Province Autonome, in accordo con l'Ente gestore	
A.5.8.1	Messa a disposizione delle regioni ed alle province autonome delle informazioni più rilevanti sulla tossicità, ecotossicità, il destino ambientale e gli aspetti fitosanitari relativi ai prodotti in commercio	Ministeri della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle politiche agricole, alimentari e forestali	
A.5.8.1	Promozione di attività formative ed informative finalizzata all'acquisizione delle conoscenze relative ai rischi per la biodiversità derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari nei siti della Rete natura 2000 e nelle aree naturali protette	Regioni e Province Autonome	
A.5.8.1	Individuazioni di prescrizioni per il divieto, dove possibile, nelle zone Ramsar, dei prodotti fitosanitari pericolosi per gli ecosistemi acquatici, nonché di quelli rinvenuti a seguito delle attività di monitoraggio ambientale	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali	Entro due anni dall'entrata in vigore del Piano
A.5.8.2	Nell'ambito della predisposizione/aggiornamento dei piani di gestione/misure di conservazione, individuazione di tipologie di intervento inerenti gli habitat e/o le specie da tutelare	Regioni e Province Autonome	
A.5.8.2	Individuazione, nell'ambito dei provvedimenti attuativi della PAC, di specifiche azioni coerenti con i pertinenti interventi dei	Regioni e Province Autonome	

Riferimento PAN	Descrizione misura	Soggetto competente	Termine
	Piani di gestione e/o delle misure di conservazione		
C.1	Trasmissione, entro il 31 marzo di ogni anno, dei risultati del monitoraggio delle sostanze attive fitosanitarie nelle acque superficiali e sotterranee, attraverso il sistema informativo nazionale tutela delle acque (SINTAI)	Regione e Province autonome	
C.1	Valutazione della tendenza delle contaminazioni, sulla base dei dati trasmessi annualmente dalle regioni e dalle province autonome	ISPRA	

Tabella 33 - Tabella di sintesi delle azioni di rilievo distrettuale da sviluppare nel secondo ciclo di pianificazione

La successiva Tabella 34 sintetizza le prime misure applicative intraprese a livello regionale in attuazione della direttiva 2009/128/CE, sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Soggetto promotore	Denominazione della misura	Estremi
MiPAAF, di concerto con MATTM	Adozione del Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	D.MiPAAF del 22/1/2014
MiPAAF, di concerto con MATTM	Individuazione di requisiti e prescrizioni per l'esercizio di attività connesse ai prodotti fitosanitari	D.Lgs. 14 agosto 2012, n. 150, artt. 8-13
P.A. Trento	Attivazione del servizio per il controllo funzionale e la regolazione (taratura) delle macchine per la distribuzione dei prodotti fitosanitari	DGP del 21 settembre 2012, n. 2009
	Procedure per il rilascio ed il rinnovo dei certificati di abilitazione all'acquisto, all'utilizzo e alla vendita dei prodotti fitosanitari, nonché all'esercizio dell'attività di consulenza sull'impiego di prodotti fitosanitari e dei coadiuvanti	DGP 320 del 2 marzo 2015
P.A. Bolzano	Direttiva per la verifica periodica dell'attrezzatura per la distribuzione di fitofarmaci	DGP del 14 febbraio 2011, n. 201
	Disposizioni concernenti i certificati di abilitazione per utilizzatori professionali e per distributori di prodotti fitosanitari nonché per consulenti	DGP del 25 novembre 2014, n. 1410
	Disposizioni per il controllo funzionale periodico delle macchine irroratrici secondo il Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.	DGP del 24 marzo 2015, n. 351
Regione Veneto	Disposizioni per la riorganizzazione del servizio di controllo funzionale e taratura delle attrezzature della distribuzione dei prodotti fitosanitari	DGR n. 1158 del 26/7/2011
	Indirizzi regionali per il corretto impiego dei prodotti fitosanitari e regolamentazione comunale per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari, in applicazione della deliberazione della Giunta regionale n. 2070/2010	DGR n. 1379 del 17/7/2012
	Disposizioni di attuazione del sistema di formazione obbligatoria e certificata per gli utilizzatori professionali e per rivenditori di prodotti fitosanitari	DGR 2136 del 18/11/2014
	Disposizioni di attuazione del sistema di formazione obbligatoria e certificata per svolgere l'attività di consulente in materia di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e sui metodi di difesa alternativi	DGR 1101 del 18/8/2015
Regione FVG	Disposizioni per le attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici	Decr. Dir. Gen. ERSA n. 134 del 10/10/2011
	Indicazioni operative per l'attività di formazione e aggiornamento nonché per il rilascio e il rinnovo dei certificati di abilitazione alla vendita, all'acquisto, all'utilizzo e all'attività di consulente in materia di prodotti fitosanitari	DGR 29/5/2015, n. 1028

Tabella 34 - Misure generali per l'utilizzo sostenibile dei pesticidi, in attuazione della direttiva 2009/128/CE

18.2.4 Il progetto Life HELPSOIL

LIFE HELPSOIL è un progetto finanziato dalla Comunità Europea attraverso lo strumento Life+ Politica e gestione ambientale avente lo scopo di dimostrare e promuovere le tecniche di agricoltura conservativa abbinate a pratiche innovative di gestione dei terreni agricoli.

La Regione Lombardia è capofila del progetto; tra i partners figurano anche la Regione Veneto, la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e Veneto Agricoltura.

Obiettivi specifici del progetto sono:

- attuare in 20 aziende dimostrative pratiche di agricoltura conservativa in grado di migliorare le funzioni ecologiche dei suoli aumentando la sostenibilità e la competitività dell'attività agricola;
- applicare in combinazione con le pratiche conservative tecniche innovative per:
 - favorire l'efficienza dell'uso irriguo delle acque;
 - aumentare l'efficienza della fertilizzazione, in particolare nell'uso degli effluenti zootecnici;
 - contenere l'uso di prodotti fitosanitari per il controllo di infestanti e malattie delle piante;
- monitorare indicatori relativi alle funzioni ecosistemiche dei suoli e alle tecniche innovative per valutare i miglioramenti ambientali apportati dalle pratiche adottate;
- promuovere la condivisione di esperienze tra tecnici ed agricoltori e sviluppare azioni dimostrative per sostenere la più ampia diffusione delle pratiche migliorative;
- predisporre Linee Guida per l'applicazione e la diffusione dell'Agricoltura Conservativa, che definiscano un quadro di conoscenze e di riferimenti tecnici condivisi, applicabili innanzi tutto nel bacino padano-veneto, ma aperti e trasferibili anche in altri contesti territoriali ed agricoli italiani ed europei.

Il progetto, iniziato a luglio 2013 e di durata quadriennale, coinvolge l'intera Pianura Padana e le limitrofe aree collinari del margine appenninico e alpino dove sono state individuate le 20 aziende agricole dimostrative in cui si svilupperanno le azioni progettuali.

In ogni azienda dimostrativa sono in atto due modalità di gestione alternativa per tre cicli colturali consecutivi: da una parte il mantenimento delle operazioni aziendali correnti, dall'altra le tecniche agricole migliorative, basate su pratiche di gestione dei terreni agricoli afferenti ai principi dell'agricoltura conservativa (minimo disturbo del suolo dovuto alle lavorazioni, copertura permanente e diversificazione colturale).

Il progetto prevede il monitoraggio dei dati agronomici, tecnico-gestionali, della funzionalità dei suoli e relativi alle prestazioni agro-ambientali delle tecniche attuate nelle aziende dimostrative (irrigazione, fertilizzazione, difesa fitosanitaria, controllo dell'erosione).

I dati acquisiti saranno utilizzati per valutare il contributo delle pratiche agricole testate all'adattamento al cambiamento climatico ed il loro impatto ambientale e socio-economico.

Agricoltori, agronomi, associazioni e aziende operanti nel settore agricolo, attivamente coinvolti durante la conduzione delle attività progettuali, rappresentano anche i principali fruitori dei risultati del progetto. Numerose sono le iniziative di divulgazione (giornate dimostrative, visite in campo, newsletter, seminari e conferenze) che si prefiggono di favorire occasioni di crescita tecnica e scambio di conoscenze.

I risultati finali saranno raccolti in linee guida finalizzate a favorire l'applicazione e la diffusione delle tecniche innovative e migliorative dell'agricoltura conservativa e costituiranno un riferimento per i programmi di sviluppo rurale regionali. Avranno anche l'obiettivo di individuare pratiche di gestione dei terreni agricoli considerabili come "best available techniques" (Migliori Tecniche Disponibili) per un'agricoltura durevole e in grado di produrre più ampi servizi ecosistemici.

Una prima versione delle Linee Guida, destinata a esaminare i principi e a raccogliere le conoscenze al momento disponibili sugli aspetti ambientali ed agronomici dell'agricoltura conservativa è stata pubblicata nel 2014. Una seconda versione, finale, delle Linee Guida sarà poi redatta a fine progetto, aggiornando e precisando le indicazioni tecniche sulla base dei risultati ottenuti nelle attività di implementazione delle pratiche e di monitoraggio e valutazione effettuate nelle 20 aziende dimostrative.

18.3 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

Come evidenziato nel Volume 3/bis, l'evoluzione nel tempo di alcuni indicatori riferibili alle fonti di pressione diffusa di origine agricola (concentrazione di nutrienti alle foci fluviali, concentrazioni di sostanza organica alle foci fluviali, consumo di fertilizzanti, consumo di pesticidi) sembrerebbe evidenziare un trend orientato alla generale riduzione delle sostanze inquinanti.

Nel riconoscimento pertanto della complessiva efficacia delle misure già intraprese per la mitigazione delle pressioni diffuse di origine agricola, soprattutto con riguardo alle azioni di attuazione della direttiva nitrati e della direttiva sui prodotti fitosanitari di cui si è già detto, il presente programma delle misure integra e completa le iniziative già intraprese attraverso le seguenti ulteriori iniziative:

- l'applicazione degli impegni in materia di condizionalità;
- l'applicazione delle misure di attuazione del Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari
- l'attuazione di misure strutturali finalizzate a promuovere la depurazione naturale all'interno delle reti di bonifica ed irrigazione.

Si deve anche ricordare che già nella Programmazione di Sviluppo Rurale 2007-2013 sono state finanziate misure che lavoravano per ridurre la pressione dei fertilizzanti e dei fitofarmaci sui corpi idrici e operavano secondo le seguenti modalità:

- a) cattura di elementi fertilizzanti e fitofarmaci residui nel terreno agrario per evitarne la lisciviazione (colture di copertura, colture intercalari);
- b) cattura di elementi fertilizzanti e fitofarmaci transitante dal terreno agrario al corpo idrico superficiale attraverso lo scorrimento superficiale o la percolazione (fasce tampone, siepi, aree umide);
- c) riduzione degli input di elementi fertilizzanti e fitofarmaci anche attraverso pratiche agronomiche che ottimizzano il ciclo colturale e la fertilità dei terreni (rotazione colturale, conversione da seminativi a prati, boschetti);

Anche nel nuovo ciclo del PSR saranno incluse analoghe misure nell'ambito dei pagamenti agroambientali o come vincolo di condizionalità per l'accesso ad altre misure pratiche equivalenti al greening di cui al Regolamento 1307/2013.

Si vedano, a tal riguardo, le misure proposte nell'ambito degli strumenti regionali, collocate, in quanto volontarie, nell'ambito delle misure supplementari.

Le Regioni assicureranno il supporto alle misure appropriate per la prevenzione dell'inquinamento da fonti diffuse e ne verificheranno l'effettivo utilizzo da parte delle aziende agricole.

Per quanto riguarda invece il miglioramento dello stato qualitativo dei corpi idrici rispetto ad impatti da fitofarmaci, si rimanda alle misure già descritte nel Capitolo 9 per l'attuazione del Piano di azione nazionale di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

18.3.1 Applicazione degli impegni in materia di condizionalità

Con decreto n. 180 di data 23 gennaio 2015, il competente Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha emanato il decreto sulla condizionalità, valido per la nuova PAC 2014-2020. Il decreto aveva acquisito l'intesa raggiunta nella Conferenza Stato-Regioni del 18 dicembre 2014.

La condizionalità si applica in realtà ininterrottamente dal 2005 e la quasi totalità degli agricoltori ha ormai assimilato norme ed obblighi da rispettare.

Il rispetto della condizionalità è obbligatorio per il percepimento del pagamento di base, come anche per molti pagamenti della politica di sviluppo rurale, dalle indennità compensative all'agroambiente. Infatti, le norme della condizionalità sono contenute nel cosiddetto "regolamento orizzontale" (Reg. 1306/2013) e valgono sia per i pagamenti diretti (Reg. 1307/2013) sia per lo sviluppo rurale (Reg. 1305/2013).

Le norme della condizionalità sono previste dal Reg. 1306/2013 e sono applicate a livello di Stati membri con appositi provvedimenti nazionali.

In Italia la competenza in materia di condizionalità è affidata al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali ed alle Regioni.

Il recepimento ministeriale degli obblighi di condizionalità, valido per la nuova PAC 2015-2020, è stato avvenuto con decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali in data 23 gennaio 2015 mentre le disposizioni applicative della condizionalità sono state completate successivamente con i provvedimenti regionali (Tabella 35).

Ambito Amministrativo	Denominazione del provvedimento	Estremi dell'atto di attuazione
P.A. Trento	Recepimento delle norme di applicazione del regime di condizionalità, così come previsto dal D.M. 180 del 23 gennaio 2015	DGR n. 1353 del 10/8/2015
P.A. Bolzano	Definizione degli impegni applicabili a livello territoriale in materia di "Condizionalità" ("Cross Compliance") per la campagna 2015	DGP del 26/5/2015, n. 637
Regione Veneto	Individuazione dei tratti dei corpi idrici superficiali soggetti agli obblighi dello standard 5.2 "Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua"	Decreto Direttore Sezione Agroambiente n. 34 del 23/4/2014
Regione Veneto	Recepimento delle norme di applicazione del regime di condizionalità, così come previsto dal D.M. 180 del 23 gennaio 2015	DGR n. 612 del 21/4/2015
Regione FVG	Recepimento delle norme di applicazione del regime di condizionalità, così come previsto dal D.M. 180 del 23 gennaio 2015	DGR 17 luglio 2015, n. 1432

Tabella 35 – Definizione degli impegni applicabili a livello territoriale in materia di condizionalità

La condizionalità identifica una serie di impegni derivanti da norme in materia ambientale, di sicurezza alimentare, di salute animale e vegetale, di benessere degli animali e di buone condizioni agronomiche e ambientali. Tali impegni devono essere rispettati dagli agricoltori che beneficiano del sostegno previsto nell'ambito di:

- pagamenti diretti ai sensi del regolamento (UE) n. 1307/2013 (es.: domanda unica);
- Programma di sviluppo rurale (PSR) del Veneto ai sensi del regolamento (UE) n. 1305/2013 relativamente alle misure agroambientali;
- OCM vino ai sensi del regolamento (UE) n. 1308/2013 (ristrutturazione e riconversione dei vigneti, premi per l'estirpazione dei vigneti e sostegno per la vendemmia verde).

Gli impegni di condizionalità sono suddivisi in:

- criteri di gestione obbligatori (CGO), che consistono in atti derivanti dall'applicazione di disposizioni comunitarie in materia di ambiente, di sicurezza alimentare, di salute animale e vegetale e di benessere degli animali;
- buone condizioni agronomiche ed ambientali (BCAA) che consistono in una serie di "vincoli" (norme e standard) finalizzati al raggiungimento di obiettivi comunitari in materia ambientale e in particolare per evitare l'erosione del suolo, mantenere i livelli di sostanza organica del suolo, proteggere la struttura del suolo, assicurare un livello minimo di mantenimento del terreno e dell'ecosistema ed evitare il loro deterioramento, proteggere e gestire le risorse idriche, mantenere gli elementi caratteristici del paesaggio

Gli impegni per il mantenimento dei terreni in BCAA sono differenziati per tipologia di uso del terreno:

- tutte le superfici agricole;
- seminativi;
- superfici non più utilizzate a fini produttivi (set aside).

Uno degli obblighi della condizionalità è l'introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua (BCAA 1).

Al fine di proteggere le acque superficiali e sotterranee dall'inquinamento derivante dalle attività agricole, la norma BCAA 1 prevede:

- il rispetto del divieto di fertilizzazione sul terreno adiacente ai corsi d'acqua;
- la costituzione/non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita di larghezza pari a 5 metri.

Il divieto di fertilizzazione riguarda i fertilizzanti inorganici entro cinque metri dai corsi d'acqua. L'utilizzo dei letami e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei concimi azotati e degli ammendanti organici, è soggetto ai divieti spaziali stabiliti dal DM 7 aprile 2006.

L'obbligo delle fasce tampone riguarda tutte le superfici agricole. Sono esclusi dall'obbligo delle fasce tampone i seguenti corsi d'acqua:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai corpi idrici, le cui acque sono destinate soltanto ai campi coltivati;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo è superiore rispetto al campo coltivato;
- corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

Sulla superficie occupata dalla fascia inerbita è vietato effettuare le lavorazioni, escluse quelle propedeutiche alla capacità filtrante della fascia inerbita esistente e alla riduzione del rischio di incendi. Sono comunque escluse tutte le lavorazioni che eliminano, anche temporaneamente, il cotico erboso, con eccezione per le operazioni di eliminazione/ reimpianto di formazioni arbustive o arboree, le quali vanno condotte con il minimo disturbo del cotico; in ogni caso, è fatto salvo il rispetto della normativa vigente in materia di opere idrauliche e regime delle acque e delle relative autorizzazioni, nonché della normativa ambientale e forestale.

Gli impegni sono soggetti a deroghe nel caso di risaie e nel caso dei corsi d'acqua "effimeri" ed "episodici" ai sensi del D.M. 16/06/2008 n. 131, come caratterizzati dalle Regioni e Province Autonome nelle relative norme e documenti di recepimento.

La deroga all'impegno della costituzione di fasce inerbite è ammessa nei seguenti casi:

- particelle agricole ricadenti in "aree montane",
- terreni stabilmente inerbiti per l'intero anno solare, oliveti; prato permanente.

L'agricoltore che non rispetti le regole di condizionalità è soggetto ad una sanzione amministrativa a valere sui pagamenti diretti.

La responsabilità dei controlli è affidata agli Organismi Pagatori che possono affidare ad enti di controllo specializzati l'esecuzione e la verifica di tutti o di parte dei relativi controlli.

Va evidenziato che, nel contesto degli obblighi di condizionalità, la Regione Veneto, con decreto n. 34 del Decreto del Direttore della Sezione Agroambiente di data 23 aprile 2014 ha espressamente individuato i tratti di corpi idrici superficiali soggetti agli obblighi dello Standard 5.2 "Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua", ai sensi di quanto previsto dalla DGR n. 104 dell'11 febbraio 2014. In particolare il provvedimento fornisce indicazioni operative riguardo all'impegno di costituzione/non eliminazione della fascia inerbita, in funzione della qualità dei tratti dei corpi idrici superficiali monitorati.

18.3.2 Misure di prevenzione dell'inquinamento da prodotti fitosanitari

Se le misure di monitoraggio, ancorché sviluppate dalle agenzie regionali/provinciali di protezione dell'ambiente, trovano sostanziale riferimento nella norma statale e sono comunque coordinate a livello centrale, le misure di prevenzione dell'inquinamento da prodotti fitosanitari, quantomeno precedentemente all'emanazione del PAN, erano soprattutto demandate all'iniziativa degli Enti regionali e delle Province Autonome.

Provincia Autonoma di Trento²⁹

Nell'ambito del Piano di tutela delle acque, approvato con deliberazione della Giunta della Provincia Autonoma di Trento n. 3233 del 30 dicembre 2004, l'Amministrazione, alla luce delle conoscenze fornite dai monitoraggi e tenendo conto che il fattore inquinante limitante l'eutrofizzazione nella Provincia autonoma di Trento è il

²⁹ Fonte: Piano di tutela delle acque 2014 - Programma delle misure

fosforo, non ha ritenuto che ricorressero i presupposti per l'individuazione, sul proprio territorio, di aree vulnerabili da nitrati di origine agricola o da prodotti fitosanitari.

Tuttavia, al fine di perseguire un uso più razionale dei prodotti fitosanitari sulle colture agrarie e quindi limitare la dispersione di tali sostanze nell'ambiente e nei corsi d'acqua a livello provinciale, ma anche al fine di ottimizzare l'uso agronomico degli effluenti zootecnici compatibilmente con la tutela delle risorse idriche, si segnalano le seguenti iniziative a carattere generale:

- **Applicazione dei disciplinari di produzione integrata.** Il Trentino e il vicino Alto-Adige rappresentano la prima realtà italiana in cui ancora a partire dagli anni '80 in frutticoltura e viticoltura viene applicato su larga scala il metodo della produzione integrata. Dal 2003 questo metodo è stato codificato dalla norma provinciale L.P. 28 marzo 2003 n. 4, art. 48 bis *“La produzione integrata è un sistema di coltivazione agricola che produce alimenti e altri prodotti di alta qualità, attraverso l'uso di risorse naturali e di meccanismi regolatori per sostituire (diminuire) l'utilizzo di contaminanti (inquinanti) e per assicurare una produzione agricola sostenibile”*.

Con le successive deliberazioni della Giunta provinciale n. 1131/2005 e n. 1014/2008 sono stati definiti i termini applicativi che in sostanza prevedono l'approvazione annuale di disciplinari di produzione specifici per coltura i cui contenuti tecnici sono definiti di concerto con le Associazioni rappresentative di ogni settore e la Fondazione E. Mach di San Michele.

Per l'anno 2015 i disciplinari di produzione integrata sono stati approvati con determinazioni del Dirigente n. 248-249-250-251.

La Fondazione E. Mach svolge un ruolo fondamentale garantendo un capillare servizio di assistenza tecnica alle aziende agricole per la corretta applicazione dei disciplinari.

Nel comparto frutticolo è previsto un sistema di controllo che si avvale di una Commissione di vigilanza; tale sistema di controllo è certificato da un organismo esterno accreditato. Nel comparto viticolo attualmente è presente un sistema di autocontrollo (autodisciplina pura).

- **Sostituzione delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari.** Il parco macchine per la distribuzione dei prodotti fitosanitari in Provincia di Trento è stimato in circa 9.000 unità: più del 50% di queste attrezzature ha un'età superiore ai 10 anni e spesso non ha le caratteristiche e le dotazioni tecniche adatte per l'effettuazione dei trattamenti nei moderni impianti frutticoli e viticoli, tenendo conto della necessità di ridurre al minimo la dispersione della miscela fitoiatrica nell'ambiente (deriva e gocciolamento).

La sostituzione di queste macchine, rappresentando per le aziende trentine un impegno finanziario non sempre sostenibile, è supportata da adeguato intervento finanziario nell'ambito del Programma di sviluppo rurale 2007/2013 realizzato ai sensi del Regolamento (CE) n. 1698/2005 ed in particolare della misura 121 “Health check”. I criteri di ammissibilità a finanziamento sono definiti con la deliberazione della Giunta provinciale n. 1334/2013.

Gli obiettivi di conservazione della qualità idrica e risparmio sono garantiti in quanto viene radicalmente abbattuto l'effetto deriva di prodotti fitosanitari e dimezzato il volume di acqua utilizzato nei trattamenti passando da una modalità di aspersione ad alto volume a quella a basso volume e basso impatto.

- **Controllo funzionale e regolazione (taratura) della attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari.** La dispersione dei fitofarmaci nell'ambiente in occasione dell'effettuazione dei trattamenti può essere contenuta utilizzando attrezzature efficienti da punto di vista meccanico ed opportunamente regolate in funzione delle caratteristiche della coltura su cui viene eseguito (tipo di coltura, sesto d'impianto, forma di allevamento, dimensioni delle piante).

A partire dal 2008 nei disciplinari di produzione integrata approvati dalla Provincia autonoma di Trento per il settore ortofrutticolo è stato introdotto l'obbligo di verifica ogni 5 anni della funzionalità delle attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci presso una struttura terza, preferibilmente riconosciuta da autorità Regionali e/o Provinciali.

Il sistema agricolo trentino con il supporto dell'Amministrazione provinciale, anticipando gli obblighi della Direttiva 2009/128/CE, ha da anni attivato un servizio per il controllo funzionale e la regolazione delle macchine per la distribuzione dei prodotti fitosanitari. Questo servizio viene svolto da officine specializzate (Centri prova) che dal 2013 sono riconosciute dalla Provincia di Trento perché operano in conformità alla deliberazione della Giunta provinciale n. 2009 del 21 settembre 2012. Negli anni precedenti al 2013 il

servizio gestito direttamente dall'Associazione dei produttori ortofrutticoli trentini (APOT) ha comunque permesso di sottoporre a verifica almeno una volta tutte le macchine utilizzate dai frutticoltori (circa 5.000).

La Fondazione E. Mach che supporta i Centri prova è da anni impegnata nella individuazione di idonei volumi che siano in grado di garantire l'efficacia del trattamento e la riduzione degli sprechi. Analoghi controlli effettuati nella Regione Emilia-Romagna hanno evidenziato che nel 25 % dei casi venivano utilizzati volumi di miscela del 20-30% superiori al necessario.

Ulteriori misure sono individuate nel Programma di Sviluppo Rurale, attualmente in fase di aggiornamento. Tali misure, in quanto volontarie, sono collocate all'interno delle cosiddette "Misure supplementari".

Con deliberazione della Giunta provinciale n. 233 del 16 febbraio 2015 è stato approvato il Piano di Tutela delle acque che dà attuazione alle previsioni dell'art.121 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 153 in coerenza con quanto previsto all'art.3, commi 10 e 11 delle norme di attuazione del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche. Il Piano è stato pubblicato sul BUR (Bollettino Ufficiale della Regione) il 10 marzo 2015 ed è entrato in vigore il 26 marzo 2015.

Il Piano di Tutela delle acque, al fine di assicurare il raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale previsto per ciascun corpo idrico, individua per i corpi idrici che attualmente non hanno ancora raggiunto lo stato di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono", una serie di misure da adottare per il raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Per i corpi idrici il cui stato di qualità risulta inferiore a buono ed è stata riconosciuta una compromissione correlabile all'utilizzo di fitofarmaci, l'art.8 delle Norme di attuazione del Piano di Tutela delle acque dispone che *"entro centottanta giorni dall'approvazione del Piano la Giunta provinciale definisca con enti pubblici o privati e con le associazioni delle categorie interessate uno o più accordi di programma per stabilire i termini e le modalità di attuazione delle misure previste al capitolo 1.2 dell'Allegato G nonché gli obiettivi di miglioramento dello stato di qualità dei corpi idrici. Nei medesimi accordi è definito un Piano di monitoraggio periodico per la verifica dei risultati raggiunti e sono individuate le misure da attuare qualora non siano raggiunti i risultati attesi"*.

Al fine di dare attuazione a quanto sopra riportato si è attivato un tavolo di lavoro al quale hanno partecipato rappresentanti della Provincia autonoma di Trento, della Fondazione Edmund Mach nonché dell'Associazione Consorziale Produttori Ortofrutticoli Trentini che ha portato, attraverso una condivisione di intenti, alla redazione di un accordo programmatico volto a dare applicazione a quanto contenuto nell'art.8 delle Norme di attuazione del Piano di tutela sopra citato.

Già a partire dalla primavera del 2015 sono state attivate da parte dei Produttori ortofrutticoli alcune delle misure previste dal Piano stesso con particolare riferimento alla sperimentazione dell'utilizzo di principi attivi alternativi a quelli convenzionali nel bacino del Rio Ribosc.

Provincia Autonoma di Bolzano

Già con le leggi provinciali del 30/04/91 n. 12 e del 14/12/99 n. 10 l'Amministrazione provinciale ha inteso regolamentare la cosiddetta "produzione integrata" intesa come un sistema di coltivazione che consente una produzione rispettosa dell'ambiente e del consumatore, che utilizzi tutti i fattori positivi naturali per ottenere ed offrire prodotti agricoli di buona qualità, sia nell'aspetto che nella sostanza, con il minor impiego possibile di fitofarmaci. Per quella parte di prodotti ottenuti rispettando tutte le relative direttive dall'inizio dell'annata agraria fino alla commercializzazione l'impresa commerciale ha il diritto di utilizzare la denominazione "prodotto controllato di produzione integrata". Nella fase di produzione, stoccaggio e confezionamento vengono effettuati appositi controlli dai funzionari incaricati dalla ripartizione per l'agricoltura e dai gruppi di lavoro e sono prelevati a sondaggio campioni da analizzare.

La legge provinciale n. 8 del 18 aprile 2002 "Disposizioni sulle acque", all'art. 44, prevede che, con regolamento di esecuzione vengano definite norme di buona pratica agricola relative anche allo stoccaggio, l'approntamento e lo spargimento di prodotti fitosanitari intese a ridurre o limitare l'inquinamento delle acque.

Tale regolamento di esecuzione, approvato con D.P.G.P. 6/2008, contiene, all'articolo 25, norme relative allo stoccaggio, approntamento della miscela, lavaggio delle attrezzature e spargimento dei prodotti fitosanitari.

Dando concreta attuazione al Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari la Giunta provinciale, con **deliberazione n. 817 del 1° luglio 2014**, ha approvato nuove prescrizioni in materia di utilizzo di prodotti fitosanitari.

Con tale provvedimento sono state non solo recepite in sede locale alcune delle misure già previste dal succitato piano ma sono stati individuati nuovi e più stringenti obblighi e divieti, soprattutto finalizzati a ridurre il rischio di deriva dei prodotti fitosanitari e di prevenire possibili effetti negativi sulla salute umana.

Va anche ricordato, in fine, che la quasi totalità della superficie frutticola della provincia di Bolzano (circa 18.000 ha coltivati a melo) è soggetta alle prescrizioni dei disciplinari relativi alla produzione integrata. In particolare questa prevede, oltre alla limitazione nell'uso dei fitofarmaci anche specifici limiti negli apporti di fertilizzanti, l'obbligo di un piano di manutenzione dello spandiconcime, del piano di manutenzione dell'atomizzatore, la verifica dell'atomizzatore almeno ogni 5 anni e la registrazione dei volumi di irrigazione e di pioggia. Particolare attenzione viene posta negli stessi disciplinari alla tutela delle acque. Le ultime direttive per la frutticoltura integrata risalgono al 2014.

In rapporto alle altre sostanze (fosforo, BOD, COD, solidi sospesi) non si riscontrano problemi particolari riconducibili al settore agricolo; nel complesso le norme di Buona pratica agricola di cui all'art. 44 della L.P. 8/2002 ed al capo II del D.P.G.P. 6/2008 incidono al contenimento e riduzione di tali parametri.

Regione del Veneto

Con riferimento agli obblighi di designazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari, il Piano regionale di tutela delle acque della Regione Veneto ha assunto, in sede di prima individuazione e secondo criterio di cautela, che le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari coincidano con quelle vulnerabili da nitrati e ammettendo che le caratteristiche del suolo e del sottosuolo permettano allo stesso modo la migrazione di tutte le categorie di prodotti fitosanitari; tali aree corrispondono alle zone vulnerabili di alta pianura - zona di ricarica degli acquiferi.

La Regione Veneto, con **DGR n. 1158 del 26 luglio 2011**, ha definito le procedure, i criteri e le metodologie relative all'attività di controllo funzionale e alla regolazione (o taratura) delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari impiegate per uso professionale, in sintonia con l'orientamento delle politiche comunitarie, volte a promuovere un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, al fine di ridurre i rischi e gli impatti sulla salute umana e sull'ambiente.

Inoltre sono stati organizzati a fine novembre 2011 e ad aprile 2012 due "Corsi di formazione per tecnici abilitati al controllo funzionale delle irroratrici", in collaborazione con la Facoltà di Agraria di Padova, Dipartimento TeSAF.

Con **DGR n. 2070 del 3 agosto 2010** la Regione Veneto ha costituito un Gruppo di lavoro composto da tecnici ed esperti per l'individuazione di elementi per valutare l'adozione di appropriate misure di tutela dell'ambiente acquatico, in applicazione del Piano di tutela delle acque, Allegato A3, art. 14 - zone vulnerabili da prodotti fitosanitari.

Il Gruppo di lavoro, che ha iniziato l'operatività con un primo incontro in data 17 settembre 2010, è stato incaricato oltre che di individuare le migliori tecniche disponibili che consentono di dare adempimento alla direttiva n. 128/2009 in ambito regionale, di predisporre una proposta di regolamento comunale sull'uso dei prodotti fitosanitari da proporre a tutti i sindaci del Veneto, per l'eventuale inserimento nell'ambito del Regolamento di Polizia Rurale, nonché un documento di carattere generale concernente gli indirizzi regionali in materia.

Per la predisposizione di detti documenti sono stati organizzati diversi momenti di confronto con l'Associazione dei Comuni del Veneto, le Organizzazioni Professionali Agricole, le Associazioni ambientaliste - WWF e Legambiente. Successivamente a tali incontri, il Gruppo di lavoro è pervenuto alla stesura definitiva dei seguenti documenti:

- Indirizzi regionali per un corretto impiego dei prodotti fitosanitari;
- Proposta di Regolamento comunale sull'uso dei prodotti fitosanitari.

I predetti documenti sono stati successivamente approvati dalla Giunta regionale con **deliberazione n. 1379 del 17 luglio 2012**; con lo stesso atto è stata disposta la trasmissione della proposta di Regolamento comunale a tutte le Amministrazioni comunali del territorio regionale per l'eventuale inserimento nei rispettivi Regolamenti di Polizia Rurale.

Inoltre la Regione del Veneto - Unità Periferica per i Servizi Fitosanitari predispone le "Linee Tecniche di Difesa Integrata", approvate dal Gruppo Difesa Integrata istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, le quali indicano i criteri d'intervento, le soluzioni agronomiche e le strategie da adottare per la difesa

delle colture ed il controllo delle infestanti, nell'ottica di un minor impatto verso l'uomo e l'ambiente, consentendo di ottenere produzioni economicamente sostenibili ("Produzione Integrata")

Le "Linee Tecniche di Difesa Integrata", nel rispetto della normativa vigente, sono finalizzate a:

- favorire l'adozione di adeguati metodi e strumenti di monitoraggio, che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l'utilizzo degli organismi ausiliari;
- promuovere nella difesa fitosanitaria l'applicazione di metodi biologici, biotecnologici, fisici e agronomici in alternativa alla lotta chimica;
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso degli agrofarmaci (dispositivi di protezione personale – DPI -; limitazione dei prodotti con classificazione tossicologica non favorevole, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità distribuita, lo spreco e le perdite per deriva definendo i volumi d'acqua di riferimento e le metodiche per il controllo funzionale e la corretta regolazione delle attrezzature;
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- ottimizzare la gestione dei magazzini in cui si conservano gli agrofarmaci;
- smaltire adeguatamente i contenitori degli agrofarmaci.

Le strategie di difesa delle singole colture vengono sviluppate in schede dove vengono riportate, su colonne, le avversità, i criteri di intervento, le sostanze attive, gli organismi ausiliari e le note e limitazioni d'uso.

L'ultima approvazione dei disciplinari di produzione integrata, valida per l'anno 2015, è avvenuta con Decreto del Dirigente del Settore Fitosanitario n. 07 del 6 febbraio 2015.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Con riferimento alle possibili azioni di prevenzione dell'inquinamento da prodotti fitosanitari, si segnala che nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia in frutticoltura ed in particolar modo nella coltura del melo una grande percentuale delle aziende segue i disciplinari di produzione integrata, in quanto il rispetto dei disciplinari è richiesto come prerequisito nei rapporti commerciali con la grande distribuzione organizzata (GDO).

Nei settori olivicolo e viticolo, invece, non si ha una formale adesione ai disciplinari regionali, tuttavia le indicazioni fornite con l'attività di lotta guidata nell'ambito del Sistema integrato dei servizi di sviluppo agricolo e rurale (SISSAR) ricalcano pressoché le norme tecniche dei disciplinari di produzione integrata. In questo caso, pur non essendo vincolanti, tali norme fungono sicuramente da indirizzo tecnico e possono determinare una ricaduta positiva soprattutto per una coltura come la vite, rilevante sia per superfici investite che per utilizzo di prodotti fitosanitari.

L'adozione dei disciplinari o l'attenersi alle indicazioni di lotta guidata comportano in ogni caso una riduzione delle quantità di prodotti fitosanitari, possibile ricorrendo a varie strategie (pratiche agronomiche, localizzazione dei trattamenti, soprattutto erbicidi, rispetto di soglie di intervento, confusione sessuale, etc.) previste dai disciplinari stessi o consigliate nei bollettini di lotta guidata.

Un altro aspetto previsto dai disciplinari è la preferenza per prodotti fitosanitari caratterizzati da minor impatto non solo per operatori e i consumatori, ma anche per l'ambiente.

Al fine di proteggere le risorse idriche o altri comparti ambientali dall'inquinamento derivante dall'uso di prodotti fitosanitari, il progetto di Piano regionale di tutela delle acque approvato con D.G.R. 2641/2014, raccomanda lo svolgimento di uno studio per l'individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari secondo i criteri e le modalità descritti all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006.

Inoltre con decreti del direttore del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA n. 50/SCF/CF del 5/3/2015 e n. 161/SCS/CF del 22/4/2015 si è provveduto all'adozione del "Disciplinare di produzione integrata" per l'anno 2015.

18.3.3 Misure di attuazione del Piano d'azione nazionale riferite all'ambiente acquatico

Con decreto 10 marzo 2015 il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha approvato le linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette.

Il decreto demanda alle regioni e province autonome il compito di individuare:

- le misure per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile (paragrafo A.5.2 del PAN)
- le misure per la tutela dei Siti Natura 2000 e delle aree naturali protette (paragrafo A.5.8 del PAN).

La qualificazione volontaria od obbligatoria delle misure è affidata alla discrezionalità delle Regioni e Province Autonome che opereranno le scelte appropriate in funzione di specifici obiettivi e dei relativi strumenti da attivare.

Con specifico riguardo alle Amministrazioni che fanno parte del territorio distrettuale, lo stato di definizione delle eventuali misure di tutela dell'ambiente acquatico è quello di seguito precisato.

La **Provincia Autonoma di Trento** ha provveduto a costituire un Tavolo di lavoro finalizzato a valutare quali misure adottare nel proprio ambito territoriale. L'attività di analisi è ancora nelle fasi iniziali e sarà comunque ultimata entro febbraio 2016.

La **Regione del Veneto** ritiene invece ha richiesto lo stralcio, per quanto di propria competenza, delle misure di cui ai paragrafi A.5.2 e A.5.8 del PAN, ritenendo che tali azioni, non essendo prescrittive e vincolanti, saranno eventualmente successivamente valutate ed individuate nel novero delle misure volontarie (misure supplementari)

Le indicazioni operative pervenute da parte della **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia** sono indicate nella successiva Tabella 36.

In tale prospetto le misure proposte dal PAN vengono dettagliatamente ricondotte al quadro normativo e pianificatorio vigente. In particolare:

- al recepimento delle norme di applicazione del regime di condizionalità, così come previsto dal D.M. 180 del 23 gennaio 2015 (DGR 17 luglio 2015, n. 1432);
- al programma di sviluppo rurale 2014-2020, di prossimo avvio.

Descrizione della misura	Ambito di applicazione	Stato di attuazione della misura	Norma di riferimento regionale	Copertura geografica della misura	Carattere della misura
MISURA n. 1 - Realizzazione e gestione di una fascia di rispetto non trattata	Aziendale e territoriale	disciplinata	DGR condizionalità	Regione/Provincia Autonoma	Obbligatoria
MISURA n. 2 - Utilizzo di ugelli antideriva e di macchine irroratrici con sistemi antideriva	Aziendale	disciplinata	PSR 2014 2020 Intervento 4.1.1	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria
MISURA n. 3 - Siepi e barriere artificiali	Aziendale	prevista ma non ancora disciplinata			
MISURA n. 4 - Realizzazione e gestione di fascia di rispetto vegetata	Aziendale e territoriale	disciplinata	PSR 2014 2020 Intervento 4.1.1 Regime di condizionalità D. 180/2015 - BCAA 1 - "introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua"	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria
MISURA n. 3 - Utilizzo della tecnica del solco	Aziendale	disciplinata	Regime di condizionalità D. 180/2015 - BCAA 5 "gestione minima delle terre che rispetti le condizioni locali"	Regione/Provincia Autonoma	Obbligatoria

Descrizione della misura	Ambito di applicazione	Stato di attuazione della misura	Norma di riferimento regionale	Copertura geografica della misura	Carattere della misura
			specifiche per limitare l'erosione"		
MISURA n. 6 - Interventi finalizzati al contenimento del ruscellamento di prodotti fitosanitari dovuto all'erosione del suolo (minima lavorazione, preparazione del letto di semina, riduzione del compattamento superficiale e sottosuperficiale del terreno, lavorazioni lungo le curve di livello, colture di copertura)	Aziendale	disciplinata	PSR 2014 2020 Misure 10/11	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria
MISURA n. 7 - Limitazione e/o sostituzione di prodotti fitosanitari che riportano in etichetta l'obbligo di applicare specifiche misure volte alla riduzione della lisciviazione	Aziendale e territoriale	prevista ma non ancora disciplinata			
MISURA n. 8 - Riduzione della quantità di erbicidi impiegati attraverso diverse strategie di applicazione (riduzione delle dosi, uso di microdosi, localizzazione dei trattamenti, interrimento del prodotto fitosanitario, epoca di intervento)	Aziendale	disciplinata	PSR 2014 2020 Misure 10-11	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria
MISURA n. 9 - Limitazione d'uso di prodotti fitosanitari che riportano in etichetta l'obbligo di applicare specifiche misure di mitigazione del rischio per gli organismi non bersaglio	Aziendale e territoriale	prevista ma non ancora disciplinata			
MISURA n. 10 - Limitazione/ Sostituzione/ Eliminazione dei prodotti fitosanitari per il raggiungimento del "Buono" stato ecologico e chimico delle acque superficiali	Aziendale e territoriale	prevista ma non ancora disciplinata			
MISURA n. 11 - Limitazione/ Sostituzione/ Eliminazione dei prodotti fitosanitari per il raggiungimento del "Buono" stato chimico delle acque sotterranee.	Aziendale e territoriale	prevista ma non ancora disciplinata			
MISURA n. 12 - Limitazione/ Sostituzione/ Eliminazione dei prodotti fitosanitari non oggetto di attività di monitoraggio ambientale per le acque superficiali e sotterranee.	Aziendale e territoriale	prevista ma non ancora disciplinata			
MISURA 13 - Sostituzione/ limitazione/ eliminazione dei prodotti fitosanitari per la tutela delle specie e habitat ai fini del raggiungimento degli obiettivi di conservazione ai sensi delle direttive habitat 92/43/CEE e uccelli 2009/147/CE e per la tutela delle specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione degli apoidei e degli altri impollinatori e relative misure di accompagnamento	Aziendale e territoriale	prevista ma non ancora disciplinata			
MISURA n. 14 - Adozione di sistemi per il deposito e la conservazione dei prodotti fitosanitari e dei rifiuti derivanti dal loro utilizzo caratterizzati da elevati standard di sicurezza	Aziendale	disciplinata	PSR 2014 2020 Intervento 4.1.1	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria
MISURA n. 15 - Misure complementari per incrementare i livelli di sicurezza nelle fasi di deposito e conservazione dei prodotti fitosanitari e dei rifiuti derivanti dal loro utilizzo	Aziendale	disciplinata	PSR 2014 2020 Intervento 4.1.1	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria
MISURA n. 16 – Misure complementari per la tutela e la conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario (ai sensi del punto A.5.8.2 del PAN)	Aziendale	disciplinata	DGR 546 del 28.03.13	Regione/Provincia Autonoma	Obbligatoria
MISURA n. 17 - Formazione e consulenza specifica per la corretta applicazione delle misure	Aziendale	disciplinata	PSR 2014 2020 Misure 1 - 2	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria

Descrizione della misura	Ambito di applicazione	Stato di attuazione della misura	Norma di riferimento regionale	Copertura geografica della misura	Carattere della misura
MISURA n. 18 - Attuazione di azioni di marketing finalizzate alla promozione di prodotti realizzati in determinati ambiti territoriali e/o nel rispetto di disciplinari di produzione	Aziendale e territoriale	disciplinata	PSR 2014 2020 Misure 1 - 2	Regione/Provincia Autonoma	Volontaria

Tabella 36 – Misure per la tutela dell'ambiente acquatico individuate dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

18.3.4 Monitoraggio delle sostanze attive fitosanitarie nelle acque superficiali e sotterranee

Il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari pone in carico alle Regioni e Province Autonome il compito di monitorare le sostanze attive fitosanitarie nelle acque superficiali e sotterranee (Paragrafo C.1 del PAN).

In particolare, Allo scopo di rilevare la presenza e gli eventuali effetti derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari nell'ambiente acquatico, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, nell'ambito dei programmi di rilevazione di cui all'art. 120 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, effettueranno il monitoraggio dei residui di prodotti fitosanitari nelle acque, tenendo conto degli indirizzi specifici forniti dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) per quanto riguarda la metodologia di scelta delle sostanze da ricercare prioritariamente, i metodi per il campionamento, l'analisi e il controllo di qualità.

Le Regioni e le Province autonome, attraverso il sistema informativo nazionale tutela delle acque (SINTAI), trasmetteranno al medesimo Istituto, entro il 31 marzo di ogni anno, i risultati delle attività di monitoraggio relativi all'anno precedente. L'ISPRA raccoglie, elabora e valuta tali dati, li trasmette al Consiglio ed alle Regioni e Province autonome.

L'ISPRA, sulla base dei dati forniti annualmente dalle Regioni e Province autonome, valuterà la tendenza della contaminazione.

18.3.5 Interventi sulla rete di bonifica e di irrigazione per favorire la fitodepurazione

I carichi inquinanti di origine agricola, prima di raggiungere il recapito finale, possono essere anche ridotti mediante interventi specifici interventi volti finalizzati a potenziare la capacità di autodepurazione propria della rete di bonifica e di irrigazione.

Il territorio distrettuale, e segnatamente il territorio della bassa pianura veneta e friulana, possiede infatti una rete irrigua e di bonifica molto sviluppata, potenzialmente idonea a svolgere la funzione di depuratore naturale dei carichi residui che ad essa afferiscono.

Nel contesto delle azioni di implementazione della Direttiva 2000/60/CE il presente Piano individua, oltre alle azioni di carattere normativo e regolamentare, un insieme di interventi, soprattutto proposti e promossi dai Consorzi di bonifica ed irrigazione, aventi lo scopo di favorire i naturali processi di fitodepurazione ed il ripristino, ove possibile, delle condizioni idromorfologiche originarie di alcuni corsi d'acqua della media e bassa pianura del territorio distrettuale.

Gli interventi individuati sono pertanto rivolti alle seguenti finalità:

- il recupero della capacità auto depurativa dei corsi d'acqua: si rileva nei fiumi e nei canali più prossimi alle condizioni naturali, che i cicli biogeochimici che presiedono alla trasformazione delle varie sostanze chimiche ed organiche sono più efficaci;
- il miglioramento della qualità idromorfologica: le azioni sono volte alla massima riduzione dell'artificializzazione dei sistemi fluviali, ridando spazio ai fiumi allargando le sezioni disponibili, alla ricostruzione di habitat, alla riattivazione/ampliamento delle aree esondabili, alla riconnessione/ricreazione di elementi morfologici non più attivi o abbandonati, al mantenimento delle forme fluviali evitando, laddove possibile, drastici interventi di manutenzione in alveo;

- l'attuazione di interventi di ricalibratura degli alvei e sistemazioni arginali e realizzazione di opere di interconnessione e diversione per consentire una migliore gestione dei volumi invasati in rete; in tal modo si consegue l'ottimizzazione della risposta del bacino a determinati eventi pluviali, riducendo conseguentemente il rischio idraulico, ma si permette anche di allungare i percorsi della rete idraulica (aumentando i tempi di ritenzione ed esaltando i processi di riduzione dell'inquinamento);
- l'aumento dell'efficienza degli impianti idrovori e razionalizzazione delle reti a scolo meccanico;
- la creazione e gestione di aree golenali, sia per la riduzione del rischio idraulico, sia per la considerevole capacità di invaso con conseguente aumento dei tempi di ritenzione delle acque e l'aumento dell'interfaccia per lo scambio di massa. Tali interventi devono essere verificati dal punto di vista della fattibilità economica a causa dei notevoli costi associati agli oneri d'esproprio.
- l'uso ottimale dei sostegni idraulici per consentire una modulazione delle capacità di invaso e dei tempi di deflusso in modo da massimizzare i processi depurativi;
- il mantenimento, manutenzione e realizzazione di fasce tampone arboree o miste, che intercettando i deflussi delle acque, agiscono come zone filtro fra l'ambiente terrestre e l'ambiente acquatico, trattenendo e rimuovendo attivamente nutrienti ed inquinanti. Inoltre, le fasce tampone, per le proprie peculiarità, possono rappresentare, soprattutto in un territorio semplificato come quello agricolo, luoghi ideali per la riproduzione, il nutrimento e il rifugio di specie animali, facilitando quei processi che permettono l'incremento di biodiversità;
- la formazione e gestione della copertura vegetale delle sponde dei corsi d'acqua e delle idrofite che, nel rispetto delle problematiche idrauliche, assume un'indiscussa importanza per l'innescare e lo sviluppo dei processi naturali di auto depurazione.

Per quanto riguarda in particolare il territorio veneto, tali interventi costituiscono per una certa parte coerente prosecuzione delle azioni strategiche finalizzate al disinquinamento della laguna di Venezia avviata sin dal 1992 nell'ambito del "Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia" e, più recentemente, col Piano Direttore 2000.

Le principali tipologie d'intervento progettate, realizzate ed in corso di esecuzione sono:

- ricalibratura di canali esistenti, con realizzazione di piccole banchine-golene piantumate a phragmites ed idrofile;
- riallagamento di tutte le aree demaniali inutilizzate e fruibili, prossime alla rete di bonifica;
- realizzazione di nuove golene per l'espansione delle acque di piena di canali, e per l'aumento del tempo di ritenzione e del contatto acqua-terreno-piante;
- realizzazione di aree umide per la fitodepurazione di reflui fognari depurati;
- realizzazione di aree umide per la fitodepurazione di acque di bonifica;
- realizzazione di canali per il ravvenamento delle falde in fase di salinizzazione;
- realizzazione di briglie di sbarramento, per l'incremento dei livelli idrici e governo delle piene;
- interconnessione di bacini idraulici contermini, con nuovi canali per il trasferimento di volumi d'acqua in eccedenza a zone carenti o con capacità d'invaso rimanente, anche per la fruizione irrigua;
- telecontrollo-telecomando con monitoraggio di portate, livelli, qualità acqua per la ottimale gestione della ordinarietà, delle piene, della irrigazione di soccorso;
- piantumazione di decine di migliaia di essenze vegetali arbustive idrofile e non solo, anche per corridoi ecologici;
- potenziamento di idrovore esistenti e realizzazione di nuove per l'estromissione anticipata di acque in esubero e la creazione di invaso fruibile per il sopraggiungere di eventi piovosi.

Accanto a questi interventi di carattere strutturale le Amministrazioni regionali competenti danno prosecuzione alle iniziative di sostegno negli investimenti ed impegni agro-climatico-ambientali, realizzati da operatori privati e pubblici, sia in ambito aziendale che interaziendale.

In tal senso, in conformità con la programmazione comunitaria dello sviluppo rurale per il periodo 2014-2020, viene anche complementariamente promossa la cooperazione per il sostegno di gruppi operativi, progetti pilota e progetti con approccio sinergico, in tema di pratiche ambientali, risorse idriche, protezione della qualità e

struttura del suolo, l'introduzione di adeguate misure di prevenzione nonché il trasferimento di conoscenze ed azioni di informazione e consulenza per migliorare la consapevolezza degli imprenditori e della collettività.

19 Misure di regolamentazione e controllo delle fonti diffuse da dilavamento urbano (art. 11.3.h della DQA)

19.1 Inquadramento normativo e stato di attuazione delle misure

Riguardo alle misure di regolamentazione e controllo delle fonti diffuse da dilavamento urbano il riferimento normativo statale è dato dall'art. 113 del D.Lgs. 152/2006, il quale affida alle regioni, ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, il compito di disciplinare e di attuare:

- a) le forme di controllo degli scarichi delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
- b) i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione.

Dispone altresì che le acque meteoriche non rientranti nelle casistiche precedenti non siano soggetti a vincoli o prescrizioni.

Alle regioni è anche richiesto di disciplinare i casi in cui possa essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate e opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

19.1.1 Provincia Autonoma di Trento

Il riferimento normativo provinciale per le acque meteoriche è dato dal D.P.P. 13 maggio 2002, n. 9-99/Leg (*Disposizioni regolamentari per la prima applicazione in ambito provinciale di norme statali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, ai sensi dell'articolo 55 della legge provinciale 19 febbraio 2002, n. 1*), il quale, all'art. 11, esclude dal regime autorizzatorio gli scarichi di acque meteoriche convogliate in reti fognarie separate, recapitati sul suolo o in acqua superficiale, fatte salve le disposizioni più restrittive eventualmente definite dal piano provinciale di risanamento delle acque.

Inoltre l'articolo 14 delle Norme di attuazione del Piano provinciale per il risanamento delle acque (deliberazione della Giunta provinciale n. 5460 del 12 giugno 1987) equipara ad acque reflue industriali le acque meteoriche e di lavaggio delle superfici (pavimenti, cortili, piazzali, ...) degli insediamenti dove avvengono "lavorazioni o riparazioni meccaniche ovvero attività di stoccaggio, travaso e distribuzione di oli combustibili, di presidi sanitari o comunque di sostanze chimiche". Negli altri casi è comunque fatta salva "la facoltà per il comune di prescrivere, nei casi di particolare rilevanza, un pretrattamento delle acque da valutarsi caso per caso".

19.1.2 Provincia Autonoma di Bolzano

I principi fondamentali per la gestione sostenibile delle acque meteoriche sono fissati all'articolo 46 della legge provinciale 18 giugno 2002, n. 8.

Per le acque meteoriche non inquinate deve essere previsto il riutilizzo ed in subordine la dispersione nel sottosuolo. Qualora ciò non sia possibile o opportuno in rapporto alla situazione locale, tali acque possono essere scaricate in acque superficiali. Le impermeabilizzazioni del suolo devono essere ridotte al minimo.

Ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, la norma demanda ad un ulteriore regolamento di esecuzione la disciplina dei casi in cui può essere prescritto che:

- le immissioni di acque meteoriche raccolte tramite reti fognarie con sistemi di convogliamento separati siano sottoposte a particolari prescrizioni;
- le immissioni di acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni;
- le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne non recapitanti in reti fognarie siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione, per particolari casi nei quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Il capo IV del regolamento di esecuzione della succitata legge provinciale (approvato con Decreto del Presidente della Provincia 21 gennaio 2008, n. 6) prevede prescrizioni dettagliate per favorire la gestione sostenibile delle acque meteoriche. I deflussi meteorici sono classificati in funzione delle superfici di provenienza in quattro categorie d'inquinamento:

1. acque meteoriche non inquinate
2. acque meteoriche moderatamente inquinate
3. acque meteoriche inquinate
4. acque meteoriche sistematicamente inquinate

Per ogni categoria d'acqua meteorica sono disciplinate le modalità di immissione sul suolo o nel sottosuolo (art. 42) ed in acque superficiali (art. 43). Gli artt. 40 e 41 riguardano, nell'ordine, il riutilizzo delle acque meteoriche e l'impermeabilizzazione del suolo.

19.1.3 Regione del Veneto

La disciplina delle acque meteoriche di dilavamento è contenuta nel Piano di tutela, all'art. 39 delle norme di attuazione e, in forma descrittiva, nel documento "Indirizzi di piano", paragrafo 3.4.1.

Sono distinti tre casi.

Un primo caso riguarda depositi di rifiuti, di materie prime, di prodotti che contengano sostanze pericolose e che si trovano in aree scoperte di pertinenza di determinati stabilimenti costituendo dunque potenziali fonti d'inquinamento; tutte le acque meteoriche di dilavamento, ossia quelle di prima e seconda pioggia, e le acque di lavaggio, provenienti da superfici con tali caratteristiche, sono riconducibili alle acque reflue industriali e quindi sono da sottoporre ad obbligo di collettamento, di autorizzazione allo scarico ed al rispetto dei limiti di emissione.

Un secondo caso, riguardante altre tipologie di superfici (descritto dal comma 3), presuppone che solamente le acque di prima pioggia (e le acque di lavaggio) abbiano un effetto sull'ambiente, legato al carico inquinante trasportato nei primi minuti dello scroscio di pioggia. Si rende necessario quindi trattenere, mediante bacini dedicati, le acque di prima pioggia; tali acque inoltre necessitano di depurazione, autorizzazione allo scarico e devono rispettare i limiti di emissione. Le acque di seconda pioggia, invece, non necessitano di trattamento, né di autorizzazione allo scarico, né di rispetto dei limiti.

Un terzo caso, per altre tipologie di superfici (anche facendo riferimento a soglie dimensionali), tutte le acque meteoriche di dilavamento e le acque di lavaggio, convogliate in condotte ad esse riservate, sono sempre ammesse allo scarico in corpo idrico superficiale o sul suolo.

Si prevede la realizzazione di interventi volti a trattenere le acque di prima pioggia, quali idonei volumi di accumulo e di idonei sistemi di trattamento.

Devono essere altresì previste modalità gestionali della rete viaria ed interventi sul sistema edilizio ed urbano, che riducano il carico inquinante connesso agli eventi di pioggia, quali la possibilità di regolare le portate meteoriche drenate, la riduzione delle superfici urbane impermeabilizzate e la previsione di sistemi di ritenzione, rilascio ritardato ed infiltrazione sul suolo delle acque meteoriche.

I problemi legati alle piene si affrontano soprattutto riducendo i picchi. Ciò può essere fatto incrementando l'infiltrazione nel terreno e creando invasi superficiali. La prima via, tra l'altro, va a beneficio della ricarica dei corpi idrici sotterranei, specie laddove questi sono utilizzati.

Ferma restando la necessità di impermeabilizzare le aree scoperte a rischio potenziale di dilavamento di sostanze pericolose, la norma regionale introduce vincoli all'impermeabilizzazione di parti di territorio attualmente permeabili, dichiarando vietata la realizzazione di superfici impermeabili di estensione superiore a 2000 mq, con alcune eccezioni. I Comuni sono tenuti ad adeguare in tal senso i loro Regolamenti.

Inoltre i Regolamenti Edilizi comunali devono essere integrati con le misure atte a ridurre le portate meteoriche drenate e le superfici urbane impermeabilizzate, adottando prescrizioni per eliminare progressivamente lo scarico nelle reti fognarie miste delle acque meteoriche provenienti da insediamenti abitativi, favorendone, viceversa, il convogliamento in rete dedicata oppure la dispersione sul suolo.

Devono altresì prevedere sistemi di pavimentazione che consentano l'infiltrazione delle acque meteoriche sul suolo. Per gli insediamenti domestici, ove non esiste la rete per le acque bianche, le acque meteoriche di dilavamento possono essere disperse sul suolo.

Il Piano riprende i contenuti della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1322 del 10/05/2006 che, sostituendo le indicazioni della D.G.R. n. 3637 del 13/12/2002, impone, per tutti gli strumenti urbanistici generali e le varianti generali o parziali, e comunque per gli interventi che possono determinare trasformazioni del territorio tali da modificarne il regime idraulico, una "Valutazione di compatibilità idraulica" che deve ottenere il parere favorevole dell'Autorità competente.

Misure per la Laguna di Venezia

Per quanto attiene la Laguna di Venezia, per preservarne il delicato equilibrio ambientale, sin dagli anni settanta sono state emanate sia a livello nazionale che regionale norme speciali, piani di risanamento e regolamenti per gli scarichi idrici sversanti in essa e nel suo bacino scolante (D.M. 23 aprile 1998 e D.M. 30 luglio 1999).

La legge 192/2004 modifica e integra questa normativa speciale per Venezia, in quanto disciplina gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento di superfici impermeabili non adibite ad attività produttive ma recapitanti nella Laguna di Venezia (art. 1, commi dal 3-bis al 3-quinquies).

Nello specifico, la norma ha esonerato dall'obbligo di autorizzazione gli scarichi derivanti dalle superfici individuate all'art. 1, comma 3-ter. quali: "*strade pubbliche e private, piazzali di sosta e di movimentazione di automezzi, parcheggi e similari, anche di aree industriali, dove non vengono svolte attività che possono oggettivamente comportare il rischio di trascinarsi di sostanze pericolose o di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali*", prescrivendo tuttavia che, per gli scarichi che da esse hanno origine, debba essere presentato al Magistrato alle Acque un Piano di Adeguamento al fine di evitare possibili pregiudizi ambientali per l'ambiente lagunare. Inoltre, la validazione dei Piani di Adeguamento di cui al comma 3-quater è affidata al Magistrato alle Acque il quale avvalendosi di una Conferenza di Servizi deve esprimersi secondo il regolamento previsto dalla stessa norma.

L'analisi delle pressioni effettuata per i singoli corpi idrici della laguna di Venezia ha portato a considerare come "non significativa" la pressione diffusa legata al dilavamento delle superfici impermeabili di gronda, in quanto la quota stimata del carico inquinante proveniente dalle acque di dilavamento risulta complessivamente inferiore alla quota del carico proveniente da altre fonti, quali in primis quella dei fiumi del bacino scolante.

Alcune misure, sono peraltro state realizzate nel primo ciclo di pianificazione (2010-2015).

Si tratta in particolare delle attività promosse dal Provveditorato alle OO.PP. del Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige, per l'acquisizione di dati sperimentali e le attività di disseminazione dei risultati, la redazione di Linee Guida per la predisposizione dei Piani di Adeguamento ex Legge 192/2004 e la messa a punto di strumenti per la gestione delle acque di pioggia finalizzata alla salvaguardia della laguna di Venezia.

Le Linee Guida sviluppate si pongono come strumento di supporto per i diversi soggetti, persone fisiche e giuridiche, interessati, a qualunque titolo, alla gestione e al trattamento delle acque meteoriche di dilavamento. Esse definiscono una metodica, sia formale che di contenuti, per l'elaborazione dei Piani di Adeguamento da presentare al Magistrato alle Acque di Venezia – Ufficio Tecnico Antinquinamento, ai sensi della Legge 192/2004.

Tali attività, seppure siano state inquadrate in questo piano come misure di contenimento e regolamentazione delle fonti diffuse (ex art. 11.3.h della DQA), possono anche essere considerate come misure di cui all'art. 11.3.g della DQA, in quanto riguardano specificatamente la gestione degli scarichi, di carattere puntuale, delle acque meteoriche.

19.1.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Il progetto di Piano di tutela delle acque della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia detta apposite norme in materia di acque meteoriche di dilavamento.

In particolare l'art. 25 delle NdA dispone che le aree pubbliche di nuova realizzazione (oppure oggetto di lavori di adeguamento straordinari) siano dotate di idonei sistemi di trattamento per le acque meteoriche di prima pioggia; tale disposizione è progressivamente applicata anche alle aree pubbliche esistenti (art. 25 delle NdA).

Gli artt. 26-30 disciplinano le acque meteoriche di dilavamento contaminate, individuando l'ordine preferenziale dei recettori e corrispondenti limiti di emissione, i criteri di raccolta e convogliamento, le modalità di trattamento e gli obblighi di controllo.

19.2 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

19.2.1 Interventi individuali di carattere strutturale

Nell'ambito delle misure di mitigazione delle pressioni di fonte diffusa di origine civile sono da annoverarsi soprattutto interventi di carattere strutturale.

Tali interventi, di carattere puntuale, sono stati individuati attraverso un'analisi incrociata tra programmazione settoriale (Piani d'Ambito) e gli esiti dell'analisi delle pressioni, secondi i criteri e gli approcci metodologici già individuati e descritti nel Volume 3.

Si tratta sostanzialmente di:

- interventi di separazione delle reti fognarie miste esistenti ovvero di realizzazione di nuove reti fognarie separate;
- interventi di individuazione e la riduzione delle acque parassite in fognatura;
- interventi di adeguamento degli scaricatori di piena;
- interventi di collettamento delle acque reflue urbane di piccoli agglomerati, caratterizzati cioè da un numero di abitanti equivalenti inferiore a 2000;
- interventi finalizzati a fronteggiare il dilavamento di aree minerarie e/o cave.

Si rimanda all'Allegato 8/A e 8/B per l'individuazione di maggior dettaglio delle singole azioni e per l'esplicitazione del rapporto corpo idrico – pressione –risposta.

19.2.2 Interventi non strutturali

Per quanto attiene le indicazioni di carattere regolamentare e normativo, le misure di controllo dell'immissione di inquinanti da fonte diffusa trovano collocazione spaziale nell'ambito del territorio della Regione Friuli Venezia Giulia, attraverso l'accoglimento, nel Piano regionale di tutela delle acque, attualmente in corso di approvazione, dei seguenti aspetti:

- il principio di separazione delle reti fognarie di nuova realizzazione e di progressiva separazione delle reti miste esistenti;
- la disciplina delle acque meteoriche di dilavamento
- il collettamento delle acque reflue urbane anche per gli agglomerati inferiori a 2000 AE.

Tale piano fisserà in particolare l'obbligo di separazione delle reti viene fissato in via prioritaria per alcune zone particolarmente critiche del territorio regionale e segnatamente:

- la bassa pianura, dove a causa delle infiltrazioni da falda o per immissione di acque di risorgiva, i reflui della fognatura mista risultano notevolmente diluiti e tali dunque da rendere inefficace il trattamento depurativo;

- le reti fognarie i cui scarichi interessano corpi idrici a specifica destinazione (acque di balneazione, acque destinate alla vita dei molluschi, acque utilizzate per estrazione di acqua potabile)
- le aree carsiche delle Province di Gorizia e Trieste.

20 Misure per garantire condizioni idromorfologiche favorevoli al raggiungimento dello stato o potenziale ecologico prescritto (art. 11.3.i della DQA)

20.1 Cosa prevede la direttiva

Le misure in argomento fanno riferimento all'art. 11, comma 3, punto i) dove, tra le misure di base, sono annoverate le *“misure volte a garantire che le condizioni idromorfologiche del corpo idrico permettano di raggiungere lo stato ecologico prescritto o un buon potenziale ecologico per i corpi idrici designati come artificiali o fortemente modificati. Le misure di controllo possono consistere in un obbligo di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti, qualora un tale obbligo non sia altrimenti previsto dalla normativa comunitaria. Le misure di controllo sono riesaminate periodicamente e aggiornate quando occorre”*.

La Linea Guida redatta dalla Commissione Europea riguardante le attività di reporting che dovranno essere sviluppate dopo la pubblicazione dell'aggiornamento del piano (marzo 2016) anticipa gli elementi conoscitivi in merito ai quali gli Stati membri saranno chiamati a riferire:

- regime di autorizzazione e/o di disposizioni generali vincolanti per le modifiche fisiche dei corpi idrici, con la precisazione del tipo di modifiche che sono soggette al controllo
- se le modifiche fisiche della zona ripariale sono soggette a controllo
- soglie sotto le quali o modificazioni fisiche sono esentati dall'obbligo di autorizzazione.

20.2 Inquadramento normativo

Il quadro normativo nazionale e regionale riguardante questa tipologia di misure è ampio e variegato.

Tra questa tipologia di misure figura senza dubbio l'obbligo di rilascio del deflusso minimo vitale, previsto, al livello normativo statale, dall'art. 145 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Il successivo D.M. 28 luglio 2004 ha dettato *“Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale”*, riconoscendo, in particolare che *“il deflusso minimo vitale (DMV) rappresenta una portata di stretta attinenza al piano di tutela”*.

Inoltre l'articolo 115, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e per gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo, assegna alle regioni il compito di disciplinare gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune

Tali interventi sono comunque soggetti all'autorizzazione prevista dal regio decreto 25 luglio 1904, n. 523.

L'art. 75, nel delineare le competenze dei vari soggetti nell'azione di tutela delle acque dall'inquinamento, assegna ai Consorzi di bonifica e di irrigazione il compito di concorrere, anche attraverso appositi accordi di programma con le competenti autorità, alla realizzazione di azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque anche al fine della loro utilizzazione irrigua, della rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e della filo depurazione.

Si ricordano, inoltre, le normative stabilite a livello nazionale e regionale in attuazione della direttiva nitrati e la normativa in materia di gestione degli effluenti di allevamento, già precedentemente citata, che prevedono il rispetto di fasce non fertilizzate in fregio ai corsi d'acqua, ove possibile inerbite, di ampiezza da 5 a 10 m in relazione al tipo di corpo idrico interessato e al tipo di fertilizzante. Le norme relative alle fasce non fertilizzate, come precedentemente evidenziato, oltre ad applicarsi nelle zone vulnerabili designate, si applicano, almeno per alcune tipologie di fertilizzanti, sull'intero territorio nazionale.

La successiva Tabella 37 propone un elenco non esaustivo di azioni attuative individuate a partire dal Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/2006).

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
Art. 95, comma 5 del D.Lgs. 152/2006	Obbligo di regolare tutte le derivazioni in acqua comunque in atto mediante la previsione di rilasci volti a garantire il minimo deflusso vitale nei corpi idrici	Autorità concedente
art. 115, comma 1, del D.lgs. 152/2006	Elaborazione di apposita disciplina concernente gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune.	Regioni
art. 75, comma 9, del D.lgs. 152/2006	Azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque intraprese dai Consorzi di bonifica anche al fine della loro utilizzazione irrigua, della rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e della fitodepurazione ai sensi dell'art. 75, comma 9, del D.lgs. 152/2006	Consorzi di bonifica
Art. 114, commi 2-5 del D.Lgs. 152/2006	Modalità di gestione e di manutenzione delle dighe	Soggetto gestore

Tabella 37 - Misure individuate nell'ambito del D.Lgs. 152/2006 allo specifico scopo di garantire condizioni idromorfologiche favorevoli al raggiungimento dello stato o potenziale ecologico prescritto

Infine, le norme nazionali e regionali prevedono misure di conservazione con limitazioni, autorizzazioni, proibizioni di talune pratiche nelle zone limitrofe ai corsi d'acqua, nelle aree umide, e in talune aree agricole in attuazione delle Direttive Habitat e Uccelli selvatici. Tali misure includono limitazioni relative all'uso di pesticidi, taglio dell'erba e di arbusti, bonifica idraulica, prelievo di acqua modificazioni morfologiche.

Il quadro normativo nazionale e regionale garantisce inoltre che gli interventi eseguiti nelle aree limitrofe ai corpi idrici e che possono avere impatto, tra le altre, anche sulle condizioni morfologiche, siano soggetti a verifica e valutazione di impatto, ad esempio attraverso la normativa sulla valutazione di impatto ambientale e sulla valutazione di incidenza (nazionale e regionale).

20.3 Quadro ricognitivo delle misure già in atto

Nell'ambito delle misure per garantire condizioni idromorfologiche favorevoli al raggiungimento dello stato o potenziale ecologico prescritto (art. 11.3.i della DQA) si possono dunque individuare un ampio insieme di possibili azioni attuative:

- la disciplina del demanio idrico
- la disciplina del deflusso minimo vitale nel territorio di competenza ed i pertinenti obblighi di adeguamento
- le misure di tutela idromorfologica degli ambiti fluviali
- le misure di tutela idromorfologica degli ambiti lacustri
- le misure di tutela idromorfologica degli ambiti di transizione
- le misure di gestione degli invasi artificiali
- le azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque anche al fine della loro utilizzazione irrigua, della rinaturalizzazione e della fitodepurazione
- le misure di tutela della continuità idrobiologica dei corpi idrici superficiali
- la disciplina generale dei prelievi finalizzata al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di stato ecologico dei corpi idrici superficiali
- la disciplina speciale dei prelievi per uso idroelettrico finalizzata al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di stato ecologico dei corpi idrici superficiali
- la disciplina di monitoraggio della sostenibilità ambientale dei prelievi idroelettrici
- le misure per la sostenibilità ambientale degli interventi di sistemazione idraulica e di manutenzione fluviale
- la disciplina dei corpi idrici fortemente modificati e del potenziale ecologico

- il monitoraggio dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali, inclusi gli elementi di qualità idromorfologica

Descrizione azione attuativa	Norma di riferimento
Disciplina del demanio idrico	R.D. 523/1904, artt. 96-98
Disciplina del deflusso minimo vitale nel territorio di competenza	D.Lgs. 152/2006, art. 95, comma 4
Obblighi di adeguamento alla disciplina del deflusso minimo vitale nel territorio di competenza	
Misure di tutela degli ambiti fluviali	art. 115, comma 1, del D.lgs. 152/2006
Misure di tutela degli ambiti lacustri	0
Misure di tutela degli ambiti di transizione	0
Misure di gestione degli invasi artificiali	art. 114 del D.Lgs. 152/2006
Azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque anche al fine della loro utilizzazione irrigua, della rinaturalizzazione e della fitodepurazione	art. 75, comma 9, del D.lgs. 152/2006
Misure di tutela della continuità idrobiologica dei corpi idrici superficiali	
Disciplina generale dei prelievi finalizzata al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di stato ecologico dei corpi idrici superficiali	
Disciplina speciale dei prelievi per uso idroelettrico finalizzata al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di stato ecologico dei corpi idrici superficiali	
Disciplina per il monitoraggio della sostenibilità ambientale dei prelievi idroelettrici	D.Lgs. 152/2006, art. 77
Misure per la sostenibilità ambientale degli interventi di sistemazione idraulica e di manutenzione fluviale	
Designazione dei corpi idrici fortemente modificati e del corrispondente potenziale ecologico	
Monitoraggio dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali, inclusi gli elementi di qualità idromorfologica	

Tabella 38 - Misure per garantire condizioni idromorfologiche favorevoli al raggiungimento dello stato o potenziale ecologico prescritto: azioni attuative

20.3.1 Disciplina del demanio idrico

I fiumi, i torrenti, i laghi, in considerazione delle loro caratteristiche e della loro importanza per la collettività, appartengono al demanio idrico. Il **demanio idrico** non si limita solo al corso d'acqua vero e proprio, ma comprende anche il greto, le sponde, gli argini, le opere di protezione e di contenimento delle acque e di difesa del suolo.

Tutti questi beni sono sottoposti per legge ad un particolare regime che garantisce la loro integrità e conservazione e consente azioni incisive per assicurare un buon regime idraulico, evitare pericoli a persone o cose, intervenire in caso di piena o di altre calamità.

Per motivi di sicurezza, ecologici, paesaggistici, naturalistici e di salvaguardia dell'ambiente la legge stabilisce che non solo i beni appartenenti al demanio idrico, ma anche i beni di proprietà di altri soggetti situati nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua siano soggetti ad una particolare regolamentazione.

La **polizia idraulica** costituisce appunto quella attività di vigilanza e di tipo autorizzativo che compete all'Amministrazione Pubblica preposta alla tutela dei corsi d'acqua demaniali.

Le norme che regolano la polizia idraulica trovano ancora oggi riferimento nel Testo Unico n. 523 del 25 luglio 1904 sulle opere idrauliche, agli articoli 93 e successivi. In particolare:

- l'art. 93 afferma che nessuno può fare opere negli alvei e sulle sponde dei corsi d'acqua demaniali senza l'autorizzazione dell'autorità idraulica competente;
- l'art. 96 elenca le opere e gli atti vietati dalle norme di polizia idraulica. Tali "lavori e atti vietati" sono dettagliatamente elencati nel Box 4;
- gli artt. 97 e 98 elencano invece le opere che possono essere realizzate solo con il permesso dell'autorità idraulica (Box 5)

Lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese dal R.R. 523/1904

- a) la formazione di pescaie, chiuse, petraie ed altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si alterasse il corso naturale delle acque. Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di legittime ed innocue concessioni di pesca, quando in esse si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere;
- b) le piantagioni che si inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;
- c) lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea in cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatoi pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde;
- d) la piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella, nelle rispettive località, stabilita o determinata dal prefetto, sentite le amministrazioni dei comuni interessati e l'ufficio del Genio civile;
- e) le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sottobanche, lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;
- f) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline, a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;
- g) qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti;
- h) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatoi pubblici, tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;
- i) il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe, o banchine dei pubblici canali e loro accessori;
- k) l'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minori di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dall'autorità amministrativa provinciale sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque;
- l) qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà ed alla sicurezza della navigazione ed all'esercizio dei porti natanti e ponti di barbe;
- m) i lavori od atti non autorizzati con cui venissero a ritardare od impedire le operazioni del trasporto dei legnami a galla ai legittimi concessionari;
- h) lo stabilimento di molini natanti.

Box 4 – Attività ed interventi vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, alvei, sponde e difese dal R.D. 523/1904

Le norme di polizia idraulica risultano piuttosto datate e non contemplano, perciò, in dettaglio tutti gli usi che la società moderna può potenzialmente portare sulle sponde e negli alvei dei corsi d'acqua.

Resta comunque valido il principio generale del divieto di svolgere qualsiasi attività, o di realizzare qualsiasi manufatto, che possa produrre danno alle opere idrauliche, aumentare le condizioni di rischio idraulico, rendere più disagiati od impedire le attività di controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria ed intervento di emergenza da parte dell'autorità idraulica e di tutti gli altri eventuali soggetti comunque competenti.

Per qualsiasi attività/opera da effettuarsi all'interno o sulle sponde degli alvei fluviali, occorre dunque richiedere il rilascio di una specifica autorizzazione da parte dell'autorità idraulica competente.

Va evidenziato che il R.D. 523/1904, all'art.96 lettera f), pone dei vincoli agli usi delle fasce di terreno laterali ai corsi d'acqua, e precisamente:

- distanza non minore di 4,00 metri per le piantagioni, collocazione di alberature, recinzioni, pali, dissodamento terreni, ecc...
- distanza non minore di 10,00 metri per nuovi fabbricati, scavi, e simili.

Tali distanze sono fissate per legge ed inderogabili. Esse hanno carattere prevalente anche nei confronti di eventuali strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale difformi.

Poiché le norme di polizia idraulica hanno quale scopo la tutela della pubblica incolumità, la loro violazione costituisce reato di carattere penale.

Opere necessitanti autorizzazione idraulica e sotto l'osservanza delle condizioni da questa imposte (art. 97)

- a) la formazione di pennelli, chiuse ed altre simili opere nell'alveo dei fiumi e torrenti per facilitare l'accesso e l'esercizio dei porti natanti e ponti di barbe;
- b) la formazione di ripari a difesa delle sponde che si avanzano entro gli alvei oltre le linee che fissano la loro larghezza normale;
- c) i dissodamenti dei terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi e torrenti a distanza minore di metri cento dalla linea a cui giungono le acque ordinarie;
- d) le piantagioni delle alluvioni a qualsivoglia distanza dalla opposta sponda, quando si trovino di fronte di un abitato minacciato da corrosione, ovvero di un territorio esposto al pericolo di disalveamenti;
- e) la formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per lo stabilimento di comunicazione ai beni, agli abbeveratoi, ai guadi ed ai passi dei fiumi e torrenti;
- ke) la ricostruzione, tuttoché senza variazioni di posizione e forma, delle chiuse stabili ed incili delle derivazioni, di ponti, ponti canali, botti sotterranee e simili esistenti negli alvei dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali demaniali;
- l) il trasporto in altra posizione dei molini natanti stabiliti sia con chiuse, sia senza chiuse, fermo l'obbligo dell'intera estirpazione delle chiuse abbandonate;
- m) l'estrazione di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dal letto dei fiumi, torrenti e canali pubblici, eccettuate quelle località ove, per invalsa consuetudine si suole praticare senza speciale autorizzazione per usi pubblici e privati. Anche per queste località però l'autorità amministrativa limita o proibisce tali estrazioni ogniqualvolta riconosca poterle il regime delle acque e gli interessi pubblici o privati esserne lesi;
- n) l'occupazione delle spiagge dei laghi con opere stabili, gli scavamenti lung'esse che possano promuovere il deperimento o recar pregiudizio alle vie alzaie ove esistono, e finalmente la estrazione di ciottoli, ghiaie o sabbie, fatta eccezione, quanto a detta estrazione, per quelle località ove per consuetudine invalsa suolsi praticare senza speciale autorizzazione.

Opere non realizzabili se non previa autorizzazione idraulica e sotto l'osservanza delle condizioni da questa imposte (art. 98)

- d) le nuove costruzioni nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici o canali demaniali, di chiuse, ed altra opera stabile per le derivazioni di ponti, ponti canali e botti sotterranee, non che le innovazioni intorno alle opere di questo genere già esistenti;
- e) la costruzione di nuove chiaviche di scolo a traverso gli argini e l'annullamento delle esistenti;

Box 5 – Attività ed interventi ammessi sulle acque pubbliche dal R.D. 523/1904 ma necessitanti autorizzazione idraulica

Provincia Autonoma di Trento

L'esercizio, da parte della Provincia Autonoma di Trento, delle funzioni che riguardano la titolarità del demanio idrico provinciale è disciplinato dalla legge provinciale 8 luglio 1976, n. 18.

Appartengono al demanio idrico provinciale:

- i ghiacciai;
- i corsi d'acqua, comprensivi dell'alveo, delle sponde e dei terreni costituenti loro pertinenze;
- i laghi, comprensivi dell'alveo, delle sponde, delle spiagge e dei terreni costituenti loro pertinenze.
- le opere idrauliche, compresi gli argini e i terrapieni, le opere di protezione e di contenimento delle acque, con le relative strutture di pertinenza idraulica e di servizio;
- le opere di sistemazione idraulica e forestale dei bacini montani e di bonifica valliva e montana, anche se non ubicate a contatto dei corsi d'acqua e dei laghi;
- le opere funzionali alla misurazione e alla registrazione dei dati idrometrici.

L'art. 6, a modifica di quanto disposto dal R.D. 523/1904, dispone che i proprietari di beni confinanti con corsi d'acqua appartenenti al demanio idrico provinciale, qualora intendano procedere alla costituzione di opere di difesa sui beni medesimi, debbono ottenere l'autorizzazione da parte della struttura provinciale competente in materia di demanio idrico. In caso di lavori non autorizzati si applica la sanzione amministrativa.

L'art. 8, richiamandosi al capo VII del R.D. 523/1904, prevede che la realizzazione di opere, interventi ed altri usi particolari dei beni appartenenti al demanio idrico da parte di soggetti pubblici e privati siano subordinati al rilascio di un provvedimento di concessione ai fini idraulici e patrimoniali, con corresponsione di un canone d'uso applicato nel rispetto della normativa provinciale.

Se è necessario imporre al concessionario condizioni particolari d'esercizio o speciali obblighi nei confronti della Provincia o di soggetti terzi, il rilascio della concessione è subordinato alla preventiva sottoscrizione di un disciplinare di concessione.

Anche il prelievo di materiali litoidi e di materiali legnosi e vegetali dai beni che appartengono al demanio idrico provinciale, da effettuarsi per ragioni di sicurezza idraulica e di manutenzione dei corpi idrici, ed è soggetto al rilascio di concessione, assentita a titolo oneroso, previo confronto concorrenziale. Se è riconosciuta l'eccessiva onerosità delle operazioni di rimozione rispetto al valore del materiale, il prelievo può essere assentito con concessione a titolo gratuito.

Con deliberazione della Giunta provinciale sono determinate le norme tecniche per il prelievo dei materiali litoidi e dei materiali legnosi e vegetali dai beni che appartengono al demanio idrico provinciale, nonché i criteri e le modalità riguardanti le procedure per i confronti concorrenziali e ai canoni da applicare.

I provvedimenti di concessione e autorizzazione sono rilasciati dalla struttura provinciale competente in materia di demanio idrico, anche subordinatamente al versamento di un deposito cauzionale a garanzia della corretta esecuzione dei lavori

Con regolamento sono disciplinati i procedimenti semplificati per il rilascio delle concessioni e delle autorizzazioni relative all'esecuzione di lavori, di interventi e di opere di modesta entità o di ridotto impatto sul demanio idrico, nonché per ogni altro uso di breve durata o di poca importanza. Con deliberazione della Giunta provinciale sono determinati i casi in cui le concessioni relative all'esecuzione dei lavori, degli interventi e delle opere nonché gli usi previsti da questo articolo sono esonerati dal pagamento del canone e i casi in cui il canone è sostituito da una congrua indennità, comprensiva delle spese di istruttoria e degli oneri fiscali, assolti in maniera virtuale.

Con Decreto del Presidente della Provincia del 20 settembre 2013, n. 22 è stato recentemente approvato il "Regolamento di attuazione del capo I della legge provinciale 8 luglio 1976, n. 18 (Legge provinciale sulle acque pubbliche) in materia di demanio idrico provinciale".

Il regolamento disciplina:

- le modalità di definizione della piena ordinaria;
- le procedure per il rilascio delle autorizzazioni per gli interventi all'interno delle fasce di rispetto idraulico;
- le procedure per il rilascio delle autorizzazioni per le modificazioni alle costruzioni o allo stato dei luoghi preesistenti all'entrata in vigore della legge provinciale sulle acque pubbliche situati all'interno delle fasce di rispetto idraulico;
- i criteri per il rilascio delle autorizzazioni per interventi di breve durata o di poca importanza all'interno delle fasce di rispetto idraulico;
- i casi di deroga dalla disciplina inerente le distanze dal demanio idrico;
- le procedure per il rilascio delle concessioni a fini idraulici e patrimoniali per la realizzazione di opere, interventi ed altri usi particolari dei beni appartenenti al demanio idrico;
- i procedimenti semplificati per il rilascio delle concessioni relative all'esecuzione di lavori, di interventi e di opere di modesta entità o di ridotto impatto sul demanio idrico, nonché per ogni altro uso di breve durata o di poca importanza;
- le fattispecie di violazioni amministrative soggette al temperamento del regime sanzionatorio;
- gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo nella fascia individuata dall'articolo 9, comma 4, della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11 (Legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura).

La gestione del demanio idrico provinciale, estesa su di una superficie pari a circa il 3 % del territorio provinciale, è affidata al Servizio Bacini Montani ed finalizzata a tutelare gli interessi pubblici ed a garantire l'efficienza del reticolo idrografico. Tali attività si realizzano principalmente attraverso:

- la regolamentazione ed il controllo delle attività che interferiscono con la proprietà demaniale e con le fasce di rispetto idraulico stabilite dalla normativa di settore;
- la vigilanza sulle attività ed il controllo delle prescrizioni impartite con i provvedimenti di concessione ed autorizzazione, esercitate anche attraverso il personale del Corpo Forestale della Provincia di Trento ("polizia idraulica");
- le operazioni connesse con l'acquisizione degli spazi necessari all'esecuzione dei lavori ed alla delimitazione catastale dei corsi d'acqua di competenza provinciale.

In tal senso, il Servizio bacini montani provvede a rilasciare:

- concessioni per l'occupazione della proprietà demaniale, come nel caso degli attraversamenti con infrastrutture (ponti, elettrodotti, acquedotti, impianti di risalita, ecc.), dei porti lacuali e relative infrastrutture, delle aree attrezzate a parco fluviale, delle golene sfalciabili, ecc.; tali attività sono consentite, come già detto, prevalentemente a titolo oneroso, fatti salvi gli interventi di breve durata e di poca importanza e quelli realizzati da amministrazioni ed enti pubblici;
- concessioni per il taglio della vegetazione e l'estrazione di materiale dagli alvei, anche a titolo oneroso: attività rilasciate quando si configurano come interventi di manutenzione per il miglioramento della funzionalità degli alvei;
- deroghe per la realizzazione di manufatti all'interno della fascia di rispetto di dieci metri dalla proprietà demaniale o dalle arginature, per interventi, infrastrutture o costruzioni che non precludono l'accessibilità all'alveo ed alle opere;
- autorizzazioni per interventi ed opere di poca importanza di vario genere, tra le quali la realizzazione di recinzioni, i depositi temporanei di materiale, le bonifiche agrarie, ecc.

A questi si aggiungono le autorizzazioni relative all'applicazione della normativa in materia di pericolosità idrogeologica ai sensi delle norme di attuazione del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP).

Tutti questi provvedimenti sono individuati come procedimenti amministrativi con deliberazione della Giunta Provinciale ai sensi della legge provinciale n. 23 dd. 30 novembre 1992 (Principi per la democratizzazione, la semplificazione e la partecipazione all'azione amministrativa provinciale e norme in materia di procedimento).

Provincia Autonoma di Bolzano

Nel territorio della Provincia Autonoma di Bolzano le competenze in materia di demanio idrico sono affidate dalla legge provinciale 12 luglio 1975, n. 35, all'Azienda speciale per la regolazione dei corsi d'acqua e la difesa del suolo e possono essere schematicamente distinte come segue:

- catasto idrico
- amministrazione del demanio idrico
- polizia idraulica

Poiché, a causa di fenomeni naturali o dell'effettuazione di lavori la situazione del demanio idrico si modifica continuamente nel tempo, una prima attività in capo all'Amministrazione provinciale è quella del **catasto idrico**, cioè alla periodica rilevazione catastale, all'accertamento di confini, all'imposizione di servitù necessarie alla tutela dei beni pubblici. La procedura di acquisizione di terreni al demanio idrico provinciale è dettagliatamente regolata dalla legge provinciale 12.07.1975 nr. 35. Anche la perdita della qualificazione di bene demaniale (cosiddetta sdemanializzazione) segue una complessa procedura per consentire la verifica della effettiva destinazione ed utilizzazione del bene.

L'amministrazione del demanio idrico concerne tutti i provvedimenti connessi alla gestione dei beni demaniali.

Nel suo compito di amministrazione e gestione dei beni demaniali L'Amministrazione provinciale predispone numerosi atti amministrativi, come:

- concessioni di occupazione di beni demaniali
- concessioni per attraversamenti del demanio idrico con ponti, fognature, acquedotti, condutture, linee elettriche o telefoniche, ecc.
- autorizzazioni per estrazione di ghiaia o sabbia
- autorizzazioni per ricostruzione, innovazione o manutenzione di ponti, strade od altre opere
- autorizzazioni per lavori, interventi, depositi provvisori, manifestazioni
- autorizzazioni per transito sugli argini
- pareri su progetti di derivazioni d'acqua per usi irrigui o per produzione di elettricità
- pareri idraulici su progetti di opere pubbliche

- pareri su interventi per i quali è previsto il rilascio di concessione da parte di altri enti / uffici (es. spianamenti, migliorie, costruzioni, ecc.)
- nulla osta per realizzazione di muri, recinzioni, apposizione di pali e segnaletica.

Tali provvedimenti vengono emessi su richiesta dei soggetti interessati. Al fine di ottenere il rilascio degli atti amministrativi sopra indicati è necessario presentare domanda scritta contenente tutti i dati e le informazioni necessarie alla sua valutazione ed allo svolgimento dell'istruttoria. Va inoltre allegata la necessaria documentazione.

L'attività di **polizia idraulica** riguarda invece i controlli sul rispetto della normativa, sull'osservanza delle prescrizioni contenute nelle concessioni ed autorizzazioni rilasciate, procede alla rilevazione delle eventuali infrazioni ed alla loro contestazione/sanzione.

Sono vietati in particolare (salva autorizzazione)

- estrazione o asporto di materiale di qualunque genere (es. sabbia, ghiaia) dal demanio
- realizzazione di opere, scavi o depositi, anche provvisori, sia su terreni demaniali sia nella fascia di rispetto
- occupazione di terreni demaniali
- attraversamenti con ponti, condutture, linee elettriche o telefoniche, piste da sci, ecc
- taglio o danneggiamento di piante
- transito sulle sponde e sugli argini
- pascolo sulle sponde e sugli argini
- rimozione o alterazione dei termini e cippi di confine
- attività che possano creare pericolo di straripamento, inondazione o di indebolimento delle opere idrauliche.

La vegetazione lungo i corsi d'acqua rappresenta elemento di stabilità delle sponde e degli argini. Gli alberi che crescono su tali aree sono pertanto di proprietà del demanio idrico; il taglio ed il danneggiamento della vegetazione senza autorizzazione costituisce una violazione della legge, soggetta a sanzione.

Nell'ambito del territorio provinciale è l'Azienda Speciale per la regolazione dei corsi d'acqua e la difesa del suolo che provvede periodicamente a tagliare alberi ed arbusti che potrebbero essere trascinati a valle dalle piene. La legna può essere acquistata dai privati che ne facciano richiesta oppure può essere tagliata anche direttamente dall'interessato, previa autorizzazione dell'Azienda Speciale, dietro pagamento del valore del legname.

Regione del Veneto

La gestione dei beni del demanio idrico e le connesse funzioni relative ai compiti di polizia idraulica e alle concessioni di pertinenze idrauliche e fluviali sono state trasferite dallo Stato alla Regione Veneto con l'articolo 86 del D.Lgs. 112/1998.

La legge regionale n. 12/2009 (art. 18) prevede la partecipazione dei consorzi di bonifica all'esercizio delle funzioni regionali in materia di difesa del suolo, anche mediante il concorso alla formulazione della valutazione vincolante di compatibilità idraulica per la rete idraulica minore e di bonifica.

In tale contesto la DGR n. 3357 del 10 novembre 2009 definisce le disposizioni in materia di polizia idraulica dirette alla conservazione e salvaguardia delle opere di bonifica e loro pertinenze, in attuazione di quanto previsto dal titolo VI del R.D. 368/1904 e dal Capo VII del R.D. 523/1904.

Con la medesima deliberazione la Giunta ha anche approvato le "Linee guida di natura ambientale per gli interventi consortili", che fornisce indicazioni in merito alle pratiche progettuali e gestionali innovative da perseguire ai fini della riqualificazione ambientale multi obiettivo dei canali di bonifica.

Il "Regolamento tipo di polizia idraulica" costituente parte integrante della delibera, individua le opere e le attività assolutamente vietati in prossimità dei corsi d'acqua ovvero quelli possibili solo mediante rilascio di regolare autorizzazione o concessione (Box 6).

Interventi vietati in modo assoluto (art. 6)

a) qualunque piantagione, siepe, fabbricato, movimento di terreno dal piede interno ed esterno degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde dei canali non muniti di argini o dalle scarpate delle strade, a distanza minore di 2 metri per le piantagioni, di metri 1 a 2 per le siepi e movimento del terreno e di metri 4 a 10 per i fabbricati, secondo l'importanza del corso d'acqua;

- b) l'apertura di canali, fossi e qualunque scavo nei terreni laterali a distanza minore della loro profondità dal piede degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde e scarpate sopra dette. Una tale distanza non può essere mai minore di metri 2, anche quando la escavazione del terreno sia meno profonda. Tuttavia fabbricati, piante e siepi esistenti o che per una nuova opera risultassero a distanza minore di quelle indicate nelle lettere a) e b) sono tollerate purchè non rechino pregiudizio, e vengano garantite le attività di cui all'articolo 4;
- c) qualunque intervento, temporaneo o permanente, che possa dar luogo a ristagni d'acqua o impaludamenti di terreni, modificando l'assetto dato ad essi dalle opere predette o comunque alterando il regime idraulico realizzato dalle medesime;
- d) qualunque opera, atto o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso a cui sono destinati gli argini e loro accessori e manufatti attinenti, od anche indirettamente degradare o danneggiare i corsi d'acqua e le opere anzidetti;
- e) qualunque ingombro totale o parziale dei canali col getto o caduta di materie terrose, pietre, erbe, o scarichi, che possono comunque dar luogo ad infezione di aria od a qualsiasi inquinamento dell'acqua;
- f) qualunque deposito di terra o di altre materie a distanza di metri 10 dai suddetti corsi d'acqua, che per una circostanza qualsiasi possano esservi trasportate ad ingombrarli;
- g) qualunque ingombro o deposito di materie come specificato nei punti precedenti sul piano viabile delle strade di bonifica e loro dipendenze;
- h) l'incendio di stoppie, aderenti al suolo o in mucchi, a distanza tale da arrecare danno alle opere, alle piantagioni, alle staccionate ed altre dipendenze delle opere stesse.

Interventi vietati a chi non ne ha ottenuto regolare concessione o autorizzazione (art. 7)

- a) la formazione di pescaie, chiuse, pietraie od altre opere, con le quali si alteri in qualunque modo il libero deflusso delle acque;
- b) le piantagioni nelle golene, argini e banche di detti corsi d'acqua, negli argini di recinto delle colmate o di difesa di dette opere e lungo le strade che ne fanno parte;
- c) lo sradicamento e l'incendio dei ceppi degli alberi, delle piantagioni e di ogni altra opera in legno secco o verde, che sostengono le ripe dei corsi d'acqua;
- d) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei corsi d'acqua e ad ogni altra sorta di manufatti ad essi attinenti;
- e) il pascolo e la permanenza di bestiame sui ripari, sugli argini e sulle loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpate e banchine dei corsi d'acqua e loro accessori e delle strade; e l'abbeveramento degli animali e bestiame d'ogni specie, salvo dove esistono abbeveratoi appositamente costruiti;
- f) qualunque apertura, rottura, taglio ad opera d'arte, ed in generale qualunque innovazione nelle sponde ed argini dei corsi d'acqua, diretta a derivare o deviare dei fondi adiacenti per qualsivoglia uso o a scaricare acque di rifiuto di case, stabilimenti industriali e simili;
- g) qualsiasi modificazione nelle paratoie o bocche di derivazione già esistenti, per concessione o per qualunque altro titolo, nei corsi d'acqua tendente a sovralzare le dette paratoie e gli sfioratori, a restringere la sezione dei canali di scarico, ad alzare i portelloni e le soglie delle bocche di derivazione, nell'intento di elevare stabilmente o temporaneamente il pelo delle acque e di frapporre nuovi ostacoli al loro corso;
- h) lo stabilimento di nuove risaie;
- i) la formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per lo stabilimento di comunicazione ai beni, agli abbeveratoi, ai guadi ed ai passi dei corsi d'acqua; la costruzione di ponti, ponticelli, passerelle ed altro sugli stessi corsi d'acqua per uso dei fondi limitrofi;
- l) l'estrazione di erbe, di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dai corsi d'acqua. Qualunque concessione di dette estrazioni può essere limitata o revocata ogni qualvolta venga riconosciuta dannosa al regime delle acque e agli interessi pubblici o privati;
- m) l'impianto di ponticelli ed anche di passaggi provvisori attraverso i canali e le strade.

Box 6 – Interventi vietati o subordinati a concessione/autorizzazione di cui al "Regolamento tipo di polizia idraulica"

Nelle concessioni e nelle autorizzazioni sono stabilite le condizioni, la durata non superiore ad un trentennio, le norme alle quali sono assoggettate, l'eventuale prezzo dell'uso concesso ed il canone annuo.

In definitiva il demanio idrico regionale, comprendente tutti i beni pubblici afferenti ai corsi d'acqua, è suddiviso in due componenti:

- la rete principale, in capo alla Regione, per la cui attività di polizia idraulica il riferimento è dato dal R.D. 523/1904;
- la rete minore, in capo ai consorzi di bonifica, per la cui attività di polizia idraulica sono adottati i singoli regolamenti a scala consortile, sulla base del regolamento tipo di iniziativa regionale.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Con decreto legislativo 265/2001 lo Stato ha previsto il trasferimento alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia dei beni e delle funzioni del demanio idrico.

La legge regionale 15 ottobre 2009, n. 17, disciplina in maniera organica la procedura per il rilascio delle concessioni di beni del demanio idrico regionale, rimanendo escluse dal suo ambito di applicazione le concessioni

di derivazione d'acqua ed estrazione di materiale litoide, come previsto dall'articolo 1, comma 2, che, data la loro particolare valenza "idraulica", trovano posto in altre norme regionali, in particolare nelle legge regionale 16/2002.

Le concessioni di beni del demanio idrico regionale riguardano, tra l'altro:

- la realizzazione di interventi di recupero ambientale e di messa in sicurezza dei corsi d'acqua, per la realizzazione di riserve naturali e per l'utilizzo a fini ambientali, sociali o ricreativi rilasciate a favore di comuni, province, amministrazioni statali, comunità montane e consorzi di bonifica;
- l'utilizzo a fini agricoli in genere o a fini ittiogenici di aree golenali;
- l'utilizzo a fini di arboricoltura da legno;
- l'utilizzo a fini di deposito e lavorazione inerti;
- l'utilizzo a fini produttivi, commerciali, industriali e, per i beni del demanio idrico navigabile, turistico-ricreativi e nautica da diporto.

La citata legge regionale 17/2009, assieme ai Regolamenti attuativi previsti, con lo scopo di garantire che l'utilizzo di beni di così alta valenza ambientale avvenga nel rispetto di tutte le normative vigenti, costituisce un quadro organico della disciplina concessoria del demanio idrico regionale, in particolare individuando all'articolo 10 i pareri e le autorizzazioni necessarie per il rilascio dell'atto di concessione, al cui ottenimento da parte del soggetto terzo, pubblico o privato, rimane subordinato il legittimo utilizzo del bene, pena l'avvio delle procedure giudiziarie a tutela della proprietà demaniale. Inoltre:

- in attuazione dell'articolo 6, comma 3, è stato adottato con Decreto del Presidente della Regione n. 0180/Pres. dd. 29.07.2010 il Regolamento per la disciplina del rilascio delle concessioni, che individua in particolare la loro durata massima, le modalità di assolvimento del canone di concessione, l'entità delle garanzie finanziarie da prestare, i casi di decadenza e revoca e gli obblighi del concessionario nel periodo di vigenza e alla scadenza della concessione.
- in attuazione dell'articolo 14, comma 1, è stato emanato con Decreto del Presidente della Regione n. 068/Pres. del 14.02.2014 il Regolamento per la determinazione dei canoni di concessione di beni del demanio idrico regionale, che trova applicazione a decorrere dal 23 aprile 2014.

La recentissima legge regionale 29 aprile 2015, n. 11, recante la "Disciplina organica in materia di difesa del suolo e di utilizzazione delle acque" riconosce al demanio idrico la valenza di *"bene fondamentale da conservare, da valorizzare e da tutelare sotto il profilo del buon regime delle acque, della salvaguardia della naturalità dei corsi d'acqua e del paesaggio, nonché della generale fruibilità degli ambienti fluviale e lacuale"*.

In tal senso l'art. 6 prevede la costituzione di un sistema informativo regionale per la difesa del suolo, finalizzato a garantire l'organicità e la congruenza della pianificazione degli interventi nei bacini idrografici, nonché dell'esecuzione e della manutenzione delle opere di difesa idrogeologica, idraulica, idraulico-forestale, idraulico-agraria e di bonifica. Comprende i seguenti strumenti:

- a) il Catasto regionale dei corsi d'acqua, dei laghi naturali e degli invasi;
- b) il Catasto regionale delle opere idrauliche e idraulico-forestali;
- d) il Catasto regionale dei dissesti idraulico-forestali;
- e) il Catasto regionale degli sbarramenti;
- f) il Catasto regionale degli scarichi su corpo idrico superficiale.

L'art. 14 impegna l'Amministrazione regionale a disciplinare tra l'altro, entro un anno dall'entrata in vigore della legge:

- 1) i criteri e i procedimenti per l'assegnazione, la sospensione, il ritiro e l'estinzione della concessione di estrazione di materiale litoide, le modalità di determinazione del deposito cauzionale e la determinazione dei canoni demaniali;
- 2) il procedimento di approvazione dei progetti di gestione di sbarramenti e di invasi sottoposti alla disciplina dell'articolo 114 del decreto legislativo 152/2006;
- 3) la disciplina relativa all'autorizzazione, alla realizzazione, alla vigilanza sui lavori di costruzione e al collaudo delle opere di sbarramento, con esclusione degli invasi totalmente interrati sotto il piano di campagna privi

di argini fuori terra, delle opere di regimazione dei corsi d'acqua prive di funzioni di ritenuta e dei serbatoi pensili;

L'art. 17 individua le attività e gli interventi sottoposti ad autorizzazione idraulica, le modalità e condizioni di rilascio.

L'art. 18, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia adiacente i corsi d'acqua naturali, la stabilizzazione delle sponde, la conservazione della biodiversità, nonché di salvaguardare la funzionalità dell'alveo, inibisce la realizzazione, all'interno delle fasce fluviali o nell'alveo dei corsi d'acqua, di specifici interventi di trasformazione del territorio.

Il Capo II avente per oggetto gli interventi sulla rete idrografica e di sistemazione dei dissesti franosi:

- definisce modalità e criteri di intervento nei corsi d'acqua (art. 20)
- disciplina gli interventi di manutenzione degli alvei mediante l'asporto di materiale litoide (art. 21)
- disciplina le modalità e le condizioni di rilascio del provvedimento di concessione e le cause di estinzione (art. 22-26)
- disciplina gli interventi urgenti di materiale litoide conseguente a eventi di piena (art. 27), gli interventi di manutenzione dell'alveo nell'ambito dei lavori pubblici (art. 28), il prelievo di materiale litoide per uso personale (art. 29);
- fissa le modalità di periodica determinazione dei canoni demaniali per l'estrazione di materiale litoide (art. 30);
- individua gli interventi sulla rete idrografica relativi alle opere idrauliche (art. 31) e le sistemazioni idraulico-forestali in area montana (art. 32);
- disciplina il taglio di vegetazione dagli alvei, dalle sponde e dalle aree golenali ed i relativi canoni

Ai sensi della legge regionale 28/2002, i Consorzi di bonifica assumono competenza in ordine al rilascio del provvedimento di concessione dei beni del demanio idrico regionale da essi direttamente gestiti (rogge minori, canali consortili, comunque nel rispetto della legge regionale 17/2009 e dei Regolamenti attuativi citati).

20.3.2 Disciplina del deflusso minimo vitale

La disciplina del deflusso minimo vitale costituisce aspetto di interesse della pianificazione regionale.

Nell'ambito del territorio distrettuale, pertanto, la disciplina del DMV trova collocazione all'interno dei PGUAP delle Province Autonome di Trento e Bolzano e dei PTA del Veneto e Friuli Venezia Giulia.

Provincia Autonoma di Trento³⁰

Nella Provincia Autonoma di Trento la definizione del DMV si è basata sull'analisi dei principali fattori che condizionano il regime idraulico e quindi le esigenze minime del corso d'acqua (superficie del bacino sotteso, altitudine media, precipitazioni annue, presenza o meno di ghiacciai e nevai, permeabilità dei suoli e morfologia prevalente degli alvei).

Per ciascuno dei 555 bacini di terzo livello che compongono il territorio provinciale (una significativa parte ricade nel contiguo distretto Padano), nonché per le singole tratte in cui si articolano i principali corsi d'acqua di fondovalle, sono quindi state individuate le differenti esigenze di deflusso minimo vitale (Figura 10).

³⁰ Fonte: Provincia Autonoma di Trento, Piano Generale di Utilizzazione delle Acque - Relazione illustrativa (2006)

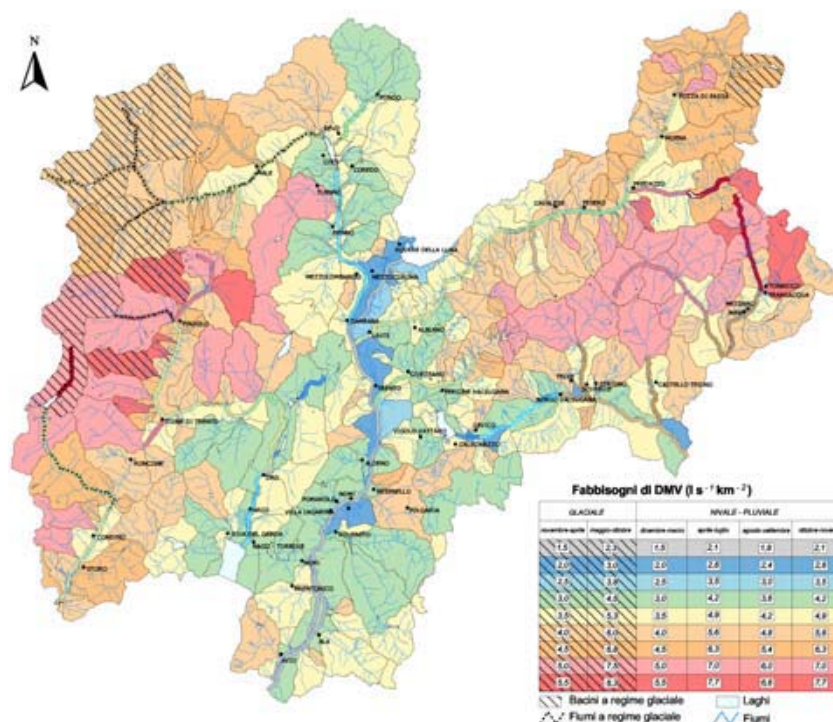


Figura 10 - Mappa dei valori tendenziali del deflusso minimo vitale nella Provincia di Trento (Fonte: Piano di tutela della acque - Relazione di sintesi, 2005)

La temporizzazione per il raggiungimento dei valori tendenziali di DMV è stato delineato nel Piano di Tutela delle Acque (2004) secondo le seguenti fasi:

- 1) Le nuove derivazioni d'acqua sono soggette da subito al rilascio del DMV secondo i valori riportati in cartografia che è la stessa sia per il PGUAP sia per il PTA.
- 2) Le grandi derivazioni a scopo idroelettrico (corrispondenti al 77% del volume complessivamente derivato nell'intera provincia di Trento) sono tenute al rilascio del DMV, secondo i valori tendenziali della cartografia, entro il 31 dicembre 2008.
- 3) Le derivazioni esistenti, relativamente ad alcune tipologie definite dalla Giunta provinciale con apposita deliberazione, sono tenute al rilascio del DMV, in misura pari ad almeno il 50% dei valori tendenziali della cartografia e comunque in misura non inferiore ai 2 l/s per chilometro quadrato, entro il 31 dicembre 2008. In tale ambito sono considerate le derivazioni che insistono in zone con maggior sofferenza idrica, in aree protette o di particolare valenza naturalistica e che interessano gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione. In via prioritaria sono considerate anche le piccole derivazioni a scopo idroelettrico che presentino comunque un significativo impatto ambientale.
- 4) Le derivazioni esistenti, escluse le grandi derivazioni a scopo idroelettrico, devono garantire, entro il 31 dicembre 2016, un rilascio del DMV nel rispetto dei valori che saranno determinati, per ciascun ambito idrografico omogeneo, dalla Giunta provinciale entro il limite dei valori tendenziali della cartografia avuto riguardo alle risultanze del bilancio idrico e agli obiettivi di qualità ambientale.

A partire dal 2009 il deflusso minimo vitale da rilasciare a valle delle opere di presa delle grandi derivazioni idroelettriche è stato adeguato ai valori stabiliti dal PGUAP con un valore complessivo di portata rilasciata di circa 80.000 l/s.

Escludendo le grandi derivazioni idroelettriche, la ripartizione fra le categorie d'uso delle acque è la seguente: il 58% all'uso del piccolo idroelettrico, il 16% all'uso agricolo ed il 15% all'uso ittigenico; più contenute le portate concesse per gli altri usi: il 7% è relativo all'uso civile, il 3% all'uso industriale ed il rimanente 1% riguarda gli altri usi (compreso l'uso per innevamento).

Per quanto riguarda tali derivazioni, la situazione relativa ai rilasci è articolata.

Conformemente a quanto previsto dal PTA, il DMV è stato applicato a tutte le nuove concessioni a derivare successive all'approvazione del piano stesso. Per le derivazioni esistenti in tale data, è stata invece prevista una gradualità di applicazione dei rilasci. In particolare, a partire dal 1 gennaio 2009 sono stati attivati i rilasci di alcune piccole idroelettriche in misura pari al 50% del valore di DMV indicato dal PGUAP; in altri casi, invece, il rilascio è stato prescritto in sede di valutazione d'impatto ambientale o in base alla normativa sulla pesca.

Rimane in ogni caso confermato che, entro il 31 dicembre 2016 il rilascio del DMV dovrà essere applicato per tutte le concessioni preesistenti rispetto all'entrata in vigore del PTA, entro il limite massimo stabilito dal PGUAP.

Con delibera n. 2378 del 18 dicembre 2015 la Giunta provinciale ha stabilito assunto le seguenti determinazioni:

- le concessioni esistenti non già assoggettate al rilascio del DMV nei valori uguali o superiori a quelli previsti dalla cartografia georeferenziata del PGUAP, pur avendo come riferimento i valori tendenziali previsti dalla medesima cartografia, sono tenute ad effettuare entro il 31 dicembre 2016 il rilascio iniziale di un quantitativo d'acqua pari a 2 l/s*kmq oltre agli eventuali maggiori quantitativi rilasciati dai concessionari posti a monte, se maggiori di 2 l/s*kmq . L'eventuale aggiornamento dei valori di DMV sarà effettuato sulla base dei dati derivanti dai monitoraggi svolti sui relativi corpi idrici - per un periodo di almeno tre anni - e potrà essere aumentato fino al valore massimo indicato dalla predetta cartografia del PGUAP. I monitoraggi saranno quelli svolti ordinariamente dall'Agenzia Provinciale per la protezione dell'ambiente (di seguito "APPA"); tuttavia, nei casi in cui i rilasci insistano su corpi idrici non monitorati ma aventi un'incidenza rilevante sullo stato qualitativo/quantitativo dei corpi idrici, potranno essere prescritti al concessionario monitoraggi integrativi;
- nel caso di derivazioni esistenti alla data di approvazione del presente provvedimento non già assoggettate al rilascio del DMV nei valori uguali o superiori a quelli previsti dal PGUAP e per le quali sia stato richiesto il rinnovo del titolo a derivare, ove ricorrano le caratteristiche di assoggettabilità stabilite dalla legge provinciale 19/2013, esse sono tenute ad effettuare preventivamente la procedura di verifica di assoggettabilità / valutazione dell'impatto ambientale. I quantitativi d'acqua da rilasciare in questi casi saranno in linea generale gli stessi previsti per le concessioni esistenti di cui al precedente capoverso, a meno che in sede di verifica di assoggettabilità / valutazione dell'impatto ambientale non vengano imposti valori di rilascio superiori;
- sono altresì previsti alcuni casi particolari in cui le derivazioni non sono tenute ad effettuare i rilasci d'acqua per assicurare il DMV: in linea generale si tratta delle derivazioni necessarie per l'approvvigionamento potabile ovvero di quelle legate ad emergenze idriche, in via provvisoria, in attesa dei sopra ricordati monitoraggi da effettuarsi da parte di APPA, si tratta anche delle derivazioni ritenute non significative per la modestia della portata complessivamente derivata.

Inoltre con D.G.P. n. 2379 del 18 dicembre 2015, la Giunta Provinciale ha approvato definizioni, chiarimenti e modalità organizzative afferenti le procedure per il rilascio di piccole concessioni d'acqua ad uso idroelettrico.

Provincia Autonoma di Bolzano

In base alle disposizioni del progetto di Piano di utilizzazione delle acque pubbliche approvato con D.G.P. n. 704 del 26 aprile 2010, tutte le derivazioni da corpi idrici superficiali sono soggette al rilascio del DMV nella misura minima di 2 l/s/km^2 di bacino imbrifero attinente la derivazione.

Tale quantità minima deve essere aumentata laddove ciò si renda necessario per garantire gli equilibri degli ecosistemi interessati e per conservare le biocenosi tipiche e la funzionalità ecologica dell'ambiente acquatico, assicurando in tal modo il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano provinciale di Tutela delle Acque. Solo le derivazioni da sorgenti a scopo idropotabile, per acqua minerale e termale possono essere esentate dal rilascio del DMV.

In caso di impianti di derivazione con più punti di prelievo, può essere disposto il riparto del DMV complessivo su una sola opera di presa oppure su una parte di esse. In tale caso, per la determinazione del DMV, viene considerata la somma dell'estensione dei bacini imbriferi relativi alle singole opere di derivazione.

Per la procedura di determinazione del DMV si distingue tra il rilascio di nuove concessioni e il rinnovo di derivazioni in essere. La determinazione del DMV per nuove derivazioni, ferma restando la quantità minima di 2 l/s/km^2 , ha luogo in base ai sotto elencati criteri.

- Valutazione di sostenibilità ambientale. La Direttiva 1985/337/CEE indica, tra le attività che possono determinare effetti rilevanti diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, sull'ecosistema o sul paesaggio, anche le derivazioni idriche. In attuazione a tale direttiva comunitaria, la determinazione del DMV per nuove derivazioni avviene nell'ambito delle procedure previste dalla legge provinciale per la valutazione di impatto ambientale per piani e progetti.
- Studi limnologici. Le esperienze percorse negli ultimi anni evidenziano l'opportunità, per progetti di nuove derivazioni di una certa rilevanza, di procedere alla determinazione del DMV con il supporto di studi limnologici specifici, elaborati per il tratto di corso d'acqua destinato a essere interessato dalla derivazione. Tali studi specifici, che hanno validità esclusivamente locale e limitata alle condizioni date, devono contenere informazioni dettagliate in relazione ai seguenti parametri e aspetti:
 - caratteristiche idrologiche del bacino idrografico, con relativo regime dei deflussi naturali;
 - caratteristiche morfologiche dell'alveo (larghezza, pendenza, granulometria) e trasporto solido nei tratti oggetto di derivazione ed eventuale presenza di tratti permeabili con dispersione del deflusso nel sottosuolo;
 - stato di qualità dell'acqua (parametri fisico-chimici, parametri biologici ed ecomorfologici);
 - valore naturalistico della biocenosi presente;
 - proposte in merito al DMV;
 - Valutazione degli effetti della derivazione prevista sulle componenti di qualità biotiche e abiotiche, in base all'analisi della situazione attuale;
 - Proposte di interventi di mitigazione e compensazione e dimostrazione della loro possibilità di realizzazione.

L'elaborazione di uno studio limnologico è prescritta nel caso di captazioni di entità a partire da 100 l/s medi. Essa è, in ogni caso, a carico del richiedente la concessione. Può essere inoltre prescritta per derivazioni di portata inferiore afferenti a corsi d'acqua di elevata valenza naturalistica o con situazioni ecologiche particolarmente sensibili. Il Piano definisce quindi dei valori di riferimento, differenziati in funzione degli usi.

Per le derivazioni ad uso idroelettrico il DMV deve, in linea generale, comprendere:

- una quota fissa riferita alla superficie del bacino (l/s/km²);
- una variabile idrologica, vale a dire una quota variabile in percentuale del deflusso naturale, affinché l'andamento del DMV garantisca dinamiche simili a quelle del deflusso naturale.

I valori di riferimento riportati nella tabella sottostante sono valori minimi, da prevedere in situazioni ambientali favorevoli. Per estensioni di bacino imbrifero intermedie rispetto a quelle indicate in tabella, il valore, sia per la quota fissa che per la quota variabile, viene calcolato tramite interpolazione lineare.

Estensione del bacino imbrifero (km ²)	Quota fissa minima (l/s* km ²)	Quota variabile minima (% del deflusso naturale)
≥ 1500	2,0	3%
1000	2,0	5%
500	2,3	7%
200	2,7	10%
50	3,0	15%
10	3,5	20%
≤ 5	4,0	25%

Tabella 39 - Valori di riferimento per derivazioni attinenti a utilizzi idroelettrici (Fonte: Progetto di Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche della Provincia Autonoma di Bolzano, 2010)

La quota variabile del DMV deve essere di norma rilasciata, in aggiunta alla quota fissa, durante tutto l'anno, o solo per una parte di esso, in base alle caratteristiche limnologiche del corso d'acqua. In situazioni particolari, per esempio laddove siano presenti difficoltà di carattere tecnico, tale quota variabile può venire commutata in quota fissa, la cui entità è scaglionata nel corso dell'anno, in modo tale da riprodurre, con buona approssimazione, la dinamica naturale del corso d'acqua.

Per quanto riguarda l'uso irriguo, considerata l'importanza sociale e quindi la priorità dell'utilizzo agricolo, il Piano individua un obbligo di rilascio del DMV nella misura di 2 l/s/km² di bacino imbrifero sotteso, salvo

manifeste necessità di un aumento di tale quantità ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti per il corpo idrico oggetto di prelievo.

Per gli altri tipi di utilizzo con derivazioni da corsi d'acqua, fatta eccezione per quelli idroelettrico e irriguo, sopra regolamentati, le quantità di DMV vengono definite durante la procedura di approvazione, orientandosi ai valori minimi di riferimento riportati in Tabella 40. Per estensioni di bacino imbrifero intermedie rispetto a quelle indicate in tabella, il valore viene calcolato tramite interpolazione lineare. Nel caso di corsi d'acqua di notevole valore ecologico può essere aggiunta, alla quota fissa, una quantità variabile, pari al massimo al 30% del deflusso naturale.

Estensione del bacino imbrifero (km ²)	DMV - Quota fissa (l/s* km ²)
≥ 10	2
5	3
≤ 1	4

Tabella 40 - Valori minimi di riferimento di DMV per derivazioni per altri tipi di utilizzo (Fonte: Progetto di Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche della Provincia Autonoma di Bolzano, 2010)

Per le derivazioni già esistenti, il Piano individua un obbligo minimo di rilascio per unità di superficie pari a 2 l/s/Km², come già previsto nell'ambito del piano generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche del 1986, esentando dal rilascio le derivazioni da sorgente a scopo idropotabile, per acqua minerale e termale.

Al rinnovo delle concessioni per utilizzo idroelettrico la determinazione del DMV ha luogo orientandosi ai valori di riferimento riportati in Tabella 39.

Regione del Veneto

La Regione Veneto ha individuato formalmente, per il proprio territorio, gli obblighi in materia di rilascio regionale di tutela delle acque, approvato dal Consiglio regionale nel novembre 2009.

L'iniziativa regionale segue precedenti iniziative adottate dalle Autorità di bacino del Po e dall'Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico relativamente ai bacini del fiume Po e del fiume Piave.

Pertanto l'Amministrazione, nel confermare le determinazioni già assunte per i predetti ambiti territoriali, individua, in sede di prima applicazione, il deflusso minimo vitale per il rimanente territorio regionale sulla base della superficie di bacino sotteso, applicando un contributo unitario pari a:

- 4 l/s/km² per bacini di superficie sottesa inferiore o uguale a 100 km²;
- 3 l/s/km² per bacini di superficie sottesa superiore o uguale a 1000 km²;
- il valore interpolato linearmente tra i precedenti per estensioni intermedi dei bacini sottesi.

Più articolato l'algoritmo per il bacino del Piave, il quale, come già detto, fa riferimento al "Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del fiume Piave".

Il deflusso minimo vitale o, per meglio dire, la "portata di minimo deflusso di rispetto" è individuata attraverso la seguente formula:

$$Q_{MDR} = (K_{biol} + K_{nat}) \times 177 \times S^{0,85} \times q_{media} \times 10^{-6}$$

dove i coefficienti K_{biol} e K_{nat} tengono conto, rispettivamente, degli aspetti di carattere biologico (K_{biol} , a sua volta, è il risultato di tre singoli sub-coefficienti che valutano lo stato della comunità macrobentonica, quello della comunità ittica e la natura del substrato fluviale) e dell'eventuale interessamento di siti di particolare pregio naturalistico e paesaggistico.

L'art. 42 delle Norme di attuazione prevede che, al verificarsi di particolari situazioni locali (particolare pregio ambientale del corpo idrico, presenza di un regime idraulico artificiale, in quanto condizionato in misura prevalente dall'esercizio di derivazioni a monte, presenza di un regime idrologico condizionato in misura prevalente da apporti di risorgive; altre circostanze di natura speciale) il valore del DMV possa essere aumentato.

Il Piano di tutela, nel definire il quadro di riferimento per la valutazione del DMV sull'intero reticolo idrografico regionale, ne riconosce tuttavia il carattere dinamico, a causa della sua relazione con lo sviluppo dei monitoraggi e

delle conoscenze biofisiche dell'ambiente, con l'evoluzione nel tempo dell'impatto antropico, delle dinamiche socio economiche e delle politiche di tutela ambientale.

Ravvisa pertanto la necessità di avviare o consolidare le azioni sperimentali che permettano di definire ed affinare il valore già fissato, attraverso una migliore conoscenza delle caratteristiche morfologiche, idrologiche, ambientali e naturalistiche del corso d'acqua. Gli strumenti operativi suggeriti sono:

- specifici programmi sperimentali ed intese con i soggetti interessati, in ambienti fluviali rappresentativi del reticolo idrografico;
- appositi progetti di monitoraggio delle portate di magra e della qualità biologica dei corsi d'acqua, atti a controllare nel tempo l'efficacia delle misure adottate.

Per tale motivo, l'art. 42, comma 10 impegna la Regione a predisporre e dare avvio "ad un programma di studi ed approfondimenti allo scopo di meglio caratterizzare sul reticolo idrografico di competenza il valore di DMV", finalizzandolo all'eventuale affinamento dei criteri individuati nella fase di prima applicazione.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Nella Regione Friuli Venezia Giulia la disciplina in materia di deflusso minimo vitale è stata introdotta con la Legge regionale 27 novembre 2001, n. 28, recante "Attuazione del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di deflusso minimo vitale delle derivazioni d'acqua"

L'Amministrazione regionale, nell'ambito del progetto del Piano di tutela delle acque adottato con DGR 2000/2012, ha provveduto ad una radicale rivisitazione della disciplina, anche fondandola sulla base di studi e di valutazioni di dettaglio, pervenendo alla definizione di un nuovo algoritmo di calcolo della portata di deflusso minimo vitale di tipo parametrico, che calcola il deflusso minimo vitale come percentuale della portata media del corso d'acqua:

$$Q_{DMV} = K \times T \times P \times M \times Q_{media}$$

Dove:

- Q_{media} è la portata media annua alla sezione interessata dall'opera di captazione;
- K è il livello di protezione;
- T è un coefficiente temporale
- P tiene conto delle esigenze naturalistiche e di fruizione turistico-sociale
- M è un coefficiente di modulazione stagionale

Il livello di protezione K si riferisce alla necessità che il deflusso minimo vitale assicuri parametri idraulici tali da preservare gli habitat adeguati alla vita acquatica; tale parametro tiene conto delle analisi di tipo sperimentale sviluppate nel recente passato e dei campionamenti effettuati da ARPA FVG in applicazione dei nuovi protocolli sperimentali di monitoraggio previsti dal D.M. 56/2009.

Come illustrato nella Tabella 41, il parametro varia da 0 a 0,7

Tipologia	Livello di protezione - K
Rii montani	0,1
Torrenti montani	0,1
Tratti montani originati da sorgente	0,1
Tratti di fondovalle - tratti di ricarica	0,3
Fiumi di pianura	0,7
Tratti di risorgiva	0,7
Tratti temporanei - rogge/canali	0

Tabella 41 - Riepilogo dei livelli di protezione per ciascuna categoria di corsi d'acqua individuata (Fonte: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia)

Il coefficiente temporale T tiene conto della continuità temporale del prelievo: è quindi pari ad 1 per durata superiore a 90 gg/anno mentre è pari a 0,8 per durata inferiore.

Il parametro P viene fissato pari a 1,5 qualora parte del tratto sotteso dalla derivazione ricada in aree naturali protette (ZPS, SIC, parchi naturali regionali, riserve naturali, aree wilderness, ecc.).

La modulazione stagionale M ha lo scopo di consentire la modulazione della portata durante l'anno, simulando quindi un andamento più prossimo a quello naturale, per consentire di incrementare la risorsa idrica in alveo in quei periodi, come ad esempio il periodo riproduttivo, in cui ce n'è il maggior bisogno. L'articolazione di questo parametro viene demandata a successive sperimentazioni e, al momento, viene posto pari ad 1.

Nei corpi idrici fortemente modificati i parametri K, T, P, M dovranno essere valutati sulla base dell'obiettivo del raggiungimento del buon potenziale ecologico.

L'art. 38 delle Norme di attuazione, collocato in regime di salvaguardia e quindi già vigente, stabilisce altresì:

- che la portata di DMV deve essere garantita lungo tutto il tratto sotteso dalla derivazione;
- che le derivazioni d'acqua già esistenti devono essere adeguate agli obblighi di rilascio del DMV entro due anni dalla data di approvazione del piano;
- che la Regione può disporre valori di DMV anche superiori, qualora si renda necessario migliorare lo stato ecologico di un corpo idrico ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, nonché per altre motivate esigenze di carattere ambientale
- che nel caso di impianti idroelettrici che utilizzano il salto di sbarramenti esistenti ed in ragione della particolare brevità del tratto sotteso, possono essere accordati valori di DMV inferiori, a condizione che sia comunque garantita la continuità idraulica mediante strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica.

I successivi articoli disciplinano situazioni specifiche:

- Nei tratti classificati come fortemente modificati gli obblighi di rilascio del DMV vengono determinati in funzione del raggiungimento dell'obiettivo del buon potenziale ecologico (art. 39 Nda).
- Analogamente, nei corpi idrici per i quali sono stati fissati obiettivi ambientali meno rigorosi, il valore dei rilasci persegue il miglior stato ecologico e chimico possibile, tenuto conto degli impatti che non possono essere ragionevolmente evitati per la natura della derivazione in atto (art. 41 Nda).
- Deroghe ai valori del DMV possono essere adottate per limitati e definiti periodi di tempo al verificarsi delle situazioni di crisi idrica (art. 42 Nda).

Il Piano di tutela prevede anche la possibilità di determinare il DMV per via sperimentale, su motivata e documentata istanza del concessionario; qualora l'effettuazione dell'esercizio sperimentale venga assentita dall'autorità competente, l'efficacia dei rilasci rispetto al conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale e alla salvaguardia delle caratteristiche morfologiche deve essere verificata attraverso un apposito piano di monitoraggio (art. 43).

In ogni caso l'art. 46 impegna la Regione ad attuare le opportune attività di verifica e di studio per il monitoraggio degli effetti derivanti dall'applicazione degli obblighi di rilascio del DMV e per la verifica ed eventuale aggiornamento dei parametri che concorrono alla sua definizione.

Dispone inoltre che, per le nuove derivazioni, le varianti sostanziali ed i rinnovi, il disciplinare di concessione debba prevedere un apposito piano di monitoraggio, di durata almeno triennale, finalizzato alla verifica di efficacia del DMV ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità.

20.3.3 Misure di tutela idromorfologica degli ambiti fluviali

Si segnalano, di seguito, le azioni già intraprese dalle Amministrazioni in materia di tutela idromorfologica degli ambiti fluviali.

Provincia Autonoma di Trento

L'importanza dell'integrità morfologica del corso d'acqua, già riconosciuta a livello nazionale dall'articolo 115 del D.Lgs. n. 152/2006, è stata recepita a livello provinciale dall'art. 9 della L.P. n. 11/2007, che impone la disciplina

degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità.

Il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche individua tre diverse tipologie di pertinenza fluviale, a seconda del condizionamento reciproco tra il fiume ed il suo intorno: gli ambiti fluviali idraulici, gli ambiti fluviali ecologici e gli ambiti fluviali paesaggistici.

La Parte IV individua le aree di pertinenza lungo i principali corsi d'acqua provinciali e ne definisce i criteri di tutela al fine di salvaguardarne o di ripristinarne la funzionalità; ponendo particolare attenzione alla complessità degli ecosistemi acquatici e quindi alla molteplicità di funzioni che un corpo idrico superficiale svolge simultaneamente.

Allo scopo di garantire adeguata funzionalità agli ambiti fluviali di interesse ecologico, i piani regolatori generali dei Comuni ne recepiscono la relativa delimitazione determinata dal piano e dettano la disciplina d'uso del territorio anche con riguardo ai succitati criteri di tutela e valorizzazione.

Il PGUAP, in quanto piano di bacino di rilievo nazionale, risulta sovraordinato rispetto agli strumenti di pianificazione non solo comunale ma anche provinciale.

Pertanto il nuovo Piano Urbanistico Provinciale, adottato nel mese di settembre 2007, recepisce quindi le zone individuate sulla base di quanto definito nel PGUAP o nella pianificazione comunale. Le aree di protezione fluviale così delimitate sono riportate nelle tavole delle reti ecologiche e normate secondo l'art. 23 delle norme di attuazione.

Lo stesso articolo, inoltre, dispone che *“i piani territoriali delle comunità devono provvedere a delimitare le aree di protezione fluviale, tenuto conto delle complessive esigenze di assetto territoriale, e ne dettano la disciplina d'uso in coerenza con gli obiettivi del PUP e in accordo con i criteri dettati dal Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche”* secondo principi di sicurezza idraulica, continuità e funzionalità ecosistemica, qualità e fruibilità ambientale.

In tale contesto si segnala che il Piano territoriale delle Comunità Alta Valsugana e Bersntol, in fase di approvazione, definisce le linee d'azione da applicare nelle aree di protezione fluviale e quelle da applicare negli ambiti ecologici lacustri.

I piani regolatori generali possono poi specificare ulteriormente le prescrizioni da osservare per la conservazione e valorizzazione ambientale delle aree poste lungo i principali corsi d'acqua.

Provincia Autonoma di Bolzano

Già l'art. 48 della Legge provinciale 8/2002 (Sistemazioni idrauliche delle acque superficiali e tutela delle relative aree di pertinenza) prevede un regime di salvaguardia e tutela delle acque superficiali e delle relative aree di pertinenza. Stabilisce infatti che:

1. Le acque superficiali possono essere sottoposte a sistemazioni idrauliche o correzioni del corso solo se ciò risulta necessario per la sicurezza dell'uomo o la protezione di beni ed opere di particolare valore e infrastrutture, oppure se, nel caso di corsi d'acqua già sistemati, gli interventi tendono a migliorare la situazione degli stessi. Con gli interventi si dovrà mantenere o ripristinare, per quanto possibile, il corso naturale.
2. L'alveo e le sponde sono, per quanto possibile, da sistemare in modo da essere idonee come habitat per una vasta varietà di animali e piante, mantenere lo scambio tra le acque superficiali e sotterranee e permettere la crescita di una vegetazione ripale autoctona.
3. I corsi d'acqua superficiali non possono essere coperti o intubati. Eccezioni sono ammesse per sovrappassi, per canali irrigui a portata periodica, per la sostituzione di tratti intubati o coperti esistenti, qualora non sia possibile evitare la copertura e in zone edificate per ragioni di incolumità delle persone.
4. Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente alle acque superficiali, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità, vengono disciplinati con regolamento di esecuzione gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno dieci metri dalla sponda delle acque superficiali.

5. Per garantire le finalità di cui al precedente punto, le aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque comprese nella fascia di dieci metri dalla sponda dell'alveo inciso dei corsi d'acqua, che alla data di entrata in vigore della presente legge non sono utilizzate a scopo agricolo o destinate ad altro uso ai sensi del piano urbanistico, vanno utilizzate per il ripristino e recupero ambientale. In tali aree è ammessa, qualora necessaria, la realizzazione di infrastrutture di interesse pubblico.

Più recentemente, il progetto di Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche, ha anticipato lo sviluppo di appositi piani gestionali, o “piani integrati di bacino” per gli ambiti di fondovalle.

Tale tipo di strumento non si limita alla sola considerazione della sicurezza idraulica e della gestione delle risorse idriche, ma cerca di conciliare tali aspetti con gli ambiti della pianificazione territoriale, della tutela ambientale e della fruizione da parte della comunità, senza dimenticare le attività di informazione e coinvolgimento dell'opinione pubblica.

Le principali strategie da seguire per il raggiungimento di tali obiettivi sono:

- allargamento della prospettiva dalla sola “blue line” all'intero fondovalle;
- il passaggio da una pianificazione di tipo settoriale a una gestione multidisciplinare e condivisa delle aree fluviali, mediante il coinvolgimento dei diversi soggetti che interagiscono in differenti modi con gli ambienti fluviali;
- il passaggio da forme di intervento “in emergenza” a misure articolate di riduzione del danno potenziale in aree a rischio;
- la realizzazione di strategie di comunicazione e di informazione che, favorendo la partecipazione dei diversi soggetti interessati alla pianificazione, ottengano migliore accettazione delle misure necessarie da parte dell'opinione pubblica e dei gruppi di interesse.

Nell'ultimo decennio l'Amministrazione provinciale ha applicato e testato i Piani integrati di bacino nell'Alto e Basso Aurino, nell'Alta e media Val d'Isarco, nell'Alta Val Venosta, per il bacino della Drava ed un piano minore per il Passirio a Merano.

Strettamente connesso al tema della tutela delle caratteristiche idromorfologiche dei corpi idrici è anche il tema del *continuum* fluviale.

Il progetto di Piano di utilizzazione delle acque pubbliche impegna la Giunta provinciale a definire, attraverso apposita delibera, gli ambiti fluviali in cui è previsto il ripristino del continuum (Parte 2 – obiettivi e criteri di gestione, paragrafo 2.6 e articolo 42 delle norme di attuazione).

Per quanto riguarda gli interventi prioritari di ripristino del continuum, il progetto di PGAP stabilisce quanto segue.

- Il concessionario di una derivazione, la cui opera di presa rappresenta un'interruzione del continuum in uno di tali ambiti fluviali, deve presentare, ai fini del rinnovo della concessione un progetto di modifica dell'opera di derivazione che garantisca il passaggio per i pesci. Tale progetto è approvato in base alle procedure previste dalla legge provinciale che regola la valutazione ambientale per piani e progetti e deve essere realizzato entro il 2015.
- La Ripartizione Opere Idrauliche elabora, in collaborazione con gli uffici competenti in materia di pesca e tutela delle acque, un piano pluriennale di intervento per il ripristino del continuum nei fiumi e torrenti di fondovalle e nei tratti terminali dei loro affluenti, con il relativo ordine di priorità.

Il ripristino del continuum non viene richiesto laddove l'impegno tecnico ed economico necessario per la sua realizzazione non sia commisurabile al significato ecologico dell'intervento, come, per esempio, nel caso degli ostacoli rappresentati dalle dighe di Curon, Tel, Fortezza, Rio Pusteria e Monguelfo.

Ulteriori interventi di ripristino del continuum possono essere richiesti all'atto del rinnovo di concessioni di derivazioni idriche, laddove, attraverso l'eliminazione di un ostacolo insormontabile, venga garantito il passaggio dei pesci per un tratto significativo di corso d'acqua in un ambiente di elevata valenza per la fauna ittica. Qualora si tratti di opere di regimazione delle acque, gli interventi di ripristino del continuum sono previsti nell'ambito dei piani pluriennali di intervento elaborati dalla Ripartizione competente per la sistemazione idraulica dei corsi d'acqua.

Nell'ambito della realizzazione di nuove opere di derivazione o regimazione delle acque deve essere posta particolare attenzione a non creare ulteriori ostacoli insormontabili per la fauna ittica e bentonica, tali da potere provocare danni alle biocenosi presenti.

Regione del Veneto

In Regione Veneto il tema della compatibilità tra assetto ecologico-ambientale di un corso d'acqua (funzionalità ecologica, naturalità, paesaggio, biodiversità, ecc.) e fisico-idraulico (opere di regimazione, regolazione-sfruttamento, trasporto solido, difesa idraulica ed idrogeologica) fa riferimento, sotto il profilo normativo, alla D.G.R. 30 agosto 2004, n. 4003 che adotta la circolare "Interventi di manutenzione nei corsi d'acqua: aspetti tecnici ed ambientali".

Il Piano di tutela delle acque adottato nel 2009 detta le linee d'azione nel settore della riqualificazione fluviale, riconducendole alla necessità di migliorare non solo lo stato dell'acqua ma anche lo stato complessivo dell'ecosistema fluviale. In particolare:

- abbattere i carichi diffusi attraverso Fasce Tampone Boscate (FTB) e zone umide fuori alveo;
- abbattere i carichi puntiformi mediante impianti di fitodepurazione e Sistemi Filtro Forestali (SFF);
- migliorare la capacità di autodepurazione del corso d'acqua aumentando il tempo di flusso (pozze, meandrizzazione, zone umide) e la capacità di riossigenazione (salti, raschi, ...);
- realizzare perciò interventi atti a migliorare la morfologia e a favorire la sua variabilità (ripristinando le condizioni per una evoluzione spontanea del corso d'acqua o creare diversità morfologica-ecologica ad hoc);
- migliorare la capacità di autodepurazione del corso d'acqua mediante zone umide in alveo;
- aumentare la diluizione ottenendo un miglior regime idrico (ottimizzare la politica di gestione dei laghi regolati multiuso e serbatoi idrici, ridurre la domanda e dei prelievi, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei carichi con un miglior assetto e gestione del reticolo idrico minore.

Numerose di queste linee d'azione sono state concretamente avviate nell'ambito della programmazione di sviluppo rurale 2007-2013, attraverso la conservazione e messa a dimora di nuove siepi e fasce tampone al fine migliorare il grado di biodiversità sul territorio, ridurre i fenomeni di erosione superficiale, la percolazione e il dilavamento dei composti azotati e migliorare la capacità di fissazione della CO₂ atmosferica e del suo immagazzinamento nel suolo .

In particolare, tali obiettivi si sono perseguiti mediante l'attuazione della Misura 214/a "Corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti" che propone interventi aziendali di cura e mantenimento di fasce tampone, siepi e boschetti esistenti e con la Misura 216 Azione 5 "Impianto delle nuove formazioni di fasce tampone, siepi e boschetti" del PSR del Veneto, con la quale sono stati realizzati nuovi impianti su tutto il territorio regionale di pianura e collina.

Si segnala a tal riguardo che:

- al 2011 infatti i km di siepi e fasce tampone messi a dimora grazie al contributo fornito dalla Misura 216 azione 5, sono pari a circa 1262 Km a cui si possono sommare i 2935 Km derivanti dalle precedenti misure e programmazioni.
- al 2012 secondo il datawarehouse PSR della Regione Veneto, i km di siepi e fasce tampone finanziati con la misura 214a del PSR 2007-2013 sono pari a circa 4794 km.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

La Regione Friuli Venezia Giulia, nell'ambito della proposta di Piano di Tutela delle Acque, individua un articolato insieme di misure rivolto alla tutela delle caratteristiche idromorfologiche dei corpi idrici di competenza.

L'art. 6 delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque, per le finalità indicate dall'art. 115 del D.Lgs. 152/2006, individua come costituenti aree di pertinenza dei corpi idrici:

- a) le aree esterne ai corpi idrici comprese nelle aree di pertinenza fluviale, definite e rappresentate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico, di seguito PAI, ovvero per la larghezza occupata dalla vegetazione riparia che si sviluppa senza soluzione di continuità lungo la sponda dei corpi idrici di cui alla presente lettera;

- b) le aree latitanti i corsi d'acqua ed i laghi, non rappresentate nelle aree di pertinenza fluviale definite nei PAI, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale o, dove questo non è individuabile, dal limite della piena ordinaria, ovvero per la larghezza occupata dalla vegetazione riparia che si sviluppa senza soluzione di continuità lungo la sponda dei corpi idrici di cui alla presente lettera;
- c) le aree latitanti le rogge, individuate dal presente Piano tra i corpi idrici artificiali, limitatamente ai tratti in terra o dotati di fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale;
- d) le aree latitanti i canali di bonifica di larghezza superiore a 10 metri, in terra o con fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale.

Nell'ambito degli "Indirizzi di piano" (Capitolo 3) sono inoltre dettati i criteri per la realizzazione degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo nelle succitate aree di pertinenza.

In particolare il paragrafo 3.4 detta linee guida per la tutela della vegetazione riparia dei corpi idrici, in applicazione dell'art. 115 del D.Lgs. 152/2006.

In particolare sono individuati e descritti:

- i criteri di progettazione delle opere idrauliche, ivi comprese le opere di derivazione d'acqua dai corpi idrici;
- i criteri di progettazione di nuovi interventi sui corsi d'acqua e degli interventi di manutenzione;
- i criteri di progettazione delle scale di risalita per i pesci;
- i criteri di manutenzione dei canali di bonifica e delle rogge;
- i criteri di manutenzione dei corsi d'acqua, nei tratti in cui sono presenti zone naturali dei corsi d'acqua, ovvero nei tratti non regimati;
- i criteri di manutenzione dei tratti regimati dei corsi d'acqua;
- i criteri di progettazione degli interventi di trasformazione delle aree coltivate periferiche ai corpi idrici.

Al fine di favorire la formazione di nuove fasce di vegetazione riparia, gli Enti pubblici nella propria programmazione economica prevedranno interventi volti ad individuare sia le porzioni di corpi idrici suscettibili di insediamento di dette nuove fasce, sia le modalità di diffusione degli indirizzi tesi ad un potenziamento delle fasce riparie. Le priorità individuate per mezzo di detti programmi saranno finanziabili da parte dell'Amministrazione regionale anche nell'ambito degli interventi da effettuarsi in delegazione amministrativa.

L'art. 45 delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque dispone che l'esecuzione delle operazioni che interessino direttamente o indirettamente l'alveo debba avvenire nei periodi di minore vulnerabilità per la fauna presente, salvo il caso di specifiche esigenze di ordine idraulico. L'esecuzione delle operazioni di cantiere deve essere preceduta dalle operazioni di rimozione della fauna ittica per un tratto congruo, su indicazione dell'Ente Tutela Pesca.

20.3.4 Misure di tutela idromorfologica degli ambiti lacustri

La particolare valenza paesaggistica ed ecologica dei laghi viene riconosciuta dalla normativa nazionale e locale, che prevede per essi un particolare regime di tutela.

La normativa nazionale, con la Legge 8 agosto 1985, n. 431 - Disposizioni per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale - nota anche come "Legge Galasso", prevede un vincolo paesaggistico per i territori compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia dei laghi.

Ne consegue, per i possessori o detentori dei terreni che ricadono in tale fascia, l'obbligo a non alterarne i caratteri specifici. Qualsiasi attività di modificazione del territorio necessita dunque di autorizzazione specifica, in quanto deroga al principio di generale tutela previsto dalla normativa nazionale.

Nei diversi ambiti amministrativi che concorrono a formare il territorio distrettuale, le azioni di tutela degli ambiti lacuali sono assai diversificate.

Provincia Autonoma di Trento

La morfologia del territorio della Provincia di Trento è tale da ospitare quasi trecento specchi lacustri, per una superficie complessiva di 35 Km², nella quasi totalità dovuti all'azione diretta o indiretta del modellamento glaciale. E' dunque comprensibile la particolare attenzione che è da sempre dedicata a questa tipologia di corpi idrici.

Già le Norme di attuazione del Piano Urbanistico Provinciale (PUP) individuano, con l'articolo 22, mediante apposita cartografia, le aree di protezione dei laghi del territorio di competenza. In tali aree di protezione dei laghi sono dettate limitazioni alle attività di trasformazione urbanistica ed edilizia.

In coerenza con la disciplina delle aree di protezione dei laghi definita dal PUP per la tutela delle aree perilacuali, la proposta di Piano di tutela delle acque adottato nel settembre 2014 precisa (art. 12 delle norme di attuazione) che gli interventi ammessi in tali aree sono orientati a misure di riqualificazione paesaggistica e ambientale.

Il Piano impegna inoltre la Giunta provinciale a stipulare appositi accordi di programma con i Comuni rivieraschi e con le Comunità di valle volti a definire misure e discipline d'uso per il mantenimento dei livelli "buono" ed "elevato" determinati dall'indice di funzionalità perilacuale, tenendo conto dei criteri previsti per gli ambiti fluviali di interesse ecologico nella parte VI dell'elaborato del PGUAP.

Le deliberazioni della Giunta provinciale n. 2497 del 3 ottobre 2003 e n. 283 del 16 febbraio 2004, che hanno posto tutto il territorio trentino in area sensibile, ha consentito di promuovere azioni di adeguamento degli scarichi dei depuratori delle acque reflue urbane e degli scarichi industriali ai limiti tabellari previsti per il fosforo in area sensibile.

Pur registrandosi dei miglioramenti, non si è riusciti a raggiungere ancora per tutti i laghi l'obiettivo previsto dal D.Lgs. 152/06.

Le problematiche inerenti i laghi in stato meno che buono sono prioritariamente da attribuire alla presenza di fosforo in concentrazione non ancora ottimale.

Nel tempo sono stati messi in campo numerosi studi e approfondimenti per comprendere il complicato ciclo di ogni singolo lago e porre in campo misure adeguate. Si ricordano in particolare:

- l'accordo di programma per il Lago di Garda (2003 -2006);
- lo studio sul Lago di Caldonazzo (progetto TREND concluso nel 2005);
- lo studio sul Lago di Toblino (concluso nel 2007);
- lo studio sul Lago di Ledro (concluso nel 2014);
- Il progetto Spazio Alpino SILMAS (concluso nel 2012);
- Il progetto Central Europe EULAKES (concluso nel 2013).

Tutte queste attività hanno permesso di evidenziare misure utili per contenere l'apporto dell'elemento fosforo e preservare i laghi dai fenomeni di rilevante produttività algale che potrebbero accentuarsi in futuro in concomitanza con il cambiamento climatico e il progressivo riscaldamento delle acque.

Provincia Autonoma di Bolzano

A livello provinciale, già nel 1975, con l'emanazione della L.P. 29/1975 - Misure a tutela dei laghi - è stata prevista l'individuazione dei laghi, con la perimetrazione delle relative fasce di protezione, da sottoporre a specifica tutela. Anche in base alla normativa provinciale, il vincolo di tutela comporta per il proprietario, possessore o detentore del terreno circostante il lago, l'obbligo di conservarlo in modo tale da non alterarne i caratteri specifici.

All'interno dei bacini d'acqua lacustre e nelle fasce di protezione circostanti non sono ammessi interventi che provochino alterazioni alle biocenosi e modifiche della struttura biologica. Le attività turistico-ricreative vanno inoltre svolte, nei laghi e nelle aree circostanti, in modo sostenibile e nel rispetto delle esigenze ambientali. La L.P. 29/1975, infine, allo scopo di salvaguardare le caratteristiche biologico-ambientali dei laghi sottoposti a vincolo, prevede, qualora ciò si renda necessario, l'adozione di provvedimenti particolari. Tali provvedimenti possono comportare ulteriori misure di tutela a salvaguardia delle biocenosi acquatiche o l'attuazione di interventi di risanamento e miglioramento ambientale. Specifici vincoli di tipo paesaggistico sono stati inoltre definiti nei piani paesaggistici e con l'istituzione di biotopi protetti.

I principali interventi attuati ai sensi della L.P. 29/1975 hanno riguardato, in modo particolare, i laghi della fascia altitudinale inferiore. Tali specchi d'acqua sono minacciati in primo luogo dalle immissioni di nutrienti che, accelerando la produzione di sostanza vivente, possono portare alla comparsa dei tipici fenomeni legati all'eutrofia, quali le fioriture algali, fino alle morie di pesce dovute alla mancanza d'ossigeno.

I provvedimenti più significativi hanno comportato l'aumento del ricambio d'acqua, l'ossigenazione, l'emunzione selettiva dell'acqua di fondo, l'asporto dei sedimenti e il taglio delle macrofite.

Le misure di protezione adottate e gli interventi di risanamento attuati hanno avuto esito positivo e, negli ultimi anni, il livello dei nutrienti presente nei laghi della fascia altitudinale inferiore si è lentamente modificato verso un minore grado di eutrofia.

La L.P. 8/2002 accorpa le disposizioni provinciali in materia di tutela delle acque.

Per quanto riguarda i laghi, essa prevede, all'art. 48, che vengano disciplinati con regolamento di esecuzione gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo per una fascia di almeno dieci metri dal limite delle acque superficiali, tutelando la vegetazione spontanea all'interno di tale fascia, per la sua specifica funzione di filtro dei solidi sospesi e degli inquinanti di origine diffusa e ai fini della stabilizzazione delle sponde e della conservazione della biodiversità. La legge prevede inoltre che le aree demaniali dei laghi comprese nella fascia di dieci metri dalla sponda non utilizzate a scopo agricolo e non destinate ad altro uso ai sensi del piano urbanistico vadano riservate, in linea di principio, al ripristino e recupero ambientale.

Va anche ricordato che il progetto di Piano generale delle acque pubbliche (art. 21 delle norme di attuazione) ammette il rilascio di concessioni idriche da laghi, dai loro immissari o dalle acque di falda in diretto contatto con il lago, solo se i prelievi non comportano un decremento dei livelli idrometrici tale da influenzare negativamente la qualità del lago e degli ecosistemi da esso alimentati. Può essere stabilito un livello idrometrico al di sotto del quale ogni derivazione è vietata.

20.3.5 Misure di tutela dell'assetto morfologico della Laguna di Venezia

La difesa ambientale della laguna di Venezia, in termini di recupero idromorfologico (protezione e ricostruzione di strutture e habitat delle zone umide) è stata una delle linee progettuali del Piano Generale degli Interventi (ex art. 3 della legge 139/1992), predisposto dal Magistrato alle Acque tramite il proprio Concessionario Consorzio Venezia Nuova e aggiornato nel 2002.

È inoltre attualmente in corso la predisposizione del "Aggiornamento del Piano per il recupero morfologico e ambientale della Laguna di Venezia", che individua interventi strutturali e di regolazione degli usi da attuare nel medio periodo al fine di contrastare e, dove possibile, ridurre l'erosione delle forme lagunari intertidali, consentendo quindi la conservazione dell'ecosistema lagunare e allo stesso tempo l'utilizzo sostenibile dello stesso. Inoltre, nell'ambito della procedura di infrazione 2003/4762, il Magistrato alle Acque di Venezia ha predisposto nel 2007 il "Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC IT3250003; IT3250023; IT3250031; IT3250030 e della ZPS IT3250046", i cui interventi sono ricompresi nel suddetto "Piano per il recupero morfologico e ambientale della Laguna di Venezia".

L'implementazione di tali piani ha progressivamente permesso di acquisire una sempre maggiore conoscenza del sistema lagunare e dei meccanismi alla base delle problematiche che lo investono, consentendo di mettere in atto le più avanzate soluzioni progettuali nel rispetto delle situazioni ambientali, urbanistiche e artistiche del luogo di realizzazione dell'intervento.

L'obiettivo generale del recupero morfologico della laguna è la conservazione delle caratteristiche del proprio sistema fisico ed ambientale contrastando l'erosione e la perdita di quota del territorio, ripristinando o tutelando le strutture morfologiche preesistenti, indirizzando i flussi mareali nelle diverse aree della laguna per migliorare di volta in volta le condizioni di vivificazione degli specchi acquei, confinando gli apporti di nutrienti e di sedimenti.

A partire dagli anni '90 sono quindi stati realizzati nel tempo numerosi interventi con l'obiettivo di ripristinare i dinamismi naturali tipici delle aree umide lagunari, raggruppabili secondo i seguenti obiettivi principali:

- a. Ricalibratura dei canali, sollevamento dei bassofondali e ricostruzione di velme e barene, attraverso il riuso dei sedimenti dragati dai canali lagunari e dagli scavi per la realizzazione delle opere alle bocche di porto; ricostruzione morfologica degli argini di conterminazione lagunare.

- b. Protezione delle barene; riavvio dei dinamismi naturali nei bassifondi e nelle barene; naturalizzazione delle barene già realizzate.
- c. Arresto dell'erosione e del degrado ambientale delle isole minori.

Il vastissimo corpo di azioni già realizzate in laguna per il raggiungimento di tali obiettivi, alcuni dei quali realizzati nel primo ciclo di pianificazione del Piano di gestione, deve ora trovare piena sintonia e coerenza con obiettivi di qualità ambientale dettati dalla direttiva quadro acque.

Alla tipologia di misura oggetto del presente capitolo, può essere ricondotto un insieme di misure, previste in una serie di Piani in capo al Provveditorato alle Opere Pubbliche del Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia (ex Magistrato alle Acque) ed alla Regione del Veneto, che consentono la gestione della laguna di Venezia dal punto di vista idro-morfologico – ambientale e di conservazione degli habitat e degli habitat di specie ai sensi delle direttive comunitarie Habitat ed Uccelli.

Secondo la classificazione codificata a livello europeo, le misure considerate in questo ambito sono complessivamente attribuibili alla Key type measure n. 6 *“Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici diverse dalla continuità longitudinale (p.e. riqualificazione fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione degli argini principali, collegamento tra fiumi e pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)”*.

Sono misure che mitigano gli effetti sulla morfologia delle pressioni, quali il traffico acqueo e la pesca, considerate significative per la classificazione di stato ecologico di alcuni corpi idrici lagunari. Per ciò che riguarda la pesca, si tratta in particolare, del corpo idrico PC3 (Val di Brenta), dove le aree in concessione per la venericoltura occupano, rispetto all'estensione complessiva del corpo idrico, una superficie prossima alla soglia del 20% individuata per stabilire la significatività della pressione.

Per il traffico, si tratta dei corpi idrici di Tesserà (PNC2), Marghera (PNC1), bocca di Lido (ENC2), Sacca Sessola (ENC4), Chioggia (ENC3) e centro storico (CS), in cui esistono importanti vie d'acqua interessate da questa tipologia di pressione.

Le misure di competenza del Provveditorato alle O.O.P.P. fanno capo in particolare al Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC-ZPS IT3250003, IT3250023, dei SIC IT3250030 e IT3250031 e della ZPS IT3250046” e al “Piano degli Interventi per il Recupero Morfologico”. Sono individuabili poi altre misure, attualmente in corso di attuazione, e facenti capo al Programma Life finanziato dalla Comunità europea, volte in particolare alla protezione delle strutture morfologiche a barena (progetto Life-VIMINE) e alla ricolonizzazione delle fanerogame marine sui fondali lagunari (progetto Life-SeResto). Altre misure infine, di competenza del sopracitato Provveditorato sono volte al controllo del traffico acqueo, mediante in particolare l'installazione di sistemi di dissuasione della velocità.

Gli interventi previsti sono brevemente descritti nel seguito.

Gestione del vivaio di piante alofile nell'isola dei laghi (2009-2011)

L'intervento consiste nella realizzazione di un polo vivaistico specializzato per la produzione di essenze alofile, cioè di quelle piante tipiche delle strutture barenali ed adattate a frequente sommersione e a condizioni salmastre. L'isola dei Laghi in cui è stato realizzato il vivaio si trova nel corpo idrico del Dese (PC1), in laguna nord, tra l'isola di Mazzorbo e l'isola di Torcello. Il Vivaio dei Laghi è stato realizzato inizialmente nell'ambito del progetto LIFE NATURA 1999 “Barene: protezione e recupero con tecniche di ingegneria naturalistica”, cofinanziato dalla Comunità Europea, dal Magistrato alle Acque e dal Comune di Venezia. L'esperienza acquisita nell'ambito di questo progetto ha permesso di mettere a punto le tecniche di coltivazione delle piante alofile e di affinare le modalità di trapianto in ambienti intertidali.

Al termine del Progetto LIFE, il vivaio è stato quindi gestito nell'ambito di diversi studi promossi dal Provveditorato alle O.O.P.P. dei quali il più recente è stato inserito nel Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale.

Il mantenimento delle attività di gestione del vivaio si è resa necessaria per garantire una costante produzione delle piante alofile necessarie per le operazioni di trapianto. Per l'attività di coltivazione vera e propria, i quantitativi di stoloni, zolle e tappeti vegetati che sono stati di volta in volta approntati, secondo un programma complessivo ammontante a circa 25.000 piante/anno, hanno trovato collocazione per operazioni di trapianto,

nell'ambito di una serie di stralci attuativi relativi agli interventi di ripristino morfologico e di protezione degli apparati intertidali.

Il vivaio è stato concepito inoltre come un laboratorio dove sperimentare nuove tecniche di protezione barenale, per la diffusione e valorizzazione delle tecniche di inserimento ambientale degli interventi protettivi e per l'educazione naturalistica. Non è stato sottovalutato il ruolo di punto di riferimento per il controllo delle condizioni generali della vegetazione alofila e, sotto il profilo morfologico, dei margini barenali in un'ottica di attenzione per questi importanti elementi.

L'esperienza maturata e le conoscenze raggiunte, sia nell'ambito dell'area del vivaio, sia nell'ambito dei siti ospite di reimpianto, pongono le premesse per un'area di vivaio intesa non solo come elemento produttivo, ma anche come polo di monitoraggio, informazione e controllo dell'ambiente di barena.

L'attività di gestione del vivaio prevede inoltre la fase di raccolta di materiale vegetale presente su zolle distaccate che consente contemporaneamente il controllo ambientale su una vasta area della Laguna Nord ed il monitoraggio dell'evoluzione e dell'intensità dell'erosione dei margini delle barene naturali e l'andamento delle praterie intertidali di fanerogame marine.

Interventi di trapianto delle fanerogame marine

I trapianti di fanerogame hanno trovato oramai ampie applicazioni in molti interventi di naturalizzazione o di recupero ambientale. Le fanerogame infatti svolgono un'importante funzione nel consolidamento e nella stabilizzazione del fondale, nell'innescare dei processi di arricchimento organico nella matrice sedimentaria e nell'incremento della biodiversità grazie al ruolo di nutrimento e protezione che offrono con le loro radici, rizomi e foglie.

Le esperienze di trapianto di fanerogame marine condotte in Laguna di Venezia con *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina* e *Nanozostera noltii* hanno avuto un esito sostanzialmente positivo e hanno permesso soprattutto di acquisire e mettere a punto una metodica di trapianto specifica per le diverse caratteristiche morfologiche e sedimentologiche della Laguna.

Gli interventi di trapianto previsti sono quelli compresi nel sopra citato Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale, a cui si aggiungono quelli previsti nell'ambito del Progetto Life-Seresto.

Nel dettaglio, si tratta di:

- interventi previsti e realizzati nel precedente ciclo di pianificazione (2010-2015) nell'ambito dell'OP 496, relativo al corpo idrico ENC1 (laguna centro sud);
- interventi, tuttora in corso di realizzazione nell'ambito dell'OP 569 "Riqualificazione ambientale delle sponde dei canali lagunari in Comune di Cavallino Treporti interessate alla presenza di ormeggi per imbarcazioni da pesca". Questo intervento si colloca nel corpo idrico ENC2 (bocca di Lido) e prevede la piantumazione di fanerogame marine nei fondali antistanti le sponde lagunari, che sono oggetto di riqualificazione e su cui esistono oggi strutture precarie ed ammalorate.
- Interventi, tuttora in corso di realizzazione, nell'ambito degli OP 502-2 e OP 506-2, nelle seguenti aree:
 - Valle Millecampi (PC2): intervento di forestazione di fanerogame marine su velme di neoformazione. L'intervento è volto al conferimento di maggior stabilità, sul piano dell'inserimento e della funzionalità ambientale, ai sovralti programmati in questa area (cfr OP 501).
 - Area a ridosso del Canale Bastia, in laguna centro meridionale (tra i corpi idrici PC2 e ENC1): intervento di trapianto di fanerogame marine da realizzarsi nell'ambito degli interventi di ripristino morfologico ed ambientale dell'area di canale Bastia (OP 506-1).
- Interventi di trapianto previsti nel Progetto Life Seresto, in corso di realizzazione. Il progetto si propone di innescare un processo di ricolonizzazione delle praterie di fanerogame acquatiche nel SIC IT3250031 "Laguna Superiore di Venezia" (corpo idrico di Dese e Palude Maggiore), soprattutto tramite il trapianto di *Zostera marina* e *Nanozostera noltii* in siti di piccole dimensioni diffusi in tutta l'area. La tecnica di intervento proposta prevede l'utilizzo di un numero ridotto di zolle, con vantaggi in termini di costi, di impatto sui siti donatori e di applicazione su larga scala. A sostegno della naturale espansione delle praterie nelle aree circostanti, sono previsti interventi diretti, per l'intera durata del progetto, volti a favorire

l'attecchimento dei semi e a diffondere i nuovi rizomi prodotti dalle zolle trapiantate. Obiettivi del progetto sono:

1. ripristinare e consolidare gli habitat acquatici 1150* attraverso il trapianto di fanerogame sommerse;
2. contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico dei corpi idrici di transizione, dimostrando l'efficacia delle azioni proposte nel perseguire gli obiettivi fissati dalla Direttiva Quadro sulle Acque (Dir. 2000/60/CE art.4);
3. quantificare e valorizzare i servizi ecosistemici forniti dall'ambiente lagunare e in particolare dalle praterie di fanerogame acquatiche negli habitat 1150*.

OP/498 Interventi di ripristino e di recupero ambientale della motta e del casone Millecampi

L'intervento trae origine dall'Accordo di Programma tra la Provincia di Padova ed il Magistrato alle Acque per la riqualificazione e la messa in sicurezza della motta storica del Casone Millecampi. Le due attività sono state inserite in un unico progetto che prevede (a) il marginamento a protezione dell'insediamento storico di Motta Millecampi e protezione dell'adiacente barena dall'erosione causata dal moto ondoso da vento; (b) il ripristino degli approdi e della cavana d'acqua per le guardie provinciali; (c) la sistemazione ambientale della motta con allestimento di zone di servizio e di sosta all'aperto per attività di educazione ambientale.

OP/499 Interventi di valorizzazione delle aree costiere prospicienti le bocche di porto della laguna di Venezia

Questo intervento è finalizzato alla creazione di zone di tutela biologica e marina nelle aree prospicienti le bocche di porto della Laguna di Venezia in modo che diventino veri e propri siti di nursery per le specie ittiche presenti, sulla base dei positivi risultati riscontrati nell'ambito delle esperienze pregresse. E' stato osservato infatti che così come avviene naturalmente per gli affioramenti rocciosi sottomarini del Nord Adriatico (le cosiddette "tegnue") anche lungo il litorale veneziano, in diverso modo e in un diverso contesto batimetrico, la presenza di substrati coerenti (moli, pennelli, scogliere, ecc.) ha innescato importanti meccanismi bioecologici capaci di accrescere la biodiversità locale rispetto alla relativa monotonia che si riscontra sui substrati incoerenti tipici dell'area. In particolare, l'intervento comprende le attività definite nel finanziamento della Regione del Veneto di cui alla D.G.R. n. 2428 del 04.08.2009 – "Intervento di tutela delle "tegnue" nel Golfo di Venezia, mediante posa di moduli protettivi sommersi" e le attività di competenza del Magistrato alle Acque finalizzate al monitoraggio ed alla valorizzazione delle aree costiere. L'area di interesse del progetto si trova nelle acque di competenza della Regione Veneto. Si estende fino alle dodici miglia dalla costa e riguarda in particolare il tratto di mare compreso tra il Porto di Chioggia a Sud ed il Porto di Cortellazzo a Nord. La protezione ed il ripopolamento biologico delle aree denominate "tegnue" avviene mediante l'affondamento sui fondali prossimi alle "tegnue" naturali di elementi prefabbricati da disporsi con modalità "laterale a nucleo" in spessore singolo e/o multiplo fino alla profondità di -20 m s.m.m.. La selezione dei siti più idonei avverrà a seguito dell'analisi della documentazione e dei rilievi storici e degli esiti di operazioni di rilievo da eseguire a mare.

OP/501 Ripristino degli habitat a velma in laguna sud – Valle Millecampi

La prima fase dell'intervento riguarda la realizzazione di cinque strutture morfologiche a velma in Valle Millecampi, attualmente caratterizzata da un marcato degrado dovuto alla natura inconsistente dei sedimenti di fondo. Per la realizzazione delle cinque velme, che avranno una superficie complessiva di circa 75 ha, verranno impiegati circa 400.000 m³ di sedimenti sabbiosi che si renderanno disponibili dai dragaggi alle bocche di porto, dal dragaggio del porto di Chioggia e dalla manutenzione di canali navigabili. Il particolare sistema di idrorefluimento impiegato per il riporto della sabbia a spessore controllato, che prevede l'uso di uno speciale diffusore e di un sistema di contenimento della torbidità, consente di non impiegare strutture di confinamento delle aree da ripascere. L'intervento è accompagnato dal trapianto di fanerogame marine sulle velme di nuova formazione.

OP/506-1, OP/525, OP/532 Ripristino morfologico ed ambientale dell'area del canale Bastia (3 stralci esecutivi)

L'area oggetto d'intervento interessa le strutture morfologiche a ridosso del canale Bastia in Laguna centrale, tra il corpo idrico di Millecampi (PC2) e quello della laguna centro sud (ENC1), inquadrandosi tra il porto di S. Leonardo a Nord, il canale Piovego ad Ovest, la Val de Bon a Sud e la Punta Vecia ed il Lago Rivola ad Est. L'obiettivo dichiarato del progetto è il ripristino della funzionalità morfologica ed ambientale dell'area attraverso il contenimento del moto ondoso provocato dai venti di bora e scirocco; da ciò gli interventi sono stati previsti secondo una visione sistemica dei processi e dei dissesti prevedendo prioritariamente quelle soluzioni morfologiche e strutturali tali da potersi autosostenere nel tempo assicurando un'efficace protezione agli ambienti retrostanti. In base all'applicazione dei criteri d'intervento, il progetto definitivo è stato organizzato per stralci funzionali finalizzati al ripristino della complessità e della funzionalità del sistema di barene un tempo presenti nell'area.

Interventi di riqualificazione del bacino del Lusenzo a Chioggia. Progetto definitivo ed esecutivo-1^fase-dragaggio - 1°stralcio

Lo scopo di tali interventi è di riqualificare una zona in vario modo degradata sotto il profilo ambientale al fine di migliorare la qualità del corpo d'acqua, ridurre i fenomeni distrofici e di produzione di idrogeno solforato e di predisporre il miglioramento dei pattern di circolazione idrodinamici. L'intervento comporta il dragaggio di circa 170.000 m³ di sedimenti nel bacino del Lusenzo Esterno per la realizzazione di un nuovo canale, le cui caratteristiche e posizione sono state analizzate in funzione di un rilievo batimetrico di dettaglio e di una valutazione del regime idrodinamico locale. Nel Bacino del Lusenzo Esterno, l'intervento di dragaggio mira alla creazione di uno specchio d'acqua che per le sue caratteristiche di estensione e profondità possa riqualificare l'area. Si è individuato di raggiungere una quota di fondo di 2,00 m.s.m.m (tenendo conto anche della tolleranza di scavo), il che comporta l'asportazione dello strato superficiale di uno spessore che varia da un massimo di 1,10 – 1,20 m a un minimo di 20 cm. Il volume totale da asportare, è dell'ordine di 395.000 m³. Per quanto riguarda lo scavo dei ghebi si prevede uno sviluppo complessivo di 1.450,00 m e un volume di scavo di circa 11.200 m³. Questa asportazione dei sedimenti inquinati è parte integrante, quindi, della riqualificazione ambientale; nello stesso ambito si procederà ad un notevole miglioramento dell'idrodinamica locale per fermare i fenomeni di proliferazione algale e, quindi, le frequenti crisi anossiche.

OP/513 - OP 537: Ripristino morfologico ambientale e di riqualificazione idrodinamica dell'area dei canali Cenesa, Boer, Sileto in laguna nord. Progetto esecutivo 1° stralcio (1°e 2° lotto)

L'area nella quale si inquadra l'intervento si estende nel corpo idrico di Palude Maggiore (EC) occupa le superfici della Laguna settentrionale raggiunte dal Canale Cenesa e dalle ramificazioni di questo, fino ai confini segnati dagli argini delle bonifiche di Ca' Deriva, del Taglio del Sile. Nel limite Sud l'area raggiunge l'originaria estremità del canale Civola, ad Est giunge sino alle arginature perimetrali delle valli Dogà e Grassabò. L'intervento mira al

- ripristino di congrue estensioni di superfici intertidali, ad integrazione, senza interferenze e/o sovrapposizione con quelle naturali relitte;
- ripristino della complessità morfologica degli ambienti intertidali propria dell'area di progetto
- ripristino degli habitat, oggi estremamente degradati e ridotti, connessi alla morfologia intertidale e ai gradienti di salinità.

La pianificazione degli interventi ha comportato l'individuazione di 3 stralci esecutivi. Attualmente è stato completato il primo lotto del primo stralcio esecutivo ed è in corso di completamento il secondo lotto.

OP/516 Bocca di Lido S. Nicolò – Misure di riqualificazione area sud - 1^ fase

La misura si inserisce nell'ambito degli interventi volti alla riqualificazione delle aree temporaneamente occupate dai cantieri delle opere alle bocche di porto, in modo da favorirne il ripristino delle precedenti condizioni ambientali. Gli interventi di riqualificazione vengono avviati mano a mano che si liberano dagli impianti di cantiere. Il ripristino di condizioni simili a quelle preesistenti verrà ricercato mediante sia la costituzione di condizioni pedologiche tali da permettere la ricolonizzazione spontanea da parte delle cenosi erbacee preesistenti alle operazioni di cantiere stesse, sia l'impianto di specie arbustive o erbacee tipiche del sito in questione.

L'intervento a verde avverrà mediante l'utilizzo di tecniche di impianto di cespi delle specie erbacee rizomatose di maggior pregio naturalistico, la semina di altre specie tipiche, la messa a dimora di specie arbustive ed infine, l'utilizzo, molto limitato, di specie arboree tipiche degli ambienti litoranei. La ricostituzione di habitat permette anche di fornire superfici parzialmente idonee alla nidificazione di specie di uccelli incluse nell'Allegato 1 della Direttiva Comunitaria 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) "Uccelli", come il fratino *Charadrius alexandrinus* ed il fraticello *Sterna albifrons*. Sotto il profilo ecologico massima attenzione verrà posta nel ricercare una corretta reintegrazione della superficie, temporaneamente interessata dalle attività di cantiere, con l'ambiente naturale circostante, mediante una appropriata scelta delle specie e delle aggregazioni degli esemplari, anche al fine di incentivare l'instaurarsi di processi naturali propri di questi habitat. La prima fase dell'intervento, in corso di realizzazione, si colloca in particolare alla radice del molo Sud di Lido dove è iniziata la dismissione di una parte del cantiere per le opere mobili alle bocche.

OP/519 Canale Passaora ed area lagunare circostante l'isola del Lazzaretto Nuovo

L'intervento si colloca in laguna nord, all'interno del corpo idrico di Tessera (PNC2), in particolare in un'area situata a nord ovest dell'Isola di S.Erasmo. Gli interventi che vengono eseguiti saranno di protezione effettiva di tratti di margine barenale o di imboccatura dei ghebi. Per la protezione dei margini delle barene soggette all'erosione da moto ondoso vengono impiegate differenti tipologie di strutture, sia adiacenti al bordo barenale sia distaccate. Saranno utilizzate tipologie tradizionali (quali le conterminazioni in burghie e materassi e le palificate continue), tipologie di impiego recente (quali le spiagge contenute tra pennelli in pali di legno) e tipologie a carattere innovativo, quali le barriere con attenuatori d'onda galleggianti – Ondarail e l'utilizzo di banchi di ostriche con funzione di barriera protettiva. L'intervento è in fase di realizzazione.

C.1.7 Progetto di creazione di aree a molluschicoltura a scopo commerciale e di vivaio per gli interventi morfologici con tecniche di ingegneria naturalistica ed elevato valore ambientale in laguna di Venezia

L'intervento viene sviluppato sulla base di un Accordo di Programma tra Magistrato alle Acque e Regione del Veneto. L'intervento risponde alle esigenze di favorire le condizioni per la conservazione e l'accrescimento della biodiversità con lo sviluppo di comunità biostabilizzanti, costituite da bivalvi, in grado di ridurre gli impatti da moto ondoso sulle aree a velma e bassofondale a lato dei canali lagunari a forte traffico. Tale attività si configura come un intervento di carattere sperimentale che ha tra le prime finalità lo sviluppo di nuove tecniche per la protezione dei margini delle strutture morfologiche lagunari, contribuendo alla riduzione dei fenomeni erosivi delle stesse strutture intertidali e, di conseguenza, alla riduzione della perdita di habitat, costieri e lagunari, utilizzati, per esempio, dall'avifauna. Si vuole favorire contestualmente il miglioramento dell'ecosistema lagunare e la sua produttività ittica come nursery dell'Alto Adriatico, offrendo nuove possibilità di rilancio del settore della pesca. L'intervento è stato realizzato ed interessa l'area limitrofa all'isola di san Giacomo in Paludo, nel corpo idrico PNC2 (Tessera).

C.1.9 Miglioramento, ripristino e recupero dei SIC IT 3250003 e IT 3250023

Gli interventi, in corso di realizzazione consistono complessivamente nella valorizzazione ambientale dei litorali veneziani. Essi riguardano in particolare le aree del litorale di:

- Cavallino, in località Punta Sabbioni-Ca'Savio (SIC-ZPS IT 3250003);
- Lido, in località S.Nicolò-Alberoni (SIC-ZPS IT 3250023);
- Pellestrina, in località Ca'Roman (SIC-ZPS IT 3250023).

Sono previsti interventi di contrasto all'erosione (installazione di frangivento), stabilizzazione delle dune (trapianto di vegetazione), ripristino della continuità ecologica lungo il transetto mare-terra (messa a dimora di specie arbustive), sensibilizzazione e promozione di una fruizione turistica consapevole e sostenibile.

Interventi di difesa dei litorali dalle mareggiate

Essi sono compresi nel Progetto Generale per il rinforzo del litorale veneziano del Magistrato alle Acque di Venezia. Il cordone litoraneo che separa l'Adriatico dalla laguna, rappresenta la prima e naturale difesa di Venezia e dei centri urbani lagunari dal mare. Dopo la mareggiata del 1966, il rinforzo dei litorali ha assunto un carattere

di assoluta necessità e d'urgenza. Infatti, il cordone litoraneo si è fatto sempre più sottile e fragile a causa della quasi assenza di apporti fluviali, dei processi erosivi, delle azioni disgregatrici del moto ondoso e del vento e del degrado delle strutture storiche in pietra (i "murazzi") che sono state erette nel corso del XVIII secolo a protezione dalle mareggiate. L'insieme dei fenomeni ha determinato il generale arretramento della linea di costa e la scomparsa del cordone di dune che costituiva un'ulteriore difesa dei territori e degli abitati retrostanti. Il fenomeno è stato particolarmente evidente, fin dai secoli scorsi, nel caso dei litorali di Pellestrina e di Lido per interessare, più recentemente, anche i litorali di Jesolo, Cavallino, Sottomarina e Isola Verde. Il ripascimento delle aree di litorale, avviato fin dal 1995, costituisce un sistema di difesa di tipo dinamico che necessita di periodici interventi di manutenzione. Si tratta di interventi di ripascimento e di contenimento del moto ondoso, già realizzati o in corso di realizzazione, nei litorali di Lido, Jesolo e Cortellazzo, Sottomarina e Isola Verde. Per controllare l'efficacia degli interventi e l'effettiva evoluzione dei litorali si è reso necessario eseguire ripetuti monitoraggi con rilievi della linea di riva, attivi fin dal 1996, integrati con rilievi batimetrici di alcune sezioni trasversali, in modo da verificare la presenza di zone in accrescimento e zone in erosione, evidenziando in particolare le variazioni rispetto all'evoluzione prevista. Il sistema di opere persegue molteplici obiettivi: la protezione della laguna e dei suoi abitati; il ripristino delle difese naturali mediante la creazione di nuove spiagge e l'ampliamento di quelle divenute inadeguate con la formazione, dove possibile, di un nuovo fronte di dune. La realizzazione degli interventi ha fatto seguito a specifici Accordi di Programma tra il Magistrato alle Acque e la Regione del Veneto e tra il Magistrato alle Acque, la Regione del Veneto e i comuni di Jesolo e Cavallino-Treporti.

Installazione e mantenimento sistemi di dissuasione del traffico in laguna (Progetto C.3.1, OP/541 e OP/555)

Il traffico acqueo determina pressioni ritenute significative in ampie parti della laguna ed in particolare nei corpi idrici della laguna centrale (PNC2, ENC2, PNC1, ENC4) e meridionale (ENC3). Il principale impatto determinato dal moto ondoso generato dal traffico risulta in un aumento della torbidità della colonna d'acqua il quale può creare condizioni sfavorevoli per le comunità vegetali ed animali di bassofondo. Il Provveditorato alle OOPP ha installato e tuttora provvede alla costante manutenzione di dieci dissuasori nelle aree di Chioggia, Murano, Burano e Venezia. I sistemi di dissuasione sono in grado anche di memorizzare immagini e velocità dei natanti.

Altri interventi, per i quali ancora non esiste ancora una specifica definizione e progettazione, sono previsti nel Piano degli Interventi per il Recupero Morfologico della Laguna di Venezia, tuttora in corso di redazione. Le strategie di intervento, seppur non ancora individuate nella loro configurazione definitiva, sono volte complessivamente al miglioramento della morfo-dinamica lagunare, mirando a conseguire al contempo obiettivi di miglioramento dello stato ecologico del sistema e della qualità di acqua e sedimento.

20.3.6 Misure di tutela dell'assetto morfologico della Laguna di Marano e Grado

La proposta di Piano di tutela delle acque della Regione Friuli Venezia Giulia, adottato con D.G.R. n. 2000/2012 detta indirizzi per la gestione sostenibile dei sedimenti della Laguna di Marano e Grado.

La presenza di sedimenti, prevalentemente fini, nei corpi idrici rappresenta il determinante specifico degli ambienti lagunari e la condizione per lo svolgimento delle funzioni di supporto al mantenimento della biodiversità e della sua capacità di fornire beni e servizi ambientali.

Al fine di raggiungere un adeguato stato qualitativo delle acque del corpo idrico la proposta di piano assume che possano essere eseguiti interventi sui sedimenti con azioni correttive solo allorché questi determinino un'alterazione significativa, od un rischio concreto di alterazione significativa, dello stato qualitativo buono delle acque e del biota del corpo idrico o della porzione di corpo idrico, sempre che gli interventi siano sostenibili e non determinino alterazioni/peggioramenti significativi di altri componenti dell'ecosistema.

La manipolazione non consapevole e/o insostenibile dei sedimenti, infatti, può provocare instabilità e degrado irreversibile della biodiversità e della capacità di fornire beni e servizi. Di conseguenza i sedimenti non devono essere estratti dai corpi idrici se non per gravi motivi.

Il Piano ammette la possibilità di intervenire sui sedimenti anche per motivi diversi dal loro risanamento o dal risanamento delle matrici acqua e/o biota, impattate negativamente dalla contaminazione degli stessi, ossia per

far fronte a necessità di dragaggio di canali a scopi navigazionali, per ricostruire habitat naturali o analoghi ai naturali.

Detta quindi alcuni criteri di base:

- Ovunque ed ogniqualvolta sia necessario procedere ad operazioni di estrazione dei sedimenti, gli stessi dovranno essere restituiti all'ambiente di provenienza e preferibilmente al medesimo corpo idrico di appartenenza (c.d. gestione dei sedimenti in situ), in modo da valorizzare al massimo le energie impiegate per la loro movimentazione, reimpiegandoli in laguna (sovralzi, barene, velme, isole, cordoni litoranei), per contrastare i trend negativi di evoluzione dell'idromorfologia lagunare, mantenere, proteggere e ripristinare i pregiati habitat caratteristici.
- L'eventuale destinazione all'esterno del corpo idrico (gestione dei sedimenti ex situ) dovrà essere accompagnata, da un adeguato riutilizzo della risorsa evitando, ogni volta che sia possibile, il mero conferimento in discarica.
- I sedimenti dovranno pertanto essere gestiti secondo un piano che garantisca:
 - a) il non peggioramento significativo delle caratteristiche dei sedimenti (non si potranno collocare in un determinato sito sedimenti significativamente peggiori di quelli ivi pre-esistenti);
 - a) la possibilità di movimentazione dei sedimenti:
 - all'interno dello stesso corpo idrico (previa verifica di specifici parametri, quali sostanze pericolose);
 - verso corpi idrici diversi ma presentanti analoghi riferimenti per la geochimica dei sedimenti (con specifico riferimento a granulometria, sostanza organica e principali sostanze pericolose);
 - verso corpi idrici più contaminati.
 - b) l'assenza di alterazioni/impatti negativi: ovvero le operazioni di dragaggio, trasporto e ricollocazione non dovranno determinare impatti/alterazioni significative e durature delle acque e del biota.

20.3.7 Misure per la gestione sostenibile degli invasi artificiali

Lo svaso dei bacini artificiali, finalizzato alla rimozione del materiale detritico sedimentato nell'invaso, è un'operazione necessaria per garantire il funzionamento delle paratoie di sicurezza. La rimozione del materiale depositato è possibile solo di rado con l'impiego di mezzi meccanici e generalmente essa ha luogo tramite fluitazione. Nel medesimo tempo, è importante che il materiale solido accumulato nell'invaso sia restituito al corso d'acqua a valle dello stesso; l'apporto di tale materiale è infatti necessario per il suo equilibrio idrogeologico.

A tali necessità può corrispondere, tuttavia, un impatto negativo sul tratto di corso d'acqua a valle del bacino artificiale oggetto di svaso. Tramite la fluitazione, il materiale accumulato nel lungo periodo viene trascinato a valle in un lasso di tempo molto più breve, causando un forte intorbidamento, che danneggia la funzionalità ecologica del corso d'acqua, con un notevole impatto sulle comunità degli organismi viventi, in particolare sulla fauna ittica.

L'esitazione, cioè il trasporto a valle di tale materiale, può inoltre essere causa di danni temporanei all'esercizio di altre derivazioni.

Per queste ragioni già il D.Lgs. 152/2006, all'art. 114, dispone che le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento delle dighe siano effettuate sulla base di un progetto di gestione di ciascun vaso. Il progetto di gestione è finalizzato a definire sia il quadro previsionale di dette operazioni connesse con le attività di manutenzione da eseguire sull'impianto, sia le misure di prevenzione e tutela del corpo ricettore, dell'ecosistema acquatico, delle attività di pesca e delle risorse idriche invase e rilasciate a valle dell'invaso durante le operazioni stesse.

Il progetto di gestione deve anche individuare eventuali modalità di manovra degli organi di scarico, anche al fine di assicurare la tutela del corpo ricettore.

Inoltre le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento degli invasi, a norma del comma 9, non devono pregiudicare gli usi in atto a valle dell'invaso, né il rispetto degli obiettivi di qualità ambientale e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione.

Provincia Autonoma di Trento

La norma di riferimento per la gestione degli invasi artificiali nella Provincia di Trento è rappresentata, oltre che dalla legge statale, dall'art. 12 del D.P.P. 13 maggio 2002, n. 9-99/Leg.

Nell'ambito delle norme di attuazione della proposta di Piano di Tutela delle Acque (art. 16) l'Amministrazione provinciale individua e dettaglia procedure e soggetti competenti.

Provincia Autonoma di Bolzano

La L.P. 8/2002 recepisce, con l'art. 49, la normativa statale e definisce, nel regolamento di attuazione della legge, i criteri per la predisposizione dei progetti di gestione degli invasi.

Il capo VII del D.P.P. 6/2008 (regolamento di esecuzione alla L.P. 8/2002) definisce i criteri per la redazione del progetto di gestione degli invasi. Allo stato attuale per quasi tutti i maggiori invasi sono già stati redatti ed approvati i relativi progetti di gestione.

La Provincia autonoma di Bolzano può inoltre disporre, sentiti i concessionari interessati, anche l'adozione di misure e prescrizioni finalizzate alla regolazione – permanente, temporanea o periodica – dei livelli di invaso dei serbatoi anche per motivate ragioni di salvaguardia e di ripristino ambientale o paesaggistico.

Regione del Veneto

L'attuale quadro normativo, rappresentato dal D.lgs.152/2006 e dal decreto ministeriale 30 giugno 2004, prevede che la Regione stabilisca, in relazione alle caratteristiche degli sbarramenti stessi e dei corpi idrici interessati, quali tra gli sbarramenti non soggetti alle norme del DPR 1363/1959 debbano essere sottoposti agli obblighi del decreto ministeriale 30 giugno 2004 e quali norme siano da applicare. La Regione deve definire, inoltre, per tutti gli sbarramenti assoggettati, la procedura di approvazione dei progetti di gestione e l'ufficio competente. Solo dopo l'approvazione del Progetto di Gestione dell'Invaso (di seguito denominato PGI) il gestore è autorizzato ad eseguire le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento in conformità ai limiti e modalità indicati nel progetto stesso e alle relative prescrizioni.

A tal proposito l'articolo 133, comma 7, del D.lgs. 152/2006 dispone che chiunque, nell'effettuazione delle operazioni di svaso, sghiaimento o sfangamento delle dighe, superi i limiti o non osservi le altre prescrizioni contenute nello specifico progetto di gestione dell'impianto o effettui le medesime operazioni prima dell'approvazione del progetto di gestione, salvo che il fatto non costituisca reato, è punito con l'irrogazione di una sanzione amministrativa da tremila a trentamila euro.

In Veneto, per la predisposizione dei progetti di gestione e per la definizione delle modalità di monitoraggio e controllo da osservare durante le operazioni di manutenzione di bacini e vasche di carico, ci si deve attenere alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 138 del 31 gennaio 2006.

La D.G.R. 138/06:

- definisce e chiarisce i contenuti dei progetti di gestione, stabilisce le procedure di valutazione e approvazione dei progetti che individuano ARPAV come soggetto direttamente coinvolto nelle fasi decisorie;
- descrive le misure operative e di tutela e monitoraggio delle acque;
- stabilisce che ARPAV è l'Ente che garantisce il controllo della qualità dei deflussi a valle degli impianti durante le operazioni di manutenzione con misure di ossigeno disciolto e torbidità, il tutto con oneri a carico del gestore dell'impianto;
- stabilisce le modalità e le tempistiche di monitoraggio biologico del corpo idrico interessato;
- impone le concentrazioni limite nei parametri oggetto di monitoraggio.

20.3.8 Misure di tutela della continuità idrobiologica dei corpi idrici superficiali

Le misure di tutela di continuità idromorfologica già in atto nel territorio distrettuale sono riconducibili essenzialmente alla previsione di opere connesse alle attività di pesca, ed in particolare delle scale di risalita della fauna ittica.

La successiva Tabella 42 sintetizza come tali obblighi sono oggi declinati nei diversi ambiti amministrativi.

Ambito Amministrativo	Norma	Descrizione dell'obbligo
	R.D.L. n. 1604 del 8/10/1931, art. 10	Obbligo di realizzare, nelle concessioni di derivazione d'acqua, le necessarie opere di interesse della pesca (scale risalita pesci)
P.A. Trento	Legge provinciale 12 dicembre 1978, n. 60	Possibilità, da parte della Giunta provinciale, di imporre ai proprietari di opere o impianti che impediscono od ostacolano la migrazione dei pesci, la costruzione e manutenzione a proprie spese di idonee scale di monta o di altri mezzi per la salvaguardia del patrimonio ittico
P.A. Bolzano	LP 28/1978	Obbligo di costruire e di mantenere a proprie spese idonee scale di monta da parte dei proprietari di opere e impianti che impediscono o ostacolano notevolmente la migrazione dei pesci
Regione Veneto	LR 28/4/1998, n. 19, art. 11 ter	Obbligo di realizzazione di scale di risalita dei pesci per gli impianti di derivazioni d'acqua e adempimenti di adeguamento
Regione FVG	LR 12/5/1971, n. 19, art. 4 bis, comma 1	Obbligo di prevedere, nella progettazione di opere che occupano l'alveo di un corpo idrico, adeguati accorgimenti per la salvaguardia della fauna e degli ambienti acquatici.
Regione FVG	LR 12/5/1971, n. 19, art. 4 bis, commi 2 e 3	Obbligo di parere dell'Ente Tutela Pesca per gli interventi che possono interferire con la continuità idrologica e biologica dei corpi idrici

Tabella 42 – Obblighi di continuità idrobiologica stabiliti dalle norme nazionali e locali

20.3.9 Disciplina generale dei prelievi finalizzata al non deterioramento dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali

Tra le misure di tutela idromorfologica dei corpi idrici possono anche essere annoverati alcuni aspetti della disciplina dei prelievi d'acqua, in quanto funzionali al non deterioramento dello stato ecologico.

La Tabella 43 propone sinteticamente le misure intraprese nei diversi contesti amministrativi e la norma di riferimento.

Ambito amministrativo	Misura	Stato di attuazione	Norma di riferimento
P.A. Trento	Misure per il rilascio di nuove concessioni su corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore al buono o buono "instabile"	Misura già attiva	NdA del PTA, artt. 2 e 4
P.A. Trento	Misure per il rilascio di nuove concessioni su corpi idrici superficiali in stato di qualità elevato e siti di riferimento	Misura già attiva	NdA del PTA, artt. 3 e 4
P.A. Trento	Misure per il rinnovo di derivazioni esistenti	Misura già attiva	NdA del PTA, art. 5
P.A. Trento	Misure per il contenimento delle pressioni antropiche	Misura già attiva	NdA del PTA, art. 6
P.A. Bolzano	Misure per il rilascio ed il rinnovo delle concessioni di derivazione d'acqua	Misura già attiva	Progetto di PGUAP - Capo III - Utilizzazione delle acque
Regione FVG	Limitazioni alle concessioni di derivazione d'acqua per corsi d'acqua che sottendono bacini < 10 Km ²	Misura già attiva	LR 29/4/2015 n. 11, art. 43, comma 3
Regione FVG	Limitazioni alle nuove derivazioni al verificarsi di determinate condizioni (aree di ricarica, stato ecologico elevato o meno che buono, tratti di fondovalle)	Misura già progettata e da attivare nel II ciclo di pianificazione	Progetto di PRTA, NdA, art. 43

Tabella 43 – Disciplina dei prelievi finalizzata al non deterioramento dei corpi idrici superficiali

20.3.10 Disciplina speciale delle derivazioni idroelettriche finalizzata al non deterioramento dei corpi idrici superficiali

Nell'area montana le derivazioni per uso idroelettrico costituiscono una delle più significative fonti di pressione che incidono sull'assetto idro-morfologico e che possono, pertanto, pregiudicare il raggiungimento ed il mantenimento del buono stato ecologico.

In relazione a ciò, le autorità competenti hanno da tempo avviato, nell'ambito dei territori di competenza, specifiche misure finalizzate a minimizzare gli effetti negativi indotti da questa tipologia di prelievi ovvero a tutelare i corpi idrici che già si trovano nel buono o elevato stato ecologico.

Provincia Autonoma di Trento

Si fa riferimento, per quanto segue, alle determinazioni assunte dall'Amministrazione provinciale nell'ambito del Piano di tutela delle acque approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 233 del 16 febbraio 2015.

- Sui corpi idrici superficiali in stato di qualità elevato e/o di riferimento non possono essere rilasciate nuove concessioni di piccole derivazioni a scopo idroelettrico o aumenti di prelievi idrici ne varianti al periodo di prelievo rispetto a quelli in essere. Sono tuttavia ammesse piccole derivazioni a scopo idroelettrico con potenza nominale non superiore a 20 kW a servizio di strutture esistenti non collegate alla rete di distribuzione di energia elettrica e per le quali non risulti possibile l'allacciamento alle reti di distribuzione esistenti, per motivi di natura tecnica, economica ed ambientale.
- Sui corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore al buono o in stato buono "instabile monitorato"³¹ non sono ammesse nuove derivazioni od aumenti di prelievi idrici rispetto a quelli in essere, ne varianti al periodo di derivazione, salva la compensazione con i prelievi delle derivazioni esistenti.

In deroga a quanto sopra disposto, sono ammesse nuove derivazioni o aumenti di prelievi idrici rispetto a quelli in essere, nonché varianti al periodo di derivazione, purché ricorrano congiuntamente le seguenti condizioni:

- a) Non si tratti di concessioni di piccole derivazioni ad uso idroelettrico, salvo per quelle di potenza nominale non superiore a 20 kW a servizio di strutture esistenti non collegate alla rete di distribuzione di energia elettrica e per le quali non risulti possibile l'allacciamento alle reti di distribuzione esistenti per motivi di natura tecnica, economica ed ambientale.
 - b) Sia presentato un piano operativo di azioni volte all'eliminazione delle fonti di inquinanti che concorrono, insieme alla scarsità idrica, alla determinazione dello stato di qualità e che assicuri durante l'operatività del piano stesso che non si determini un peggioramento, anche transitorio, dello stato qualitativo in essere.
 - c) Siano state adottate o siano in corso azioni volte alla razionalizzazione dell'uso dell'acqua secondo i criteri definiti dal PGUAP.
 - d) La mancata concessione determini un grave pregiudizio alla prosecuzione dell'attività economica correlata alla derivazione.
 - e) La derivazione sia a servizio di attività produttive od insediamenti esistenti.
 - f) Nei bacini afferenti ai corpi idrici, le nuove derivazioni o le modifiche sostanziali di quelle esistenti, nonché le attività legate al ciclo delle acque, non devono ridurre gli afflussi ai corpi idrici stessi, né peggiorarne lo stato di qualità.
- Sui corpi idrici superficiali in stato di qualità buono "instabile accorpato" sono ammesse nuove derivazioni, aumenti di prelievi idrici o varianti al periodo di derivazione, previo monitoraggio di indagine che dimostri lo stato qualitativo buono. Sono in ogni caso ammessi i nuovi impianti idroelettrici che sfruttano la portata fluente attraverso opere trasversali al corso d'acqua, limitatamente al solo salto generato dalla regimazione esistente, fatte salve specifiche esigenze di rilascio funzionali all'eventuale costruzione di scale per la risalita dei pesci.

³¹ Col termine di "buono instabile" l'Amministrazione provinciale ha inteso designare quei corpi idrici che, pur essendo caratterizzati in stato ecologico buono, in caso di ulteriori pressioni hanno maggiore probabilità di scadere in stato ecologico sufficiente

Inoltre, nel rispetto delle norme di attuazione del PGUAP, l'art. 7 delle norme di attuazione costituenti parte integrante della proposta di piano di tutela stabilisce che il rilascio delle concessioni di piccole derivazioni idroelettriche è consentito purchè:

- a) Sia garantita l'interazione del corso d'acqua con la falda idrica sotterranea.
- b) L'eventuale modifica di livello della falda sotterranea non comprometta la permanenza delle colture nelle aree agricole di pregio e/o non comporti danni a strutture, edifici o altre tipologie di insediamenti.
- c) Non sia pregiudicata la navigabilità propria del corso d'acqua e ne sia conservata la fruibilità per la pratica degli sport acquatici.
- d) Siano salvaguardate la risalita e la riproduzione dei pesci.
- e) Sia garantita in ogni momento l'accessibilità degli argini e alle altre opere idrauliche di regimazione esistenti.
- f) Siano evitate le restrizioni e le modificazioni d'alveo e di flusso idrico che possano compromettere permanentemente la funzionalità complessiva del corso d'acqua.
- g) L'opera di presa delle derivazioni ovvero il punto ove termina il massimo rigurgito a monte determinato dalla derivazione idroelettrica siano posti almeno un chilometro a valle dell'immissione dello scarico di depuratori realizzati o in via di realizzazione, purchè già dotati di compatibilità ambientale, con potenzialità superiore a 50.000 AE e sia le opere che il rigurgito non interferiscano con i ponti stradali e/o ferroviari.
- h) Siano garantite, lungo tutto il tratto interessato dalla derivazione, le aree golenali, ancorchè non coinvolte direttamente dal deflusso ordinario del corso d'acqua, al fine di preservare la possibilità di recupero ai fini idraulici, naturalistici ed ambientali del corso d'acqua.
- i) Sulla base del bilancio idrico provinciale, l'intero tratto sotteso dalla derivazione sia caratterizzato da un indice di equilibrio medio annuo maggiore del 15%.
- j) La distanza tra un'opera di presa a sbarramento del corso d'acqua ed un'altra della stessa tipologia nell'alveo del medesimo corso d'acqua, misurata lungo l'asta dello stesso, sia maggiore di cinque chilometri; tale distanza deve sussistere anche nei confronti di opere di presa a sbarramento esistenti anche se relative ad usi diversi dell'idroelettrico

A seguito della valutazione di ammissibilità della domanda, esperita sulla base dei succitati criteri, spetta alla Giunta provinciale di valutare:

- a) che non sussista un prevalente interesse ambientale incompatibile con la derivazione proposta, tenendo conto delle necessità di garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici interessati, nonché delle esigenze di funzionalità fluviale e paesaggistiche.
- b) che non sussista un prevalente interesse pubblico alla fruizione del corpo idrico per finalità incompatibili o significativamente condizionate dall'uso a scopo idroelettrico

La Giunta provinciale, in tale contesto, può inoltre considerare gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle comunità locali interessate, in correlazione anche con eventuali misure o programmi di compensazione e/o di miglioramento ambientale e paesaggistico.

Provincia Autonoma di Bolzano

La disciplina degli utilizzi a scopi idroelettrici ha quale cardine fondamentale l'art. 16 delle Norme di attuazione del progetto di Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche.

Questi i punti fondamentali:

Solo esclusi dallo sfruttamento a scopo idroelettrico i seguenti corsi d'acqua:

- a) I corsi d'acqua con bacino imbrifero di limitata estensione, cioè inferiore a 6 km² all'opera di presa., nella considerazione che i corsi d'acqua minori presentano equilibri ecologici delicati, che possono essere compromessi in modo sostanziale dalla sottrazione di una considerevole parte del deflusso per l'intero corso dell'anno.
- b) I tratti di corsi d'acqua a bassa pendenza che percorrono i grandi fondivalle e, in particolare, quelli soggetti a elevato impatto antropico, derivante soprattutto dalla presenza di grandi insediamenti e dall'intensivo utilizzo agricolo (Adige a valle della confluenza con il Passirio; Isarco tra la confluenza con il Rio Vizze e la confluenza con il Rio Mules; Isarco tra la confluenza con il Rio Mules e il bacino artificiale di Fortezza) e i

tratti di corsi d'acqua di rilevante interesse naturalistico, quali ambiti ecologici di elevata valenza che risulta opportuno preservare (torrente Aurino a valle della confluenza con il Rio di Riva; torrente Passirio a valle della confluenza con il Rio Valtina).

- c) I corsi d'acqua per i quali non è stato raggiunto l'obiettivo di qualità definito con il Piano di Tutela delle Acque, di cui all'art. 27 della L.P. 8/2002, o per i quali la realizzazione di una derivazione d'acqua può compromettere il mantenimento di tali obiettivi di qualità (sono da considerare, in particolare, i tratti di corsi d'acqua ricettori di grandi impianti di depurazione).
- d) I tratti di corsi d'acqua con funzione di ricarica delle falde acquifere che risultano idonee, per quantità e qualità, all'approvvigionamento idropotabile. In tale contesto vanno considerati anche i tratti terminali di affluenti minori che rivestono anche un'importantissima funzione per la riproduzione della fauna ittica.
- e) Affluenti dei principali corsi d'acqua di fondovalle (Adige, Isarco, Rienza, Aurino, Gadera, Talvera, Passirio, Valsura, Rio Gardena e Drava), nel caso essi tramite prese sussidiarie vengano derivati congiuntamente al corso d'acqua principale.

In parziale deroga ai succitati principi di esclusione, possono tuttavia venire rilasciate concessioni relative a nuove derivazioni idroelettriche, previa verifica della compatibilità con le esigenze di tutela dell'ambiente, anche nei seguenti casi:

- per l'approvvigionamento idroelettrico di rifugi o malghe;
- per strutture abitative per le quali l'allacciamento alla rete elettrica pubblica non sia ragionevolmente possibile dal punto di vista tecnico o economico;
- in caso di rinnovo di impianti che, tramite l'impiego di tecnologie più avanzate e modesti incrementi del dislivello sfruttato, migliorano il rendimento di centrali esistenti;
- in caso di impianti che accorpano due o più derivazioni già esistenti, migliorandone lo stato di qualità ambientale, e di impianti che riducono o eliminano gli effetti negativi delle oscillazioni di portata;
- in caso di nuovi impianti idroelettrici in bacini imbriferi inferiori a 6 km² all'opera di presa che, sfruttando un notevole salto, comportano una potenza nominale media dell'impianto superiore a 200 kW;
- in caso di nuovi impianti idroelettrici, dove l'acqua viene derivata e quindi sollevata per mezzo di pompe a uno o più invasi posti a quote superiori per essere accumulata e quindi utilizzata per la produzione di energia elettrica in periodi di maggiore fabbisogno.

L'utilizzo idroelettrico da impianti di nuova costruzione non deve comportare diversioni d'acqua tra i sottobacini.

Nell'ambito dell'autorizzazione alla realizzazione di nuovi impianti idroelettrici sono da privilegiare le richieste per impianti che accorpano due o più derivazioni già esistenti, migliorandone lo stato di qualità ambientale, e quelli che eliminano o riducono gli effetti negativi delle oscillazioni di portata.

Il documento di piano, nella sua relazione generale (Parte 2 - Obiettivi e criteri di gestione, Paragrafo 2.5 - Limitazione alle oscillazioni di portata) prevede che, nell'ambito del Piano provinciale di Tutela delle Acque vengono definiti e valutati, per i singoli ambiti fluviali interessati da oscillazioni di portata, i provvedimenti necessari al fine di garantire gli equilibri degli ecosistemi e assicurare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità.

Per quanto riguarda le grandi derivazioni idroelettriche, cioè gli impianti con potenza nominale superiore a 3000 kW, gli eventuali provvedimenti necessari per mitigare gli effetti negativi delle oscillazioni di portata dovranno essere esaminati nell'ambito del "piano ambientale", supportato da adeguato studio limnologico, come previsto dalla procedura di rinnovo della concessione ai sensi della L.P. 1/2005.

Nel corso del 2015 la Provincia Autonoma ha assunto importanti iniziative normative sul fronte della disciplina dei prelievi idroelettrici.

Con la **legge provinciale n. 2/2015** è stata ridefinita la disciplina di assegnazione e di rinnovo delle derivazioni idroelettriche caratterizzate da una potenza nominale media inferiore a 3 MW.

La Giunta Provinciale ha altresì provveduto, con **deliberazione n. 834 del 14 luglio 2015**, alla individuazione dei "corsi d'acqua particolarmente sensibili", cioè di quei corpi idrici da ritenersi in ogni caso esclusi da nuove derivazioni idroelettriche.

I criteri per la determinazione dei tratti di corsi d'acqua particolarmente sensibili sono definiti basandosi sulle disposizioni del Piano di gestione delle acque e degli obiettivi della DQA, così come sulla legge provinciale n. 8/2002. La classificazione avviene nelle seguenti classi:

- *corsi d'acqua particolarmente sensibili*: non sono ammesse nuove derivazioni idroelettriche;
- *corsi d'acqua sensibili con stato ecologico elevato*: nuove derivazioni idroelettriche sono ammesse solo se viene mantenuto lo stato ecologico elevato;
- *corsi d'acqua potenzialmente sensibili*: nuove derivazioni idroelettriche sono ammesse solo nel rispetto di particolari presupposti (vanno considerati i criteri di sensibilità presenti)
- *corsi d'acqua poco sensibili*: una nuova derivazione idroelettrica può essere idro-ecologicamente compatibile; la compatibilità deve essere confermata nel corso della procedura di approvazione tecnico-ambientale.

Su un totale di 420 corsi d'acqua sono ben 213 quelli considerati come particolarmente sensibili, 74 quelli sensibili, 109 quelli potenzialmente sensibili e solo 24 quelli poco sensibili.

Regione del Veneto

Nella Regione del Veneto, per gli impianti idroelettrici sono definite due distinte procedure disciplinate principalmente dalle disposizioni contenute nel R.D. 1775/1933, per il rilascio della concessione di derivazione d'acqua, e dalle disposizioni di cui al D.Lgs. 29.12.2003, n. 387, per il rilascio dell'autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio dell'impianto e delle opere connesse, come riportato nello schema allegato.

Le domande per il rilascio di concessione di derivazione d'acqua pubblica, di competenza regionale, devono essere presentate direttamente all'Ufficio del Genio Civile. Per quanto riguarda il territorio della Provincia di Belluno, la domanda è presentata allo Sportello Unico Demanio Idrico, istituito tra Regione del Veneto e Provincia di Belluno.

Il Genio Civile/Provincia di Belluno pubblica l'avviso di presentazione della domanda e inoltra la domanda presentata all'Autorità di Bacino competente, in attuazione al D.Lgs. 152/2006, art. 96 comma 1. L'eventuale parere negativo dell'Autorità di Bacino (vedasi quanto riportato più oltre) comporta il rigetto della domanda.

Le istruttorie dell'Autorità di bacino e del Genio Civile/Provincia di Belluno definiscono quantità e modalità per assicurare il minimo deflusso vitale al corso d'acqua, con riferimento al Piano di Tutela regionale e ai Piani di Gestione del fiume Piave e del fiume Po.

Sulle domande concorrenti, osservazioni e/o opposizioni si esprime una apposita commissione tecnica con i criteri imposti dall'art. 9 del R.D. 1775/1933.

La Commissione Tecnica Regionale Decentrata (CTRD) presso il Genio Civile, di cui all'art. 15 della L.R. 27/2003, esprime il parere in ordine alla sicurezza idraulica, anche relativamente al Piano di recupero e di reinserimento ambientale dell'impianto a fine concessione, previsto dal D.Lgs. 387/2003.

Il Genio Civile/Provincia di Belluno, in caso di parere favorevole della CTRD, procede alla formalizzazione del disciplinare contenente tutte le clausole dirette a regolare la concessione di derivazione d'acqua pubblica secondo quanto previsto dal R.D. 1775/1933 ed in particolare dall'art. 40 e all'emissione del relativo provvedimento di concessione di derivazione d'acqua.

Il provvedimento di concessione alla derivazione d'acqua ed il relativo disciplinare possono essere modificati a seguito dell'approvazione dell'impianto ai sensi del D.Lgs. 387/2003.

Si svolge ora la seconda parte della procedura, con la convocazione della conferenza di servizi di cui all'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, alla quale vengono invitate tutte le amministrazioni e gli enti interessati, che si dovranno esprimere sul progetto definitivo presentato. In questa procedura vengono valutati tutti gli aspetti ambientali, ecologici, del paesaggio, ecc. Se necessario la procedura viene interrotta per lo svolgimento della Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA).

Per il Veneto, non essendo stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento con valenza di piano paesaggistico, la Soprintendenza per il Paesaggio esprime parere vincolante.

A tutela dello stato qualitativo e quantitativo dei corsi d'acqua, viene approvato il piano di monitoraggio, validato da ARPAV, pre e post costruzione dell'impianto. Il titolare dell'impianto modificherà i prelievi sulla base delle risultanze di tale monitoraggio per tutta la durata della concessione.

Il parere della Regione, da rendere alla conferenza di servizi, si forma nella Commissione Tecnica Regionale, sezione Ambiente.

Valutate le specifiche risultanze della conferenza e tenendo conto delle posizioni prevalenti espresse in quella sede, la Giunta regionale, con deliberazione, conclude il procedimento e in caso di esito positivo approva il progetto, rilascia l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'impianto idroelettrico, l'autorizzazione paesaggistica, ove prevista e la compatibilità ambientale, ove dovuta, approva la valutazione di incidenza ambientale, ove prevista e dichiara la pubblica utilità delle opere.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia l'iter istruttorio per la concessione di derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico, già disciplinato dal R.D. 1775/1933, come per ultimo modificato dal D.Lgs. 152/2006, è integrato dalla L.R. 3.7.2003 n. 16 e successive modifiche.

Il procedimento - su istanza di parte corredata dal relativo progetto di massima - si articola in una fase di ammissibilità alla quale segue una prima pubblicità attuata mediante la pubblicazione sul B.U.R. e sulla stampa dell'avviso di presentazione della domanda, per la determinazione del termine entro il quale possono essere presentate eventuali domande concorrenti.

Nei casi previsti dalla normativa in vigore il progetto viene preliminarmente sottoposto a screening ovvero a valutazione di impatto ambientale.

Successivamente vengono fissati - mediante apposita ordinanza - i termini per la presentazione delle eventuali osservazioni o opposizioni avverso la realizzazione della derivazione, nonché la data della visita locale di istruttoria, che è pubblica ed alla quale può partecipare ogni soggetto interessato.

In relazione all'esito della suddetta visita ed esaminate le opposizioni ed osservazioni, nonché le relative controdeduzioni del soggetto richiedente, l'ufficio istruttore provvede a redigere una relazione di istruttoria nella quale vengono effettuate le valutazioni riguardo a ciascun aspetto della derivazione, la sua realizzabilità e le cautele da assumere a tutela degli interessi pubblici considerati nel loro insieme.

Sulla scorta della suddetta relazione viene dato un assenso di massima alla realizzazione dell'impianto, assenso che consente al soggetto richiedente di attivare la procedura per l'ottenimento dell'autorizzazione unica di cui al D.Lgs. 387/2003, secondo le procedure previste dalla L.R. 11.10.2012 n. 19.

In seguito al rilascio dell'autorizzazione unica viene emesso il decreto di concessione, previa sottoscrizione del disciplinare contenente gli obblighi e le condizioni alle quali la suddetta concessione dovrà essere subordinata; per le piccole derivazioni la firma del disciplinare viene sostituita dalla sottoscrizione per accettazione del decreto di concessione, nel quale i suddetti obblighi vengono specificatamente indicati.

Una successiva fase di pubblicità viene attuata mediante pubblicazione sul B.U.R di un estratto del decreto di concessione.

Durante i vari passaggi si tiene conto dei possibili impatti a seguito della costruzione dell'impianto e vengono spesso date prescrizioni di effettuare un piano di monitoraggio nei tre anni successivi all'entrata in esercizio dell'impianto per valutare gli effetti.

A fronte poi dei risultati del Piano l'ufficio può rivedere la concessione.

Nell'ambito della proposta di Piano di Tutela delle Acque, l'Amministrazione regionale ha introdotto specifiche disposizioni, di rilievo generale, che possono riguardare anche l'utilizzo idroelettrico.

In particolare:

- non sono ammesse nuove derivazioni che sottendano, in tutto o in parte, tratti fluviali costituenti ricarica delle principali riserve idriche regionali;
- sono vietate nuove derivazioni la cui opera di presa, ricadente su un tratto di fondo valle, non sia impostata su traverse esistenti
- per le nuove derivazioni oppure in caso di variante sostanziale o di rinnovo di una concessione esistente, il disciplinare deve prevedere un apposito piano di monitoraggio, di durata almeno triennale, finalizzato alla verifica di efficacia del DMV
- dall'invaso di Ravedis e dallo sbarramento di Ponte Maraldi devono essere rilasciate idonee portate atte ad assicurare il riequilibrio del bilancio idrico e della ricarica dell'Alta Pianura in destra Tagliamento;

- nelle aree circostanti i siti in condizioni di riferimento è vietato qualsiasi intervento che possa procurare una modificazione a carico degli elementi di qualità biologica, idromorfologica e chimico-fisica.

Con riferimento al tema delle possibili interferenze tra usi idroelettrici e tutela quali-quantitativa della risorsa idrica si segnala l'attività a carattere sperimentale attualmente in corso nell'alto bacino del fiume Tagliamento finalizzata all'eventuale applicazione dei commi 5 (corpi idrici fortemente modificati) e 7 (obiettivi ambientali meno rigorosi) dell'art. 77 del D.Lgs. 152/2006 ai corpi idrici sottesi dagli impianti idroelettrici.

Tale attività, intrapresa dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, si prefigge di correlare i diversi livelli di beneficio/qualità ambientale riscontrabili in alveo ai diversi livelli di portata in alveo, da utilizzare quale utile contributo alla definizione del "buon potenziale ecologico".

Va infine ricordato che con legge regionale n. 11 del 29 aprile 2015 l'Amministrazione regionale ha aggiornato la disciplina in materia di difesa del suolo e di utilizzazione delle acque e, in tale contesto, la disciplina per la concessione delle derivazioni d'acqua.

Autorità di bacino dei fiumi Adige e dei fiumi dell'Alto Adriatico

Anche le Autorità di bacino concorrono al procedimento di autorizzazione degli impianti idroelettrici nell'ambito delle regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, esprimendo, ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. 152/2006, il parere in ordine alla compatibilità dell'utilizzazione con le previsioni del Piano di tutela, ai fini del controllo sul bilancio idrico o idrologico (...).

In particolare le Autorità di bacino di rilievo nazionale non solo accertano che gli impianti proposti ottemperino agli obblighi di rilascio del deflusso minimo vitale, come stabilito dai Piani di tutela, ma verificano la possibilità che le luci di rilascio del deflusso minimo vitale possano in futuro essere incrementate per consentire, eventualmente, un aumento delle portate rilasciate, qualora questo risulti funzionale al mantenimento/raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati dalla DQA e dal Piano di gestione.

A tale scopo prescrivono la predisposizione di un piano di monitoraggio della qualità delle acque e delle portate ante e post operam al fine di verificare l'effetto del prelievo sulle biocenosi acquatiche, con particolare riferimento agli effetti biologici (diatomee bentoniche, macrofite, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica) ed eventualmente microbiologici, tenuto anche conto dell'eventuale destinazione funzionale dei corpi idrici (qualora questi risultino idonei alla vita dei pesci); il piano di monitoraggio deve essere sviluppato coerentemente ai contenuti del D.M. 260/2010 ed interessare almeno gli elementi di qualità biologica ed idromorfologica.

Si richiede altresì:

- un sistema di monitoraggio delle portate rilasciate e dell'eventuale stato di inghiaiamento della luce di rilascio; entrambi i monitoraggi devono poter comandare la sospensione del prelievo allorché la portata disponibile è minore della portata di deflusso minimo vitale oppure quando la piena officiosità della luce di rilascio non è garantita;
- la presenza della scala di risalita dei pesci, allo scopo di assicurare non solo la continuità idraulica ma anche quella idrobiologica, verificando che siano state adottate le necessarie cautele per preservare le luci di imbocco e sbocco dal rischio di inghiaiamento.

20.3.11 Linee guida per il monitoraggio dei prelievi idroelettrici

Quasi tutte le Amministrazioni che operano sul territorio distrettuale si sono dotate, nei tempi più recenti, di linee guida finalizzate a disciplinare i piani di monitoraggio dei corsi d'acqua interessati da impianti idroelettrici.

In ordine cronologico, la prima a dotarsi di un regolamento in tal senso è la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, attraverso ARPA FVG (luglio 2013).

Più recentemente anche ARPA Veneto, nel quadro del "Rapporto annuale sull'attività istruttoria e di monitoraggio del Dipartimento provinciale ARPAV di Belluno" si è data delle "Linee guida per la predisposizione del piano di monitoraggio e controllo dei corsi d'acqua interessati da impianti idroelettrici" che costituiscono riferimento costante nel procedimento istruttorio finalizzato al rilascio delle nuove derivazioni idroelettriche.

Da ultimo, l’Agenzia per la protezione ambientale della Provincia di Trento, con provvedimento dirigenziale del settembre 2015, ha emanato “Linee guida per la definizione dei piani di monitoraggio relativi alla valutazione degli effetti delle derivazioni idriche sullo stato di qualità dei corpi idrici superficiali”.

Tali linee guida si collocano in continuità con le determinazioni assunte in seno alle norme di attuazione del Piano di tutela delle acque (artt. 2 e 3) della Provincia Autonoma di Trento, approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 233 del 16 febbraio 2015, le quali subordinano il rilascio di nuove concessioni su corpi idrici superficiali alla verifica dello stato di qualità degli stessi. In particolare viene chiesta al concessionario la dimostrazione del mantenimento dello stato di qualità sui corpi idrici classificati in stato “buono instabile monitorato” ed “elevato” e la presentazione di un piano di monitoraggio che ne confermi la permanenza per tutta la durata della concessione. In tal senso l’articolo 4 delle Norme di attuazione ha assegnato alla Giunta provinciale il compito di stabilire i contenuti minimi dei piani di monitoraggio d’indagine e la documentazione a supporto della dimostrazione di mantenimento dello stato qualitativo dei corpi idrici richiesti dagli articoli 2 e 3.

Per tale scopo l’Università degli Studi di Trento – Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e meccanica è stata assegnataria di un incarico per la stesura di linee guida utili alla definizione dei piani di monitoraggio relativi agli effetti delle derivazioni idriche sui corpi idrici previsti nel Piano di tutela delle acque. Lo studio, svolto con l’attiva partecipazione del Settore tecnico per la tutela dell’ambiente, è stato illustrato al Tavolo tecnico provinciale per la gestione delle acque nella seduta del 9 giugno 2015. Tenuto conto dei contenuti di tale studio la Giunta provinciale, con deliberazione n. 1173 del 13 luglio 2015, ha individuato due distinte modalità di monitoraggio: standard e semplificato.

Il monitoraggio standard viene eseguito quando la portata massima di concessione supera la portata corrispondente al DMV calcolato nella sezione di prelievo e la lunghezza del tratto sotteso dalla derivazione è pari ad almeno cinque volte la larghezza dell’alveo di morbida. In tutti gli altri casi viene eseguito un monitoraggio semplificato.

La Tabella 44 riporta sinteticamente i riferimenti delle diverse iniziative intraprese nei diversi contesti amministrativi sopra richiamati.

Ente	Misura	Stato di attuazione	Estremi normativi
APPA TN	Linee guida per la definizione dei piani di monitoraggio relativi alla valutazione degli effetti delle derivazioni idriche sullo stato di qualità dei corpi idrici superficiali	Misura già attiva	Prov. Dirig. N. 55 del 4/9/2015
ARPA Veneto	Linee guida per la predisposizione del piano di monitoraggio e controllo dei corsi d’acqua interessati da impianti idroelettrici	Misura già attiva	Allegato al "Rapporto annuale sull’attività istruttoria e di monitoraggio del Dipartimento provinciale ARPAV di Belluno"
ARPA FVG	Criteri di valutazione della sostenibilità ambientale dei progetti di derivazione idrica sui corsi d’acqua superficiali: valutazione della funzionalità ecologica, idrogeomorfologica ed idraulica	Misura già attiva	Pubblicata nel luglio 2013

Tabella 44 – Iniziative assunte nell’ambito del territorio distrettuale per il monitoraggio dei corsi d’acqua sottesi dalle derivazioni idroelettriche

20.4 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

20.4.1 Disciplina del deflusso minimo vitale e conseguente adeguamento delle opere

Le misure da intraprendere nel secondo ciclo di pianificazione in materia di deflusso minimo vitale riguardano sia la scala amministrativa locale che la scala territoriale nazionale.

A livello locale si segnala la necessità che l’Amministrazione regionale del Friuli Venezia Giulia recepisca la disciplina individuata, su tale specifico aspetto, dal Piano regionale di tutela delle acque, attualmente in fase di approvazione, ed in particolare gli artt. 37-42 delle relative norme di attuazione.

A livello nazionale, invece, la misura prevista, avente quale soggetto attuarore il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, consiste nella elaborazione delle linee guida recanti i criteri per la definizione del flusso ecologico, funzionale al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corsi d’acqua, tenuto conto degli indirizzi comunitari recentemente pubblicati con la CIS Guidance n. 31 – “Ecological Flows in the implementation of the Water Framework Directive”.

20.4.2 Disciplina delle fasce fluviali, lacuali e delle aree di pertinenza

Dando attuazione a quanto previsto dall’art. 17 delle Norme di attuazione del Piano, la **Regione del Veneto** provvederà alla definizione degli indirizzi e dei criteri per la disciplina degli interventi di trasformazione e di uso del suolo nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda dei fiumi, laghi, stagni e lagune.

Analogamente la **Regione Friuli Venezia Giulia** darà seguito all’impegno, assunto nell’ambito delle norme di attuazione del progetto di PRTA (art. 6) di elaborare criteri di individuazione delle aree di pertinenza dei corpi idrici e delle pertinenti misure di tutela della vegetazione riparia.

Nella **Provincia Autonoma di Trento**, attraverso gli strumenti di pianificazione locali (Piani Territoriali di Comunità – PTC) saranno fornite concrete e specifiche indicazioni di tutela degli ambiti lacustri e fluviali, tenendo conto dei criteri previsti per gli ambiti fluviali di interesse ecologico individuati nella parte VI dell’elaborato del PGUAP

20.4.3 Gestione degli invasi artificiali

In questa fattispecie rientrano le seguenti misure:

- ***Disciplina dei progetti di gestione degli invasi***

Dando seguito all’impegno assunto dalla recente legge regionale 11/2015 (art. 14, comma 1, punto g)), l’Amministrazione regionale del Friuli Venezia Giulia provvederà alla elaborazione del regolamento di esecuzione riguardante il procedimento di approvazione dei progetti di gestione degli invasi, come disposto dall’art. 114 del D.Lgs. 152/2006.

- ***Misure specifiche per il fiume Isonzo***

L’Amministrazione regionale, in relazione allo stretto condizionamento del regime idrologico del fiume Isonzo alla gestione idroelettrica dell’invaso di Salcano, in territorio sloveno, ha provvisoriamente identificato tale corpo idrico come fortemente modificato. Tale individuazione è tuttavia provvisoria e dovrà quindi essere ricondotta alla più ampia e complessa procedura codificata dal DM 156/2013, il quale prevede, ai fini della designazione, anche una analisi di carattere economico e di sostenibilità sociale.

In tal senso, nell’ambito del secondo ciclo di pianificazione, andrà intrapresa una valutazione di fattibilità delle possibili e sostenibili azioni di mitigazione degli attuali fenomeni di hydropeaking indotti dalla gestione dell’invaso idroelettrico di Salcano.

20.4.4 Disciplina generale dei prelievi finalizzata al non deterioramento dei corpi idrici

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nell’ambito del Piano regionale di tutela delle acque in fase di approvazione, tenuto eventualmente conto degli esiti del percorso di consultazione pubblica a tale scopo intrapreso, darà seguito alla proposta intesa ad introdurre opportune misure di limitazione alle nuove derivazioni idriche da corpi idrici caratterizzati da condizioni idromorfologiche particolarmente sensibili, ed in particolare:

- Trattati di corpi idrici vocati alla ricarica degli acquiferi sotterranei;
- Corpi idrici in stato elevato;
- Corpi idrici in stato meno che buono;
- Corpi idrici di fondovalle;

individuando, eventualmente, i pertinenti elementi di deroga.

20.4.5 Misure di tutela dei corpi idrici in relazione ai prelievi per l'uso idroelettrico

Premessa

Nel presente Piano sono fissati gli obiettivi di qualità ambientale previsti per ciascun corpo idrico del Distretto, secondo quanto stabilito dalla normativa nazionale di recepimento.

Va sottolineato che in base al dettato dell'art 77 del Decreto Legislativo 152/2006 spetta alle Regioni e Province Autonome stabilire e adottare le misure necessarie al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale. Il rilascio di concessioni idriche non dovrà quindi incidere negativamente sul raggiungimento degli obiettivi e sullo stato di qualità ambientale del corso d'acqua e a tal fine dovranno essere assicurate adeguate garanzie di tutela.

Pertanto, le utilizzazioni idroelettriche e la portata da rilasciare nei tratti sottesi, dovranno necessariamente assumere a riferimento la classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici e la necessità di raggiungere gli obiettivi sopra citati, comunque in conformità al principio stabilito dalla norma secondo cui lo stato ambientale, definito in sede di classificazione, deve essere migliorato o, almeno, mantenuto (a seconda che sia inferiore al buono oppure buono o elevato)

Negli ultimi anni si è assistito all'intensificarsi delle iniziative progettuali di sfruttamento a scopo idroelettrico dei corpi idrici, segnatamente di quelli appartenenti al reticolo idrografico montano; tali iniziative prevedono in generale d'intercettare, in corrispondenza delle sezioni di prelievo, la gran parte della portata disponibile restituendola, in taluni casi, anche diversi chilometri più a valle.

Inoltre, spesso si riscontra che in corrispondenza della restituzione, o poco più a valle, sia già presente, o in progetto, un ulteriore manufatto di presa.

Ne discende che, in taluni casi anche per svariati chilometri, la portata residua nel corso d'acqua per la gran parte dell'anno risulta costituita dalla sola portata rilasciata, a meno di eventuali contributi laterali dei versanti e tenuto comunque conto della dispersione naturale dell'alveo.

In tal senso la portata di DMV assume un ruolo fondamentale quale mezzo per garantire la salvaguardia della continuità idro-biologica per il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali (Decr. Min. Amb. del 28 luglio 2004 "Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino,...").

Per le ragioni sopra esposte si ritiene opportuno individuare apposite linee guida, per l'intero territorio del distretto idrografico delle Alpi Orientali, in modo che le modalità d'uso della risorsa idrica siano rese compatibili con gli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dalla Direttiva quadro acque.

Sono comunque fatte salve eventuali misure più restrittive adottate dalle Amministrazioni competenti, tenuto conto delle specificità dei propri territori.

Le linee guida sotto elencate, ad eccezione del DMV, non si applicano nel caso di derivazioni idroelettriche a servizio di edifici esistenti alla data di approvazione del Piano (p.e. malghe, rifugi, ecc.) non collegate alla rete di distribuzione idroelettrica e per le quali è dimostrata l'impossibilità di allacciamento alle reti di distribuzione esistenti per motivi di natura tecnica, economica ed ambientale.

Requisiti generali dell'assetto derivatorio

Il manufatto di presa a servizio delle derivazioni ad uso idroelettrico deve essere configurato in modo tale da poter consentire un incremento e/o modulazione delle portate rilasciate a valle, qualora necessario per il conseguimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dal Piano di gestione.

Il soddisfacimento, in qualsiasi condizione idrologica, degli obblighi di rilascio del deflusso minimo vitale va monitorato con continuità attraverso idonei strumenti di misura in grado di comandare la riduzione e, al limite, la sospensione del prelievo, quando le portate rilasciate in alveo sono inferiori al valore di deflusso minimo vitale stabilita per la corrispondente sezione.

Nel caso in cui la dinamica del trasporto solido possa determinare il rischio di intasamento delle luci di rilascio, l'efficienza delle luci di rilascio va monitorata con continuità attraverso idonei strumenti di misura delle ghiaie, in grado di comandare la sospensione del prelievo nel caso di occlusione parziale o totale delle luci, e fino all'integrale ripristino.

È necessario che tutte le derivazioni idroelettriche siano dotate di idonea strumentazione di misura delle portate derivate e rilasciate, prevedendone comunque l'obbligo per quelle che alimentano impianti con potenza nominale

superiore a 220 kW (v. Delibera di Comitato istituzionale n. 3 del 15.12.2008); il monitoraggio di tali portate deve essere assicurato per l'intera durata della concessione.

Sono di norma consentite derivazioni idroelettriche impostate su salti esistenti e con restituzione immediatamente a valle del salto, a prescindere dallo stato ecologico del corpo idrico, a condizione che:

- siano predisposti tutti i dispositivi o manufatti atti a garantire la continuità idrobiologica e morfodinamica;
- la Regione/Provincia Autonoma territorialmente competente, quale soggetto di riferimento per l'individuazione delle misure nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di gestione, non preveda la rimozione del manufatto che genera il salto, eventualmente finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Stagionalità del deflusso minimo vitale

Preso atto che tutte le Amministrazioni hanno adottato, nei rispettivi documenti di pianificazione settoriale (Piani di tutela delle acque o Piani generali di utilizzazioni delle acque pubbliche) proprie discipline di applicazione del DMV, in attuazione di quanto previsto dal D.M. 28 luglio 2004, si riconosce l'opportunità, anche alla luce dei più recenti indirizzi comunitari (Common Implementation Strategy – Guidance Document n. 31 “Ecological Flow in the implementation of the Water Framework Directive”), che i deflussi rilasciati a valle delle opere di presa delle derivazioni idroelettriche siano modulati nell'arco dell'anno in misura tale da preservare i processi biologici, nei diversi stati di vita, delle biocenosi acquatiche presenti e comunque garantendo il conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale previsto dal presente Piano di gestione.

A tale scopo le Regioni predispongono le eventuali modifiche ed integrazioni dei propri strumenti pianificatori entro due anni dall'adozione del presente documento di aggiornamento del Piano di gestione.

L'Autorità concedente, in via transitoria, può comunque disporre un ulteriore incremento, su base mensile o stagionale, dei relativi rilasci con particolare riguardo:

- ai corpi idrici già designati, ai sensi dell'art. 84 del D.Lgs. 152/2006, come acque dolci idonee alla vita dei pesci;
- ai corpi idrici ricadenti in siti appartenenti alla rete Natura 2000 ovvero ricompresi all'interno di parchi e riserve naturali, in zone umide RAMSAR o in altre aree naturali.

con eventuale rideterminazione del canone corrispettivo dell'acqua concessa.

Monitoraggio ante e post operam

Allo scopo di verificare la compatibilità di una istanza di derivazione ad uso idroelettrico rispetto agli obiettivi della Direttiva quadro acque deve essere predisposto ed attuato, a cura del Soggetto istante, un piano di monitoraggio dello stato ecologico delle acque approvato dalle strutture competenti:

- ante operam, finalizzato alla valutazione dello stato di qualità del corpo idrico prima dell'esercizio del prelievo, degli impatti ambientali attesi e delle possibili misure di mitigazione;
- post operam, finalizzato alla verifica degli effetti della derivazione sugli aspetti biologici, fisico-chimici e idromorfologici per il conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale previsto per il corpo idrico interessato.

Il piano di monitoraggio è predisposto:

- per le nuove istanze di derivazione;
- per le istanze di variante di derivazione già dotate di regolare concessione qualora tale variante sia ritenuta significativa³² ad insindacabile giudizio dell'autorità concedente;
- in caso di nuovo conferimento della concessione (in questo caso il monitoraggio deve intendersi ovviamente riferito alla sola parte “post operam”).

³² ai fini del presente documento e, dunque, per tutte le successive citazioni, una variante di concessione è da ritenersi significativa se, a giudizio dell'autorità competente, condiziona i processi biologici ed idromorfologici del tratto fluviale sotteso (per esempio per aumento di portata o incremento del tratto sotteso).

Il piano di monitoraggio è sviluppato in base alle specifiche indicazioni delle competenti strutture, tenuto conto dei contenuti del D.M. 8 novembre 2010, n. 260 “Regolamento recante criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del D.lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell’art. 75, comma 3, del medesimo decreto”.

Le istanze interessanti corpi idrici non ancora classificati sono corredate dagli esiti del monitoraggio ante operam e costituiscono, in quanto elemento di tutela del buon regime delle acque e degli interessi generali, condizione di ammissibilità al procedimento di rilascio/rinnovo della concessione.

Nel caso di nuova istanza di derivazione o di istanza di variante significativa di derivazione esistente costituisce parte integrante del piano di monitoraggio ecologico un idoneo e preventivo programma di misura delle portate disponibili, eseguito con cadenza almeno mensile, in corrispondenza di una o più sezioni fluviali, approvato dalla struttura competente.

In luogo del programma di misura delle portate è ammessa, in alternativa, la produzione di serie storiche di dati di portata misurati in sezioni prossime a quelle di prelievo e valutate attendibili dalla struttura competente.

La durata del monitoraggio non può essere inferiore ad anni uno nella fase ante-operam e nella fase post-operam deve comunque durare per tutto l’arco della concessione con approvazione ad ogni quadriennio. L’autorità concedente, d’intesa con le strutture competenti, valuta l’opportunità, sulla base degli esiti e in relazione alle specifiche condizioni locali, di modificare il piano di monitoraggio e controllo alla fine di ciascun quadriennio (anche con eventuale riduzione della frequenza dei controlli in caso di assenza di alterazioni).

Il piano di monitoraggio post-operam costituisce parte integrante del disciplinare di concessione.

Il disciplinare di concessione, in quanto atto negoziale tra autorità concedente e concessionario, deve espressamente prevedere la possibilità di modificare il regime dei rilasci del DMV, qualora il predetto monitoraggio dovesse evidenziare, a giudizio delle competenti strutture, il rischio di fallimento del conseguimento degli obiettivi di qualità attribuibili alla derivazione.

Nei casi in cui la normativa regionale di riferimento stabilisca un valore della portata di DMV costante nel tempo, il disciplinare di concessione può prevedere, in relazione agli esiti del monitoraggio ex ante e su parere delle competenti strutture, una variazione stagionale del DMV, anche in recepimento dei più recenti indirizzi comunitari.

Gli esiti del monitoraggio sono trasmessi all’autorità concedente e alle strutture competenti con cadenza temporale stabilita nel piano di monitoraggio e controllo.

Continuità del deflusso minimo vitale sull’intero tratto sotteso

Il deflusso minimo vitale deve essere garantito sull’intero tratto sotteso dalla derivazione idroelettrica.

Pertanto è necessario che il valore della portata da rilasciare a valle del manufatto di presa sia incrementato in relazione agli eventuali fenomeni di naturale dispersione per infiltrazione sul tratto sotteso, ad eccezione dei corpi idrici temporanei e comunque dei corpi idrici che già naturalmente non assicurano continuità di deflusso sull’intero tratto.

Tutela dei corpi idrici con funzione di ricarica della falda

Nel caso di nuove derivazioni idroelettriche, di varianti significative di concessioni esistenti o di loro rinnovo l’entità del rilascio a valle del manufatto di presa deve essere compatibile con l’eventuale funzione di ricarica della falda e/o di alimentazione di acquiferi destinati o potenzialmente destinati all’approvvigionamento idropotabile, già assolta dal corpo idrico oggetto di prelievo.

A tal fine le Regioni/Province Autonome predispongono un elenco dei corpi idrici superficiali vocati a svolgere tale funzione.

Dimensione minimo del bacino sotteso dalle opere di derivazione per uso idroelettrico

Al fine di preservare le caratteristiche di naturalità proprie dei piccoli bacini montani e dei torrenti montani non sono ammesse nuove derivazioni ad uso idroelettrico ovvero varianti significative di esistenti derivazioni, qualora il bacino sotteso dall'opera di presa sia inferiore o uguale a 10 kmq³³.

La competente Regione/Provincia Autonoma potrà eventualmente individuare una diversa soglia di superficie, comunque non inferiore a 6 Km², qualora la stessa definisca, contestualmente, specifiche e suppletive misure di tutela per i corsi d'acqua che possano assicurare un livello equivalente di protezione.

Opere ricadenti in aree naturali tutelate

Le nuove derivazioni ovvero le esistenti derivazioni oggetto di istanza di variante significativa o di loro rinnovo che ricadono all'interno di aree naturali tutelate quali:

- i parchi nazionali,
- parchi naturali regionali,
- riserve naturali statali e regionali,
- zone umide (RAMSAR),
- zone di protezione speciale (ZPS),
- siti di interesse comunitario (SIC) – zone speciali di conservazione (ZSC),
- eventuali altre aree naturali

sono assoggettate alle eventuali cautele previste dagli specifici strumenti di tutela ovvero individuate dalle Regioni e Province Autonome, anche in attuazione dell'art. 4, comma 1, punto c) della Direttiva quadro acque.

Sono fatte salve le nuove derivazioni ovvero le derivazioni esistenti oggetto di variante significativa o di rinnovo le cui le opere interessano in maniera del tutto marginale tali aree.

Tutela dei corpi idrici contenenti siti di riferimento

Non sono ammesse nuove derivazioni ad uso idroelettrico ovvero varianti significative di derivazioni esistenti nei corpi idrici che sono sede di siti di riferimento, come individuati e descritti nel Manuale ISPRA n. 107/2014 "Linee guida per la valutazione della componente macrobentonica fluviale ai sensi del D.M. 260/2010", e qualora la sezione di prelievo sia collocata a monte di detti siti.

Tutela dei corpi idrici in stato elevato

Nei corpi idrici in stato elevato possono essere ammesse derivazioni ad uso idroelettrico ovvero varianti significative di derivazioni esistenti esclusivamente a condizione che sia documentata la compatibilità del prelievo rispetto all'obiettivo di mantenimento dello stato di qualità ambientale elevato e che tale circostanza sia confermata dal successivo monitoraggio post operam.

Qualora il monitoraggio post operam dovesse evidenziare il deterioramento del corpo idrico ascrivibile al prelievo, l'Autorità concedente, su parere delle strutture regionali competenti nelle tematiche afferenti il Piano di monitoraggio, potrà disporre il graduale incremento delle portate di rilascio fino a conseguire il ripristino dello stato ambientale ante operam.

Concessione di derivazione d'acqua per uso idroelettrico in corpi idrici in stato inferiore al buono

Sono ammesse nuove derivazioni ad uso idroelettrico ovvero varianti significative di esistenti derivazioni su corpi idrici classificati in stato inferiore al buono a condizione che si riscontrino almeno una delle seguenti condizioni:

siano prodotte esaurienti valutazioni sito-specifiche fondate su dati sperimentali da cui risulti che il prelievo non impedisce il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale secondo le tempistiche fissate dal Piano di gestione e/o dalla pianificazione di settore;

³³ La soglia di 10 km² deriva dalla considerazione che la direttiva quadro acque consente di non procedere alla tipizzazione dei corpi idrici che presentano un bacino idrografico inferiore o pari a tale soglia; in tal senso tali corsi d'acqua, non essendo assoggettati alle azioni di monitoraggio e controllo previste dalla direttiva, risultano particolarmente vulnerabili. Allo stesso modo si intende preservare le teste di bacino anche di corpi idrici tipizzati che presentano elevate valenze naturalistiche.

laddove non ricorra la situazione a) siano previste idonee misure di mitigazione atte a consentire comunque di conseguire e mantenere il buono stato di qualità con onere a carico del richiedente;

per il corpo idrico oggetto di prelievo sia previsto, secondo le casistiche disciplinate dall'art. 4 della DQA, un obiettivo di qualità inferiore al buono e sia comunque dimostrato da parte dell'istante che l'esercizio del prelievo non determina un ulteriore degrado.

Rinnovo delle concessioni esistenti

Il rinnovo delle concessioni di derivazione ad uso idroelettrico è ammesso sui corpi idrici superficiali in stato di qualità buono ed elevato.

Sui corpi idrici superficiali il cui stato di qualità inferiore al buono sia imputabile alla derivazione idroelettrica, il rinnovo delle concessioni di derivazione è subordinato all'adozione di misure di mitigazione (es. aumento della portata rilasciata), da parte del concessionario, per il raggiungimento e mantenimento dell'obiettivo di qualità ambientale.

Sui corpi idrici superficiali il cui stato di qualità inferiore al buono sia imputabile a molteplici pressioni antropiche, non riferibili al solo prelievo idroelettrico, il rinnovo è subordinato:

- alla preventiva realizzazione di un programma di monitoraggio di durata almeno annuale secondo i criteri di cui al punto 3, finalizzato a caratterizzare lo stato ambientale del corpo idrico, gli impatti presenti e le pressioni che li generano;
- alla presentazione di un piano di misure di mitigazione riferito alla pressioni direttamente indotte dalla derivazione.

Derivazioni idroelettriche impostate sulla rete irrigua

Derivazioni idroelettriche che insistono su reti irrigue il cui uso dell'acqua è regolato da precedente concessione sono ammesse a condizione che:

- l'utilizzo idroelettrico non costituisca elemento di condizionamento per la gestione e l'utilizzo irriguo delle acque, anche in adempimento dell'art. 167, comma 1, del D.lgs. 152/2006 (priorità dell'uso irriguo);
- a seguito dell'eventuale riduzione della competenza irrigua, in quanto esito della revisione dei relativi atti di concessione e/o alle misure di razionalizzazione della risorsa idrica, il titolare della derivazione idroelettrica nulla avrà a pretendere in caso di riduzione della portata disponibile, a meno dell'aggiornamento del canone di concessione;
- nel decreto di concessione sia inserita la clausola rispetto alla quale, in caso di deficit idrico o di razionamento della risorsa idrica, la derivazione ad uso idroelettrico potrà essere temporaneamente ridotta o sospesa dall'Amministrazione concedente con il conseguente aggiornamento del canone di concessione;
- il rilascio della portata sia commisurato al raggiungimento/mantenimento del buono stato/potenziale ecologico, fermo restando l'obbligo di monitoraggio di cui al punto 3.

Nei corpi idrici già identificati quali "artificiali", secondo i criteri di cui al D.M. 27 novembre 2013, n. 156, per i quali non solo l'assetto strutturale ma anche l'assetto gestionale dei deflussi presenti carattere di artificialità (p.e. periodico assoggettamento ad operazioni di asciutta con finalità manutentiva, imprescindibili per garantire la funzione di distribuzione irrigua), si può prescindere dagli obblighi di continuità idro-biologica attraverso scala di risalita dei pesci, previo parere favorevole dei competenti Uffici, fatti comunque salvi gli obblighi di vivificazione del tratto di corpo idrico compreso tra manufatto di presa e manufatto di restituzione e tenuto comunque conto della necessità di conseguire/mantenere il buon potenziale ecologico.

Dispositivi per la continuità idrobiologica

Nel caso di nuove derivazioni idroelettriche, di varianti significative di concessioni esistenti o di loro rinnovo, anche di tipo concentrato, la continuità idrobiologica è assicurata mediante idonei dispositivi che consentano la migrazione della fauna ittica.

Si può prescindere dai succitati obblighi di continuità idrobiologica, previo favorevole parere dei competenti Uffici, nei seguenti casi:

- il corpo idrico è designato come “fortemente modificato” in relazione ad alterazioni morfologiche trasversali non eliminabili e non mitigabili;
- si dimostri attraverso valutazioni sito-specifiche che il corpo idrico, ancorché classificato come “naturale” e non già individuato tra le “acque dolci idonee alla vita pesci”, presenti condizioni fisico-chimiche o morfologiche tali da non consentire il ripristino di habitat funzionali ai cicli vitali della fauna ittica.

Hydropeaking

Le istanze di nuove derivazioni idroelettriche, di varianti significative di concessioni esistenti o di loro rinnovo che prevedono accumulo di risorsa idrica sono corredate da una descrizione delle modalità gestionali dell'impianto idroelettrico e da idonee misure finalizzate a limitare la possibilità di variazioni repentine del regime delle portate scaricate dall'opera di restituzione tali da alterare i processi biologici del corpo idrico ricettore (con particolare riguardo alle riduzioni di portata in intervalli di tempo troppo brevi) e tali da garantire il mantenimento del buono stato ecologico.

Nella determinazione delle predette misure di mitigazione dell'hydropeaking, nel solo caso di rinnovo o di variante significativa di concessioni esistenti, il soggetto richiedente può valutare la non fattibilità tecnica delle succitate misure e/o la sproporzione dei costi, intesa come squilibrio tra oneri finanziari richiesti e benefici ambientali conseguibili, proponendo eventualmente all'amministrazione regionale l'applicazione della deroga di cui all'art. 77, comma 7, del D.Lgs. 152/2006.

Effetto cumulato delle derivazioni idroelettriche

Le nuove istanze di prelievo ad uso idroelettrico sono accompagnate da idonea documentazione atta ad individuare le fonti di pressione presenti sul corpo idrico interessato e, per i soli corsi d'acqua di second'ordine o superiore, sull'intera asta, compresi gli impianti idroelettrici più prossimi a monte e a valle. Rispetto a tutte le fonti di pressione individuate, la documentazione in argomento contiene una valutazione degli effetti cumulati con particolare riferimento ai possibili impatti sulle caratteristiche idrologiche (portata residua), sull'eventuale alterazione degli indici biotici e chimico-fisici e sulla dinamica morfologica.

Le regioni e le Province Autonome possono individuare valori soglia del rapporto tra lunghezza complessiva di sottensione idroelettrica e lunghezza del corpo idrico al di sopra dei quali non sono ammesse nuove istanze di derivazione idroelettrica. Con riguardo alle determinazioni della Provincia Autonoma di Bolzano assunte con D.G.P. 834 del 14.7.2015, quale esito di un percorso di consultazione, si suggerisce in tal senso il valore orientativo del 70%.

20.4.6 Linee guida per la manutenzione e la gestione integrata dei corsi d'acqua

Il funzionamento dei processi geomorfologici del corso d'acqua è attualmente ritenuto lo strumento atto a mantenere la diversità di habitat ed il funzionamento degli ecosistemi acquatici e ripariali. Di conseguenza gli interventi in alveo che tendono a riqualificare o a conservare il “buono stato idromorfologico” andranno certamente nella direzione di raggiungimento dell'obiettivo del buono stato ecologico.

Allo scopo di garantire tali processi geomorfologici dovranno essere quindi previste una serie di “buone pratiche” che indirizzino sia gli interventi di manutenzione in alveo necessari al mantenimento della funzionalità idraulica, sia gli interventi atti a mitigare le pressioni idromorfologiche già in atto.

Tale misura viene ritenuta quindi un necessario strumento di coordinamento tra le due direttive, Direttiva Quadro Acque e Direttiva Alluvioni, per il raggiungimento dei rispettivi obiettivi.

In tal senso la misura si concretizzerà attraverso la realizzazione una linea guida finalizzata ad una “gestione integrata” dei corsi d'acqua, che indirizzi sia le modalità di realizzazione delle opere e degli interventi di difesa e manutenzione dei corsi d'acqua al fine di evitare o ridurre l'impatto sullo stato idromorfologico, sia le modalità di monitoraggio idromorfologico per valutare gli impatti delle pressioni e gli interventi per contrastare le pressioni idromorfologiche già in atto.

I contenuti di tale linea guida comprenderanno pertanto indirizzi sulla realizzazione di opere e interventi sia in aree montane che di pianura. Inoltre verranno individuati gli indirizzi per gli interventi di riqualificazione di un corso d'acqua necessari al raggiungimento del buono stato idromorfologico.

La misura sarà coordinata dal distretto con la collaborazione delle Regioni e Province Autonome e sviluppata entro i primi tre anni.

20.4.7 Misure di tutela dell'assetto morfologico della laguna di Venezia

In continuità agli interventi già realizzati e descritti nel precedente paragrafo 20.3.5, le ulteriori misure di tutela dell'assetto morfologico della Laguna di Venezia da intraprendere nel secondo ciclo di pianificazione sono individuate nell'Allegato 8/A e 8/B. Se ne richiamano gli interventi principali.

OP/541 Interventi di ripristino ambientale e morfologico di Val di Brenta (Chioggia) e sistemi di dissuasione del traffico in laguna

Il presente intervento ha come scopo il ripristino della funzionalità ambientale e morfologica dell'area della Laguna Sud a tergo della strada statale Romea, denominata Val di Brenta (corpo idrico PC3), attualmente compromessa da una ridotta capacità di ricambio idrico, riducendo il rischio di condizioni eutrofiche.

L'intervento previsto, in corso di realizzazione, consiste quindi nella sostituzione della struttura a rilevato stradale con una apposita struttura a ponte, che eviti la separazione fisica dell'area dal resto della Laguna. Tale misura consente di riqualificare quest'area migliorandone le caratteristiche ambientali. L'intervento si propone anche di limitare la perdita di tessuto morfologico, aumentare la superficie degli ambienti di transizione e ricostruire gli habitat di pregio per l'avifauna nidificante. Sono dunque in corso di realizzazione alcune strutture a barena e velma e la riprofilatura dei canali presenti e di alcuni ghebi minori, così da favorire la circolazione idraulica dell'intera area.

Progetto LIFE VIMINE

Il progetto si propone di definire ed applicare un nuovo tipo di approccio integrato alla gestione del territorio, basato sulla protezione dall'erosione delle barene e paludi più interne della Laguna di Venezia. Saranno realizzati piccoli interventi di ingegneria naturalistica, a basso impatto ambientale, e sarà garantito un ruolo chiave alle fasi di pianificazione, monitoraggio, e manutenzione. Cuore del progetto sarà, però, il coinvolgimento delle comunità locali e dei portatori di interesse; grazie al loro legame col territorio e alla conoscenza delle sue dinamiche, potranno fornire un futuro a lungo termine al progetto e alla sua ottica. Il progetto, di tipo dimostrativo, sperimenterà l'efficacia di questo tipo di approccio nella Laguna nord, nel comprensorio delle isole di Burano, Mazzorbo, Torcello e della Palude dei Laghi, area situata al confine nord del corpo idrico PNC2 (tessera) con i corpo idrico PC1 (Dese).

20.4.8 Misure individuali di tutela dell'assetto morfologico della laguna di Marano e Grado

Ricostituzione di assetti morfologici favorevoli al recupero degli habitat

L'obiettivo delle misure è quello di aumentare le superfici lagunari di habitat di particolare interesse, accelerando i tempi necessari alla successione spontanea, evitando derive verso forme non propriamente naturali e limitando l'ingresso di piante non coerenti con tali habitat o, peggio, aliene.

Per raggiungere gli obiettivi previsti e, nel contempo, confrontare il risultato delle potenziali azioni di gestione con la successione naturale, le barene ricostituite saranno divise in tre settori (possibilmente da elementi geomorfologici quali "ghebi", comprensivi di tutte le tipologie di habitat ricostituite). Nelle tre aree così ottenute, saranno sperimentate tre strategie gestionali:

- i. successione naturale spontanea;
- ii. successione naturale pilotata tramite la riallocazione degli individui spontaneamente germinati nelle zone di barena ecologicamente più consone alla specie e tramite l'eradicazione delle specie aliene o non compatibili con l'habitat in questione;
- iii. successione assistita da semina e piantumazione di individui. In tutte le tipologie individuate saranno analizzati i principali parametri chimico-fisici tramite sonda multiparametrica.

Intervento di formazione di un cordone barenicolo lungo il canale di Fra' Simon con principale finalità di recupero habitat per tre specie di limicoli (C2-01)

L'intervento prevede l'utilizzo del sedimento ricavato dal dragaggio di un tratto del canale che collega Grado con l'isola di Barbana (per un tratto di circa 1500 m), parte dell'idrovia Litoranea Veneta. Viene proposto il riutilizzo dei sedimenti dragati per la formazione di un cordone barenicolo lungo il canale di Fra' Simon (barena di margine canale) per una lunghezza di circa 1000 m e ampiezza media di 50 m in un'area la cui attuale profondità è di circa -0,25 m, posta sul lato occidentale del canale stesso.

L'intervento ricade nel corpo idrico eurialino FM3 e prevede il refluento di circa 35.000 mc di sedimenti. Nel complesso si prevede la realizzazione di circa 3,3 ha di barena e 1.25 ha di velma. L'area di ricostruzione del sistema velma-barena afferisce al bacino idrografico di Primero lungo un canale secondario che presenta già dei bassifondi a lato del canale, che costituiscono le tipiche strutture di margine di canale diffuse nei bacini di Primero, Grado e Buso. La morfologia di raccordo col canale verrà quanto più possibile rispettata assieme all'attuale presenza di ghebi che consentiranno il flusso e riflusso mareale, contribuendo a garantire la buona funzionalità della barena stessa. Il sito di intervento si colloca all'interno di un'ampia e importante area di svernamento di tre specie di Limicoli ovvero Pivieressa (*Pluvialis squatarola*), Piovanello pancianera (*Calidris alpina*) e Pettegola (*Fringa totanus*). Nel 2008 il numero medio e massimo di individui osservati ammontava a 107-250 in sosta e 18-53 in alimentazione per la Pivieressa, 266-1400 in sosta e 366-1900 in alimentazione per il Piovanello pancianera e, infine, 45-170 in sosta e 66-310 in alimentazione per la Pettegola.

Intervento di formazione del sistema velma-barena nella zona di confluenza tra il canale Coron e il canale Cialisia con principale recupero di habitat e possibili aree di sosta per le specie di limicoli target (C2-04)

Anche in tale ambito è prevista la formazione del sistema velma-barena con principale recupero di habitat e possibili aree di sosta per le specie di limicoli target, mediante il riutilizzo dei sedimenti provenienti dagli interventi di ripristino dei fondali del canale Coron (65.000 mc). L'intervento ricade interamente nel corpo idrico polialino TPO 5 e prevede la costruzione di una barena di margine di canale nella zona di confluenza tra il Canale Coron e il canale Cialisia che si dirama verso nord. Il cordone barenicolo sarà realizzato nell'area dove è già stato operato un versamento su una piana di marea, oggi rialzata, che rappresenterà la velma di raccordo. Posta sul lato occidentale del canale Cialisia, avrà una lunghezza di circa 900 m e un'ampiezza media di 40-50 m in un'area la cui attuale profondità è di circa -1.0/-1,2 m. Ne risulterà una barena di estensione di circa 4 ha.

Studio di assetto morfologico ambientale della Laguna di Marano e Grado

Ai sensi dell'art. 10 della legge regionale 21 luglio 2008, n. 7, è in corso di redazione il Piano di gestione del sito Natura 2000 della Laguna di Marano Grado. Tale piano, pur prevedendo già alcune misure di conservazione volte a disciplinare la compatibilità degli interventi di manutenzione dei canali con gli obiettivi di conservazione del sito, è privo di uno specifico studio di assetto morfologico ambientale.

Allo scopo di attuare gli obiettivi condivisi riguardanti la conservazione dell'ambiente e delle morfologie lagunari, la conservazione della natura e della biodiversità, nonché la sicurezza dei canali navigabili, garantendone la navigabilità, l'Amministrazione regionale del Friuli Venezia Giulia darà sviluppo ad un apposito studio di assetto morfologico ed ambientale della laguna di Marano e Grado, che andrà pertanto a configurarsi come una integrazione a complemento del redigendo Piano di gestione del sito Natura 2000 della laguna di Marano e Grado.

Nel merito, la Giunta regionale ha già espresso il proprio favorevole orientamento con D.G.R. 367 del 27 febbraio 2014.

Applicazione del modello idrodinamico SHYFEM per lo studio dei corpi idrici fortemente modificati FM2 e FM3 della laguna di Marano e Grado

La misura prevede di applicare il modello agli elementi finiti SHYFEM, sviluppato al CNR-ISMAR di Venezia (si tratta di un modello idrodinamico accoppiato ad un modulo di dispersione) allo scopo di studiare i corpi idrici fortemente modificati FM2 ed FM3 della laguna di Marano e Grado.

20.4.9 Designazione dei corpi idrici fortemente modificati e del corrispondente potenziale ecologico

Tra le misure finalizzate al raggiungimento/mantenimento dello stato ecologico prescritto, il presente piano colloca anche le attività di designazione dei corpi idrici fortemente modificati sulla base dei criteri stabiliti dal MATTM con decreto n. 156 del 27 novembre 2013.

Tali attività costituiranno prosecuzione delle iniziative già intraprese dalle competenti Amministrazioni nella fase di predisposizione dell'aggiornamento del presente piano.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, provvederà alla elaborazione dei criteri tecnici di designazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque di transizione.

Le Amministrazioni regionali e le Province Autonome assicureranno la partecipazione a Gruppi di lavoro con il MATTM, le Autorità di bacino e gli istituti scientifici per la validazione e l'attuazione della metodologia nazionale sul buon potenziale ecologico dei corpi idrici fortemente modificati ed artificiali.

20.4.10 Ulteriori misure, già previste dagli strumenti di pianificazione, locali finalizzate a prevenire e mitigare gli impatti delle derivazioni idroelettriche

Oltre alle misure di rilievo distrettuale, sopra descritte, finalizzate a tutelare i corpi idrici dalle derivazioni idroelettriche, le Regioni e Province Autonome competenti per territorio applicheranno le eventuali ulteriori disposizioni prescrittive derivanti dalla pianificazione settoriale e dalle norme locali. In particolare:

- Le misure assunte dalla Provincia Autonoma di Bolzano con legge provinciale 2/2015
- Le misure assunte dalla Provincia Autonoma di Trento con il Piano di tutela delle acque
- Le misure assunte dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia con il Piano di tutela delle acque (in corso di approvazione) e dalla legge regionale n. 11/2015.

Oltre a quelle già richiamate nel precedente paragrafo 20.3, deve essere ricordata anche l'iniziativa assunta dalla Regione Veneto con DGR 1988 del 23 dicembre 2015, la quale, al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corsi d'acqua, ha assunto alcune disposizioni relativamente alle istanze di derivazione a scopo di produzione idroelettrica. Precisamente:

- Il rapporto tra la lunghezza complessiva di sottrazione idroelettrica e la lunghezza del corpo idrico non può superare il 70%;
- Ciascuna opera di captazione per uso idroelettrico deve sottendere un bacino idrografico di estensione almeno pari a 10 Km² (sono tuttavia previste alcune deroghe).

20.4.11 Monitoraggio dello stato ecologico, anche ai fini della verifica del principio di non deterioramento

Le Regioni e le Province Autonome daranno prosecuzione alle attività di monitoraggio dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali di competenza. Il programma delle attività è dettagliatamente esposto nel Volume 5/bis.

In tale contesto si inquadra anche l'utilizzo, ai fini del monitoraggio ambientale, delle esistenti stazioni idrometriche, con particolare riguardo a quelle collocate sul reticolo idrografico montano nel territorio della Provincia Autonoma di Bolzano.

In relazione alle questioni, ancora aperte, riguardanti il monitoraggio dell'EQB fauna ittica, il presente programma delle misure impegna le Amministrazioni competenti a sviluppare, nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione, le seguenti azioni:

- Analisi e possibile revisione della valutazione dello stato ecologico sulla base dei metodi aggiornati per la classificazione, con specifico riferimento alla fauna ittica
- Partecipazione a gruppi di lavoro organizzati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la disseminazione delle best practices e per l'implementazione dei metodi.

20.4.12 Interventi di rinaturalizzazione e di sistemazione idraulica con forte valenza ambientale

Le tipologie di intervento proposte, localizzate prevalentemente sulla rete minore di bonifica e di irrigazione, perseguono la bacinizzazione diffusa tramite sostegni idraulici, la ricalibrazione degli alvei, la ricostruzione di zone umide e la rinaturalizzazione dei canali. Tale tipologia di interventi strutturali, soprattutto localizzati nella pianura veneta, mirano alla ricostituzione di un ambiente acquatico più naturale dell'attuale attraverso:

- il ripristino della vegetazione delle rive con posa in opera di elementi naturali di ripopolamento vegetale lungo le stesse per favorire lo sviluppo equilibrato di comunità biologiche di organismi nell'ambiente acquatico, in quello terrestre e nelle zone di transizione, capace di ridare alle acque la loro capacità auto depurativa;
- la ricalibrazione degli alvei e la realizzazione di manufatti di sostegno o di pompaggio, questi ultimi per una più accurata gestione degli scarichi, nella rete secondaria di bonifica; tale intervento ha come funzione primaria quella di ridurre i picchi di piena, di aumentare i tempi di residenza nel rispetto della sicurezza idraulica del territorio e quindi di aumentare i processi di depurazione naturale dei corsi d'acqua;
- l'acquisizione di aree golenali di espansione nel caso di piena per la laminazione ed il rallentamento dei deflussi.
- la bacinizzazione diffusa tramite la realizzazione di sostegni idraulici;
- la ricostruzione di zone umide.

Tali fattispecie di intervento perseguono l'obiettivo di migliorare non solo l'assetto morfologico ma, incrementando all'aumento della capacità di invaso e dei tempi di residenza nei bacini, incrementano l'attività depurativa naturale del sistema drenante e quindi riducono l'inquinamento diffuso, con particolare riguardo alle fonti di origine agricola.

Ulteriori interventi, soprattutto indirizzati al reticolo idrografico naturale, perseguono lo scopo di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua, nel rispetto secondo criteri di tutela ambientale che siano anche rispettosi dei principi e degli obiettivi della direttiva quadro acque.

20.4.13 Misure di conservazione delle popolazioni ittiche autoctone

Tra le azioni funzionali a garantire condizioni idromorfologiche favorevoli al raggiungimento del buono stato o potenziale ecologico, alcune misure individuali sono finalizzate a preservare la presenza di specie ittiche autoctone.

In particolare l'Amministrazione regionale del Friuli Venezia Giulia, attraverso il Piano regionale di tutela delle acque, in corso di approvazione, disciplinerà l'immissione artificiale e la gestione della fauna ittica nei corsi d'acqua a seguito di operazioni negli alvei (art. 44 delle NdA).

Iniziative di carattere gestionale nei riguardi della fauna ittica sono anche previsti nell'ambito della Provincia Autonoma di Bolzano.

21 Divieto di scarico diretto di inquinanti nelle acque sotterranee (art. 11.3.j della DQA)

21.1 Cosa chiede la direttiva quadro acque

Tra le misure di base, la direttiva quadro acque prevede, tra l'altro, che sia esplicitato il divieto di scarico diretto di inquinanti nelle acque sotterranee, fatte salve le disposizioni in appresso:

Gli Stati membri possono autorizzare la reintroduzione nella medesima falda di acque utilizzate a scopi geotermici.

Essi possono autorizzare inoltre, a determinate condizioni:

- l'introduzione di acque contenenti sostanze derivanti da operazioni di prospezione e estrazione di idrocarburi o attività minerarie e l'inserimento di acque per motivi tecnici in formazioni geologiche da cui siano stati estratti idrocarburi o altre sostanze o in formazioni geologiche che per motivi naturali siano permanentemente inidonee per altri scopi. Tale inserimento non deve comportare sostanze diverse da quelle derivanti dalle operazioni summenzionate,
- la reintroduzione di acque sotterranee estratte da miniere e cave oppure di acque associate alla costruzione o alla manutenzione di opere di ingegneria civile,
- l'introduzione di gas naturale o di gas di petrolio liquefatto (GPL) a fini di stoccaggio in formazioni geologiche che per motivi naturali siano permanentemente inidonee per altri scopi,
- l'introduzione di gas naturale o di gas di petrolio liquefatto (GPL) a fini di stoccaggio in altre formazioni geologiche ove sussista l'esigenza imprescindibile di assicurare la fornitura di gas e ove l'introduzione eviti qualsiasi pericolo attuale o futuro di deterioramento della qualità delle acque sotterranee riceventi,
- la costruzione, le opere di ingegneria civile e attività analoghe sul o nel terreno che vengono direttamente a contatto con le acque sotterranee. A tal fine gli Stati membri possono determinare quali di queste attività debbano ritenersi autorizzate, a condizione che siano effettuate in base alle norme vincolanti di carattere generale elaborate dallo Stato membro in relazione a dette attività
- gli scarichi di piccoli quantitativi di sostanze finalizzati alla marcatura, alla protezione o al risanamento del corpo idrico, limitati al quantitativo strettamente necessario per le finalità in questione, purché tali scarichi non compromettano il conseguimento degli obiettivi ambientali fissati per il corpo idrico in questione.

21.2 Inquadramento normativo e stato di fatto

La misura di base in argomento è stata recepita, sotto il profilo normativo, dall'art. 104 del D.Lgs. 152/2006 che vieta lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo.

Vi sono tuttavia delle deroghe. Possono essere infatti essere autorizzati:

- gli scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque di infiltrazione di miniere o cave o delle acque pompate nel corso di determinati lavori di ingegneria civile, ivi comprese quelle degli impianti di scambio termico.
- scarichi di acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi nelle unità geologiche profonde da cui gli stessi idrocarburi sono stati estratti, oppure in unità dotate delle stesse caratteristiche, che contengano o abbiano contenuto idrocarburi, indicando le modalità dello scarico.
- scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per il lavaggio e la lavorazione degli inerti, purché i relativi fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua ed inerti naturali ed il loro scarico non comporti danneggiamento alla falda acquifera.

Anche la **Provincia Autonoma di Bolzano**, con la legge provinciale 8/2002, all'art. 32, individua, per il proprio territorio, i casi per i quali sono ammessi gli scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee:

- scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici a) ivi compresi quelli degli impianti di scambio termico;
- scarico nella stessa falda delle acque di infiltrazione di miniere o cave o delle acque scaricate nel corso di determinati lavori di ingegneria civile;
- scarico di acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi nelle unità geologiche profonde da cui gli stessi idrocarburi sono stati estratti, ovvero in unità dotate delle stesse caratteristiche, che contengano o abbiano contenuto idrocarburi, indicando le modalità dello scarico. Lo scarico non deve contenere altre acque reflue o altre sostanze pericolose diverse, per qualità e quantità, da quelle derivanti dalla separazione degli idrocarburi. Le relative autorizzazioni sono rilasciate con la prescrizione delle precauzioni tecniche necessarie a garantire che le acque di scarico non raggiungano altri sistemi idrici o non danneggino altri ecosistemi.

Per la **Provincia Autonoma di Trento** il riferimento all'articolo 22 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, che vieta espressamente lo scarico degli insediamenti industriali e domestici nelle acque sotterranee. Inoltre l'articolo 8, comma 4, del d.P.P. 13 maggio 2002, n. 9-99/Leg., vieta lo scarico nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici e delle acque degli impianti di scambio termico.

La **Regione del Veneto** ha disciplinato gli scarichi sul suolo e nel sottosuolo nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque, rispettivamente con l'art. 30 e 31 delle Norme di attuazione.

Si segnala in particolare:

- il comma 1, che precisa i casi di deroga rispetto al divieto di scarico al suolo;
- in comma 4, che detta le distanze minime dai corpi idrici oltre le quali è ammissibile lo scarico al suolo di acque reflue urbane e la previsione che scarichi con portate superiori a 10.000 mc/d debbano comunque essere convogliati in acque superficiali o destinati al riutilizzo

Per quanto riguarda gli scarichi nel sottosuolo, la norma regionale ammette lo scarico nella stessa falda, dopo indagine preventiva, di acque utilizzate per scopi geotermici e per scambio termico, delle acque di infiltrazione di miniere o cave e delle acque pompate nel corso di determinati lavori di ingegneria civile, delle acque utilizzate per il lavaggio e la lavorazione degli inerti.

La **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**, nel progetto di Piano di tutela delle acque approvato con D.G.R. 2641 del 30 dicembre 2014, conferma, con l'art. 17 delle norme di attuazione, il divieto allo scarico delle sostanze già indicate nel D.Lgs. 152/2006 (allegato 5, punto 2.1) ammettendo lo scarico al suolo di acque reflue urbane al verificarsi di determinati valori limite di emissione.

21.3 Misure da attuare nel secondo ciclo di pianificazione

21.3.1 Disciplina degli scarichi delle acque reflue urbane nel suolo

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nell'ambito del proprio Piano regionale di tutela delle acque, costituente strumento attuativo, per il territorio di competenza, del presente piano, provvederà a disciplinare attraverso le pertinenti norme di attuazione, i limiti di emissione degli scarichi delle acque reflue urbane sul suolo, facendo riferimento alle già vigenti norme nazionali (D.Lgs. 152/2006).

22 Misure finalizzate ad eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte delle sostanze prioritarie e per ridurre progressivamente l'inquinamento da altre sostanze (art. 11.3.k della DQA)

22.1 Cosa prevede la direttiva

Il riferimento normativo comunitario per tali misure è costituito da una articolata serie di disposizioni comunitarie che si sono via via succedute dalla Direttiva 2000/60/CE alla recente Direttiva 2013/39/UE.

L'art.16 della Direttiva 2000/60/CE prevede che il Parlamento europeo e il Consiglio adottino misure specifiche per combattere l'inquinamento idrico prodotto da singoli inquinanti o gruppi di inquinanti che presentino un rischio significativo per l'ambiente acquatico o proveniente dall'ambiente acquatico, inclusi i rischi per le acque destinate alla produzione di acqua potabile.

Le misure contro tali inquinanti devono mirare a ridurre progressivamente e, per la sostanze pericolose prioritarie indicate all'articolo 2, punto 30 della Direttiva 2000/60/CE, ad arrestare o gradualmente eliminare gli scarichi, emissioni e perdite.

Tali misure sono adottate sulla base di proposte presentate dalla Commissione.

La **Decisione 2455/2001/CE** del 20 novembre 2001 adotta un primo elenco di sostanze prioritarie, comprese le sostanze individuate come sostanze pericolose prioritarie. Tale elenco è aggiunto alla direttiva 2000/60/CE, di cui costituisce parte integrante come allegato X.

La **Direttiva 2008/105/CE** del 16 dicembre 2008 istituisce standard di qualità ambientale (SQA) per le sostanze prioritarie e per alcuni altri inquinanti, come previsto all'articolo 16 della direttiva 2000/60/CE, al fine di raggiungere uno stato chimico buono delle acque superficiali e conformemente alle disposizioni e agli obiettivi dell'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE. La direttiva 2008/105/CE modifica, aggiornandolo, anche l'allegato X della direttiva 2000/60/CE.

La **Direttiva 2009/90/CE** del 31 luglio 2009 stabilisce specifiche tecniche per le analisi chimiche e il monitoraggio dello stato delle acque conformemente all'articolo 8, paragrafo 3, della direttiva 2000/60/CE. La direttiva fissa criteri minimi di efficienza per i metodi di analisi utilizzati dagli Stati membri per monitorare lo stato delle acque, dei sedimenti e del biota e contiene regole per comprovare la qualità dei risultati delle analisi.

Da ultima, la **Direttiva 2013/39/UE** del 12 agosto 2013, ha portato ulteriori modifiche sia alla Direttiva 2000/60/CE che alla direttiva 2008/105/CE.

Il principale obiettivo della direttiva è quello di ampliare l'elenco delle cosiddette sostanze prioritarie, vale a dire delle sostanze chimiche che presentano un rischio significativo per o attraverso l'ambiente acquatico e per le quali l'Unione europea stabilisce priorità di intervento ai fini del loro monitoraggio nelle acque superficiali.

A tal fine la direttiva riscrive ancora una volta l'allegato X della direttiva 2000/60/UE (direttiva quadro sulle acque), che contiene l'elenco delle sostanze prioritarie, introducendovi nuove sostanze. Introduce inoltre nuovi standard di qualità ambientale (SQA) per i corpi idrici superficiali, relativamente a tutte le sostanze prioritarie elencate (nuovo art. 3 della direttiva 2008/105/UE).

22.2 Inquadramento normativo statale e locale

La disciplina concernente gli scarichi delle sostanze pericolose è individuata all'art. 108 del D.Lgs. 152/2006, nonché al punto 1.2.3 dell'Allegato 5 alla Parte III di detto decreto.

Gli standard di qualità delle sostanze pericolose nell'ambiente acquatico sono invece regolamentati dall'art. 78 del D.Lgs. 152/2006 e dall'Allegato 1 alla Parte III dello stesso, come sostituito da ultimo dal D.M. 260/2010.

Sono previsti due tipi di standard:

- il valore o la concentrazione media della sostanza interessata calcolata nell'arco di un anno. Tale standard mira a garantire la qualità a lungo termine dell'ambiente acquatico;
- la concentrazione massima ammissibile della sostanza, misurata in maniera puntuale. Questo secondo standard mira a limitare i picchi di inquinamento di breve termine.

Tenuto conto degli articoli 73 e 78 del Codice dell'ambiente, a partire dal 20 novembre 2021 le concentrazioni delle sostanze individuate con la lettera "PP" nell'allegato 1 nelle acque superficiali devono tendere ai valori di fondo naturale per le sostanze presenti in natura e, per le sostanze sintetiche antropogeniche, allo zero.

Con decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172, il legislatore statale ha dato recepimento alla direttiva 2013/39/UE.

Tale decreto, modificando il succitato art. 78, comma 2, ha individuato nuovi standard di qualità ambientale per sette sostanze (antracene, difenileteri bromurati, fluorantene, piombo e composti, naftalene, nichel e composti, IPA) già assoggettate all'obbligo di monitoraggio.

Ha anche indicato nuove sostanze da sottoporre a monitoraggio, fissando corrispondentemente nuovi SQA da applicare dal 22 dicembre 2018, per conseguire il buono stato chimico entro il 22 dicembre 2027 ed impedire il deterioramento dello stato chimico relativamente a tali sostanze.

Una delle più significative novità previste dalla norma è l'individuazione, per 11 sostanze, del biota quale matrice di riferimento per la classificazione dello stato chimico.

Riferimento normativo	Azione attuativa	Soggetto attuatore
art. 73, comma 3 del D.lgs. 152/2006	Adozione di misure per la graduale riduzione degli scarichi delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento diffuso contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie, contribuendo a raggiungere nell'ambiente marino concentrazioni vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche	
art. 78 del D.lgs. 152/2006	Monitoraggio ed analisi della tendenza a lungo termine delle concentrazioni delle sostanze prioritarie che tendono ad accumularsi nei sedimenti e/o nel biota, anche ai sensi dell'art. 78 del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 78 del D.lgs. 152/2006	Azioni non strutturali e strutturali atte a garantire che le concentrazioni delle sostanze prioritarie non aumentino in maniera significativa nei sedimenti e/o nel biota pertinente, anche ai sensi dell'art. 78 del D.lgs. 152/2006	Regioni
art. 78-bis del D.lgs. 152/2006	Designazione delle zone di mescolamento adiacenti ai punti di scarico in acque superficiali dove ammettere il superamento degli SQA	Regioni
art. 78-ter del D.lgs. 152/2006	Istituzione ed aggiornamento di un inventario delle emissioni, degli scarichi e delle perdite nelle acque superficiali di tutte le sostanze prioritarie, ai sensi dell'art. 78-ter del D.lgs. 152/2006	Regioni

Tabella 45 – Azioni attuative individuate nell'ambito del D.Lgs. 152/2006 finalizzate ad eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte delle sostanze prioritarie e per ridurre progressivamente l'inquinamento da altre sostanze

22.3 Iniziative intraprese a livello locale

22.3.1 Iniziative intraprese dalla Provincia Autonoma di Bolzano

L'art. 35 della Legge provinciale 8/2002 stabilisce che tutti gli scarichi contenenti sostanze pericolose sono soggetti ad autorizzazione dei progetti e collaudo ai sensi degli art. 38 e 39 della legge, da rinnovarsi ogni 4 anni. Nell'esame dei progetti si fa riferimento alle migliori tecniche disponibili ed in ogni caso vanno rispettati i limiti di cui agli allegati D, E, F, G ed H della legge.

Con l'art. 45 della legge sono poi stati fissati i requisiti per il deposito di sostanze inquinanti *"i serbatoi, i contenitori, le tubazioni e le aree di travaso di sostanze inquinanti vanno realizzati in modo da evitare la possibilità di perdite e prevenire l'inquinamento di acque superficiali e sotterranee nonché del suolo e sottosuolo e permettere il controllo della tenuta dei serbatoi e delle tubazioni. Con regolamento di esecuzione vengono definite le norme in merito all'ubicazione, alle caratteristiche tecniche,*

all'installazione, all'esercizio, al controllo periodico e all'adeguamento degli impianti esistenti aventi una capacità superiore a 1000 litri. Per gli impianti con capacità pari o inferiore a 1000 litri valgono le disposizioni generali ai sensi del presente comma.”

In attuazione del succitato art. 45, il D.P.P. 21 gennaio 2008, n. 6 - Regolamento di esecuzione alla L.P. 8/2002, detta le norme in merito al deposito di sostanze inquinanti.

Più in particolare è prescritto che ogni serbatoio sia a doppia parete o ubicato in una struttura di contenimento. Le tubazioni interrato devono essere a doppia parete e le arde di travaso impermeabilizzate. È previsto inoltre l'adeguamento dei depositi esistenti.

22.3.2 Iniziative intraprese dalla Regione Veneto nell'ambito del Piano di tutela delle acque

Relativamente alle sostanze pericolose, il Piano regionale di tutela delle acque assume i seguenti obiettivi:

- redigere l'elenco delle sostanze pericolose presenti nel Veneto;
- redigere l'elenco e individuare la localizzazione delle fonti di origine delle sostanze pericolose identificate;
- adeguare il monitoraggio per stabilire lo stato delle acque e le azioni più idonee da intraprendere, in relazione alla situazione riscontrata, per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal D.Lgs. 152/2006.

A seguito di tali azioni sarà possibile stabilire le misure necessarie da applicare agli scarichi.

Eventuali restrizioni transitorie dei limiti allo scarico per le sostanze pericolose potranno essere stabiliti dalla Giunta Regionale con apposito regolamento. Fino ad allora restano in vigore i limiti del D.Lgs. n. 152/2006.

L'articolo 11 delle Norme di attuazione del Piano individua gli adempimenti da porre a carico dei titolari degli stabilimenti che producono, trasformano o utilizzano sostanze pericolose nonché delle autorità competenti, finalizzati alla riduzione o all'eliminazione delle sostanze pericolose.

In estrema sintesi le misure previste sono:

- l'autocontrollo da parte dei titolari degli stabilimenti delle proprie acque reflue;
- l'individuazione, da parte dell'autorità competente, di misure a carico dei titolari degli stabilimenti per i quali sia accertata la presenza di sostanze pericolose allo scarico;
- la rivalutazione delle autorizzazioni al trattamento dei rifiuti liquidi contenete le sostanze pericolose.

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 3053 del 1/10/2004, la Regione Veneto ha approvato il progetto I.S.PER.IA (Identificazione delle Sostanze PERicolose Immesse nell'Ambiente idrico) predisposto da ARPAV al fine di dare attuazione al D.M. n. 367/2003.

I risultati ottenuti dal progetto, validi anche per l'applicazione del D.Lgs. n. 152/2006, sono ad oggi i seguenti:

- la redazione di un elenco di sostanze pericolose potenzialmente presenti nelle acque superficiali del territorio regionale;
- la redazione delle fonti di origine delle sostanze pericolose;
- l'adeguamento delle metodiche analitiche e dei laboratori dei Dipartimenti Provinciali per permettere l'analisi delle sostanze pericolose;
- una prima conoscenza dello stato ambientale delle acque superficiali del Veneto in relazione alla presenza di sostanze pericolose.

22.3.3 L'Accordo di Programma Quadro sul bacino del Fratta-Gorzone

Con l'art. 22 della L.R. 1/2004, la Regione del Veneto ha previsto apposite misure volte alla soluzione del problema dell'inquinamento del bacino del Fratta-Gorzone.

A tale scopo ha promosso un accordo integrativo rispetto all'Accordo di Programma Quadro (APQ2) sottoscritto dalla Regione del Veneto e dai Ministeri competenti il 23/12/2002.

L'Accordo è finalizzato alla realizzazione delle condizioni per il riequilibrio ambientale dell'utilizzo delle risorse idriche nel distretto vicentino della conca, per il raggiungimento, entro il 31/12/2015, degli obiettivi di qualità delle acque sotterranee nel medesimo territorio, delle acque superficiali nel bacino del Fratta-Gorzone.

I principali interventi previsti all'art. 22 della L.R. n. 1/2004 sono:

- completamento del censimento per l'individuazione di tutte le fonti di inquinamento;
- monitoraggio costante qualitativo-quantitativo delle acque superficiali e di quelle di falda;
- prevenzione ed abbattimento degli inquinanti nei processi produttivi e di quelli relativi alla produzione conciararia in particolare;
- interventi di miglioramento dell'efficacia di depurazione degli scarichi mediante il miglioramento delle reti fognarie e degli impianti di depurazione sia pubblici che privati;
- riduzione dell'utilizzo di acque di falda per uso industriale, compresi gli interventi per favorire il riciclo ed il riutilizzo di acqua nei processi industriali;
- interventi di riqualificazione ambientale, compresa la bonifica delle discariche per fanghi di depurazione esistenti nel bacino e dei corsi d'acqua interessati;
- interventi di sperimentazione, compresa la realizzazione di iniziative tecnologiche ed impianti pilota.

L'Accordo specifica il quadro degli interventi inerenti l'organizzazione produttiva, il sistema fognario e depurativo e la gestione dei rifiuti nel distretto conciario vicentino e nelle aree del bacino idrografico del Fratta-Gorzone.

Le finalità dell'Accordo sono perseguite attraverso:

- a) la riduzione, fino all'eliminazione, delle sostanze pericolose, in particolare del cromo, nei cicli produttivi e negli scarichi;
- b) la riduzione dei cloruri e dei solfati immessi nel corpo idrico, mediante sistemi di rimozione alla fonte e di recupero;
- c) il riutilizzo delle acque reflue depurate nel sistema industriale del distretto conciario, per gli usi assentiti, con conseguente riduzione dei prelievi da falda;
- d) il collettamento agli impianti di depurazione di tutti gli scarichi idrici civili ed industriali;
- e) la ristrutturazione e l'adeguamento degli impianti di depurazione del distretto vicentino della concia;
- f) la realizzazione di sistemi per il trattamento dei fanghi al fine di minimizzare lo smaltimento in discarica;
- g) la riduzione delle emissioni odorifere dagli impianti di depurazione;
- h) la riduzione delle emissioni in atmosfera provenienti dal comparto produttivo;
- i) il completamento del percorso di certificazione ambientale ISO 14001;
- j) il Piano di Monitoraggio dedicato.

Per il raggiungimento degli obiettivi succitati l'Accordo prevede uno specifico coinvolgimento ed impegno, fra l'altro, delle Associazioni territoriali che rappresentano le aziende conciarie, per il miglioramento della qualità dell'aria e per la realizzazione del Centro di eccellenza delle attività del polo conciario veneto, dei gestori delle fognature e degli impianti di depurazione interessati da scarichi conciarari, del consorzio L.E.B., della società SICIT 2000 S.p.A. e della società A.Ri.C.A.

22.3.4 Interventi di salvaguardia di Venezia e della sua laguna nella zona di Porto Marghera

Gli interventi di salvaguardia di Venezia e della sua laguna nella zona di Porto Marghera sono stati avviati dal Magistrato alle Acque (ora Provveditorato alle OO.PP. del veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia) attraverso il suo Concessionario dal 1995, sulla base di quanto previsto nel "Piano Generale degli Interventi di salvaguardia" ex art.3 comma 1 L. 139/1992. Tale Piano prevede una serie di linee di intervento finalizzate all'arresto e all'inversione dei processi di degrado dell'ambiente lagunare. Tra queste sono ricomprese le opere di protezione delle acque lagunari e quindi dell'ecosistema dai rilasci di sostanze alteranti provenienti dai sedimenti inquinati e da depositi di rifiuti collocati all'interno della conterminazione lagunare.

Le "Schede per il coordinamento degli interventi di salvaguardia ambientale" prodotte nell'autunno del 1995 dal Magistrato alle Acque e dalla Regione del Veneto, favorevolmente accolte dal Comitato ex art. 4 legge n. 798/84, in linea con i contenuti del progetto generale degli interventi del 1993, prevedono la realizzazione di specifici interventi nella zona di Porto Marghera, tra i quali: i marginamenti delle sponde dei canali industriali,

l'asportazione di sedimenti inquinati dagli stessi, la copertura dei sedimenti inquinati esistenti tra Venezia e Porto Marghera.

L'approvazione, con DPCM in data 12.02.1999 dell'Accordo di Programma sulla Chimica a Porto Marghera, dell'ottobre del 1998, ha determinato un'accelerazione degli interventi programmati, consolidando il coordinamento tra Magistrato alle Acque e Autorità Portuale di Venezia, con le aziende industriali con affacci in concessione sui canali.

Dal 1999 ad oggi numerosi adeguamenti normativi, approfondimenti tecnici e progettuali, atti di intesa tra Amministrazioni, accordi tra Amministrazioni e privati hanno consentito uno sviluppo significativo della progettazione e della realizzazione degli interventi a Porto Marghera.

L'azione del Magistrato alle Acque si è concentrata a Porto Marghera e dintorni sulla difesa delle acque lagunari dal degrado causato dagli inquinanti provenienti da:

- immissione in laguna di acque reflue, industriali e civili e carichi inquinanti provenienti dal bacino scolante;
- rilasci, erosioni e dispersioni di materiali contaminati dalle discariche incontrollate (ante DPR 915/1984), utilizzate in passato per smaltire rifiuti di diversa origine;
- rilasci, erosioni e dispersioni di materiali contaminati provenienti dalle sponde dei canali di Porto Marghera e dai suoli artificiali realizzati utilizzando anche residui delle lavorazioni industriali;
- rilasci, risospensioni e dispersioni di sedimenti, dai canali portuali, molto inquinati e tali da essere una fonte di inquinamento significativa interna alla laguna stessa;
- rilasci e dispersioni di inquinanti da sedimenti esterni all'area critica di Porto Marghera.

Il completamento degli interventi finalizzati alla rimozione di tali fonti di inquinamento per la laguna è tuttora in corso e costituisce pertanto una misura specificatamente prevista da questo piano, come descritto al paragrafo 22.4.3.

Interventi sperimentali in area MAPVE.1

La cosiddetta area MAPVE è delimitata dall'involuppo del perimetro del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera (così come risultava dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 23 febbraio 2000) – area lagunare – e del perimetro dell'area vietata alla pesca per ragioni di inquinamento ai sensi dell'Ordinanza Sindacale del 09.12.1996. L'area è compresa nel corpo idrico PNC1 (Marghera). Il 7 marzo 2006 è stato firmato l'Accordo di Programma tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed il Magistrato alle Acque di Venezia per gli interventi finalizzati al recupero della morfologia lagunare, al risanamento delle sue matrici acqua, sedimento e biota ed alla bonifica dei sedimenti. Il fine degli interventi è di consentire il legittimo svolgimento delle attività di pesca e di maricoltura sulle aree recuperate e bonificate, oggi interdette alle attività di pesca per motivi di inquinamento con Ordinanza Sindacale del 09/12/1996. L'intervento, già completato, è consistito nel dragaggio di circa 94000 mc di sedimento nel periodo 2010-2012, per la rimozione di hot spot di inquinamento nell'area compresa tra Venezia e Porto Marghera. Tali hot spot di contaminazione sono stati identificati nella fase di caratterizzazione ambientale che ha preceduto la fase di intervento.

22.3.5 Iniziative previste dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia nell'ambito del progetto di Piano di tutela delle acque

Il progetto di Piano regionale di tutela delle acque nell'ambito degli "Indirizzi di piano" (paragrafo 3.7.9) impegna l'Amministrazione regionale, al fine di garantire la tutela della salute umana e dell'ecosistema acquatico,

- a redigere l'elenco delle sostanze pericolose presenti sul proprio territorio e l'elenco delle fonti di origine;
- a elaborare appositi programmi di azione per l'eliminazione delle sostanze pericolose o quantomeno per il raggiungimento dei valori di cui alle tabelle del DM 260/2010.

Successivamente, qualora sia dimostrato che tali valori non possano essere raggiunti con l'adozione delle misure individuate sulla base delle migliori tecniche disponibili, saranno indicati i valori di concentrazione residui nelle acque e nei sedimenti marino-costieri e lagunari, che le misure adottate consentono di raggiungere. Detti valori

saranno oggetto di una specifica analisi di rischio sanitario e ambientale al fine di stabilire eventuali limitazioni d'uso delle acque interessate.

22.3.6 Primo inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite da sostanze pericolose

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 78-ter del D.Lgs. 152/2006, le Regioni e le Province Autonome, coordinate dalle Autorità di bacino, hanno portato a compimento nel 2013 le attività del primo inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie, a seguito delle quali sono state identificate le sostanze rilevanti che influenzano la qualità delle acque superficiali.

Le attività di sono sviluppate secondo le seguenti fasi sequenziali:

- individuazione delle sostanze “rilevanti” e “non rilevanti”, sulla base dell'elenco delle sostanze prioritarie e pericolose prioritarie individuate dalla legge 97/2013. Le sostanze rilevanti sono state in particolare individuate sulla base dei criteri già individuati dalle linee guida individuate da ISPRA e prendendo a riferimento il primo triennio del primo ciclo di pianificazione.
- Individuazione delle sezioni del reticolo idrografico in corrispondenza del quale effettuare il calcolo dei carichi fluviali da fonte diffusa
- Valutazione dei carichi fluviali da fonte diffusa, sulla base dell'apposito algoritmo elaborato da ISPRA
- Valutazione dei carichi fluviali dovuti a scarichi da fonte puntuale.

Il processo sopra sinteticamente richiamato ha messo in evidenza alcune criticità:

- La scarsa coincidenza tra le stazioni di monitoraggio qualitativo e stazioni di monitoraggio quantitativo;
- La carente presenza di stazioni di monitoraggio idrometrico in continuo in prossimità delle foci e comunque in grado di sottendere una quota significativa di bacino;
- La disponibilità di analisi allo scarico per un set limitato di sostanze;
- La disponibilità di dati di portata allo scarico prevalentemente nominali, con conseguente rischio di sovrastima delle portate scaricate

22.4 Misure proposte nel secondo ciclo di pianificazione

Le misure proposte nel secondo ciclo di pianificazione, che integrano quelle attive e di cui si è già riferito nel precedente paragrafo, prevedono la prosecuzione e l'ottimizzazione delle iniziative di monitoraggio dello stato chimico delle acque superficiali e sotterranee, tenendo anche conto dei nuovi SQA e delle nuove sostanze introdotte col recente D.Lgs. 172/2015.

Le Regioni e le Province Autonome, conformemente a quanto previsto dalla succitata norma, hanno provveduto a verificare, nella fase di perfezionamento del presente aggiornamento del piano, gli eventuali superamenti delle sette sostanze interessate dagli SQA più rigorosi. L'analisi di tali superamenti è dettagliatamente riportata nel Volume 6, Capitolo 3.5.

I cosiddetti superamenti “apparenti”, che riguardano peraltro solo gli ambiti territoriali del Veneto e del Friuli Venezia Giulia, presentano tuttavia un ridotto livello di confidenza (vedasi considerazioni riportate nel succitato capitolo) e pertanto vi sono presupposti sufficientemente fondati per procedere alla individuazione di eventuali nuove misure di mitigazione, come previsto dall'art. 78, comma 2, punto a) del D.Lgs. 152/2006.

Particolare attenzione viene posta invece sulle misure speciali a tutela dell'ambito lagunare di Venezia e, soprattutto, sulle misure di contrasto, peraltro già in essere, nei riguardi del fenomeno di inquinamento da perfluoroalchilsolfonati (PFAS) accertato nel Comune di Trissino (VI) già a partire del 2013.

22.4.1 Monitoraggio e valutazione delle acque superficiali finalizzato alla classificazione dello stato chimico (art. 78, comma 2)

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 78, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e compatibilmente con le risorse disponibili, le Regioni e le Province Autonome avvalendosi delle rispettive agenzie di protezione ambientale, provvederanno al monitoraggio dello stato chimico delle acque superficiali applicando gli standard di qualità ambientale alla colonna d'acqua ed al biota, nel rispetto dei criteri e condizioni fissati dal medesimo decreto, come modificato dal recente D.Lgs. 172/2015.

22.4.2 Analisi di tendenza a lungo termine delle sostanze che tendono ad accumularsi nei sedimenti e nel biota (art. 78, comma 8)

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 78, comma 8, del D.Lgs. 152/2008, le Regioni e le Province Autonome, compatibilmente con le risorse disponibili, effettueranno il monitoraggio delle sostanze di cui all'art. 78, comma 8, del D.Lgs. 152/2006 nei sedimenti e nel biota, con cadenza triennale, al fine di disporre di un numero di dati sufficienti per un'analisi della tendenza a lungo termine affidabile.

Ai medesimi fini effettueranno, in via prioritaria, eventualmente intensificando la frequenza, il monitoraggio nei corpi idrici che presentano criticità ambientali, come ad esempio i corpi idrici in cui sono ubicati scarichi contenenti sostanze dell'elenco di priorità o soggetti a fonti diffuse e perdite derivanti da attività agricola intensiva, siti contaminati da bonificare e depositi di rifiuti. All'esito dell'analisi di tendenza saranno adottate le necessarie misure di tutela nell'ambito del successivo aggiornamento del Piano di gestione.

22.4.3 Monitoraggio di sorveglianza finalizzato dei siti interessati da diffusa attività antropica

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 78, comma 10, del D.Lgs. 152/2006 e compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili le Regioni e le Province Autonome effettueranno, attraverso il monitoraggio di sorveglianza, la valutazione delle variazioni a lungo termine nei siti interessati da diffusa attività antropica.

Per l'individuazione di detti siti si terrà conto degli esiti dell'analisi delle pressioni e degli impatti effettuata nell'ambito della fase di aggiornamento del piano, dando priorità ai corpi idrici ed ai siti soggetti a pressioni da fonti puntuali e diffuse derivanti dalle sostanze prioritarie.

22.4.4 Monitoraggio delle sostanze presenti nell'elenco di controllo di cui alla decisione 2015/495

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 78-undecies del D.Lgs. 152/2006 e compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili, le Regioni e le Province Autonome, avvalendosi delle agenzie regionali per l'ambiente, effettueranno il monitoraggio delle sostanze presenti nell'elenco di controllo di cui alla decisione 2015/495 della Commissione del 20 marzo 2015. Il monitoraggio sarà effettuato per un periodo di almeno 12 mesi.

22.4.5 Adempimenti connessi all'attuazione del D.Lgs. 172/2015

In applicazione del D.Lgs. 172/2015, modificativo del D.Lgs. 152/2006, nell'ambito del secondo ciclo di pianificazione sarà data attuazione alle seguenti misure:

- La realizzazione, da parte dell'Autorità di bacino, di una attività di coordinamento a livello distrettuale per l'identificazione delle misure in atto, sia a livello nazionale che regionale, riguardo ai regolamenti REACH, CLP, PIC e per la valutazione della loro efficacia per la protezione delle risorse idriche.
- Il rafforzamento degli impegni di monitoraggio attraverso l'introduzione di nuovi metodi analitici e di formazione del personale per il monitoraggio del biota.
- La partecipazione di tutti i Soggetti competenti (in primo luogo le agenzie di protezione ambientale) al Tavolo di coordinamento promosso dal MATTM e da ISPRA

22.4.6 Monitoraggio e valutazione delle acque sotterranee finalizzato alla classificazione dello stato chimico

Dando attuazione a quanto indicato dal D.Lgs. 30/2009 ed in particolare sulla base dei criteri e delle procedure di valutazione individuate, nell'ordine, dagli artt. 3 e 4, le Regioni e le Province Autonome, avvalendosi delle rispettive agenzie di protezione ambientale e compatibilmente con le risorse disponibili, provvederanno al monitoraggio dello stato chimico delle acque sotterranee applicando gli standard di qualità ambientale ed i valori soglia individuati dal medesimo decreto.

In tale contesto le Regioni e le Province Autonome provvederanno ad adeguare i metodi di valutazione delle acque sotterranee alle indicazioni delle linee guida nazionali, di prossima pubblicazione.

Con specifico riguardo alla interpretazione e valutazione dei valori di fondo naturale funzionale alla classificazione dello stato chimico e già sviluppata, ancorchè parzialmente, da alcune Amministrazioni che formano il distretto, nel corso del secondo ciclo di pianificazione sarà data attuazione ad un programma per l'applicazione di una metodologia omogenea.

22.4.7 Individuazione delle tendenze significative e durature all'aumento delle concentrazioni di inquinanti nelle acque sotterranee

Dando attuazione a quanto previsto dall'art. 5 del D.Lgs. 30/2009 e compatibilmente con le risorse disponibili, le Regioni e le Province Autonome individueranno le tendenze significative e durature all'aumento delle concentrazioni di inquinanti, dei gruppi di inquinanti e di indicatori di inquinamento rilevate nei corpi o nei gruppi di corpi idrici sotterranei identificati a rischio.

In tale contesto saranno altresì individuati i punti di partenza per le inversioni di tendenza e le priorità di intervento.

22.4.8 Aggiornamento dell'inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite delle sostanze prioritarie e delle sostanze pericolose prioritarie

Allo scopo di consentire, secondo le scadenze previste dalle norme statali e comunitarie, l'aggiornamento dell'inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite delle sostanze prioritarie e delle sostanze pericolose prioritarie (di seguito "inventario"), le Regioni e le Province Autonome metteranno in atto sui rispettivi territori di competenza, adeguate iniziative finalizzate a:

- migliorare la sinergia tra le reti fluviali di monitoraggio chimico e quelle di monitoraggio quantitativo, allo scopo di consentire una più affidabile stima dei carichi fluviali in corrispondenza a determinate sezioni del reticolo idrografico;
- rafforzare e consolidare il quadro conoscitivo relativo alle fonti puntuali, sulla base di criteri omogenei alla scala distrettuale, impostando a tale scopo una banca dati che tenga conto delle richieste informative del succitato inventario;
- consolidare ed efficientare lo sforzo di monitoraggio delle cosiddette sostanze rilevanti, assicurando, almeno per tali sostanze, limiti di quantificazione adeguati.

Ciascuna Amministrazione provvederà ad impostare il piano di monitoraggio dello stato chimico relativo al secondo ciclo di pianificazione tenendo anche conto degli esiti del primo inventario e sulla base degli esiti dell'aggiornamento del quadro conoscitivo delle pressioni e degli impatti propedeuticamente alla elaborazione del presente piano.

22.4.9 Misure speciali per l'ambito lagunare di Venezia

Le misure qui descritte e proposte per eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte delle sostanze prioritarie e per ridurre progressivamente l'inquinamento da altre sostanze consistono in interventi, di carattere essenzialmente strutturale, volti alla ulteriore riduzione degli apporti diretti e indiretti di sostanze inquinanti ed

eutrofizzanti in laguna e alla riduzione/eliminazione delle sorgenti di inquinamento interne all'ambiente acquatico.

Per la laguna di Venezia, si tratta di interventi già proposti nel primo Piano di gestione, rispetto al quale si recepiscono in questa sede i relativi aggiornamenti.

Riqualificazione ambientale nel bacino del Lusenzo: OP/530 Collettore sottomarino per la raccolta degli sfiori meccanici esistenti ed il loro convogliamento alla rete recapitante verso il fiume Brenta

L'intervento qui proposto fa seguito all'Accordo di Programma del 7 aprile 2009, sottoscritto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Magistrato alle Acque di Venezia, dal Commissario delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, dalla Regione Veneto, dal Comune di Chioggia, dall'AATO Laguna di Venezia e dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione – Brenta. L'Accordo è integrativo all'Accordo di Programma quadro per la tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche stipulato in data 23 dicembre 2002.

Lo scopo dell'accordo è quello di mettere in atto una serie coordinata di interventi mirati al perseguimento di una generale sistemazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche del comprensorio di Sottomarina in Comune di Chioggia, con obiettivi di tipo ambientale (riduzione dei carichi recapitanti in laguna del Lusenzo, anche attraverso la riduzione degli sfiori) e di tipo idraulico (riduzione degli allagamenti).

L'accordo di programma prevede di creare una rete di deflusso privilegiata in direzione Nord – Sud che porti a scaricare nel Brenta, deviandole dal Lusenzo, dove oggi sono recapitate, le acque meteoriche di Sottomarina.

Il progetto, in particolare, prevede la realizzazione di un collettore sub-lagunare per la raccolta degli sfiori meccanici della fognatura mista lungo il lato Est del bacino del Lusenzo, ad oggi recapitanti direttamente in Laguna tramite tubazioni a pressione a scavalco del marginamento, e conferimento delle acque al depuratore ed al nuovo sistema fognario convogliante verso il fiume Brenta.

Interventi nell'area industriale di Porto Marghera e nelle aree circostanti

Le misure che insistono sull'area di Porto Marghera e sulle aree lagunari immediatamente adiacenti sono quelle finalizzate alla rimozione o messa in sicurezza delle fonti di inquinamento diffuse e puntuali presenti nella zona (terreni e sedimenti contaminati).

Gli interventi previsti e in stato di realizzazione consistono in particolare nella realizzazione del marginamento delle sponde dei canali industriali, collegato con interventi di drenaggio dei suoli retrostanti e con il collettamento delle acque meteoriche, con la sistemazione e messa a norma degli scarichi e nella realizzazione dei "retromarginamenti" per la completa "cinturazione delle macroisole" lungo il perimetro.

Gli interventi mirano dunque ad eliminare l'erosione e la dispersione dei materiali di sponda inquinati, gli apporti di acque di falda, gli apporti di acque meteoriche dilavanti i suoli inquinati. Gli interventi di conterminazione vengono attuati dal Provveditorato alle Opere Pubbliche del Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia secondo un piano concordato con la Regione del Veneto che, con il Progetto Integrato Fusina (PIF), sta organizzando e potenziando il sistema di captazione, recapito e trattamento delle acque reflue civili ed industriali, e con l'Autorità Portuale di Venezia, mediante specifici atti d'intesa che riguardano, principalmente, la realizzazione di opere di conterminazione delle sponde delle "macroisole" e il dragaggio dei sedimenti inquinati depositati sul fondale e sulle rive dei canali industriali.

La progettazione degli interventi di conterminazione e di messa in sicurezza delle macroisole è stata avviata da tempo ed è ormai già completata o in avanzata fase di sviluppo; numerosi lavori sono già stati realizzati, anche mettendo in sicurezza alcune "macroisole", o sono in corso di realizzazione.

I sistemi di messa in sicurezza delle sponde prevedono generalmente marginamenti costituiti da serie di palancole metalliche infisse lungo l'asse del filo della sponda, individuato dal Piano Regolatore Portuale; le palancole sono tra loro strutturalmente collegate e sigillate con apposite guarnizioni poliuretatiche e spinte fino alla quota necessaria ad assicurare l'intercettazione delle acque della prima falda in pressione. Gli interventi prevedono poi sistemi di drenaggio delle acque di falda retrostanti i marginamenti per mantenere invariato il regime piezometrico. Le acque di falda drenate vengono allontanate e recapitate all'impianto multifunzionale di Fusina.

22.4.10 Misure di contrasto al fenomeno di inquinamento da perfluoroalchilsolfonati (PFAS) generato nel Comune di Trissino (VI)

Il programma preliminare di misure finalizzato all'abbattimento delle concentrazioni di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nella matrice acque, già operativo, consiste nelle seguenti azioni poste in essere:

- Mantenimento in esercizio della barriera idraulica lungo il lato sud del perimetro della Ditta Miteni di Trissino, sito industriale individuato quale punto di pressione inquinante.

Tale barriera, costituita da una serie di 8 pozzi di emungimento di portata e profondità variabili, permette l'abbassamento dei livelli freatici e diminuisce quindi la possibilità di contatto delle acque sotterranee con i terreni più superficiali, contaminati da PFAS, entro il perimetro aziendale. Le acque, emunte dal sistema di pozzi, sono convogliate all'interno dello stabilimento ed utilizzate come acque di processo o acque di raffreddamento. Per quanto riguarda le acque di raffreddamento l'Azienda è autorizzata allo scarico delle medesime nel Torrente Poscola. A tale proposito, quale misura di tutela, l'Azienda ha migliorato il sistema di trattamento dello scarico in corso d'acqua superficiale, riducendo di più di 30 volte la concentrazione allo scarico di PFAS, ed è tenuta al mantenimento in efficienza di tale sistema di filtrazione, operando la sostituzione periodica dei filtri a carboni attivi. La Regione, nel mese di luglio 2014, ha imposto con proprio provvedimento il rispetto allo scarico dei livelli di performance indicati dall'Istituto Superiore di Sanità nel proprio documento tecnico del 16.01.2014 (prot. n. 0001584). Le acque di processo, a differenza di quelle di raffreddamento, sono recapitate nella rete fognaria, che conferisce al depuratore di Trissino, e sono tenute al rispetto dei limiti allo scarico in fognatura imposti dal Gestore AVS S.p.A. Lo scarico dell'acqua depurata proveniente dall'impianto di depurazione di Trissino viene quindi convogliato nel collettore ARICA (deputato alla raccolta delle acque depurate dei 5 impianti della zona del Chiampo), che immette le proprie acque nel fiume Fratta, a valle dell'abitato di Cologna Veneta. Attualmente ARPAV sta procedendo con indagini approfondite a verificare il rispetto dei limiti imposti e ad accertare il buon funzionamento della barriera idraulica.

Infine, quale ulteriore misura di tutela, si segnala che a partire dal mese di gennaio 2014 l'Azienda ha eliminato dal ciclo produttivo il composto PFOA (mentre il PFOS era già stato eliminato negli anni precedenti).

- Prosecuzione dell'attività di monitoraggio da parte di ARPAV, la quale prevede campionamenti in acque superficiali in corrispondenza a punti significativi appositamente individuati e il controllo delle concentrazioni di sostanze PFAS rilevate dalle analisi. Lo scopo di tale attività è in particolare il seguente: completare le conoscenze sulla distribuzione dei PFAS sui principali corsi d'acqua e laghi del Veneto iniziata nell'estate 2014; monitorare con cadenza trimestrale almeno una stazione ubicata in un corpo idrico utilizzato per la produzione di acqua potabile; continuare il controllo dell'evoluzione delle concentrazioni dei PFAS in alcune stazioni rappresentative delle acque superficiali interne interessate dalla contaminazione con frequenza trimestrale; monitorare con cadenza trimestrale le stazioni in prossimità delle foci fluviali ai fini della valutazione dei carichi di PFAS veicolati a mare.
- Prosecuzione dell'attività di trattamento mediante filtrazione su impianti a carboni attivi (GAC) delle acque destinate ad uso potabile, attuato da parte dei Gestori del servizio idrico integrato, e finalizzato al rispetto dei livelli di performance fissati dall'Istituto Superiore di Sanità relativamente alle concentrazioni di composti PFAS per le acque potabili. L'abbattimento delle concentrazioni in acqua potabile dei composti PFAS comporta un abbattimento delle concentrazioni anche nelle acque di scarico domestiche e, conseguentemente, nelle acque superficiali di recapito degli impianti di depurazione.

23 Misure per evitare perdite significative dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale (art. 11.3.1 della DQA)

23.1 Cosa prevede la direttiva

Nell'ambito del Programma delle misure deve anche essere annoverata *“ogni altra misura necessaria al fine di evitare perdite significative di inquinanti dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale, ad esempio dovuti ad inondazioni, anche mediante sistemi per rilevare e dare l'allarme al verificarsi di tali eventi, comprese tutte le misure atte a ridurre il rischio per gli ecosistemi acquatici, in caso di incidenti che non avrebbero potuto essere ragionevolmente previsti”*.

Inoltre l'Allegato V – Stato delle acque superficiali – della direttiva 2000/60/CE, al punto 1.3.3 – Progettazione del monitoraggio di indagine prevede che “il monitoraggio

Queste iniziative, laddove necessarie, devono ovviamente intendersi come integrative di quelle già previste in attuazione delle direttive Seveso.

Inoltre, l'Allegato V - Stato delle acque superficiali - della Dir. 2000/60/CE al punto 1.3.3. - Progettazione del monitoraggio di indagine (dello stato ecologico e chimico delle acque superficiali) prevede che *“il monitoraggio di indagine sia effettuato: - per valutare l'ampiezza e gli impatti dell'inquinamento accidentale e costituisce la base per l'elaborazione di un programma di misure volte al raggiungimento degli obiettivi ambientali e di misure specifiche atte a porre rimedio agli effetti dell'inquinamento accidentale”*.

Quanto previsto nel punto 1.33 dell'Allegato V della Direttiva 2000/60/CE è stato recepito tale quale nella legislazione italiana, nel punto 2.A.3.3 (Progettazione del monitoraggio di indagine) dell'Allegato 1 alla parte Terza del D.Lgs. 3-4-2006 n. 152.

23.2 Inquadramento normativo statale e locale

23.2.1 Disciplina degli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati

Il **decreto legislativo 3 aprile 2006** disciplina, attraverso la Parte IV, Titolo V, gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti di inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitarie, con particolare riferimento al principio *“chi inquina paga”*.

Si segnala inoltre, per quanto attiene il territorio della **Provincia Autonoma di Bolzano**, che la disciplina riguardante gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati è individuata nel Titolo III della legge provinciale 26 maggio 2006, n. 4 *“La gestione dei rifiuti e la tutela del suolo”*.

23.2.2 Misure per la disciplina ed il controllo dei depositi di sostanze inquinanti

La **Provincia Autonoma di Trento** nell'ambito del testo unico provinciale sulla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti (DGP 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl.), disciplina, con l'art. 26, modalità di realizzazione e di gestione dei serbatoi o contenitori di materiale inquinante.

Nel territorio della **Provincia Autonoma di Bolzano**, la legge provinciale 8/2002 stabilisce all'art. 45 i criteri generali per il deposito di sostanze inquinanti demandando ad un successivo regolamento di esecuzione la definizione di norme in merito all'ubicazione, alle caratteristiche tecniche, all'installazione, all'esercizio, al controllo periodico e all'adeguamento degli impianti esistenti aventi una capacità superiore a 1000 litri.

L'art. 51 della medesima legge pone in capo all'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente il compito di prevenire o attenuare le conseguenze di episodi di inquinamento accidentale delle acque a causa di inondazioni e a seguito di perdita di sostanze inquinanti durante il trasporto e lo stoccaggio. Il successivo art. 52 definisce le procedure che devono essere messe in atto in caso di danno o di pericolo concreto di inquinamento delle acque.

Presso l'Agenzia protezione ambiente in collaborazione con la Protezione civile è stato istituito un servizio di reperibilità che viene attivato in caso di inquinamenti accidentali delle acque. Le strutture di protezione civile sono state dotate delle attrezzature di intervento necessarie in caso di inquinamento delle acque.

La **Regione del Veneto**, con DGR n. 3964 del 10 dicembre 2004 disciplina le modalità e dei criteri per la rimozione di serbatoi interrati presso gli impianti stradali di carburanti.

23.2.3 Piano operativo di pronto intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti accidentali da idrocarburi e da altre sostanze nocive

Il “Piano operativo di pronto intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti accidentali da idrocarburi e da altre sostanze nocive” è lo strumento messo a punto dal Ministero dell'Ambiente per la Tutela del Territorio e del Mare per l'organizzazione del pronto intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti causati da incidenti (artt. 10 e 11 della Legge n. 979 del 1982 ed art. 3 della Convenzione OPRC 1990) e per il coordinamento delle operazioni di lotta agli inquinamenti accidentali e deliberati nelle acque territoriali nazionali, nelle zone di protezione ecologica (di seguito indicate come ZPE) nonché nell'alto mare quando sia presente una reale minaccia per gli interessi nazionali.

Tale piano operativo si applica sino a quando l'emergenza è tale da poter essere affrontata con i mezzi e le strutture previsti dallo stesso. Qualora venga dichiarata l'emergenza nazionale entra in forza il “Piano di pronto intervento nazionale per la difesa da inquinamenti di idrocarburi o di altre sostanze nocive causati da incidenti marini” già approvato con D.P.C.M. 4 novembre 2010, che disciplina le modalità operative di intervento del Dipartimento della Protezione Civile e delle componenti e strutture centrali e periferiche del servizio nazionale della protezione civile, coordinati dal Dipartimento stesso ai sensi della Legge 24 febbraio 1992, n. 225.

In particolare il piano disciplina:

- il coordinamento tra gli enti e le strutture interessate e le misure organizzative da adottare a livello centrale e periferico;
- le misure procedurali di supporto economico e finanziario da mettere in atto a livello centrale per sostenere gli interventi da realizzare in ambito locale (riconoscimento del debito, compensazione dei danni, ecc.);
- le misure di attuazione degli accordi internazionali, da mettere in atto a livello centrale e periferico con le Autorità competenti dei Paesi confinanti o cointeressati dall'inquinamento marino in corso;
- le misure attuative discendenti dal “Piano di pronto intervento nazionale per la difesa da inquinamenti di idrocarburi o di altre sostanze nocive causati da incidenti marini” mediante la definizione delle aree di alto valore intrinseco e degli assetti scorta nazionali.

23.3 Misure proposte nel secondo ciclo di pianificazione

23.3.1 Misure di coordinamento prevenzione e preparazione rispetto al rischio di alluvione

Contestualmente all'attuale fase di aggiornamento del progetto di Piano di gestione, è anche in corso l'attività di elaborazione del Piano di gestione del rischio da alluvioni; per entrambi, la scadenza è fissata al dicembre 2015.

Tale piano definisce un sistema articolato di misure orientate alla prevenzione, protezione e preparazione rispetto agli eventi alluvionali.

In particolare:

- nell'ambito del settore "prevenzione" (M2) si prevede la predisposizione di un manuale su come operare per ridurre la vulnerabilità degli edifici o gruppi di edifici in aree allagabili a ristagno idrico (misura generale M24, misura specifica 1.A);
- nell'ambito del settore "preparazione" (M4) sono previste due tipologie di misure di indubbia efficacia nell'ambito della prevenzione del rischio di inquinamento accidentale:
 - le misure volte a realizzare o migliorare, qualora necessario, sistemi di allarme e previsione delle piene a scala regionale o provinciale;
 - le misure finalizzate a promuovere l'aggiornamento dei piani di emergenza nei loro contenuti in accordo con le direttive del dipartimento nazionale della PC ed in relazione alle priorità di intervento.

Misura M41_3 - Predisposizione di una piattaforma informativa e relativa banca dati ai fini della tutela ambientale condivisa tra tutti i soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza, in cui sono inseriti dati utili delle potenziali fonti di inquinamento legati ad eventi calamitosi, per la gestione delle relative misure di gestione dell'emergenza

La misura nasce da contributi emersi durante gli incontri di consultazione pubblica riguardanti il Piano di gestione del rischio di alluvione e focalizza la sua attività nel coordinare le informazioni relative alle potenziali fonti di inquinamento (discariche, serbatoi, depositi di sostanze pericolose, ecc) che potrebbero essere interessate dagli effetti delle alluvioni. In tal senso si vuole migliorare la conoscenza e localizzazione sul territorio di tali informazioni al fine di rendere più efficienti le misure di gestione delle emergenze sia attraverso la valutazione di possibili delocalizzazioni preventive degli elementi a rischio, sia attraverso una gestione più consapevole delle procedure da attivare durante l'evento alluvionale.

La misura sarà coordinata dalle strutture di protezione civile presenti nelle amministrazioni regionali e provinciali (TN e BZ) e vedrà il coinvolgimento anche delle strutture coinvolte nella gestione delle emergenze (ad esempio Vigili del Fuoco) con particolare riferimento all'attuazione delle misure M42_3 e M42_7.

Questa misura andrà attuata già nel primo triennio della prima fase temporale del Piano I fase A e per sua natura deve avere carattere di continuità.

Misura M42_3 - Predisposizione protocolli operativi di intervento da adottare in caso di emergenza per la salvaguardia dell'ambiente, volti a coinvolgere tutti soggetti competenti in materia di tutela ambientale, nell'individuazione delle misure operative di salvaguardia ambientale e in modo da fornire gli elementi ed informazioni nei piani di emergenza, finalizzati all'elaborazione di linee guida tecnico-operative

La misura nasce da contributi emersi durante gli incontri di consultazione pubblica promossi nell'ambito del percorso di elaborazione del Piano di gestione del rischio di alluvioni e focalizza la sua attività nell'identificare le modalità di gestione degli interventi per la salvaguardia dell'ambiente in caso di alluvioni. Tali protocolli saranno utili oltreché ai piani di emergenza (M42_1), anche alla formazione di specifiche squadre di soccorso (M42_7).

Questa misura andrà attuata già nel primo triennio della prima fase temporale del Piano I fase A e per sua natura deve avere carattere di continuità. Essa sarà coordinata dalle strutture di protezione civile presenti nelle amministrazioni regionali e provinciali (TN e BZ) e vedrà il coinvolgimento anche delle strutture coinvolte nella gestione delle emergenze (ad esempio Vigili del Fuoco).

Misura M42_7 - Preparazione e formazione di squadre di soccorso, con specifico riferimento alla salvaguardia ambientale, a seconda delle diverse categorie e tipologie di fonte di inquinamento

Gli esiti della misura sopra esposte trovano riferimento nella specifica formazione del personale delle squadre di soccorso che in tal senso saranno specializzati per intervenire in caso di emergenza, anche sulla base dei protocolli elaborati in attuazione della misura M42_3.

Questa misura andrà attuata nel primo ciclo del piano nella fase temporale I fase A. e sarà coordinata dalle organizzazioni regionali della protezione Civile.

23.3.2 Misure per prevenire il rischio di inquinamento accidentale nella laguna di Venezia

Le misure programmate per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale insistono sulla laguna di Venezia, in ragione della vulnerabilità del suo ecosistema e delle molteplici attività antropiche a rischio di significativo inquinamento accidentale localizzate all'interno della laguna o in fregio ad essa.

In particolare la misura che si propone nell'aggiornamento del Piano di gestione (e già prevista nel precedente Piano) riguarda l'obiettivo di estromissione del traffico petrolifero dalla laguna di Venezia.

Il “problema petroli” è stato recepito già nella legge 798/84 che, tra le attività per la salvaguardia di Venezia e della laguna, fa riferimento a “opere necessarie ad evitare il trasporto nella laguna di petroli e derivati” (art. 3, lettera l).

La tutela della laguna di Venezia dal rischio connesso al traffico petrolifero è oggi regolamentata dalla Direttiva del 13 febbraio 2001 del Ministro dell'Ambiente, ex art. 7 della Legge n. 239 del 1998, integrata in data 9 marzo 2001. La Direttiva vieta l'accesso alla Laguna di Venezia alle navi di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate che non siano munite di doppio scafo e che trasportino i prodotti pericolosi di cui alla Direttiva Marpol 73/78. Inoltre le navi munite di doppio scafo e di tonnellate di stazza lorda pari o superiori a 500 tonnellate devono essere assoggettate a preliminari visite ispettive per verificare il costante mantenimento di tutti gli standard prescritti dalla normativa vigente a garanzia delle condizioni di sicurezza ambientale.

Il Magistrato alle Acque di Venezia (ora Provveditorato alle OO.PP. del Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia), ha la competenza per realizzare studi e progettazioni in regime di concessione concernenti l'estromissione del traffico petrolifero dalla laguna di Venezia e, in tale ambito, tramite il proprio concessionario, ha realizzato negli anni passati, a valere su risorse di cui alla legge speciale per Venezia, specifici studi e progettazioni.

In questo ambito si inserisce pertanto la progettazione preliminare del Terminal Plurimodale Off-shore al largo della costa veneta. La progettazione dell'opera fa seguito all'accordo di programma tra il Magistrato alle Acque e l'Autorità Portuale relativamente alla “... progettazione di un Terminal d'altura – con funzioni anche di “porto rifugio” – che in attuazione di quanto previsto all'art.3 della Legge Speciale 798/1984 consenta comunque l'estromissione del traffico petrolifero dalla laguna di Venezia ...”.

Il progetto consiste nella realizzazione di un Terminal Off-shore, ubicato in corrispondenza della Bocca di Malamocco a 17 km dalla costa in fondali da 22 m, per l'attracco delle navi che trasportano petroli e derivati in modo da estromettere il traffico petrolifero dalla laguna di Venezia garantendo l'approvvigionamento alternativo delle attività ad esso connesse. Nella configurazione di progetto, il punto di recapito dei prodotti scaricati dalle navi è previsto presso l'isola dei petroli a Porto Marghera. E' previsto un fascio tubiero che connette il Terminal petrolifero all'isola dei Serbatoi di Porto Marghera, snodandosi per un tratto a mare di 15'700 metri e dopo l'attraversamento dell'isola del Lido in località Malamocco, percorre la laguna di Venezia per un tratto di 11'200 metri.

24 Misure supplementari

24.1 La PAC e l'integrazione con le misure del Piano di gestione delle acque, con particolare riguardo alla Programmazione regionale di sviluppo rurale

Le misure del Piano di gestione, sono di fatto strettamente connesse con il I pilastro della Politica Agricola Comunitaria che prevede l'uso e la gestione dell'acqua tra le aree di priorità di intervento e integra le questioni di natura ambientale attraverso tre meccanismi: la eco-condizionalità (definita dall'art 93 del Regolamento UE N. 1306/2013) il *greening* (Regolamento UE N. 1307/2013) e il pagamento per la fornitura di beni e servizi pubblici ambientali che vanno al di là dei requisiti obbligatori, finanziato attraverso le misure agroambientali del II pilastro (Regolamento UE N. 1305/2013).

24.1.1 Integrazione delle misure con il I pilastro

La eco-condizionalità, risulta fortemente connessa alle misure di base della Direttiva Quadro Acque e prevede che i pagamenti degli aiuti siano subordinati al rispetto di norme vigenti, i cosiddetti criteri di gestione obbligatori (CGO) e all'obbligo di mantenere i terreni agricoli in buone condizioni agronomiche e ambientali (BCAA). In generale la condizionalità ha come obiettivo quello di contribuire fattivamente alla limitazione delle esternalità ambientali negative potenzialmente prodotte dall'agricoltura, cercando di indirizzarne le scelte in modo sostenibile.

Con riferimento specifico al tema risorse idriche per la condizionalità sono confermati i seguenti requisiti:

- BCAA 1 (introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua);
- BCAA 2 (rispetto delle procedure di autorizzazione quando l'utilizzo delle acque a fini di irrigazione è soggetto ad autorizzazione);
- BCAA 3 (protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e divieto di scarico e percolamento sostanze pericolose)
- CGO 1 (tutela delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole).

In relazione al *greening* le pratiche agricole da rispettare da parte degli agricoltori per ottenere il riconoscimento di uno specifico aiuto economico, sono tre:

- diversificazione delle colture,
- mantenimento dei prati e pascoli permanenti esistenti,
- aree di interesse ecologico.

Il mancato rispetto comporta la riduzione del pagamento verde.

Gli Stati membri possono applicare delle pratiche equivalenti a quelle verdi (elencate in allegato al regolamento), che producono un beneficio per il clima e l'ambiente pari o superiore alle pratiche verdi.

24.1.2 Integrazione delle misure supplementari con il II Pilastro (PSR)

Il Regolamento UE N. 1305/2013 disciplina il sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR). Le Misure progettate nell'ambito dei 4 Programmi di Sviluppo Rurale (delle Regioni e Province Autonome del Distretto delle Alpi orientali) possono contribuire in maniera significativa a soddisfare gli obiettivi previsti dalla direttiva 2000/60/CE. In tal senso, per ciascuno dei Programmi di Sviluppo Rurale elaborati dalle Regioni e Province Autonome, è stato possibile individuare le linee di azione per individuare le Misure del PSR da configurare come misure del Piano di gestione.

Per ogni misura del Programma di Sviluppo Rurale rilevante per la Direttiva 2000/60/CE viene fornita una breve descrizione sulle opportunità che essa offre sulle risorse idriche nonché uno schema delle azioni previste negli specifici Programmi di Sviluppo Rurale delle quattro Amministrazioni competenti nel Distretto confermate dall'approvazione dei PSR (2014-2020).

In particolare si sottolinea che gli interventi, operanti in sinergia con le misure di base previste dal Piano di gestione delle acque, in quanto efficaci per il raggiungimento degli obiettivi ambientali dei corpi idrici, sono quelli ascritti alle Misure del PSR che concorrono in modo trasversale alle linee ovvero alle Priorità ambientali del PSR, P4 (denominata “Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi”) e P5 (denominata “Promuovere l’uso efficiente delle risorse e la transizione verso un’economia a bassa emissione di anidride carbonica”).

Gli interventi del PSR operanti in sinergia con le misure del Piano di gestione delle acque sono da individuare nelle *azioni attuative* finanziate con le Misure, le sottomisure e gli interventi in cui si articola il PSR che verranno elencati nei seguenti paragrafi.

Risultano coerenti con il Piano di gestione delle acque, le Misure, sottomisure ed interventi del PSR, attivati per il perseguimento delle Focus Area 4a “Salvaguardia della biodiversità” e 4b “Gestione delle risorse idriche”. Tali tipologie d’intervento sono entrambe finanziate per essere impiegate a sostegno di attività agricole e non, funzionali alla priorità P4 che è volta a *Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi*.

In aggiunta alle Misure appena citate, hanno correlazione positiva in quanto, qualora attuate concorrono al perseguimento degli obiettivi ambientali dei corpi idrici ai sensi della DQA, anche le misure finanziate funzionali alla priorità P5, volta a *Promuovere l’uso efficiente delle risorse e la transizione verso un’economia a basse emissioni di anidride carbonica*, riferite al perseguimento della Focus Area 5a “Efficienza dell’uso dell’acqua”.

Oltre alle Priorità ambientali (P4 e P5), una quota significativa delle risorse sono assegnate inoltre alle priorità P3 che riguarda le azioni volte alla promozione della filiera agroalimentare e alla gestione dei rischi in agricoltura, alla priorità P2, per *potenziare la competitività dell’agricoltura e aumentare la redditività delle aziende*. Alle restanti priorità P1 e P6 sono assegnate le risorse relative rispettivamente a *Stimolare il trasferimento di conoscenze e l’innovazione* nonché a *Promuovere l’inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali*. Le misure articolate per il perseguimento di queste ultime priorità, invece non sono pertinenti al perseguimento degli obiettivi del Piano di gestione.

Di seguito quindi sono state riportate tutte le Misure, Sottomisure o interventi che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi relativi alle Focus Area 4 a, 4 b e 5 a che sono afferenti alle priorità P4 e P5. Per ciascuna di esse viene riportata una sintetica descrizione e l’esplicitazione delle “opportunità per le acque” che possono essere generate dall’applicazione delle misure.

24.1.3 Misure della programmazione di sviluppo rurale e opportunità per le acque

Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (misura 1 del PSR)

Descrizione della misura

Il sostegno è disponibile per appropriati organismi qualificati per fornire azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze, attività dimostrative e azioni di informazione e scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché le visite di aziende agricole e forestali a favore degli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale, dei gestori del territorio e di altri operatori economici che siano PMI operanti in zone rurali.

Il sostegno nell’ambito della misura non comprende i corsi o i tirocini che rientrano nei programmi o cicli normali dell’insegnamento secondario o superiore. Le spese finanziabili coprono le spese sostenute per organizzare e assicurare il trasferimento di conoscenze o le azioni di informazione, determinati costi d’investimento nel caso di progetti dimostrativi, spese di viaggio, soggiorno e diaria dei partecipanti, nonché il costo di sostituzione degli agricoltori per il periodo di durata del corso di formazione.

Opportunità per le acque

- a) Formazione per fornire informazioni e divulgazione dei requisiti per l’attuazione della Direttiva Quadro Acqua e divulgazione di informazioni sulla gestione delle acque come consigli sull’uso, l’applicazione e lo stoccaggio di pesticidi e prodotti fitofarmaci.
- b) Corsi di formazione per fornire informazioni e divulgazione a gruppi di agricoltori, per esempio con proprietà nello stesso bacino idrografico.

La Tabella 46 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
1.1.1 - Formazione e acquisizione di competenze 1.2.1 - Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	Sottomisura 1.1: Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione - Azioni di formazione Sottomisura 1.2: Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione - Attività dimostrative e azioni di informazione	1.1.1 Azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze 1.2.1 Azioni di informazione e di dimostrazione	1.1 - Sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze 1.2 - Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione

Tabella 46 – Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 1

Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (misura 2 del PSR)

Descrizione della misura

Il sostegno di consulenza è concesso ad agricoltori, silvicoltori, altri gestori del territorio e le PMI insediate nelle zone rurali allo scopo di:

- migliorare le prestazioni economiche e ambientali, il rispetto del clima e la resilienza climatica della loro azienda agricola, impresa e/o investimento;
- promuovere l'avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale, compreso il sistema di consulenza aziendale;
- promuovere la formazione dei consulenti

La consulenza prestata è in relazione con almeno una delle priorità dell'Unione in materia di sviluppo rurale e verte su almeno uno dei seguenti elementi:

- obblighi di condizionalità;
- le pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente;
- l'ammodernamento dell'azienda, al perseguimento della competitività, all'innovazione, alla promozione dell'imprenditorialità;
- requisiti definiti dagli Stati membri, per attuare la direttiva quadro sulle acque;
- requisiti connessi ai principi della gestione integrata di cui all'articolo 14 della direttiva 2009/128/CE;

La consulenza può essere legata a questioni particolari inclusa la protezione delle acque. La consulenza silvicoltori deve includere i principali obblighi di cui alla direttiva 2000/60/CE, tra le altre cose. La consulenza alle PMI può includere questioni legate alle prestazioni ambientali dell'azienda agricola. Dove opportunamente giustificato, la consulenza può essere prestata collettivamente. I beneficiari nell'ambito della presente misura sono selezionati mediante bando di gara. La procedura di selezione è disciplinata dalla normativa sugli appalti pubblici ed è aperta ad organismi sia pubblici che privati. Tale procedura deve essere obiettiva ed escludere i candidati con conflitti d'interesse.

Opportunità per le acque

- Consulenza ai gestori del territorio in bacini idrografici sensibili e con priorità ambientali.
- Consulenza sulla gestione della qualità delle acque.
- Servizi di consulenza nella conservazione delle acque in zone di bacini idrografici – rafforzano la consapevolezza per l'ambiente e portano a una maggiore predisposizione a partecipare ad accordi volontari sulla falda.
- Incremento delle competenze per migliorare il profilo amministrativo.
- Informazione e divulgazione di conoscenze sulla gestione delle acque. Esempi di consulenza includono: migliorare la capacità dei gestori del terreno di attuare pratiche di gestione agro-ambientali-climatiche come la gestione integrata delle avversità delle piante e consigli sull'uso, l'applicazione e lo stoccaggio di pesticidi e fitosanitari; gestione delle acque/delle acque di scarico (in relazione alla protezione delle acque sotterranee (BCAA 3); consulenza sulle ZVN (criteri di gestione obbligatori (CGO 1)); piani di gestione dei nutrienti

(copre BCAA sulla protezione della falda); consulenza sulla gestione di habitat e ambienti storici (CGO 2 e 3, BCAA 7); consulenza sulla gestione del suolo (BCAA 4,5 e 6); uso appropriato di fitofarmaci (CGO 10)
La Tabella 47 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
2.1.1 - <i>Supporto per la fornitura di servizi di consulenza</i>		2.1.1. <i>Utilizzo dei servizi di consulenza da parte delle aziende</i> 2.3.1 <i>Formazione dei consulenti</i>	2.1 - <i>Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza</i> 2.3 - <i>Sostegno alla formazione dei consulenti</i>

Tabella 47 - *Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 2*

Investimenti in immobilizzazioni materiali (misura 4 del PSR)

Descrizione della misura

Il sostegno nell'ambito della presente misura è destinato a investimenti materiali e/o immateriali che, tra le altre cose, migliorino:

- le prestazioni e la sostenibilità globali dell'azienda agricola;
- la trasformazione, la commercializzazione e/o lo sviluppo dei prodotti agricoli, ad eccezione dei prodotti della pesca;
- l'infrastruttura necessaria all'approvvigionamento e il risparmio di risorse idriche.

Sono altresì supportati investimenti non produttivi legati al raggiungimento di obiettivi agro-ambientali-climatici.

Specifiche regole relative agli investimenti connessi all'irrigazione con specifico riferimento al miglioramento dell'efficienza irrigua sono definiti agli artt. 45 e 46 del Regolamento.

Opportunità per le acque

- a) Tecnologie a risparmio idrico (es. sistemi di irrigazione efficiente, installazione di misuratori per monitorare l'estrazione da falda, modificando la pressione sulla falda);
- b) Accumuli di acqua (incluse aree esondabili, piccole riserve d'acqua per l'irrigazione, dighe di valle e pubbliche cisterne e serbatoi e equipaggiamenti per l'accumulo e riciclo di acque meteoriche a livello aziendale);
- c) Tecniche di produzione a risparmio idrico (es. Schemi colturali adattati, pratiche irrigue);
- d) Investimenti per il risparmio idrico: riparazione di infrastrutture idrauliche esistenti, modifiche del sistema di pompaggio, di trasmissione e distribuzione; sostituzione del sistema di somministrazione dell'acqua; miglioramento della capacità di regolazione, stoccaggio e controllo dell'acqua; controllo dei consumi idrici. Installazione di sistemi di controllo; miglioramento della gestione delle acque; progetti di sistemi di depurazione. Sistemi per il riutilizzo di acque depurate o desalinizzate; installazione e miglioramento della funzionalità degli impianti elettrici collegati ai sistemi di irrigazione;
- e) Installazione di trattamenti di acque reflue nelle aziende agricole, nelle lavorazioni e nella commercializzazione;
- f) Costruzione, ricostruzione e miglioramento delle infrastrutture di drenaggio;
- g) Opere infrastrutturali collegate alla rete irrigua;
- h) Costruzione e ammodernamento delle attrezzature per l'afflusso e deflusso delle acque;
- i) Miglioramento della protezione contro le alluvioni;
- j) Supporti addizionali per ottenere equipaggiamenti per la ritenzione delle acque; per contrastare la disidratazione del suolo e per la rinaturalizzazione di torbiere e corsi d'acqua in terreni irrigati;
- k) Sostenibilità di lotti di terreno irrigati di proprietà pubblica;
- l) Gestione di irrigazione collettiva;
- m) Ammodernamento di terreni pubblici con irrigazione tradizionale;

- n) Sviluppo e miglioramento di sistemi irrigui su terreni irrigati collettivamente;
- o) Miglioramento dei ricoveri zootecnici e delle strutture di insilamento (es. per aumentare l'efficienza nell'uso dell'acqua);
- p) Ammodernamento delle strutture di stoccaggio e movimentazione dei degni effluenti di allevamento;
- q) Creazione di impianti di fitodepurazione per il trattamento e il riuso di acque reflue;
- r) Investimenti non produttivi (es. riconnessione di aree esondabili e fiumi);
- s) Investimenti non produttivi per la protezione dei corsi d'acqua da bestiame/aerosol, es. recinti permanenti o temporanei o reti per il bestiame;
- t) Sviluppo di corpi idrici seminaturali, creazione di argini naturali, meandrizzazione di fiumi;
- u) Investimenti in impianti di trattamento delle acque, fosse settiche, collettori di acque reflue, costruzione di edifici per la produzione animale, concimaie, stagni per l'allevamento di pesci, ecc...per evitare contaminazione puntuale, Raccolta di acque bianche;
- v) Azioni per distribuire l'effluente da refluo depurato per l'irrigazione;
- w) Design appropriato di strade e attraversamenti acquei per evitare la mobilitazione eccessiva di sedimenti e allagamenti localizzati;
- x) Investimenti non produttivi per creare un Piano di gestione di area (per aree umide, bacini idrici...), creare un piano d'azienda di gestione ambientale, riparare, restaurare, creare muri a secco, canali, argini, restauro delle siepi (incluso boschetti.. etc) e piantumazione delle siepi, piantumazione di alberi da frutto, restauro o creazione di stagni, creazione di aree di esondazione nelle proprietà, disattivare i dreni per ricreare terreni umidi/paludosi, realizzazione di pozzi, gestione/rimozione di canali.

La Tabella 48 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della Direttiva Quadro Acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
4.3.3 - Irrigazione 4.4.1 - Recupero habitat in fase regressiva	Sottomisura 4.1: Sostegno a investimenti nelle aziende agricole Sottomisura 4.2: Investimenti per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli Sottomisura 4.4: Sostegno a investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali	4.1.1 Investimenti per migliorare le prestazioni e la sostenibilità globali dell'azienda agricola 4.4.2 Introduzione di infrastrutture verdi 4.4.3 Strutture funzionali all'incremento e valorizzazione della biodiversità naturalistica	4.1.1 - Miglioramento delle prestazioni e della sostenibilità globale delle imprese agricole 4.1.2 - Efficientamento dell'uso dell'acqua nelle aziende agricole 4.4.1 - Investimenti non produttivi connessi con la conservazione e la tutela dell'ambiente

Tabella 48 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 4

Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (misura 7 del PSR)

Descrizione della misura

Di rilevanza per le questioni legate alle risorse idriche è il sostegno per:

- la stesura e l'aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi situati nelle zone rurali e dei servizi comunali di base, nonché di piani di tutela e di gestione dei siti Natura 2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico;
- investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche su piccola scala;
- studi e investimenti relativi alla manutenzione, al restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi, del paesaggio rurale e dei siti ad alto valore naturalistico, compresi gli aspetti socioeconomici di tali attività, nonché azioni di sensibilizzazione in materia di ambiente;
- investimenti finalizzati alla rilocalizzazione di attività e alla riconversione di fabbricati o altri impianti situati all'interno o nelle vicinanze di centri rurali, al fine di migliorare la qualità della vita o i parametri ambientali del territorio interessato.

Gli investimenti devono essere conformi alle strategie di sviluppo locale e di eventuali altri piani di sviluppo in atto.

Opportunità per le acque

- a) Informazione e formazione in relazione alle aree acquatiche;
- b) Infrastrutture di piccola scala (es. recinti);
- c) Ripristino di ecosistemi acquatici naturali;
- d) Progetti di gestione delle acque reflue in aree rurali. Nuovi sistemi di collettamento e trattamento dei rifiuti, depurazione delle acque reflue;
- e) Sviluppo delle aree rivierasche nel senso della direttiva 2000/60/CE;
- f) Azioni ambientali comuni per proteggere e ripristinare il valore delle risorse idriche locali.
- g) Riduzione dell’impatto causato da allagamenti improvvisi
- h) Controllo dei flussi nelle paludi
- i) Riduzione dell’impatto delle alluvioni attraverso la gestione del bacino a monte
- j) Piani di gestione delle aree protette

La Tabella 49 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della Direttiva Quadro Acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
7.1.1 - Sostegno per la stesura e aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi situati nelle zone rurali	Sottomisura 7.6: Sostegno per studi/investimenti relativi alla manutenzione, al restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi, del paesaggio rurale e dei siti ad alto valore naturalistico, compresi gli aspetti socioeconomici di tali attività, nonché azioni di sensibilizzazione in materia di ambiente		7.1 - Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti natura 2000

Tabella 49 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 7

Forestazione e rimboschimento (misura 8 del PSR)

Descrizione della misura

Il sostegno è concesso a proprietari terrieri pubblici e privati, nonché a loro consorzi a copertura dei costi di impianto e comprende un premio annuale per ettaro a copertura dei costi di manutenzione per un periodo massimo di dodici anni. Il sostegno per l’imboschimento di terreni agricoli di proprietà pubblica o per specie a rapido accrescimento copre unicamente i costi di impianto. Le specie piantate devono essere adatte alle condizioni ambientali e climatiche della zona e soddisfare requisiti ambientali minimi.

Il sostegno non è concesso per l’impianto di bosco ceduo a rotazione rapida, di abeti natalizi e di specie a rapido accrescimento per uso energetico.

Opportunità per le acque

- a) Creazione di foreste e loro mantenimento – mantiene livello freatico equilibrato, protegge e migliora la qualità delle acque, rallenta le alluvioni improvvise;
- b) Puntare sulla creazione di boschi per migliorare la qualità dell’acqua e ridurre gli effetti delle inondazioni, es. imboschimento di aree montane, di bacini idrografici di riserve d’acqua, di aree riparie, puntare a piantumare le aree mediterranee per attrarre precipitazioni;
- c) Investimenti nelle infrastrutture forestali per ridurre l’erosione del suolo, creare riserve, drenare le acque dannose e costruire strade di esplorazione;

- d) Piantare cinture di alberi sui terreni in pendenza;
- e) Preservare o ristabilire alberi autoctoni lungo le rive dei corsi d'acqua;
- f) Consentire la naturale rigenerazione come pure la crescita di alberi e cespugli nelle aree ripariali;
- g) Misure di cooperazione, consulenza di gruppo per assicurare che l'imboschimento sia sufficiente ad una determinata scala.

La Tabella 50 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
<i>Intervento 8.5.1 - Interventi selvicolturali di miglioramento strutturale e compositivo non remunerativi</i>	<i>Sottomisura n. 8.5: aiuti agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali</i>	<i>Intervento 8.1.1 - Imboschimento di terreni agricoli e non agricoli Intervento 8.5.1 - Investimenti per aumentare la resilienza, il pregio ambientale e il potenziale di mitigazione delle foreste</i>	<i>Sottomisura 8.5 Sostegno agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali</i>

Tabella 50 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 8

Allestimento di sistemi agroforestali (art. 23 del Regolamento UE, misura 8 del PSR)

Descrizione

Il sostegno è concesso a proprietari fondiari privati, nonché a comuni e loro consorzi a copertura dei costi di impianto e comprende un premio annuale per ettaro a copertura dei costi di manutenzione per un periodo massimo di cinque anni. Gli Stati membri determinano il numero minimo e massimo di alberi per ettaro in funzione delle condizioni pedoclimatiche e ambientali locali, delle specie forestali e della necessità di mantenere l'uso agricolo sostenibile del terreno.

Opportunità per le acque

Allestimento di sistemi agroforestali in terreni agricoli e nelle corrispondenti infrastrutture - mantiene un livello freatico costante, protegge e migliora la qualità delle acque, rallenta le alluvioni improvvise;

Fornire zone ombreggiate per il bestiame per ridurre lo stress idrico;

Ridurre l'intensità della gestione agricola per determinare minori esigenze irrigue e prelievi idrici.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
		<i>Intervento 8.2.1 "Realizzazione di sistemi silvopastorali e impianto di seminativi arborati"</i>	

Tabella 51 - Interventi proposti nei PSR approvati per le amministrazioni del distretto finanziati nella misura 8 (attivata per il solo PSR Veneto)

Pagamenti agro-climatico-ambientali (misura 10 del PSR)

Descrizione della misura

L'uso di questa misura nei programmi di sviluppo rurale è obbligatorio.

Questa misura è finalizzata alla conservazione e alla promozione dei necessari cambiamenti delle pratiche agricole che contribuiscano favorevolmente all'ambiente e al clima. Sono concessi pagamenti agro-climatico-ambientali agli agricoltori, alle associazioni di agricoltori o alle associazioni miste di agricoltori e altri gestori del territorio che si impegnano volontariamente a realizzare interventi consistenti in uno o più impegni agro-climatico-ambientali su terreni agricoli.

Questi impegni vanno al di là dei pertinenti standard e requisiti obbligatori stabiliti per legge.

Gli impegni assunti hanno una durata compresa tra 5 e 7 anni e possono essere estesi, se necessario, per conseguire o conservare i benefici ambientali auspicati. Il sostegno non può essere concesso per impegni che beneficiano della misura "agricoltura biologica". Ai beneficiari devono essere fornite le conoscenze e le informazioni necessarie per l'esecuzione di tali interventi (attraverso consulenze di esperti e/o a subordinando la concessione del supporto a un'adeguata formazione).

I pagamenti sono erogati annualmente per compensare, in tutto o in parte, i costi aggiuntivi e il mancato guadagno derivanti dagli impegni assunti.

Opportunità per le acque

- Possono essere territorializzate secondo le priorità a scala di bacino idrografico, con maggiori incentivi per coordinare le attività a scala territoriale;
- Aumento della capacità di invaso (incluse aree di esondazione);
- Tecniche di produzione a risparmio idrico (es. Schemi colturali adattati, pratiche irrigue);
- Ripristino/gestione/protezione di piane alluvionali;
- Creazione/Ripristino/gestione di aree umide (es. stagni, prati e prati ad allagamento stagionale, incrementare il livello della falda in inverno in prati drenati) e di stagni per trattenere i sedimenti;
- Gestione dei canali e conservazione permanente delle aree di testata dei campi;
- Creazione di fasce tampone di 12m in fregio ai corsi d'acqua in territori coltivati e di fasce tampone di 4m in prati intensivi;
- Creazione di aree ripariali e di fasce ripariali in fregio ai corsi d'acqua (con vegetazione o boscate);
- Gestione ripariale (es periodica pulizia di canali e corsi d'acqua, controllo di specie invasive);
- Piantumazione di alberi nel paesaggio rurale;
- Estensivazione dell'allevamento, del pascolamento e del sistema agricolo nelle aree aride;
- Creazione di corpi idrici semi-naturali;
- Regole di gestione delle acque in relazione alla gestione degli invasi;
- Pratiche di gestione ottimizzata del suolo, metodi di aratura, diversificare la rotazione e gli schemi colturali, colture intercalari, colture di copertura invernale, colture che fissano l'azoto, scelta di specie e varietà tolleranti la siccità;
- Conversione da coltivazioni irrigate a coltivazioni estensive che non abbisognano di irrigazione;
- Piantumazione di siepi; reintroduzione/mantenimento di terrazze. Creazione di siepi/filari di alberi a 90 gradi rispetto al pendio;
- Gestione integrata dei parassiti;
- Conversione di seminativi a pascoli permanenti e a prati non fertilizzati;
- Prati permanenti a bassi inputs;
- Migliorare la gestione degli effluenti di allevamento – costruzione di strutture per la gestione degli effluenti;
- Riduzione dell'apporto di nutrienti e dell'utilizzo di prodotti fitosanitari;
- Riduzione della densità di allevamento
- Produzione integrata;
- Coltivazione a ridotto uso di macchine (per evitare la compattazione del suolo con macchinari pesanti)
- Controllo dell'erosione per prevenire il runoff nei corsi d'acqua);
- Semina precoce

La Tabella 52 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
<p>10.1.1 - Gestione aree prative: miglioramento della biodiversità legata ai prati permanenti</p> <p>10.1.2 - Gestione delle superfici a pascolo: aiuti a favore dell'alpeggio</p>	<p>Sottomisura n. 10.1: Pagamento per impegni agro-climaticoambientali</p> <p>Intervento 10.1.1: Colture foraggere</p> <p>Intervento 10.1.3: Premi per l'alpeggio</p> <p>Intervento 10.1.4: Tutela del paesaggio</p>	<p>10.1.1 – Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale</p> <p>10.1.2 - Ottimizzazione ambientale delle tecniche agronomiche ed irrigue</p> <p>10.1.3 – Gestione attiva di Infrastrutture verdi</p> <p>10.1.4 – Gestione sostenibile di prati, prati-sematurali, pascoli e prati-pascoli</p> <p>10.1.5 - Miglioramento della qualità dei suoli agricoli e riduzione delle emissioni climalteranti</p> <p>10.1.6 – Tutela e incremento degli habitat seminaturali</p>	<p>1. Gestione conservativa dei seminativi</p> <p>2. Gestione integrata dei seminativi, delle orticole, dei frutteti e dei vigneti</p> <p>3. Inerbimento permanente dei frutteti e dei vigneti</p> <p>4. Diversificazione culturale per la riduzione dell'impatto ambientale</p> <p>5. Tutela della biodiversità dei prati e dei prati stabili</p> <p>6. Gestione sostenibile dei pascoli per la tutela climatica</p> <p>7. Conservazione di spazi naturali e semi naturali del paesaggio agrario</p>

Tabella 52 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 10

Agricoltura biologica (art. 29 del Regolamento UE, misura 11 del PSR)

Descrizione della misura

Il sostegno è concesso, per ettaro di superficie agricola, agli agricoltori o alle associazioni di agricoltori che si impegnano volontariamente ad adottare o a mantenere i metodi e le pratiche di produzione biologica ai sensi del regolamento (CE) n. 834/2007 e che sono agricoltori in attività ai sensi dell'articolo 9 del regolamento (UE) n. 1307/2013. Gli impegni hanno una durata compresa tra cinque e sette anni e vanno al di là dei pertinenti standard e dei requisiti obbligatori stabiliti per legge.

Opportunità per le acque

- I bovini allevati con metodo biologico producono letame con minor contenuto di N e P rispetto a quelli delle aziende convenzionali;
- L'agricoltura biologica fa uso di pratiche gestionali tradizionali (es. rotazione di colture, spandimento di letame, minima lavorazione, controllo meccanico delle infestanti, gestione delle siepi);
- Ridurre il dilavamento dall'uso di fertilizzanti minerali e pesticidi;
- Migliorare la capacità di ritenzione dell'acqua del suolo e diminuire i fabbisogni irrigui;
- Promuovere la gestione non intensiva dei suoli (es. coltivazione di colture diverse adeguate a suoli aridi);
- Fornire formazione, sensibilizzare e fornire conoscenze tecniche in merito all'incorporazione degli effluenti (es. per evitare inquinamento da nitrati).

La Tabella 53 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
<p>11.1.1 - Sostegno all'introduzione del metodo biologico</p> <p>11.2.1 - Mantenimento del metodo biologico</p>	<p>Sottomisura 11.1: pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica</p> <p>Sottomisura 11.2: pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica</p>	<p>11.1.1 Pagamenti per la conversione in pratiche e metodi di agricoltura biologica</p> <p>11.2.1 Pagamenti per il mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica</p>	<p>11.1.1 Conversione all'agricoltura biologica</p> <p>11.2.1 Mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica</p>

Tabella 53 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 11

Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sull'acqua (art. 30 del Regolamento UE, misura 12 del PSR)

Descrizione della misura

Di rilevanza per i temi collegati all'acqua, il sostegno è disponibile per le aree agricole individuate nei piani di gestione delle acque previsti dalla direttiva 2000/60/CE per compensare i beneficiari dei costi aggiuntivi e del mancato guadagno dovuti ai vincoli determinati nelle zone interessate dall'applicazione della direttiva quadro sulle acque.

Il sostegno è concesso agli agricoltori e ai silvicoltori privati nonché alle associazioni di silvicoltori privati. In casi debitamente giustificati può essere concesso anche ad altri gestori del territorio. Il sostegno agli agricoltori in relazione alla direttiva quadro sulle acque è concesso unicamente per specifici requisiti che:

- a) sono stati introdotti dalla direttiva quadro sulle acque, sono conformi ai programmi di misure dei piani di gestione dei bacini idrografici ai fini del conseguimento degli obiettivi ambientali della direttiva e vanno al di là delle misure necessarie per attuare le altre normative dell'Unione in materia di protezione delle acque;
- b) vanno al di là dei criteri di gestione obbligatori e delle buone condizioni agronomiche e ambientali;
- c) vanno al di là del livello di protezione offerto dal diritto dell'Unione Europea vigente al momento dell'adozione della direttiva quadro sulle acque;
- d) richiedono cambiamenti rilevanti riguardo al tipo di utilizzo del suolo e/o limitazioni rilevanti della pratica agricola, con conseguenti perdite di reddito significative

Il sostegno è altresì concesso nelle zone agricole e forestali Natura 2000 designate ai sensi delle direttive Habitat e Uccelli, nelle altre aree naturali protette delimitate soggette a vincoli ambientali relativi all'attività agricola o silvicole, a condizione che tali aree non superino, per programma di sviluppo rurale, il 5% delle zone Natura 2000 per requisiti che vanno al di là dei criteri di gestione obbligatori e delle buone condizioni agronomiche e ambientali.

Opportunità per le acque

- Uso sostenibile dei suoli agricoli, incluso il divieto di uso di fertilizzanti;
- Fornire supporto ai produttori agricoli, che risultano svantaggiati dall'attuazione delle direttive UE di protezione di uccelli, habitat, così che proseguano le attività secondo pratiche sostenibili;
- Prevedere pagamenti per superare i problemi determinati dai requisiti di Natura 2000 connessi al divieto di usare fertilizzanti e pesticidi, o al miglioramento della qualità delle acque e della biodiversità;
- Supporto a specifiche attività comprese nei pagamenti agro-ambientali-climatiche, forestali-ambientali-climatiche e investimenti non produttivi, per esempio in cui è richiesto una gestione specialistica.

La Tabella 54 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
			12.1.1 – Indennità prati stabili di pianura 12.1.2 – Indennità prati da sfalcio 12.1.3 – Indennità divieto di impianto e reimpianto pinoeti o altre colture legnose specializzate 12.1.4 – Indennità per l'obbligo di mantenimento di "fasce tampone"

Tabella 54 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 12

Cooperazione (art. 35 del Regolamento UE, misura 16 del PSR)

Descrizione della misura

Il sostegno è concesso al fine di incentivare differenti forme, tra le quali:

- rapporti di cooperazione tra diversi operatori del settore agricolo, del settore forestale e della filiera alimentare nell'Unione, e altri soggetti che contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi e delle priorità della politica di sviluppo rurale, tra cui le associazioni di produttori, le cooperative e le organizzazioni interprofessionali;
- la creazione di poli e di reti;
- la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura.

Il sostegno è erogato per una durata non superiore a sette anni tranne per le azioni ambientali collettive in casi debitamente giustificati.

Di rilevanza alle questioni legate all'acqua questa misura può sostenere:

- progetti pilota;
- azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi;
- approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso, inclusi la gestione efficiente delle risorse idriche, l'uso di energia rinnovabile e la preservazione dei paesaggi agricoli;
- attuazione di strategie di sviluppo locale che affrontano una o più delle priorità dell'Unione in materia di sviluppo rurale;
- stesura di piani di gestione forestali o di strumenti equivalenti.

Con riferimento alle risorse idriche, i costi ammissibili possono riguardare: studi sulla zona, studi di fattibilità, stesura di piani aziendali, di piani di gestione forestali o di documenti equivalenti ed elaborazione di strategie di sviluppo locale il costo dell'animazione della zona interessata (quest'ultima può consistere anche nell'organizzazione di programmi di formazione, nel collegamento in rete tra i membri e nel reclutamento di nuovi membri nel caso di nuclei operativi), i costi diretti nel caso di progetti specifici collegati all'attuazione di un piano aziendale, un piano ambientale, un Piano di gestione forestale o equivalente.

Opportunità per le acque

- Opportunità per azioni di gruppo tra proprietà all'interno del bacino idrografico – facilitare azioni di cooperazione tra vari attori (es. contadini, gestori di foreste, settore agricolo, catena di distribuzione alimentare);
- Collaborare per produrre nuovi prodotto, pratiche , processi e tecnologie (es per ridurre lo stress idrico);
- Supporto ad azioni collettive per mitigare/adattare ai cambiamenti climatici e ad approcci a progetti e pratiche ambientali (es gestione idrica efficiente, conservazione del paesaggio agricolo).

La Tabella 55 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
16.5.1 - Progetti collettivi a finalità ambientali		16.5.1 Progetti collettivi a carattere ambientale funzionali alle priorità dello sviluppo rurale	16.5 – Approcci collettivi agro-climatico-ambientali

Tabella 55 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 16

LEADER (misura 19 del PSR)

Descrizione della misura

Come stabilito dal Regolamento Disposizioni comuni (articolo 32), LEADER designa le iniziative di sviluppo locale ai sensi del FEASR e include lo sviluppo incentrato su specifiche aree sub –regionali, attraverso strategie integrate di sviluppo locale e multi- settoriali e incentrate sui bisogni e sulle potenzialità locali.

I gruppi di azione locale possono chiedere al competente organismo pagatore il versamento di un anticipo se è prevista tale possibilità nel programma di sviluppo rurale. L'importo dell'anticipo è limitato al 50% del contributo pubblico alle spese di gestione e di animazione (articolo 42).

Qualora l'approccio LEADER non sia stato adottato nel precedente periodo di programmazione (2007-2013) , è disponibile il “kit di avviamento LEADER” che comporta il sostegno al potenziamento delle capacità e ai progetti pilota su piccola scala (articolo 43).Il sostegno può essere concesso per le attività di cooperazione, compresi i progetti di cooperazione e il supporto tecnico preparatorio di un progetto concreto per le attività LEADER all'interno di uno stesso Stato membro tra Stati membri e tra Stati membri e paesi terzi.

I partner di un gruppo di azione locale nell'ambito del FEASR possono essere:

- a) un'associazione di partner locali pubblici e privati su un territorio rurale impegnato nell'attuazione di una strategia di sviluppo locale all'interno o al di fuori dell'Unione;
- b) un'associazione di partner locali pubblici e privati su un territorio non rurale impegnato nell'attuazione di una strategia di sviluppo locale (articolo 44).

Opportunità per le acque

- a) Promuovere l'interazione tra differenti attori (es. agricoltori , fornitori di acqua, scienziati, autorità pubbliche, ONG) per trovare informazioni, effettuare analisi e trovare nuovi approcci innovativi per la protezione della qualità delle acque che successivamente possono essere promossi più estesamente;
- b) Supportare l'attuazione delle misure del FEASR per produrre benefici alle priorità ambientali trasversali attraverso, ad es., l'integrazione dei piani di gestione ad alto valore naturale, delle misure agro-ambientali-climatiche, agro forestali, degli investimenti non produttivi , del marketing, del turismo e delle piccole attività, facilitata dalla cooperazione;
- c) Sensibilizzazione e formazione di agricoltori, gestori forestali e gestori locali del territorio;
- d) Possono essere usati per creare gruppi di azione locale che possono affrontare la gestione delle acque e l'adattamento.

La Tabella 56 dettaglia le specifiche sottomisure o interventi individuati dalle singole Amministrazioni di interesse ai fini del perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

Provincia Autonoma di Trento	Provincia Autonoma di Bolzano	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
		19.2.1 <i>Sostegno all'attuazione delle azioni previste dalla strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo</i> 19.4.1 <i>Sostegno alla gestione e all'animazione territoriale del GAL</i>	

Tabella 56 - Interventi proposti nei PSR approvati per le Amministrazioni del distretto finanziati nella misura 19

24.1.4 Dettaglio delle sottomisure e degli interventi previsti dai programmi di sviluppo rurale nei diversi contesti amministrativi

Provincia Autonoma di Trento

M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)	
1.1.1 - Formazione e acquisizione di competenze	L'obiettivo dell'Operazione è l'attivazione di percorsi formativi volti al miglioramento delle competenze degli imprenditori agricoli e forestali, dei gestori del territorio e di altri degli operatori economici che siano PMI agroalimentari con sede nelle aree rurali.
1.2.1 - Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	L'Operazione ha l'obiettivo di diffondere, nelle aree rurali, tutte le informazioni necessarie a migliorare il grado di conoscenza su diversi argomenti: imprenditoria in agricoltura, legami tra agricoltura e turismo, diversificazione delle attività, diffusione di buone pratiche, sensibilizzazione su ambiente ed ecologia del territorio, relazione tra agricoltura e mantenimento della biodiversità, reti Natura 2000, corridoi ecologici, importanza del mantenimento del paesaggio tradizionale.
M02 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (art. 15)	
2.1.1 - Supporto per la fornitura di servizi di consulenza	L'obiettivo dell'Operazione è quello di soddisfare il fabbisogno emerso dal confronto con il partenariato di garantire consulenza e assistenza tecnica alle aziende per il miglioramento delle prestazioni economico gestionali ed ambientali. L'Operazione sostiene le attività specialistiche, fornite da tecnici qualificati presso le imprese e volte ad affrontare problematiche specifiche. L'obiettivo è quello di migliorare le prestazioni economiche e la redditività, ridurre i costi, incrementare la professionalità nella gestione, favorire la sostenibilità ambientale e la conoscenza della normativa su alcuni temi quali BCAA, sicurezza, ecc..
M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)	
4.3.3 Irrigazione	L'operazione intende favorire il mantenimento di standard elevati, mediante la promozione di infrastrutture irrigue da destinare ad una pluralità di aziende agricole. L'obiettivo si intende tuttavia raggiungere, in assoluta coerenza con la precedente programmazione, prestando anche attenzione alle tematiche, sempre più rilevanti, che interessano la risorsa idrica principalmente per gli aspetti quantitativi. L'obiettivo è quindi anche quello di favorire gli interventi che abbiano effetti migliorativi sulla gestione della pratica irrigua, dal punto di vista tecnologico e che indirizzino verso un uso sostenibile della risorsa. Tale scelta consente anche di mitigare l'estrema variabilità delle precipitazioni che hanno caratterizzato gli ultimi anni.
4.4.1 Recupero habitat in fase regressiva	Tra le possibili azioni previste si annoverano interventi per la conservazione e l'aumento della biodiversità di aree di valenza naturalistica mediante il restauro o la realizzazione di piccole aree umide anche ai fini dell'abbveraggio degli animali e della fitodepurazione dell'acqua secondo le modalità definite dalla pubblicazione tecnica predisposta dal Servizio Foreste e fauna e resa pubblica sul sito internet istituzionale della Provincia.
M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (Art. 20)	
7.1.1 Sostegno per la stesura e aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi situati nelle zone rurali	L'Operazione 7.1.1, si riferisce principalmente alla Priorità 4 "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e silvicoltura", Focus Area a "Salvaguardia ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa". Il principale obiettivo dell'operazione è favorire una pianificazione che integri la conservazione della natura con le esigenze di sviluppo sostenibile del territorio, anche al fine di una maggior consapevolezza dei legami esistenti tra sviluppo, valorizzazione e conservazione degli habitat e delle specie di Natura 2000. In particolare, l'operazione 7.1.1 consiste nel sostegno alla redazione dei piani di protezione e gestione dei siti Natura 2000 e di altre aree ad alto valore naturale, ivi compresi gli habitat forestali ai sensi dell'art. 20 par. 1 lettera a). Nel precedente periodo di programmazione, con il Programma di sviluppo rurale 2007-2013, si è completato lo stato di conoscenze necessario per la predisposizione delle misure di conservazione per la designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Successivamente, sono stati redatti i primi piani di gestione pilota per alcuni siti della rete Natura 2000. Con l'operazione 7.1.1. si attua la fase di stesura dei piani della rete Natura 2000 anche in funzione della rete ecologica provinciale individuata con il Progetto LIFE +TEN (Trentino Ecological Network).

M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)	
8.5.1 Interventi selvicolturali di miglioramento strutturale e compositivo non remunerativi	L'operazione 8.5.1 è finalizzata a sostenere finanziariamente quegli investimenti selvicolturali non remunerativi volti ad accrescere la resilienza, la stabilità, la biodiversità e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali e quindi la loro capacità di adattamento al cambiamento climatico, con particolare attenzione agli interventi nei boschi di protezione diretta, nei boschi appartenenti ad habitat di Natura 2000, nei boschi marginali economicamente per le dimensioni medie del materiale legnoso, le basse intensità di taglio o la localizzazione disagiata.
M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)	
10.1.1 Gestione aree prative: miglioramento della biodiversità legata ai prati permanenti	L'obiettivo principale dell'operazione è la riduzione a livello aziendale della concimazione azotata di origine organica (letame e liquame), nei prati sia per una tutela ambientale che per la salvaguardia della biodiversità. L'obiettivo secondario è la salvaguardia dei prati che si collocano in aree natura 2000 (ZSC, SIC, ZPS) posticipando la data di sfalcio rispetto all'ordinarietà e consentendo così la disseminazione anche delle specie vegetali tardive. L'operazione 10.1.1. soddisfa la Priorità/Focus area 4 A) "Salvaguardia e ripristino della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici nell'agricoltura ad alto valore naturalistico nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa"
10.1.2 Gestione delle superfici a pascolo: aiuti a favore dell'alpeggio	L'operazione, con riferimento a quella che risulta essere una gestione ordinaria è disegnata in modo da: <ul style="list-style-type: none"> • compensare i costi aggiuntivi/perdite di reddito per l'adozione da parte del gestore di pratiche colturali che riducano l'impatto negativo delle attività agricole sul pascolo nel rispetto della baseline (divieto antiparassitari, fertilizzanti chimici e fitofarmaci e nel contempo incrementino gli effetti positivi della attività di alpeggio stesso); • compensare i costi aggiuntivi derivanti dall'obbligo di garantire la presenza di uno o più pastori per il controllo del bestiame al pascolo e per il pascolamento guidato, evitando sia lo sfruttamento eccessivo che la sottoutilizzazione delle aree pascolive. L'operazione 10.1.2 soddisfa la Priorità/Focus area 4 A) "Salvaguardia e ripristino della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici nell'agricoltura ad alto valore naturalistico nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa".
M11 - Agricoltura biologica (art. 29)	
11.1.1 Sostegno all'introduzione del metodo biologico	L'Operazione 11.1.1 prevede un sostegno a favore delle aziende agricole che convertono l'intera superficie agricola aziendale, o una parte di essa, ai metodi di produzione biologica conformemente con quanto stabilito dal Reg. (CE) n. 834/2007 e successive modifiche ed integrazioni.
11.2.1 Mantenimento del metodo biologico	L'Operazione 11.2.1 prevede un sostegno a favore delle aziende agricole che mantengono sull'intera superficie agricola aziendale, o su una parte di essa, il metodo di produzione biologica conformemente con quanto stabilito dal Reg. (CE) n. 834/2007 e successive modifiche ed integrazioni.
M16 - Cooperazione (art. 35)	
16.5.1 - Progetti collettivi a finalità ambientale	Gli obiettivi della Misura sono: <ul style="list-style-type: none"> • pianificare interventi territoriali su vaste aree di interesse ecologico (aree di grande valore ecologico individuate dal progetto TEN, Ambiti di Integrazione Ecologica - AIE- connessi funzionalmente alla rete di Natura 2000) al fine di creare una connettività ecologica. Tale approccio limita lo svantaggio causato dalla frammentazione degli habitat; • coinvolgere attraverso un processo partecipativo di cooperazione nell'ambito di un "piano ambientale di area", un ampio numero di soggetti che aderiscano o sottoscrivano un progetto territoriale collettivo o un progetto di comunità in grado di sostenere ampi interventi di sviluppo socioeconomico e di valorizzazione del turismo rurale; • promuovere ed incentivare forme di gestione dei terreni agricoli e degli habitat che massimizzino la funzione di rifugio, riproduzione e alimentazione della fauna selvatica tramite specifiche cure colturali, realizzazione di fasce di rispetto non coltivate e/o azioni di sfalcio e di pascolamento conservativo con ovi-caprini o bovini di razza locale.

Provincia Autonoma di Bolzano

Il Programma di sviluppo rurale della Provincia Autonoma di Bolzano individua le seguenti misure correlabili, direttamente od indirettamente, al perseguimento degli obiettivi della direttiva quadro acque.

- M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)

- M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)
- M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (Art. 20)
- M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)
- M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)
- M11 - Agricoltura biologica (art. 29)
- M13 - Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici (art. 31)

La misura 13, assieme alla misura 10 ed alle misure forestali ha come obiettivo la conservazione delle superfici foraggere a prato provinciali: il mantenimento della aziende zootecniche in montagna, l'adozione di pratiche agronomiche e di allevamento estensive ed equilibrate rispetto alle risorse limitate del territorio rispondono pienamente agli obiettivi ambientali e climatici dello Sviluppo Rurale.

Nel seguente prospetto sono riassunte le sottomisure ed una sintesi descrittiva, evidenziando in particolare i possibili riflessi favorevoli nei riguardi dell'assetto quali-quantitativo delle acque.

M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)	
<i>Sottomisura 1.1: Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione - Azioni di formazione</i>	<i>Il tipo di operazione previsto dalla sottomisura 1.1 fa riferimento all'articolo 14, paragrafo 1 del Regolamento (UE) del Consiglio n. 1305/2013 ed è costituito da azioni di formazione continua, formazione professionale, acquisizione di competenze. Sono previste attività formative rivolte a persone che intendono accrescere le proprie conoscenze e/o competenze professionali, promuovere informazione e dare inizio ad azioni di innovazione di produzione e/o tecnico-organizzativa incoraggiando la formazione continua e l'apprendimento permanente lungo tutto l'arco della vita al fine di favorire lo sviluppo rurale. Si tratta di un intervento integrato con la sotto-misura 1.2.</i>
<i>Sottomisura 1.2: Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione - Attività dimostrative e azioni di informazione</i>	<i>Il tipo di operazione previsto dalla sottomisura 1.2 fa riferimento all'articolo 14, paragrafo 1 del Regolamento (UE) del Consiglio n. 1305/2013 da azioni di formazione continua, formazione professionale, acquisizione di competenze e da interventi dimostrativi. Sono previste attività formative rivolte a persone che intendono accrescere le proprie conoscenze e/o competenze professionali, promuovere informazione e dare inizio ad azioni di innovazione di produzione e/o tecnico-organizzativa incoraggiando la formazione continua e l'apprendimento permanente lungo tutto l'arco della vita al fine di favorire lo sviluppo rurale. Si tratta di un intervento integrato con la sotto-misura 1.1.</i>
M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)	
<i>Sottomisura 4.1: Sostegno a investimenti nelle aziende agricole</i>	<i>L'obiettivo principale della sotto-misura 4.1 è l'ottimizzazione delle strutture aziendali necessarie per garantire alle aziende zootecniche di montagna l'indispensabile incremento di reddito, creando i presupposti per una produzione lattiero-casearia di elevata qualità, ottimizzando le condizioni igienico-sanitarie, razionalizzando i processi produttivi anche in termini di efficienza energetica ed aumentando la sicurezza sul lavoro. Si intende limitare in ogni modo il rischio di abbandono dell'attività agricola intervenendo sul livello degli investimenti materiali aziendali che possano contenere i costi e migliorare gli aspetti qualitativi della produzione ed in tal modo generare un reddito adeguato alle esigenze delle famiglie contadine.</i>
<i>Sottomisura 4.2: Investimenti per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli</i>	

<p>Sottomisura 4-4: Investimenti non produttivi per conservare la biodiversità (specie e habitat delle zone Natura 2000)</p>	<p>L'obiettivo principale della sotto-misura 4.4 è garantire la valorizzazione e, ove necessario, il ripristino dell'attuale status degli habitat e delle specie Natura 2000. Questo verrà raggiunto attraverso interventi mirati su praterie e pascoli, zone umide e sulla vocazionalità degli habitat per specie animali/vegetali.</p> <p>Pertanto è importante e necessario incentivare l'attuazione concreta di misure di conservazione, così come previsto tra l'altro anche dai piani di gestione Natura 2000. Un altro obiettivo importante è l'incentivazione della creazione di una rete tra gli habitat Natura 2000, mediante interventi su elementi paesaggistici, come ad esempio siepi e fasce cespugliate, canali di drenaggio all'interno di colture intensive, stagni ed aree umide o altre oasi naturali che, grazie alla struttura lineare e continua oppure alla funzione di corridoio, rappresentano importanti vie utilizzate dalla fauna per la migrazione, favorendo in tal modo la distribuzione geografica e lo scambio genetico tra le popolazioni selvatiche.</p> <p>Investimenti non produttivi volti alla valorizzazione di Habitat Natura 2000 per permettere il miglioramento delle condizioni ecologico-naturalistiche sono per esempio, all'interno delle Zone umide:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investimenti di tutela, protezione e valorizzazione; • Tagli selettivi delle specie arboree concorrenti con quelle igrofile; • Opere di rinaturalizzazione al fine di ripristinare una dinamica naturale dei corsi idrici; • Investimenti di riallagamento o innalzamento delle falde freatiche; • Creazione o la rinaturalizzazione di specchi d'acqua.
<p>M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (Art. 20)</p>	
<p>Sottomisura 7.6: Studi e investimenti di restauro del patrimonio culturale e naturale dei villaggi</p>	<p>L'obiettivo principale della sotto-misura 7.6 è la valorizzazione del patrimonio botanico, zoologico e naturalistico, che rappresenta un aspetto essenziale per l'identità culturale, storica ed ambientale del territorio provinciale. Per la salvaguardia del patrimonio culturale e naturale del paesaggio rurale e dei siti ad alto valore naturalistico sono necessari studi che permettano di individuare i siti con il maggior fabbisogno in termini di restauro e riqualificazione. Sono inoltre necessarie attività di sensibilizzazione sui temi della protezione della natura e del paesaggio. In tal modo si contribuisce al raggiungimento degli obiettivi delle Direttive Habitat e Uccelli. Le azioni previste per questa misura danno un contributo anche al raggiungimento degli obiettivi della strategia nazionale ed europea per la biodiversità.</p> <p>Gli investimenti ammissibili ai sensi della presente misura sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studi riguardanti specie animali e vegetali nei siti Natura 2000 e in altre zone di elevato pregio naturalistico, finalizzati al miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat; • Azioni di sensibilizzazione sui temi della protezione della natura e del paesaggio.
<p>M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)</p>	
<p>Sottomisura 8.5: Investimenti diretti ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali</p>	<p>Obiettivo della sotto-misura n. 8.5 è la valorizzazione delle estese superfici forestali nei territori montani sia come risorsa fondamentale per la difesa degli abitanti, per il clima, così come per la difesa idrogeologica e del suolo di tutto il territorio provinciale. La salvaguardia e la tutela del patrimonio boschivo provinciale significa rafforzamento della funzione protettiva in senso lato da esso esercitata costituisce un obiettivo chiaramente prioritario rispetto all'importanza economica della produzione legnosa, laddove va premesso che solo una gestione forestale attiva può garantire la funzione protettiva nel tempo. Un secondo obiettivo importante è l'aumento della biodiversità dei boschi come presupposto fondamentale per lo sviluppo di un adattamento ai cambiamenti climatici e quindi al benessere delle superfici forestali: popolamenti misti, ricchi di specie autoctone offrono il grado di resilienza ottimale per reagire alle mutate condizioni ambientali e per garantire una maggior stabilità del bosco a lungo termine.</p>
<p>M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)</p>	

<p>Intervento 10.1.1: Colture foraggere</p>	<p>L'intervento sovvenziona pratiche agronomiche che sono più restrittive per gli agricoltori rispetto alle normali pratiche ed a quelle obbligatorie, con l'obiettivo di una gestione estensiva, più sostenibile e più rispettosa dell'ambiente. L'intervento favorisce il corretto utilizzo di fertilizzanti di sintesi e di erbicidi ed il corretto bilancio nutritivo delle imprese zootecniche al fine di ridurre il contenuto di azoto nei terreni e nelle acque. La gestione estensiva delle colture foraggere che l'intervento promuove permette di ottimizzare la funzione di assorbimento del carbonio da parte delle formazioni erbose permanenti. L'intervento promuove la riduzione del numero dei tagli di foraggio riducendo così l'impatto negativo sul suolo legato al rischio di compattazione derivante da macchinari pesanti e contribuendo al miglioramento della struttura e fertilità del suolo. Il divieto previsto di utilizzo di concimi minerali e l'equilibrato utilizzo del concime organico permettono di ottenere una maggiore diversificazione delle specie vegetali.</p>
<p>Intervento 10.1.3: Premi per l'alpeggio</p>	<p>L'intervento si pone l'obiettivo del miglioramento degli ecosistemi alpini ad alto valore ecologico ed elevato grado di biodiversità attraverso una gestione alpica funzionale delle attività agricole in questi ambienti. Mentre gli obblighi legati alla condizionalità fanno riferimento al solo mantenimento delle superfici degli alpeggi, l'intervento 10.1.3 punta a incentivare l'utilizzo di tali superfici con la monticazione degli animali al fine di rendere vitali e gestite queste ampie superfici del territorio provinciale. I vantaggi ecologici della monticazione sono riassumibili nella salvaguardia dell'alto valore ecologico delle praterie alpine, nella protezione di specie vegetali e animali spesso rare, nella tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde e nella protezione contro erosioni, frane, fenomeni valanghivi.</p>
<p>Intervento 10.1.4: Tutela del paesaggio</p>	<p>L'intervento si pone l'obiettivo della conservazione e l'incremento della biodiversità di habitat della rete Natura 2000, degli habitat di specie delle direttive Habitat e Uccelli; la salvaguardia del quadro paesaggistico tradizionale attraverso l'introduzione di tecniche di coltivazione estensiva nella gestione agraria rispettose della natura.</p> <p>L'intervento 10.1.4 si compone di 9 sub-interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10.1.4.1: Prati magri e prati a torbiera bassa • 10.1.4.2: Prati di montagna ricchi di specie • 10.1.4.3: Canneti • 10.1.4.4: Prati ricchi di specie alberati • 10.1.4.5: Prati pingui alberati • 10.1.4.6: Pascoli alberati • 10.1.4.7: Castagneti e prati con radi alberi da frutto • 10.1.4.8: Torbiere e ontaneti • 10.1.4.9: Siepi <p>I sottointerventi della misura 10.1.4 sono quelli che, nell'ambito della misura 10, art. 28, "pagamenti agroclimatico-ambientali", contribuiscono in maniera più decisa al raggiungimento dell'obiettivo 4 (preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura) in tutti i suoi molteplici aspetti. In particolare, concorrono all'obiettivo 4a in quanto definiscono un sostegno economico per i gestori di superfici particolarmente importanti per la conservazione della biodiversità.</p>
<p>M11 - Agricoltura biologica (art. 29)</p>	
<p>Sottomisura 11.1: pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica</p>	<p>La misura intende compensare il minore reddito e/o i maggiori costi degli agricoltori, che aderiscono agli impegni volontari previsti dagli interventi della misura e che sono in possesso dei requisiti previsti, attraverso la concessione di un premio per ciascuno degli anni dell'impegno sottoscritto.</p>
<p>Sottomisura 11.2: pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica</p>	<p>La misura intende compensare il minore reddito e/o i maggiori costi degli agricoltori, che aderiscono agli impegni volontari previsti dagli interventi della misura e che sono in possesso dei requisiti previsti, attraverso la concessione di un premio per ciascuno degli anni dell'impegno sottoscritto.</p>

Regione del Veneto

<p>M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)</p>	
<p>1.1.1 Azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze</p>	<p>L'intervento sostiene la realizzazione di corsi di formazione collettivi e individuali, rivolti a: imprenditori agricoli, loro coadiuvanti e partecipi familiari, detentori di aree forestali, dipendenti agricoli e forestali. Sono orientati al trasferimento delle conoscenze e dell'innovazione sugli aspetti e sulle tematiche connesse con le Focus area perseguite dal PSR.</p>

<p>1.2.1 Azioni di informazione e di dimostrazione.</p>	<p>L'intervento sostiene iniziative di informazione e dimostrazione rivolte alla divulgazione dell'innovazione su temi inerenti le Focus area del Programma. Le iniziative sono rivolte agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale, ai gestori del territorio o ad altri operatori economici che siano piccole e medie imprese operanti in zone rurali.</p>
<p>M02 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (art. 15)</p>	
<p>2.1.1. Utilizzo dei servizi di consulenza da parte delle aziende</p>	<p>I servizi di consulenza, indirizzati al settore agricolo, forestale ed allo sviluppo delle aree rurali, hanno la finalità di stimolare la competitività, migliorare la gestione sostenibile, la performance economica e ambientale dell'azienda. Tali servizi consistono nell'insieme di interventi e di prestazioni tecnico-professionali fornite dall'organismo di consulenza beneficiario.</p>
<p>2.3.1 Formazione dei consulenti.</p>	<p>L'intervento sostiene la realizzazione di corsi per consulenti su elementi e questioni di cui all'articolo 15, comma 4, del Reg. UE n.1305/2013, per poter garantire la qualità e la pertinenza della consulenza da fornire agli agricoltori, ai giovani agricoltori, ai detentori di aree forestali ed alle PMI operanti nelle zone rurali.</p>
<p>M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)</p>	
<p>4.1.1 Investimenti per migliorare le prestazioni e la sostenibilità globali dell'azienda agricola</p>	<p>L'intervento sostiene investimenti strutturali e dotazionali nelle aziende agricole al fine di: migliorare la redditività delle imprese agricole e potenziare la competitività dell'agricoltura; favorire innovazione, differenziazione di prodotto, logistica e nuove forme di commercializzazione; migliorare l'efficienza nell'irrigazione e nell'utilizzo dell'energia; aumentare l'integrazione territoriale delle imprese agricole mediante la riduzione degli impatti negativi dell'agricoltura sull'ambiente; favorire la crescita delle aziende in particolare quelle condotte da giovani agricoltori; diversificare gli strumenti finanziari utilizzati.</p> <p>Sono ammissibili le spese riguardanti i seguenti investimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione di attrezzature finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale dell'agricoltura mediante la conservazione del suolo (agricoltura conservativa, agricoltura di precisione) • Adozione di sistemi, impianti e tecnologie irrigue, ivi compresa la realizzazione di invasi aziendali (dedotte eventuali entrate), finalizzati al risparmio idrico e alla tutela delle falde • Impianti per il trattamento delle acque di scarico aziendali derivanti dall'attività di trasformazione dei prodotti.
<p>4.3.1 Infrastrutture varie silvopastorali, ricomposizione e miglioramento fondiario e servizi in rete</p>	<p>L'intervento sostiene il miglioramento della viabilità silvopastorale, intesa come il percorso a fondo stabilizzato che consente l'accesso ai boschi, ai pascoli, alle malghe e ai terreni coltivati in genere. Gli investimenti previsti riguardano la costruzione e l'adeguamento della viabilità, gli impianti a fune fissi, comprese tutte le opere e i manufatti connessi all'intervento e le opere accessorie di mitigazione degli impatti.</p> <p>L'intervento sostiene inoltre la ricomposizione fondiaria ed il miglioramento di opere di natura infrastrutturale (come le strutture a "rete") attraverso investimenti per l'approvvigionamento idrico, elettrico, termico e per le telecomunicazioni (escluso l'ultimo miglio).</p>
<p>4.4.2 Introduzione di infrastrutture verdi</p>	<p>L'intervento sostiene la realizzazione in ambiti agricoli di pianura e collina di nuove strutture ecologiche caratterizzate dalla co-presenza di sistemi arborei e arbustivi, erbacei e, in talune situazioni, la connessione con fossati aziendali o interaziendali già presenti o di nuova realizzazione. In particolare sono previsti i seguenti investimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impianto di nuovi corridoi ecologici arboreo-arbustivi; • impianto di boschetti; • realizzazione di operazioni aziendali di riqualificazione della rete idraulica minore; • realizzazioni di canali erbosi.

<p>4.4.3 Strutture funzionali all'incremento e valorizzazione della biodiversità naturalistica</p>	<p>L'intervento sostiene la realizzazione di strutture ecologiche o l'installazione di manufatti che contribuiscono ad incrementare la fauna selvatica nell'ambito degli agroecosistemi e a migliorare la fruizione dei biotopi. In particolare, l'intervento riguarda la realizzazione di strutture per l'osservazione dell'avifauna; strutture funzionali alla diffusione della fauna selvatica; aree umide; strutture per la raccolta del patrimonio biogenetico.</p> <p>In particolare, con la "creazione di aree umide" vengono attuati i seguenti possibili interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • costituzione di sistemi fitodepurativi; • piantumazione di macrofite idonee ad ambienti acquatici; • realizzazione di arginelli perimetrali di contenimento delle acque che permettano il ristagno delle acque meteoriche; • chiariche atte ad assicurare il ricambio idrico e che permettano di evitare repentini innalzamenti del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo dell'avifauna.
<p>M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)</p>	
<p>8.1.1 Imboschimento di terreni agricoli e non agricoli</p>	<p>L'intervento sostiene investimenti relativi a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Imboschimento permanente di terreni agricoli e non agricoli: costituzione di boschi permanenti con specie forestali arboree o arbustive autoctone con prevalenti finalità climatico - ambientali, protettive, paesaggistiche e sociali; 2) Imboschimento temporaneo di terreni agricoli e non agricoli: piantagioni di arboricoltura da legno pure o miste, monocicliche o policicliche, anche potenzialmente permanenti, con finalità multiple, nonché con funzione di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico; 3) Imboschimento temporaneo di terreni agricoli e non agricoli a ciclo breve: piantagioni di arboricoltura da legno pure o miste, monocicliche o policicliche, anche potenzialmente permanenti, con finalità multiple, nonché con funzione di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico.
<p>8.2.1 Realizzazione di sistemi silvo-pastorali e impianto di seminativi arborati</p>	<p>Entrambi gli investimenti mirano alla creazione di fasce ecotonali e/o corridoi ecologici intervento anche con finalità conservazionistiche che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti</p>
<p>8.5.1 Investimenti per aumentare la resilienza, il pregio ambientale e il potenziale di mitigazione delle foreste</p>	<p>L'intervento sostiene investimenti selvicolturali di natura straordinaria finalizzati ad aumentare la resilienza, il pregio ambientale e il potenziale di mitigazione delle foreste attraverso la diversificazione della composizione, della struttura e della forma di governo.</p> <p>Tali investimenti, possono essere attuati, ad esempio, tramite l'esecuzione di uno o più interventi come le cure culturali, i diradamenti nelle fustaie e nei cedui, l'avviamento ad alto fusto, la rinaturalizzazione di formazioni forestali, il recupero di soggetti arborei anche singoli e delle formazioni degradate, il rinfoltimento con l'uso, tra le specie autoctone, di quelle che risultano essere più adatte all'area forestale oggetto di intervento.</p>
<p>M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)</p>	
<p>10.1.1 – Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale</p>	<p>L'intervento sostiene gli impegni per l'introduzione o il mantenimento di tecniche di agricoltura conservativa. In particolare si tratta dell'impiego di tecniche di non lavorazione (No-Tillage) e di minima lavorazione (Minimum-Tillage), che consistono in una gestione agronomica volta a preservare e migliorare il suolo, aumentando la quantità di acqua che si infiltra nel terreno favorendo il sequestro di carbonio organico e contrastando in tal modo l'erosione. Un importante vantaggio di tali tecniche è il miglioramento della fertilità biologica che rende i terreni più resilienti ai fenomeni di cambiamento climatico. Tali condizioni si raggiungono solo con l'adozione di specifiche tecniche agronomiche per un periodo protratto nel tempo, non inferiore alla durata minima degli impegni previsti.</p>

<p>10.1.2 - Ottimizzazione ambientale delle tecniche agronomiche ed irrigue</p>	<p>L'intervento sostiene l'adozione di tecniche colturali e soluzioni irrigue che rispondono agli obiettivi ambientali di adattamento al cambiamento climatico, mantenimento e raggiungimento di uno stato qualitativo "buono" dei corpi idrici superficiali e di riqualificazione paesaggistica delle aree agricole. L'intervento propone un articolato insieme di impegni con l'obiettivo di ridurre gli impatti originati sulla risorsa acqua dalle pratiche agricole intensive relative alle colture seminatrici.</p> <p>La linea di intervento si caratterizza per finalità importanti quali il miglioramento delle tecniche agronomiche, collegato all'adozione di sistemi esperti finalizzati ad un appropriato utilizzo di fitonutrienti e della risorsa idrica, nonché la riqualificazione dei contesti figurativi dei paesaggi agricoli ordinari. Infatti, in primo luogo, la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche è collegata all'attuazione di azioni in grado di promuovere comportamenti virtuosi, da parte degli operatori agricoli, di contenimento ed ottimizzazione nell'utilizzo dei mezzi tecnici specifici delle coltivazioni agrarie. In tale contesto, assumono particolare importanza l'impegno all'impiego di software dedicati, quali Agrelan e IRRIFRAME, per il calcolo del piano di concimazione e del bilancio idrico degli appezzamenti coltivati. Inoltre, mediante l'introduzione di cover crops e di erbai nella successione colturale, si promuove la tutela delle superfici arative attraverso la copertura erbacea degli appezzamenti anche nei periodi di minore attività vegetativa, consentendo di ridurre i potenziali rilasci in falda dei nutrienti, e, peraltro, ottimizzando la disponibilità della risorsa idrica nel profilo dello strato attivo del terreno. Per la riqualificazione e la valorizzazione del paesaggio agrario, l'intervento 10.1.2 promuove una specifica azione in cui sono previsti interventi che prevedono la scelta di colture non più ordinarie nel contesto produttivo veneto, seminate in avvicendamento per arricchire l'agroecosistema, anche in favore della biodiversità e degli insetti pronubi, nonché della fruizione visiva del territorio rurale.</p>
<p>10.1.3 – Gestione attiva di Infrastrutture verdi</p>	<p>L'intervento sostiene la gestione attiva di "infrastrutture verdi" (fasce tampone, siepi e boschetti, fasce inerbite e canali erbosi) con connessa fascia erbacea di rispetto. Lo scopo è migliorare la qualità delle acque, potenziare le connessioni ecologiche e sostenere la biodiversità in aree agricole a gestione tipicamente intensiva, ridurre i fenomeni di erosione superficiale ed aumentare la capacità di fissazione della CO₂ atmosferica e il suo immagazzinamento nel suolo, nonché riqualificare i paesaggi agrari semplificati.</p> <p>L'obiettivo è quello di incrementare sul territorio i km di formazioni lineari rappresentati da fasce tampone (strutture costituite da impianti arborei e/o arbustivi monofilari o plurifilari, associate alla presenza di una fascia erbacea costantemente inerbite ed interposte tra le superfici arative e la rete idraulica aziendale e/o interaziendale) e siepi (costituite da strutture lineari arboree e/o arbustive e da una fascia erbacea costantemente inerbite inserite nel contesto delle superfici aziendali destinate ad utilizzo agricolo). Il rispetto degli impegni quali il mantenimento della densità colma e il divieto di taglio a raso, forniscono zone di rifugio, alimentazione e nidificazione per la fauna selvatica permettendo una gestione sostenibile della formazione lineare in coerenza con il principio di rete ecologica sostenuto dalla Direttiva Habitat.</p>
<p>10.1.4 – Gestione sostenibile di prati, prati-seminali, pascoli e prati-pascoli</p>	<p>L'intervento sostiene il recupero e il mantenimento delle superfici investite a prati stabili, prati-pascoli, pascoli in zone montane con finalità produttiva, ambientale e paesaggistica. Tali aree, subendo spesso fenomeni di scarsa o eccessiva utilizzazione e concimazione, possono essere soggette a perdita di valore naturalistico riguardo alle specie vegetali presenti, o subire fenomeni di degrado per il mancato utilizzo delle superfici a prato e a pascolo. L'azzeramento degli input di origine chimica in tutte le tre azioni qui proposte riveste un ruolo essenziale per la salvaguardia della qualità dei corpi idrici.</p>
<p>10.1.5 - Miglioramento della qualità dei suoli agricoli e riduzione delle emissioni climalteranti</p>	<p>L'intervento sostiene l'adozione di sistemi di gestione dei fertilizzanti azotati (sia effluenti di allevamento che concimi di sintesi chimica) in grado di determinare effetti positivi sulla qualità dell'aria e delle acque e di concorrere al miglioramento delle caratteristiche dei suoli agricoli. L'apporto delle matrici organiche viene realizzato attraverso un modello gestionale innovativo in termini di attrezzature e organizzazione dei cantieri, in funzione del basso impatto sui terreni.</p> <p>La distribuzione degli effluenti definita dall'intervento 10.1.5 comporta il frazionamento della dose applicata con distribuzioni su seminativo in copertura, effettuando, sullo stesso appezzamento, più interventi durante l'anno, diversamente da quanto accade in una gestione ordinaria della fertilizzazione organica.</p> <p>La modalità di gestione della fertilizzazione azotata organica dettata dall'impegno, consente di ottenere, grazie alla maggiore efficienza d'uso, anche un minor ricorso ai concimi chimici ed un conseguente minore costo nel loro impiego, determinando il raggiungimento di benefici di carattere ambientale (minore dilavamento nelle acque e riduzione delle emissioni gassose).</p>

<p>10.1.6 – Tutela e incremento degli habitat seminaturali</p>	<p>L'intervento sostiene l'aumento della complessità ecosistemica e paesaggistica e il ripristino di condizioni di naturalità diffusa, attraverso la conservazione di prati umidi e la semina di colture a perdere. Inoltre, con l'azione di conversione a prato delle superfici seminative si intende concorrere al miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>L'intervento 10.1.6 promuove l'aumento della complessità ecosistemica e paesaggistica e il ripristino di condizioni di naturalità diffusa, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestione sostenibile di prati umidi e zone umide; - la semina di colture a perdere e intercalari; - la conversione a prato delle superfici seminative. <p>La "gestione sostenibile di prati umidi e zone umide" consentirà l'incremento di specie autoctone ad elevato interesse conservazionistico e il miglioramento della qualità delle risorse idriche. Tali obiettivi rientrano negli obiettivi ambientali del PSR correlati con la conservazione attiva del territorio nonché della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, recepita in Italia dal DM 260/2010. L'intervento "gestione sostenibile della rete idraulica minore" si propone infatti di migliorare la qualità ambientale di fossati aziendali ed interaziendali mediante il ripristino delle varie componenti e potenzialità ecosistemiche (fascia riparia e vegetazione acquatica) che caratterizzano l'ambiente fluviale nonché l'incremento della fauna tipica, in particolare della componente ad invertebrati macrobentoniche che costituisce la base della catena trofica. La messa in opera di queste operazioni consentirà il costituirsi di un vero e proprio habitat fluviale a sostegno altresì del concetto di rete ecologica in coerenza con gli obiettivi proposti dalla Direttiva habitat 92/43/CEE.</p> <p>Stessa finalità può conseguire l'aumento della consistenza delle cenosi vegetali realizzato attraverso l'attuazione della "semina di colture a perdere e intercalari" utili al nutrimento e alla riproduzione delle specie di fauna selvatica di maggiore interesse dal punto di vista conservazionistico, con particolare riferimento alle zone attualmente investite a pratica agricola intensiva.</p> <p>A questa importante tematica, si affiancano le caratteristiche che effettivamente presenta il prato, realizzato mediante "la conversione a prato delle superfici seminative", grazie al quale sarà possibile prevenire fenomeni erosivi, che interessano gli ambienti collinari, raggiungere una maggiore variabilità, anche visiva, rispetto alla presenza monospecifica di alcune tipologie di colture erbacee, nonché, in connessione con gli interventi di riqualificazione fluviale, creare un habitat agli organismi legati all'ambiente acquatico, ma che usufruiscono anche dell'ambiente terrestre (erpetofauna).</p>
<p>M11 - Agricoltura biologica (art. 29)</p>	
<p>11.1.1 Pagamenti per la conversione in pratiche e metodi di agricoltura biologica</p>	<p>L'intervento sostiene l'impegno di conversione all'agricoltura biologica, ossia la transizione iniziale dall'agricoltura convenzionale alle modalità agronomiche definite dalle norme europee. Tra gli impegni che costituiscono la produzione biologica rientrano la rotazione pluriennale delle colture e la fertilizzazione con concime naturale di origine animale o con materia organica, difesa fitoiatrica ottenuta attraverso nemici naturali, esclusivo utilizzo di sementi e materiali di moltiplicazione vegetativa prodotti biologicamente.</p> <p>In termini complessivi, la misura contribuisce alle seguenti Focus area del FEASR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa; - migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi; - prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi. <p>La misura concorre al raggiungimento degli obiettivi trasversali del FEASR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ambiente - mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici.
<p>11.2.1 Pagamenti per il mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica</p>	<p>L'intervento sostiene la prosecuzione nel tempo del metodo di produzione dell'agricoltura biologica.</p>
<p>M16 - Cooperazione (art. 35)</p>	

<p>16.5.1 Progetti collettivi a carattere ambientale funzionali alle priorità dello sviluppo rurale</p>	<p>L'intervento sostiene la costituzione di Gruppi di Cooperazione Agroambientale (GCA) finalizzati a progetti collettivi ambientali per rafforzare e rendere sinergici gli impegni assunti in comune da più beneficiari, amplificando così i benefici ambientali e climatici ottenuti con il finanziamento delle Misure 4.4, 10 e 11 del PSR, nonché i benefici "informativi" in termini di diffusione di conoscenze e di creazione di reciprocità e fiducia. L'intervento sostiene le spese per la costituzione, l'organizzazione, il coordinamento, gli studi propedeutici e l'animazione delle forme associate dei soggetti coinvolti nei progetti di cooperazione con finalità agro-climatico-ambientali in grado di accrescere i risultati ambientali. di iniziative volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi; - l'efficientamento dell'utilizzo delle risorse idriche, nell'ottica di adattamento ai cambiamenti climatici; - la formazione di comitati indirizzati all'individuazione e alla valorizzazione dei paesaggi rurali; - la preservazione della biodiversità agraria e naturalistica; - la diffusione dell'utilizzo di energia da fonti rinnovabili.
<p>M19 - Sostegno allo sviluppo locale LEADER - (SLTP - sviluppo locale di tipo partecipativo)</p>	
<p>19.2.1 Sostegno all'attuazione delle azioni previste dalla strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo</p>	<p>La strategia di sviluppo locale proposta attraverso un Programma di Sviluppo Locale (PSL) prevede un piano d'azione che traduce gli obiettivi in azioni concrete. L'intervento descrive le Misure attivabili dai Gruppi di Azione Locale (GAL) ai fini dell'attuazione della strategia di sviluppo locale e definisce le relative modalità di attivazione nell'ambito dei territori interessati.</p>
<p>19.4.1 Sostegno alla gestione e all'animazione territoriale del GAL</p>	<p>L'intervento sostiene il funzionamento e le principali attività del GAL legate all'attuazione e all'animazione della strategia di sviluppo locale e intende quindi: favorire l'acquisizione delle competenze necessarie e funzionali alla qualità dell'attuazione ed animazione della strategia, sostenere l'attività del GAL come promotore dello sviluppo locale nella gestione, nel monitoraggio e nella valutazione della strategia, favorire l'animazione del territorio da parte del GAL. L'animazione della strategia comprende tutte le azioni necessarie alla comunicazione, alla diffusione di informazioni, alla promozione della strategia, al sostegno nei confronti dei potenziali beneficiari. La strategia, presentata nell'ambito del Programma di Sviluppo Locale unitamente alla domanda di aiuto per l'intervento 19.4.1, rappresenta anche domanda di adesione allo Sviluppo Locale LEADER.</p>

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

<p>M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)</p>	
<p>1.1 - Sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze</p>	<p>Il tipo di intervento prevede l'organizzazione e la realizzazione di corsi di formazione e aggiornamento professionale tarati in funzione delle specifiche esigenze tecniche, scientifiche, strategiche e gestionali degli operatori coinvolti nelle attività agricole, agro alimentari e forestali, nonché dei giovani che intendano insediarsi per la prima volta in una impresa agricola. Il fine è quello di favorire l'acquisizione di conoscenze tecniche, gestionali, ambientali, in particolare per le imprese operanti all'interno o ai margini delle aree Natura 2000, e l'introduzione di processi innovativi e sostenibili attraverso interventi sia di carattere collettivo che individuale con diversi gradi di approfondimento e con contenuti specialistici calibrati in base al settore produttivo di appartenenza, alla preparazione dei partecipanti utilizzando diverse modalità e strumenti di attuazione. Obiettivo dell'intervento è migliorare il livello di competenza professionale del comparto e favorire l'apprendimento continuo per rendere maggiormente efficiente la gestione aziendale, aumentare la sostenibilità, la competitività e le prestazioni ambientali valorizzando il capitale umano e favorendo la crescita economica e lo sviluppo delle aree rurali.</p>
<p>1.2 - Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione</p>	<p>Il tipo di intervento prevede la realizzazione, da parte della Regione Friuli Venezia Giulia tramite ERSA Agenzia regionale per lo sviluppo rurale, di attività di informazione e divulgazione finalizzate alla raccolta, diffusione e illustrazione dei risultati della ricerca e della sperimentazione, delle innovazioni e dei processi innovativi di carattere tecnico, economico, organizzativo e commerciale, collegati a progetti dimostrativi, in campo agricolo, agroalimentare e forestale per rafforzare il rapporto tra le imprese e la ricerca/ sperimentazione, promuovere la fattibilità tecnica ed economica delle innovazioni proposte, orientare e supportare, coerentemente con le principali innovazioni e conoscenze, le scelte operative delle imprese nonché per informare le aziende sulle principali sfide che devono essere affrontate quali i cambiamenti climatici, l'energia, l'uso efficiente delle risorse e la tutela dell'ambiente.</p>
<p>M02 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (art. 15)</p>	
<p>2.1 - Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di</p>	<p>L'intervento prevede l'erogazione di servizi di consulenza a supporto delle imprese agricole e forestali, altri gestori del territorio rurale e delle PMI operanti nelle aree rurali regionali. Il servizio di</p>

<p>consulenza</p>	<p>consulenza consiste in attività di carattere tecnico e specialistico, realizzate dalla Regione Friuli Venezia Giulia tramite E.R.S.A - Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (Agenzia regionale non in house) mediante il proprio personale tecnico qualificato, o da soggetti selezionati in base alla normativa sugli appalti pubblici, anche presso le imprese, volte ad affrontare problematiche specifiche dell'impresa con l'obiettivo di migliorare le prestazioni economiche (migliorare la redditività, ridurre i costi, rendere più professionale la gestione), il livello di innovazione (di prodotto e di processo), la sostenibilità ambientale (rispetto delle norme, adozione di pratiche meno impattanti sull'ambiente) e la conoscenza delle tecniche agronomiche e delle normative in materia di tutela e conservazione della biodiversità animale e vegetale.</p>
<p>2.3 - sostegno alla formazione dei consulenti</p>	<p>Il tipo di intervento contribuisce, in via diretta, a soddisfare il Focus Area 1a "Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenza nelle zone rurali". Con il tipo di intervento si finanzia l'attività di formazione e aggiornamento dei consulenti al fine di migliorarne il livello di conoscenza e competenza tecnica e legislativa nei temi individuati nell'intervento. Le operazioni finanziabili sono costituite da attività didattiche, corsi, seminari e altre attività d'aula o comunque svolte in modo collettivo, anche e-learning, compresa la partecipazione a progetti dimostrativi.</p> <p>L'intervento comprende la formazione iniziale finalizzata al miglioramento delle conoscenze, anche per l'eventuale riconoscimento previsto dall'intervento 2.1 nonché l'aggiornamento continuo dei tecnici che prestano le consulenze.</p>
<p>M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)</p>	
<p>4.1.1 - Miglioramento delle prestazioni e della sostenibilità globale delle imprese agricole</p>	<p>Il tipo di intervento in parola prevede il sostegno alla ristrutturazione, all'ammodernamento e al miglioramento delle imprese agricole, tramite investimenti materiali e immateriali, con l'obiettivo di potenziare la competitività e migliorare la redditività, le prestazioni e la sostenibilità globale delle stesse salvaguardando, nel contempo, il patrimonio agro-ambientale in cui le aziende operano.</p> <p>Tra gli interventi ammessi, la realizzazione dei seguenti miglioramenti fondiari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemazioni idraulico-agrarie dei terreni finalizzate al contenimento dell'erosione del suolo e che non abbiano effetti di riduzione di habitat di interesse comunitario - terrazzamenti, ciglionamenti, affossature per la regimazione delle acque superficiali- viabilità aziendale ed elettrificazione aziendale <p>Gli obiettivi del tipo di intervento sono conseguiti mediante il finanziamento di operazioni realizzate dalle aziende agricole in interventi strutturali, miglioramenti fondiari e acquisto di dotazioni mirate, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre i costi di produzione tramite l'innovazione e l'ottimizzazione dei processi produttivi salvaguardando, nel contempo il patrimonio agro-ambientale • adottare processi produttivi sostenibili da un punto di vista ambientale e in grado di mitigare/adattare il sistema produttivo ai cambiamenti climatici.
<p>4.1.2 - Efficientamento dell'uso dell'acqua nelle aziende agricole</p>	<p>Il tipo di intervento è strategico per lo sviluppo del territorio regionale e del comparto agricolo regionale determinando, tramite un uso più efficiente della risorsa idrica e la riduzione dei costi, un miglioramento della competitività e della redditività delle aziende agricole e una mitigazione dei cambiamenti climatici in atto.</p> <p>Il tipo di intervento sostiene operazioni finalizzate alla realizzazione, ammodernamento e miglioramento dei sistemi irrigui aziendali, di riuso delle acque aziendali a scopo irriguo (acque reflue) e alla realizzazione di invasi aziendali per la raccolta delle acque meteoriche.</p>
<p>4.4.1 - Investimenti non produttivi connessi con la conservazione e la tutela dell'ambiente</p>	<p>Il presente intervento prevede di sostenere investimenti aziendali non produttivi, cioè investimenti che non danno luogo ad alcun aumento significativo del valore o della redditività della azienda agricola o forestale, al fine di assolvere al duplice scopo di promuovere uno sviluppo sostenibile dell'attività agricola, agroalimentare e forestale della regione e limitare l'abbandono della popolazione e il conseguente degrado delle aree rurali e montane. Gli investimenti possono essere realizzati esclusivamente su terreni agricoli.</p> <p>Gli obiettivi sono conseguiti mediante il finanziamento di investimenti non produttivi mirati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • limitare la frammentazione degli habitat, favorendo la realizzazione o ricostruzione di corridoi ecologici, fasce tampone, siepi, muretti a secco, bordure arboree od arbustive e stepping stones (pozze, stagni, prati); • migliorare la qualità delle acque, mediante la creazione di fasce arboree anche con funzione di fitodepurazione soprattutto grazie alla loro capacità di rimuovere nutrienti (azoto e fosforo) provenienti dai suoli agricoli e presenti nelle acque sotterranee e di ruscellamento; • conservare la biodiversità mediante la creazione di aree per il rifugio e la riproduzione della

	<p>fauna selvatica, nonché mediante la ricostruzione di ecotoni di confine persi a causa dell'abbandono culturale;</p> <ul style="list-style-type: none"> • salvaguardare la biodiversità intrinseca collegata agli habitat prativi recuperando fenomeni di degrado del cotico erboso da parte di specie aliene, velenose spinescenti che limitano il permanere di essenze floristiche caratteristiche dei luoghi ed assecondano l'avanzare del bosco; • valorizzare il ruolo delle imprese agricole e forestali nella produzione di benefici ambientali e nella gestione, tutela e conservazione del paesaggio rurale, dell'ambiente e della biodiversità; • ripristinare habitat ed habitat di specie di interesse comunitario.
M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (Art. 20)	
7.1 - Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti natura 2000	<p>Il principale obiettivo dell'intervento, è quello di fornire strumenti per verificare che le misure di conservazione vigenti per i siti Natura 2000 e le altre zone ad alto valore naturalistico siano adeguate e coerenti con gli obiettivi di conservazione enunciati dalle direttive "Natura 2000".</p> <p>L'iniziativa di approfondimento conoscitivo è dedicata anche allo studio d'insieme della Rete Natura 2000 regionale e agli elementi del paesaggio rurale funzionali alla connessione ecologica dei siti, tra cui si annoverano ad esempio le aree forestali, i prati stabili e tutte le tipologie di aree individuate con la legge regionale n. 42/1996.</p> <p>Nello specifico il tipo di intervento sostiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • studi censimenti e ed elaborazioni funzionali alla verifica dell'efficacia, all'individuazione e all'aggiornamento delle misure di conservazione per la gestione della Rete Natura 2000 e degli istituti di cui alla legge regionale n. 42/1996; • redazione e aggiornamento dei documenti dei piani di gestione dei siti Natura 2000; • studi volti all'individuazione e alla gestione della rete ecologica regionale e degli elementi funzionali alla connessione ecologica dei siti tutelati come, ad esempio, gli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio rurale con alta valenza ecologica ed i prati stabili.
M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)	
8.5 Sostegno agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali	<p>L'intervento prevede la realizzazione di operazioni finalizzate, senza escludere i benefici economici a lungo termine, al perseguimento nelle foreste di proprietà pubblica e privata di impegni di tutela ambientale, di miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali, di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, e volti all'offerta di servizi ecosistemici, alla valorizzazione in termini di pubblica utilità delle foreste.</p>
M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)	
1. Gestione conservativa dei seminativi	<p>L'Agricoltura conservativa (AC), persegue l'adozione di pratiche culturali ed agronomiche sostenibili integrando la salvaguardia dei processi e delle funzioni del suolo e l'uso sostenibile degli input esterni. Sulla base delle azioni progettuali, tuttora in corso in Pianura Padana e nelle limitrofe aree collinari, relativamente all'applicazione delle tecniche di Agricoltura Conservativa (Life Helpsoil – Life12 env/it/000578) i risultati attesi dall'attuazione in regione dell'intervento: "Gestione conservativa dei seminativi" sono, tra l'altro, i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riduzione significativa dei processi erosivi eolici e idrici e incremento dell'infiltrazione nel terreno delle acque in eccesso; • protezione del capitale suolo e della fertilità del terreno mediante la riduzione del compattamento, il miglioramento della struttura, l'incremento dei livelli di sostanza organica, l'incremento della disponibilità di nutrienti e della biodiversità edafica; • miglioramento della qualità delle acque e incremento del risparmio idrico: la riduzione significativa di fenomeni quali la percolazione e il ruscellamento la diminuzione dell'impiego di fitofarmaci e fertilizzanti porta a un miglioramento dell'efficienza dell'uso delle dotazioni idriche naturali e della qualità delle stesse; • riduzione dei rischi meteo-climatici associati grazie alla diversificazione culturale e alla migliore gestione del suolo e dei nutrienti.
2. Gestione integrata dei seminativi, delle orticole, dei frutteti e dei vigneti	<p>Il DLGS n. 150 14 agosto 2012 che recepisce la direttiva 2009/128/CE del parlamento Europeo e del consiglio del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, agli articoli 18 – 19 – 20 - 21 individua nella difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari tre distinti livelli: difesa integrata obbligatoria, difesa integrata volontaria, agricoltura biologica.</p> <p>All'interno del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) azione A7.3 viene definito che la difesa integrata volontaria è un sistema realizzato attraverso</p>

	<p>norme tecniche specifiche per ciascuna coltura e indicazioni fitosanitarie vincolanti (disciplinari di produzione), comprendenti pratiche agronomiche e fitosanitarie e limitazioni nella scelta dei prodotti fitosanitari e nel numero dei trattamenti.</p> <p>Le tecniche di produzione integrata (PI) privilegiano un metodo di coltivazione a basso impatto ambientale.</p> <p>L'intervento gestione integrata dei seminativi, delle orticole, dei frutteti e dei vigneti intende contribuire al conseguimento degli obiettivi della F44b tramite un supporto finanziario a titolo di incentivo finalizzato a coprire i maggiori costi sostenuti dalle aziende nell'attuazione delle pratiche di PI. Il disciplinare di produzione integrata (DPI) è un documento redatto a livello regionale, impostato sul rispetto di criteri e di norme riguardanti sia le tecniche agronomiche che quelle di difesa, e proposto su base volontaria alle aziende agricole per favorire la diffusione della produzione integrata.</p> <p>Risultati attesi dall'attivazione sul territorio regionale delle tecniche di lotta integrata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • raggiungimento di una riduzione significativa dei trattamenti fitosanitari e delle concimazioni minerali sulle colture oggetto di intervento. • miglioramento qualitativo, sotto il profilo igienico-sanitario, morfologico ed organolettico, delle produzioni oggetto di intervento; • miglioramento delle competenze e delle conoscenze degli operatori in ambito agronomico e riconoscimento del valore aggiunto delle produzioni agricole che tali strategie e tecniche di lotta conferiscono; • aumento delle superfici condotte con le tecniche di produzione integrata.
<p>3. Inerbimento permanente dei frutteti e dei vigneti</p>	<p>L'inerbimento permanente di frutteti e dei vigneti è una tecnica agronomica adottata soprattutto nelle zone ad elevata piovosità per contrastare l'erosione del terreno. La consociazione tra le coltivazioni arboree e l'inerbimento produce degli equilibri vege-produttivi e ambientali limitando il ruscellamento dell'acqua andando a contrastare la lisciviazione del terreno in particolar modo nei vigneti in pendio.</p> <p>I risultati attesi sul territorio regionale a seguito dell'applicazione degli impegni previsti dall'intervento sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • raggiungimento di una riduzione significativa dei trattamenti di diserbo sulle colture oggetto di intervento; • miglioramento qualitativo delle produzioni; • riduzione dei fenomeni erosivi e di ruscellamento; • maggior tutela dell'ambiente; • impatto positivo sulle riserve di carbonio e sulla diversità microbica del suolo.
<p>4. Diversificazione colturale per la riduzione dell'impatto ambientale</p>	<p>La sostituzione delle colture è una misura di adattamento di lungo periodo per limitare l'impatto degli effetti del cambiamento climatico (ad esempio siccità estiva); la sostituzione di colture ad elevato fabbisogno idrico con altre meno esigenti e più resistenti alle carenze d'acqua e alle alte temperature offre maggiori probabilità di mantenimento di livelli produttivi adeguati, riducono i prelievi d'acqua e quindi la pressione sulle fonti di approvvigionamento e, infine, contengono i costi legati all'irrigazione, programmata o di soccorso.</p> <p>I risultati attesi sul territorio regionale a seguito dell'applicazione degli impegni previsti nell'intervento diversificazione colturale per la riduzione dell'impatto ambientale sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riduzione degli input chimici: la coltura del mais necessita di elevate concimazioni azotate; • aumento del grado di diversificazione colturale a livello regionale nel periodo d'impegno può avere effetti positivi sul bilancio dei nutrienti in rapporto alla concimazione, sul controllo delle infestanti sia in termini di flora emergente sia in termini di flora potenziale o seedbank, diminuendo il numero complessivo dei diserbanti chimici; • incremento dei livelli di sostanza organica nelle superfici oggetto di intervento: la coltura del mais necessita di lavorazioni del terreno profonde, la diversificazione colturale implica lavorazioni in orizzonti diversi nella rizosfera, tale diversificazione di interventi preparatori del terreno incide positivamente sui processi di mineralizzazione e sul rilascio dei nutrienti; • diminuzione dell'utilizzo di acqua sulle superfici oggetto di intervento nel periodo di impegno a seguito di impiego di incremento dell'agro biodiversità sulle superfici oggetto di intervento; • maggior variabilità paesaggistica.
<p>5. Tutela della biodiversità dei prati e dei prati stabili</p>	<p>Con la presente azione si intende incentivare una corretta gestione delle superfici a prato, al fine di evitare l'insorgenza dei problemi connessi all'abbandono (incespugliamento, avanzata del bosco,</p>

	<p>degrado idrogeologico, perdita di fruibilità turistica del territorio, peggioramento della struttura del terreno, perdita della funzione anti erosiva), o la riconversione a seminativo degli stessi nonché favorire il mantenimento dell'attività zootecnica collegata coi terreni a prato.</p> <p>Tra i principali obiettivi vi è anche quello di tutelare il suolo limitando i rischi di dissesto idrogeologico e di erosione, in particolare nelle zone montane e mantenendo un adeguato livello di fertilità e di sostanza organica nel terreno soprattutto in pianura.</p>
6. Gestione sostenibile dei pascoli per la tutela climatica	<p>L'azione mantenimento dei pascoli si propone di favorire una corretta gestione delle superfici a pascolo presenti sul territorio regionale, nonché il recupero di superfici pascolative abbandonate.</p> <p>I principali obiettivi operativi che si intendono perseguire sono, tra l'altro, i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutelare il suolo contenendo i rischi di dissesto idrogeologico e di erosione e mantenendo un adeguato livello di sostanza organica nel terreno; • contenere l'impiego di input produttivi salvaguardando di conseguenza le risorse idriche.
7. Conservazione di spazi naturali e semi naturali del paesaggio agrario	<p>L'intervento promuove la tutela della biodiversità negli agroecosistemi tramite la gestione sostenibile di spazi naturali e seminaturali già realizzati con le passate programmazioni dei PSR regionali.</p> <p>Tali interventi sono di fondamentale importanza per garantire la connettività ecologica di aree naturali o prossimo-naturali già presenti quali ad esempio i siti della rete Natura 2000 e all'interno dei siti stessi per favorire la connessione tra gli habitat di cui all'Allegato 1 della Direttiva 92/43/CE (Direttiva habitat) e gli habitat di specie. La funzione di connettività ecologica degli spazi naturali e seminaturali del paesaggio agrario è di particolare rilevanza in ambito pianiziale, in relazione alle profonde modificazioni che ha subito il paesaggio rurale negli ultimi decenni, al fine di contrastare la perdita di biodiversità e mantenere la funzionalità ecologica degli agro ecosistemi.</p> <p>Risultati attesi sul territorio regionale a seguito dell'adesione all'intervento sono la salvaguardia degli agroecosistemi regionali di spazi naturali e seminaturali e sulla tutela della biodiversità. I corridoi ecologici incrementano la connessione genetica di meta popolazioni di specie che in mancanza dei quali rischiano di rimanere isolate andando così incontro a fenomeni di perdita di variabilità genetica (inbreeding). In generale gli ambienti naturali e seminaturali in diversa misura, concorrono a ridurre la frammentazione degli ecosistemi e ad erogare importanti servizi agronomici, ambientali (quali fonti trofiche e siti di nidificazione per specie animali selvatiche), economici, culturali e sociali a livello territoriale.</p> <p>Tra le infrastrutture finanziabili figura anche la realizzazione di stagni, laghetti e risorgive, cioè superfici occupate da bacini naturali e seminaturali di acqua dolce stagnante o semistagnante o da sorgenti naturali di acque freatiche o artesiane. Oltre alla superficie effettivamente occupata dall'acqua va inclusa una fascia di rispetto di almeno 5 metri lungo il perimetro.</p>
M11 - Agricoltura biologica (art. 29)	
11.1.1 Conversione all'agricoltura biologica	<p>I pagamenti annuali per ettaro sono erogati a favore degli agricoltori che adottano il metodo di produzione biologico e si impegnano a rispettarlo per l'intero periodo di conversione così come previsto dal Regolamento (CE) 834/2007. La misura intende compensare il minore reddito e i maggiori costi che gli agricoltori devono sostenere durante il periodo di conversione.</p> <p>In generale i minori redditi che l'agricoltura biologica presenta rispetto a metodi di coltivazione attuati nel rispetto delle norme di condizionalità, dei requisiti minimi in materia di fertilizzanti e di fitofarmaci ovvero alla pratica normale (convenzionale) sono imputabili a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minori produzioni, quantificabili fino ad un 30% a seconda delle colture in quanto i metodi di coltivazione dell'agricoltura biologica escludono le concimazioni chimiche e l'utilizzo di fitofarmaci di sintesi; • alle spese inerenti i controlli e le analisi sulle produzioni; • alla realizzazione di rotazioni ed avvicendamenti colturali; • al contenimento meccanico o manuale delle infestanti; • alla realizzazione manuale di numerose pratiche agricole quali ad esempio il diradamento e la concimazione organica; • all'elevato costo di determinati fattori di produzione ecocompatibili, nel rispetto della normativa comunitaria (ad esempio fitofarmaci, concimi organici, sementi); • alla distanza dei mercati di riferimento; • all'assenza in regione di aziende mangimistiche specializzate in prodotti per la zootecnia biologica per cui i tempi e i costi di approvvigionamento risultano elevati.
11.2.1 Mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica	<p>L'obiettivo dell'intervento è quello di favorire il mantenimento delle tecniche di produzione agricola biologica nell'ambito del territorio regionale al fine di contribuire agli obiettivi trasversali "ambiente"</p>

	<p>e “mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ad essi”. I pagamenti annuali per ettaro sono erogati a favore degli agricoltori che si impegnano a rispettare e a mantenere il metodo di produzione biologico per il periodo d’impegno. La misura intende compensare il minore reddito o i maggiori costi che gli agricoltori devono sostenere in seguito all’adesione agli impegni previsti dal Regolamento (CE) n. 834/2007.</p>
<p>M12 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque (art. 30)</p>	
<p>12.1.1 – Indennità prati stabili di pianura</p>	<p>L’intervento è finalizzato alla conservazione di habitat prativi di interesse comunitario situati in pianura o in ambienti pedo collinari quasi completamente localizzati nella regione biogeografica continentale della Regione Friuli Venezia Giulia. Questi ambienti hanno grande rilevanza nella salvaguardia della biodiversità e forniscono importanti servizi ecosistemici in particolare nei confronti della nidificazione e del sostentamento della fauna ornitica.</p> <p>Il sostegno proposto è volto a compensare la perdita di reddito conseguente all’obbligo imposto dalle misure di conservazione di mantenere inalterati tali habitat vietando di sostituire le specie spontanee presenti con colture agronomicamente più redditizie.</p> <p>Le norme di conservazione prevedono una serie di divieti utili alla conservazione dell’habitat. Sulle formazioni sono imposti i seguenti divieti e limitazioni, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • divieto di conversione a seminativo o altre colture produttive; • divieto di irrigazione limitatamente alle cenosi di prati asciutti; • limiti o divieti di concimazione.
<p>12.1.2 – Indennità prati da sfalcio</p>	<p>L’intervento è finalizzato alla conservazione di torbiere e habitat umidi caratterizzati da vegetazione di pregio che potrebbe subire danno dal calpestio del bestiame qualora non vengano poste delle forti limitazioni all’attività di pascolamento.</p> <p>Questi ambienti sono spesso caratterizzati da limitate o limitatissime estensioni che però hanno una grande rilevanza nella salvaguardia della biodiversità e forniscono importanti servizi ecosistemici.</p> <p>Le aree individuate sono spesso inserite in superfici più vaste destinate al pascolo localizzate in zona montana e prevalentemente nell’ambito della regione biogeografica alpina della regione FVG. In queste aree esistono delle Misure di Conservazione o dei Piani di Gestione che impongono queste limitazioni. Il PSR intende intervenire in compensazione dei mancati ricavi derivanti da questi obblighi.</p> <p>Le norme di conservazione prevedono una serie di divieti utili alla conservazione dell’habitat che può essere mantenuto solamente attraverso le operazioni di sfalcio.</p> <p>Sulle formazioni tutelate sono imposti o il totale divieto di pascolo o delle limitazioni al carico ammesso espresso in UBA/ha. Il divieto vale di norma sugli habitat palustri mentre le limitazioni valgono sulle altre tipologie di habitat la limitazione al carico è variabile ma non supera 1 UBA/ha che corrisponde al limite di carico utilizzato per il calcolo dell’indennità.</p>
<p>12.1.3 – Indennità divieto di impianto e reimpianto pioppeti o altre colture legnose specializzate</p>	<p>L’intervento si propone di compensare la perdita di reddito derivante dalle limitazioni imposte all’attività agricola dalle misure di conservazione previste dai Piani di Gestione in vigore in alcuni siti di limitate dimensioni ma che sono caratterizzati da ambienti di risorgiva tra i più interessanti della regione da un punto di vista naturalistico.</p> <p>Tali prescrizioni si applicano specificatamente ai seminativi ed ai pioppeti limitando la possibilità di nuovo impianto o il reimpianto degli pioppeti o di altre colture arboree specializzate in quanto tali colture, nel contesto specifico, tendono ad una semplificazione dell’agroecosistema che non risulta compatibile con le finalità e gli obiettivi della direttiva Habitat.</p> <p>Il sostegno proposto è volto a compensare la riduzione di reddito dovuta alla impossibilità di impiantare o reimpiantare colture a pioppeto o altre colture specializzate a seguito delle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • divieto di nuovo impianto di pioppeti o di altre colture arboree specializzate nei seminativi che ricadono all’interno dei SIC IT3320026 “Risorgive dello Stella”, SIC IT3320028 “Palude Selvate”, SIC IT3320031 “Paludi di Gonars”; • divieto di nuovo impianto nei seminativi e di reimpianto di pioppeti e di altre colture arboree specializzate nei biotopi individuati dalla regione FVG in base all’articolo 4 della legge regionale n. 42/1996. Le misure di conservazione previste dalla LR 42/96 prevedono che il divieto di impianto e di reimpianto riguardano tutte le superfici che ricadono nel biotopo.
<p>12.1.4 – Indennità per l’obbligo di mantenimento di “fasce tampone”</p>	<p>L’intervento si propone di compensare la perdita di reddito derivante dalle limitazioni imposte all’attività agricola dalle misure di conservazione previste dai Piani di Gestione in vigore in alcuni siti di limitate dimensioni ma che caratterizzati da ambienti di risorgiva tra i più interessanti della regione da un punto di vista naturalistico.</p>

	<p>Le misure di conservazione mirano alla tutela dei corsi d'acqua che confinano direttamente con i coltivi attraverso l'obbligo alla costituzione o mantenimento di una "fascia tampone" di rispetto a contatto con i corsi d'acqua o habitat umidi individuati in apposita cartografia oltre i limiti minimi già previsto dal regime di condizionalità. La dimensione della fascia di rispetto è fissata in una larghezza minima di 5 metri.</p> <p>Considerato che la baseline è determinata dalla applicazione della BCAA 1 "introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua", la misura può compensare solamente la differenza tra la larghezza della fascia vincolata dalle misure di Conservazione rispetto alla larghezza vincolata dall'applicazione della condizionalità. La misura può compensare completamente gli obblighi di mantenimento della fascia rispetto a corsi d'acqua o habitat umidi di direttiva che non sono soggetti alla condizionalità ma che sono vincolati dalle misure di Conservazione o dai Piani di Gestione. L'obbligo opera oltre le limitazioni già imposte dal regime della condizionalità aumentando di fatto la larghezza della fascia di rispetto ovvero vincolando i terreni adiacenti a corsi d'acqua e habitat umidi che attualmente non sono soggetti a vincolo.</p> <p>L'intervento si applica nei seminativi localizzati all'interno dei SIC IT3320026 "Risorgive dello Stella", SIC IT3320028 "Palude Selvate" e SIC IT3320031 "Paludi di Gonars" e potrà essere esteso ad altri siti della rete Natura 2000 qualora, per ragioni di tutela ambientale, nelle relative misure di conservazione venga prevista la medesima prescrizione.</p>
<p>M16 - Cooperazione (art. 35)</p>	
<p>16.5 – Approcci collettivi agro-climatico-ambientali</p>	<p>Il ricorso alla modalità "cooperazione", rispetto all'attuazione di iniziative individuali, favorisce il conseguimento di obiettivi specifici che migliorano le performance ambientali in quanto consente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di avviare fasi di animazione concertative su specifiche aree localizzate sul territorio; • coinvolgere un maggior numero di beneficiari (ad esempio agricoltori) e quindi rendere più significativo l'effetto rispetto all'erogazione di servizi ambientali, tra i quali la protezione della biodiversità; <p>pervenire ad un accordo di cooperazione locale, nel quale siano condivisi gli interventi da realizzare da parte dei diversi beneficiari.</p> <p>L'intervento è perciò volto a sostenere proposte di progetti collettivi in grado di fornire servizi ambientali su scala territoriale significativa e relativi, tra l'altro, a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di infrastrutture agro-ecologiche per l'azione sul microclima, la protezione dell'acqua e del suolo; • gestione integrata dell'acqua e del suolo; • interventi di protezione della biodiversità utili a prevenire ed attenuare la riduzione di habitat e specie di interesse comunitario, compreso il ripristino di habitat ed habitat di specie. <p>Sono ammissibili, tra gli altri, i costi diretti di specifici progetti legati all'attuazione del progetto collettivo, relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intervento 4.1.2 - Efficientamento dell'uso dell'acqua nelle aziende agricole; • intervento 4.4.1 - Investimenti non produttivi connessi con la conservazione e tutela dell'ambiente; • intervento 8.1 – Imboschimento e creazione di aree boscate; • intervento 8.5 - Investimenti diretti ad accrescere la resilienza, il pregio ambientale e il potenziale di mitigazione degli ecosistemi forestali.

24.1.5 Criteri di priorità nell'attivazione delle Misure del PSR

I Piani di sviluppo rurale elaborati dalle Regioni e Province Autonome prevedono un sistema di selezione degli interventi basato su criteri di selezione territoriale.

Tali criteri di selezione sono finalizzati dare alle misure un'articolazione territoriale che tenga conto degli elementi di vulnerabilità eventualmente presenti e, conseguentemente, di assegnare una diversa modulazione dei finanziamenti.

Nei PSR elaborati dalle Regioni e Province Autonome che fanno parte del territorio distrettuale non emergono criteri di scelta degli interventi direttamente correlabili agli obiettivi della direttiva quadro acque.

Viene tuttavia accordata una priorità agli interventi che ricadono all'interno di alcune tipologie di aree protette, concorrendo pertanto al miglioramento dell'assetto quali-quantitativo dei corpi idrici che in esse ricadono.

Si fa riferimento, in particolare:

- alle zone vulnerabili ai nitrati – ZVN (ai sensi della direttiva n. 91/676/CEE);
- alle Aree Natura 2000, in attuazione alle direttive 2009/147/CE “Uccelli” e 92/43/CEE “Habitat”, Zone speciali di conservazione (ZSC), Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Per alcune tipologie di sottomisure o interventi sono comunque privilegiati gli investimenti strategici nel settore dell’innovazione, oppure riguardanti l’ambiente ed i cambiamenti climatici, la produzione di energia da fonti rinnovabili, il risparmio idrico.

Nelle tabelle di seguito riportate si riassumono le misure attivate dalle singole amministrazioni che riguardano le Focus Area di interesse per il presente programma delle misure (Priorità 4, focus area 4/a e 4/b; Priorità 5, focus area 5/a). Per ciascuna sottomisura/intervento sono dettagliati i criteri di selezione territoriale, qualora funzionali a conseguire un effetto sinergico nei riguardi del conseguimento degli obiettivi previsti dalla DQA.

Misura e sua articolazione PSR - Regione Veneto	Priorità 4		Priorità 5	Criteri di priorità di attivazione della Misura del PSR pertinenti
	Focus Area		Focus Area	
	4a	4b	5a	
M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)				
4.1.1 Investimenti per migliorare le prestazioni e la sostenibilità globali dell’azienda agricola			x	Criteri di selezione: 1) la localizzazione geografica (zone svantaggiate di montagna; svantaggio altitudinale e orografico; zone vulnerabili ai nitrati) 2) gli investimenti strategici innovazione, ambiente, cambiamenti climatici, produzione di energia da fonti rinnovabili, efficienza energetica, risparmio idrico)
4.4.3 Strutture funzionali all’incremento e valorizzazione della biodiversità naturalistica	x	x		Criteri di selezione a- localizzazione geografica (Rete Natura 2000, parchi e altre aree naturali protette) b- Zone designate Vulnerabili ai nitrati di origine agricola
M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)				
8.1.1 Imboschimento di terreni agricoli e non agricoli	x	x	x	Criteri di selezione: localizzazione geografica (es. zone vulnerabili ai nitrati)
M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)				
10.1.1 – Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale	x	x	x	Criteri di selezione: Localizzazione geografica (ad esempio zone vulnerabili ai Nitrati)
10.1.3 – Gestione attiva di Infrastrutture verdi	x	x	x	Criteri di selezione: Localizzazione geografica (ad esempio fasce tampone ricomprese nel bacino scolante in laguna di Venezia, altre zone vulnerabili ai Nitrati, Rete Natura 2000, parchi e aree protette, ecc.)
M11 - Agricoltura biologica (art. 29)				
11.1.1 Pagamenti per la conversione in pratiche e metodi di agricoltura biologica	x	x		Criteri di selezione: Localizzazione geografica (ad esempio aziende ricomprese nelle zone vulnerabili ai Nitrati, nelle aree di rispetto circostanti i punti di captazione di acque per uso potabile, nelle aree della Rete “Natura 2000”,...).
11.2.1 Pagamenti per il mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica	x	x		Criteri di selezione: Localizzazione geografica (ad esempio aziende ricomprese nelle zone vulnerabili ai Nitrati, nelle aree di rispetto circostanti i punti di captazione di acque per uso potabile, nelle aree della Rete “Natura 2000”,...).

Tabella 57 – Misure del PSR (2014-2020) della Regione del Veneto e criteri di priorità per la selezione degli interventi

Misura e sua articolazione PSR - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia	Priorità 4		Priorità 5	Criteri di priorità di attivazione della Misura del PSR pertinenti
	Focus Area		Focus Area	
	4a	4b	5a	
M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)				
4.1.1 - Miglioramento delle prestazioni e della sostenibilità globale delle imprese agricole		x		<p>Criteri di priorità in funzione positive delle ricadute ambientali e climatiche, dando priorità agli interventi che maggiormente rispondono all'esigenza di un uso efficace delle risorse in termini di sostenibilità ambientale e di contrasto ai cambiamenti climatici quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduzione uso del suolo - miglioramento tecniche di distribuzione fertilizzanti e fitofarmaci, favorendo maggiore efficacia degli input, contenimento delle emissioni e degli effetti “deriva” nell'ambiente - diffusione e miglioramento delle tecniche di agricoltura conservativa quali la minima lavorazione, semina sul sodo, gestione cover crops, gestione residui colturali e attenuazione compattamento dei suoli; - maggiore diffusione di soluzioni del tipo “clean energy” per la trazione; - migliore gestione dell'azoto presente negli effluenti di allevamento; - migliore situazione nella depurazione scarichi dei processi produttivi azienda
4.4.1 - Investimenti non produttivi connessi con la conservazione e la tutela dell'ambiente		x		<p>I criteri di selezione, sulla base di un sistema di valutazione a punti, dovranno valutare la coerenza e le priorità in funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • della localizzazione, per gli interventi che ricadono prevalentemente all'interno di aree con particolari vincoli naturali o ambientali, quali le aree montane, le aree Natura 2000 o le aree naturali protette (Parchi e riserve naturali), le aree sottoposte a vincolo paesaggistico o che presentano delle criticità ambientali, quali le ZVN; • del vantaggio degli interventi valutato in termini ambientali e di contrasto ai cambiamenti climatici anche in relazione alla tipologia e al dimensionamento dell'operazione;
M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)				
1. Gestione conservativa dei seminativi	xx	xx	x	<p>E' assegnata priorità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle zone vulnerabili ai nitrati – ZVN (ai sensi della direttiva n. 91/676/CEE); • alle Aree Natura 2000, in attuazione alle direttive 2009/147/CE “Uccelli” e 92/43/CEE “Habitat”, Zone speciali di conservazione (ZSC), Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS);
2. Gestione integrata dei seminativi, delle orticole, dei frutteti e dei vigneti	xx	xx	x	
3. Inerbimento permanente dei frutteti e dei vigneti	xx	xx	x	
4. Diversificazione colturale per la riduzione dell'impatto ambientale	xx		x	
5. Tutela della biodiversità dei prati e dei prati stabili	xx		x	
6. Gestione sostenibile dei pascoli per la tutela climatica	xx		x	
7. Conservazione di spazi naturali e semi naturali del paesaggio agrario	xx		x	
M12 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque (art. 30)				
12.1.1 - indennità' prati stabili di pianura	xx			<p>I criteri di selezione riguardano la localizzazione delle unità prative, sulla base delle seguenti priorità declinate in ordine decrescente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unità prative localizzate all'interno della rete Natura 2000; • unità prative localizzate all'interno di biotopi di cui alla legge regionale n. 42/1996;

Misura e sua articolazione PSR - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia	Priorità 4		Priorità 5	Criteri di priorità di attivazione della Misura del PSR pertinenti
	Focus Area		Focus Area	
	4a	4b	5a	
12.1.2 - indennità prati da sfalcio	xx			
12.1.3 - indennità divieto di impianto e reimpianto pioppeti o altre colture legnose specializzate	xx			I criteri di selezione riguardano la localizzazione dei seminativi, sulla base delle seguenti priorità: • seminativi che ricadono contestualmente all'interno dei siti Natura 2000 SIC Risorgive dello Stella, SIC palude Selvote, SIC Palude di Gonars e contemporaneamente nei biotopi; • seminativi che ricadono all'interno dei siti Natura 2000 SIC Risorgive dello Stella, SIC palude Selvote, SIC Palude di Gonars;
M16 - Cooperazione (art. 35)				
16.5 - approcci collettivi agro- climatico-ambientali	xx			
x = Focus Area della Misura perseguita in via indiretta xx = Focus Area della Misura perseguita in via indiretta				

Tabella 58 – Misure del PSR (2014-2020) della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia e criteri di priorità per la selezione dell'intervento in cui la misura è articolata

Misura e sua articolazione PSR - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia	Priorità 4		Priorità 5	Criteri di priorità di attivazione della Misura del PSR pertinenti
	Focus Area		Focus Area	
	4a	4b	5a	
M04 – Investimenti in immobilizzazioni dei materiali (art. 17)				
4.3.3 - Irrigazione			xxx	Priorità alle iniziative con maggior risparmio idrico
M16 - Cooperazione (art. 35)				
16.5.1 - Progetti collettivi a finalità ambientali	x			Priorità ai progetti che hanno ricadute positive sulle specie e habitat prioritari dei siti Natura 2000
x = Misura che persegue in via indiretta il Focus Area				

Tabella 59 – Misure del PSR (2014-2020) della Provincia autonoma di Trento e criteri di priorità per la selezione dell'intervento in cui la misura è articolata

Misura e sua articolazione PSR - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia	Priorità 4		Priorità 5	Criteri di priorità di attivazione della Misura del PSR pertinenti
	Focus Area		Focus Area	
	4a	4b	5a	
M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)				
Sottomisura 1.1: Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione - Azioni di formazione	x	x	x	Preferenza per azioni di formazione e trasferimento di conoscenze incentrate su temi riguardanti il rispetto dell'ambiente, l'uso efficiente delle risorse, sugli aspetti ecologici e sulla sostenibilità ambientale dell'attività agricola e anche in relazione alla partecipazione alle misure agroambientali;
Sottomisura 1.2: Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione - Attività dimostrative e azioni di informazione	x	x	x	
x = Focus Area della Misura perseguita in via specifica				

Tabella 60 – Misure del PSR (2014-2020) della Provincia autonoma di Bolzano e criteri di priorità per la selezione dell'intervento in cui la misura è articolata

24.2 Accordi negoziati in materia ambientale: i contratti di fiume e di foce

Il Contratto di Fiume è un atto volontario di impegno condiviso da diversi soggetti pubblici e privati, a vario titolo interessati ai corsi d'acqua, finalizzato a trovare modalità condivise per perseguire obiettivi di riqualificazione ambientale, paesaggistica e di rigenerazione socio-economica del sistema fluviale.

Dal punto di vista giuridico è un accordo di programmazione negoziata, sottoscritto tra enti e soggetti interessati allo sviluppo locale, in grado di comporre le diverse istanze territoriali relative al corso d'acqua, in una visione unitaria e integrata.

In tal senso il Contratto di fiume rappresenta una delle modalità attraverso le quali si concretizza l'integrazione tra gli obiettivi della direttiva quadro acque e quelli propri della "direttiva alluvioni".

Il Contratto di Fiume matura da un percorso decisionale partecipato basato sulla condivisione dei saperi, sull'ascolto delle istanze, sulla valutazione delle proposte e sulla condivisione degli impegni. In questo modo è possibile comporre obiettivi diversi, risolvere conflittualità e cogliere sinergie, favorendo la collaborazione di risorse diverse (culturali, tecnico-scientifiche, organizzative e finanziarie) e grazie a queste mettere a sistema – in una visione di bacino – idee di ampio respiro e piccole iniziative.

Il Contratto di Fiume è un'occasione per maturare un modello di gestione del sistema idrografico e per condividere le azioni e le misure prioritarie per attuarlo, valorizzando la sussidiarietà istituzionale e promuovendo il coinvolgimento attivo dei soggetti locali interessati.

In tal senso consente di individuare un Programma di Azione in cui possano trovare spazio le azioni strategiche per il territorio e si possano individuare le modalità più opportune per tradurre localmente i principi europei della governance integrata: dall'integrazione delle varie politiche di settore, al coordinamento fra i vari strumenti di pianificazione; dal recupero della qualità ecologica, al miglioramento dell'uso della risorsa acqua; dalla riduzione del rischio idraulico, alla migliore adattabilità ai cambiamenti climatici; dalla valorizzazione fruitiva del territorio, alla ricerca di uno sviluppo economico sostenibile.

24.2.1 Contratto di fiume Adige-Euganeo

Soggetto proponente del Contratto di fiume Adige Euganeo è il Consorzio di bonifica Adige Euganeo.

Lo strumento si propone di sviluppare un diverso approccio alla politica di gestione delle criticità idrografiche e, in generale, delle risorse idriche, nel territorio di competenza compreso tra i fiumi Adige, Brenta-Bacchiglione, e la Laguna di Venezia.

Gli effetti del cambiamento climatico e del correlato accrescimento del rischio idrogeologico, la soggiacenza fino a -4 m di gran parte dei terreni rispetto al livello del medio mare, la subsidenza dei suoli torbosi fino a - 3 cm/anno, la frammentazione delle competenze, la conflittualità degli usi e le difficoltà conseguenti l'attuazione di taluni piani e programmi cogenti, hanno infatti reso necessaria l'attivazione di una "progettualità integrata", inquadrato ed integrato con i livelli istituzionali, che segua un approccio partecipativo ed usi la concertazione come modus operandi nella ricerca di soluzioni congruenti con il quadro giuridico-normativo, con le esigenze di salute, sicurezza, qualità ambientale e paesaggistica.

Il processo, che ha avuto avvio nel settembre 2013, avrà come risultato più importante la fattibilità delle azioni del Piano di azione del Contratto di fiume e la creazione di un sistema locale che trovi nella concertazione l'approccio metodologico per la gestione delle criticità idrografiche e, in generale, per il governo delle acque e degli ambienti connessi.

24.2.2 Contratto di fiume per il Marzenego

Il Contratto di Fiume per il Marzenego è promosso dai Comuni di Camposampiero (PD), Loreggia (PD), Martellago (VE), Massanzago (PD), Noale (VE), Piombino Dese (PD), Resana (TV), Salzano (VE), Scorzè (VE), Trebaseleghe (PD), Venezia (VE), dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive e da un gruppo di Associazioni che hanno dato vita al Forum per il Contratto di Fiume Marzenego-Osellino.

La Regione Veneto, con DGRV n. 2769 del 30 dicembre 2013, ha riconosciuto al Consorzio di Bonifica Acque Rirosrgive un contributo economico a sostegno dell'iniziativa, approvandone le finalità e le modalità di attuazione.

Il Contratto di Fiume per il Marzenego deve intendersi come atto volontario di impegno condiviso da diversi soggetti pubblici e privati, a vario titolo interessati ai corsi d'acqua e ai territori a questi connessi, finalizzato a trovare modalità per perseguire obiettivi di riqualificazione paesaggistico-ambientale e di rigenerazione socio-economica del sistema fluviale.

Le finalità del Contratto di Fiume per il Marzenego sono riconducibili ai seguenti obiettivi generali:

- miglioramento della funzionalità ecologica e paesaggistica del corso d'acqua e delle aree connesse;
- gestione integrata del rischio idraulico;
- valorizzazione socio-economica dei luoghi;
- tutela della qualità della vita delle comunità locali.

Tali obiettivi troveranno declinazione specifica nel corso del processo partecipato del Contratto di Fiume, andando a declinarsi in risultati attesi aderenti alle caratteristiche del contesto di riferimento e alle istanze condivise degli attori locali.

Il percorso decisionale del Contratto di Fiume per il Marzenego si ispira ai principi di informazione, consultazione e partecipazione attiva espressi dalla vigente normativa nazionale e a quanto disposto dall'Unione Europea, in particolare dalla Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e dalla Direttiva sulla valutazione e gestione dei rischi di alluvione (2007/60/CE). Dal punto di vista giuridico si configura come un accordo di programmazione negoziata¹, da sottoporre alla sottoscrizione volontaria dei soggetti a vario titolo interessati alla gestione del territorio fluviale del Marzenego e in grado di comporre le diverse istanze in una visione unitaria e integrata.

24.2.3 Contratto di fiume del Meolo Vallio Musestre

Le finalità del Contratto di fiume del Meolo, Vallio e Musestre, nelle intenzioni del Comitato promotore esplicitate nel Manifesto, sono:

- il miglioramento della qualità ambientale e dello stato ecologico dei corpi idrici e degli eco-sistemi connessi;
- il miglioramento dell'uso e della gestione integrata della risorsa idrica, attraverso linee strategiche che aumentino la sicurezza, la fruibilità delle acque e delle aree periacquatiche, l'inversione dei processi di degrado e l'aumento della capacità di resilienza del territorio, secondo processi di "adattamento" al cambiamento climatico, diminuzione del rischio alluvioni, carenza idrica e siccità;
- la tutela della biodiversità, irrobustimento della rete ecologica, difesa del paesaggio;
- la maggiore integrazione fra le politiche di settore (politiche dell'agricoltura, del turismo, dell'energia, dei trasporti, dell'agenda digitale), nel coordinamento con gli strumenti di pianificazione e programmazione esistente e/o in previsione (nuova programmazione 2014-2020);
- l'evoluzione del processo basata sulla partecipazione e sul coinvolgimento delle comunità, a partire dalla costruzione dei contenuti, in un'ottica di sensibilizzazione, formazione e responsabilizzazione.

Attraverso un processo di partecipazione attiva delle comunità, il Contratto di Fiume ha intrapreso un percorso che prevede le seguenti tappe:

- mettere a sistema le conoscenze, al fine di integrare le visioni e superare le frammentazioni disciplinari;
- redigere un Piano di Azione Strategico Partecipato, traducendo la visione in Obbiettivi ed Azioni (di medio e lungo termine);
- elaborare un Piano di Azione Operativo, che definisca parametri quali la fattibilità, risorse, tempi, soggetti attuatori (di breve termine, da realizzare nei prossimi 3 anni);
- definire un sistema di verifica e monitoraggio dell'efficacia delle Azioni.

24.2.4 Contratto di fiume del Basso Piave

L'ambito territoriale individuato dal Contratto di Fiume del Basso Piave fa riferimento al bacino del fiume Piave ricadente all'interno della Provincia di Venezia, che interessa i Comuni di Noventa di Piave, Fossalta di Piave, San Donà di Piave, Musile di Piave, Eraclea e Jesolo;

Il bacino del fiume Piave, nel tratto in questione, costituisce un importante corridoio ecologico all'interno della Pianura del Veneto Orientale ed è interessato da importanti core area tra cui presso la foce del fiume il sito SIC 3250013 Laguna del Mort e Pinete di Eraclea e nelle immediate vicinanze i siti SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia e ZPS IT3250046 Laguna di Venezia ed altri ambienti di pregio come le Anse di Noventa e Fossalta di Piave, le aree golenali, il ramo della Piave Vecchia e la Pineta di Cortellazzo.

Nell'ambito territoriale individuato il Contratto di Fiume si realizza attraverso l'attivazione di un processo concertativo che coinvolge tutti i settori interessati alla gestione del fiume e del territorio fluviale per raggiungere obiettivi di coesione e sviluppo sostenibile finalizzato in particolare:

- alla protezione e tutela degli ambienti prossimi naturali e della biodiversità autoctona,
- alla tutela delle acque e della dinamica dei sedimenti,
- alla difesa del suolo,
- alla mitigazione del pericolo e del rischio idraulico,
- alla tutela del paesaggio e delle bellezze naturali,
- alla condivisione delle modalità di gestione, fruizione, uso compatibile degli ambiti fluviali e uso sostenibile delle risorse fluviali,
- alla risoluzione problematiche e criticità,
- alla educazione delle nuove generazioni,
- alla costituzione di un unico soggetto per dialogo con enti superiori e con rappresentanti dei tratti a monte del fiume.

24.2.5 Contratto di foce del Delta del Po

Gli obiettivi del contratto di foce Delta del Po sono:

- il miglioramento della qualità ambientale e dello stato ecologico dei corpi idrici, e degli ecosistemi connessi (come richiesto dalla normativa)
- il miglioramento dell'uso e della gestione della risorsa idrica, attraverso linee strategiche integrate con altre politiche di settore regionali che aumentino sicurezza, fruibilità, inversione dei processi di degrado e capacità di resilienza del territorio (resilienza dell'agricoltura, della biodiversità, degli ecosistemi e delle acque, delle zone costiere e marine) quindi i livelli di adattamento al cambiamento climatico, con la diminuzione del rischio idrogeologico (alluvioni e carenza idrica/siccità)
- l'integrazione fra le politiche di settore e nel coordinamento con la pianificazione
- la partecipazione e coinvolgimento della comunità (istituzionale e non) finalizzata alla costituzione di un "sistema locale".

Il percorso del processo di costruzione del Contratto di fiume, avviato nel gennaio 2011 su iniziativa del Consorzio di bonifica Delta del Po, prevede quattro fasi sequenziali:

Nella Fase 1, di preparazione, sono state coinvolte le principali istituzioni interessate ed è stata intrapresa l'analisi e l'ascolto del territorio per giungere alla elaborazione delle strategie di indirizzo,

La Fase 2 è quella della concertazione istituzionale, finalizzata alla costruzione dello scenario strategico di progetto, alla elaborazione del Programma d'azione ed alla sottoscrizione del contratto di foce.

La Fase 3 sarà quella di attuazione del contratto di foce, secondo le modalità, le responsabilità, le tempistiche e le risorse finanziarie indicate e sottoscritte nel Piano d'Azione.

La Fase 4, di consolidamento, sarà l'applicazione del Contratto di foce come pratica integrata e partecipata delle risorse idriche alla scala di bacino, di gestione dei conflitti delle criticità e delle opportunità locali.

24.2.6 Contratto di fiume dell'Alto bacino del fiume Piave

L'ambito territoriale individuato dal Contratto di Fiume Alto Bacino del fiume Piave fa riferimento alla porzione di bacino idrografico ricadente all'interno della Provincia di Belluno.

L'iniziativa del contratto di fiume della Piave è patrocinata e finanziata dalla Regione Veneto attraverso uno specifico Tavolo di Lavoro (Tavolo Blu) che ha delegato la Federazione dei pescatori di Belluno ad attivare il processo sull'intera asta del fiume Piave. La federazione dei pescatori di Belluno a sua volta ha sottoscritto un protocollo d'intesa con i tre consorzi BIM del Piave (Basso Piave, Treviso e Belluno) per la realizzazione del processo. Nel paragrafo precedente è illustrato lo stato attuativo del contratto di fiume del Basso Piave.

Il contratto di fiume dell'Alto Piave ha preso avvio in tempi molto recenti con un primo incontro tecnico-operativo che ha avuto luogo nel mese di ottobre 2015 al quale sono stati invitati i portatori di interesse per la presentazione dell'iniziativa.

24.2.7 Piani integrati di bacino – le esperienze della Ripartizione Opere idrauliche della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige

In seguito all'emanazione delle Direttive europee "Acque" e "Alluvioni" la Provincia di Bolzano ha stabilito, nel Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche, che per le aree fluviali e per i bacini montani vengano adottati specifici strumenti di pianificazione – i Piani integrati di bacino - in cui vengono definiti criteri gestionali mirati a conciliare la protezione dalle piene con altri settori quali l'utilizzo del territorio, l'utilizzo delle risorse idriche e l'ecologia; la sintesi delle diverse istanze è possibile grazie ad un approccio interdisciplinare e coinvolgendo i diversi gruppi d'interesse, le amministrazioni locali ed i cittadini.

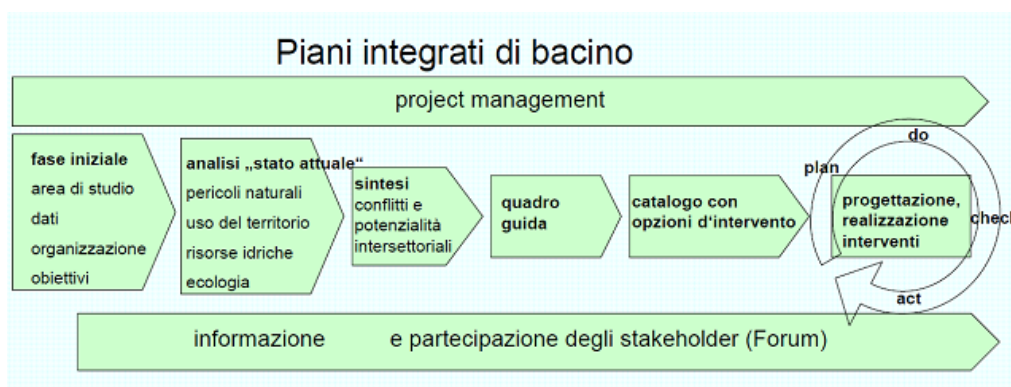


Figura 11 - Organizzazione dei Piani integrati di bacino (Fonte: Provincia Autonoma di Bolzano)

Per la realizzazione di questi piani in Alto Adige viene utilizzata una metodologia standardizzata (Figura 1). I piani comprendono: un'indagine sullo stato attuale relativo a diversi ambiti (utilizzo del territorio, pericoli naturali, gestione delle risorse idriche, ecologia), un quadro-guida interdisciplinare e specifico per l'area di studio ed una lista di opzioni d'intervento con elencate le priorità e le possibili misure, opportunamente coordinate. Il primo Piano territoriale integrato, il "Piano di gestione del Basso Aurino" è stato elaborato nel 1999; a questo hanno fatto seguito altri otto piani. In Alto Adige, nell'ultimo decennio, la Ripartizione Opere idrauliche ha applicato e testato i Piani integrati di bacino in diverse aree della provincia (Figura 12).

Piani di gestione delle aree fluviali e di bacini idrografici in Alto Adige

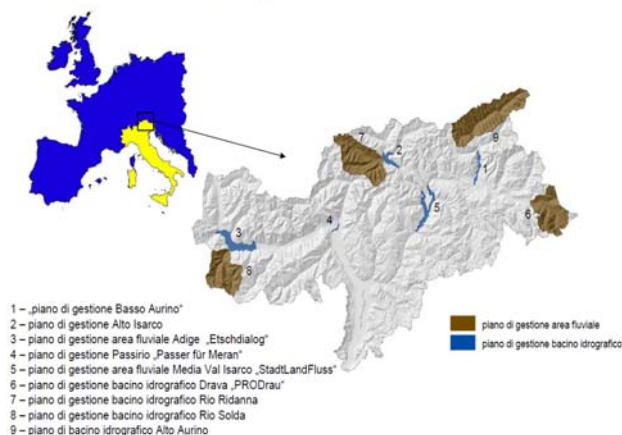


Figura 12 - Piani integrati di bacino nella Provincia Autonoma di Bolzano

La superficie delle aree di studio varia dai 41,3 ettari fino a 200 km², in funzione della situazione di partenza, delle problematiche riscontrate e degli obiettivi. Per la redazione sono stati impiegati da 3 a 4 anni, e tutti i piani sono stati elaborati seguendo lo schema descritto.

Elemento fondamentale della gestione delle aree fluviali e dei bacini montani è il coinvolgimento degli stakeholders e lo sviluppo di una maggiore sensibilità e consapevolezza per le tematiche trattate.

Per favorire l'accordo tra tutte le parti interessate, l'accettazione delle misure e la loro concreta realizzazione, il Piano integrato di bacino deve configurarsi come uno strumento:

- interdisciplinare (ecologia, gestione delle risorse idriche, agricoltura protezione civile, Comuni, provincia)
- focalizzato sulle problematiche territoriali specifiche
- orientato a soluzioni praticabili (con misure d'intervento, adattamenti e verifiche)
- adattabile (sulla scia di esperienze passate ed esempi di realizzazione)
- partecipativo (tutti gli attori e la popolazione devono essere coinvolti)

Risulta infatti fondamentale che l'intero processo, dall'analisi sino alla pianificazione e all'applicazione, avvenga sempre con la partecipazione e l'informazione degli uffici competenti, dei gruppi d'interesse e della cittadinanza.

Tale coinvolgimento si realizza in un gruppo di coordinamento, nel quale sono presenti rappresentanti di enti pubblici (comuni interessati, uffici provinciali competenti per opere idrauliche, protezione civile, tutela delle acque, natura e ambiente, utilizzo delle acque, agricolture, foreste,..) ma anche rappresentanti di enti locali come contadini o vigili del fuoco o altre associazioni locali. Questo gruppo accompagna l'iter di redazione del piano; una volta concluso il piano il gruppo si trova almeno una volta all'anno per monitorare lo stato di realizzazione delle attività previste e coordinare le attività future.

La piattaforma di informazione e discussione è costituita da cosiddetti "forum" ai quali si invitano rappresentanti di vari gruppi d'interesse nel territorio.

Sia il gruppo di coordinamento che il "forum" non prendono decisioni vincolanti, ma rappresentano un organo di commissione di consultazione e informazione, così da aumentare la trasparenza dei processi decisionali. Le decisioni definitive sono demandate agli enti competenti.

L'effettiva definizione del quadro-guida avviene quindi in maniera condivisa da parte degli enti e dei diversi gruppi d'interesse nel cosiddetto "forum". Gli esperti che operano nei diversi ambiti specifici concorrono al processo decisionale discutendo problemi e soluzioni e offrendo reciproca consulenza. È inoltre necessario garantire un periodo di tempo sufficiente ad ottenere il più ampio consenso tra tutti gli attori coinvolti. La

collaborazione degli attori dell'area di studio dei diversi settori (collaborazione orizzontale) e di diversi livelli dell'amministrazione (collaborazione verticale) aumenta così il livello di accettazione degli interventi proposti.

Successivamente, come previsto dalle procedure della Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige, tutti i progetti elaborati dalle Ripartizioni provinciali relativi ad opere di prevenzione dei rischi naturali devono essere valutati ed approvati da una Commissione tecnica composta anche da rappresentanti di vari uffici provinciali.

Conclusasi la fase di redazione del piano, seguono la realizzazione degli interventi e la fase di monitoraggio.

Le esperienze maturate in questi anni hanno evidenziato come questi piani rappresentino un efficace strumento interdisciplinare per la pianificazione territoriale e la realizzazione d'interventi di sistemazione del territorio. I piani costituiscono infatti sia una parte integrante della gestione dei rischi naturali, sia una base per la realizzazione d'interventi di rinaturalizzazione e valorizzazione ecologico-ricreativa dei corsi d'acqua. Il forte potenziale di questi piani consiste nella collaborazione costruttiva tra le amministrazioni, i vari gruppi d'interesse e la cittadinanza.

24.3 Progetti educativi e studi

24.3.1 Iniziative avviate dalla Provincia Autonoma di Bolzano

Educazione ambientale “la vita nell'acqua”: ai bambini delle scuole viene offerta la possibilità di conoscere assieme agli esperti del Laboratorio Biologico le misure che vengono adottate per garantire la qualità delle acque altoatesine; assieme a loro potranno seguire le misure di campionamento. Inoltre potranno dare un'occhiata all'interno degli acquedotti e dei depuratori altoatesini in occasione della Giornata delle porte aperte.

24.3.2 Iniziative avviate dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Con deliberazione della Giunta regionale n. 1367/2011 del 14 luglio 2011 la Regione Friuli Venezia Giulia ha approvato il progetto “Divulgazione e sensibilizzazione sull'uso sostenibile delle risorse idriche” promosso dal servizio idraulica della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna nell'ambito del programma annuale InFEA 2011.

Nel corso del triennio 2008 – 2010 il Servizio idraulica in collaborazione con l'Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Geoscienze (DiGEO) e di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA) ha condotto un'articolata ricerca al fine di elaborare un piano di conoscenza, conservazione e sostenibilità dell'utilizzo della risorsa acqua.

Il progetto ha permesso di analizzare le risorse idriche regionali nella loro globalità sia dal punto di vista geologico (individuazione e caratterizzazione degli acquiferi e degli acquitardi/acquicludi) che idrogeologico/idraulico (portata dei corsi d'acqua, ricarica, deflussi, ubicazione dei punti di prelievo, consumi, ...).

Particolare attenzione è stata rivolta all'analisi e alla quantificazione del prelievo da pozzo domestico. Tutte queste attività hanno consentito di realizzare il bilancio idrogeologico eseguito dapprima ipotizzando una condizione naturale e, successivamente, tenendo conto anche delle attività antropiche e dell'entità dei prelievi, sia a livello regionale sia locale, mettendo in luce le aree del territorio a maggiore criticità, e di definire al meglio gli indirizzi di utilizzo, compatibilmente ai fabbisogni della popolazione.

Si sono redatte infine le “linee guida per la programmazione degli utilizzi della risorsa acqua” con le quali vengono proposti una serie di provvedimenti per la tutela della risorsa idrica e la sua razionale pianificazione di utilizzo con la definizione degli schemi di sfruttamento e l'identificazione di misure atte a migliorare la sostenibilità e l'efficienza dei prelievi e per mitigare l'impatto di questi ultimi sul territorio.

Il progetto è stato concluso con la pubblicazione del volume “Risorse idriche sotterranee del Friuli Venezia Giulia: sostenibilità dell'attuale utilizzo” e con l'organizzazione, il primo marzo 2011 a Udine, di una giornata di approfondimento sul tema rivolta soprattutto agli Enti Locali nonché agli Ordini professionali e alle Associazioni di categoria.

Nell'ambito del programma annuale InFEA 2011, sarà quindi possibile continuare la divulgazione dei risultati dello studio a livello delle comunità locali con lo scopo di promuovere presso la popolazione un uso dell'acqua sostenibile con particolare attenzione alla problematica dei pozzi domestici artesiani a risalienza naturale (le cosiddette fontane della bassa pianura friulana).

Ulteriori azioni di educazione ambientale sono previste nel progetto di Piano di tutela, adottato con D.G.R. 2000/2101. Le azioni previste sono:

- 1) indagine statistica sulle conoscenze, percezioni e comportamenti dei cittadini al fine di individuare i bisogni informativi ed educativi;
- 2) progettazione ed attuazione di un programma di informazione/educazione ambientale volto ad orientare i comportamenti dei cittadini (usi domestici dell'acqua, rapporto acque-rifiuti, ecc.);
- 3) studio e attuazione di un programma di educazione ambientale rivolto a insegnanti e ragazzi delle scuole dell'obbligo;
- 4) studio ed attuazione di un programma di informazione/educazione ambientale mirato alle attività industriali ed artigianali.

Per quanto riguarda le attività di formazione, esse riguarderanno in via prioritaria il settore agricolo che rappresenta, per le attività di irrigazione e gli allevamenti zootecnici, uno dei maggiori "consumatori" di risorsa idrica.

Tali attività si pongono come obiettivi generali:

- il risparmio idrico soprattutto nel settore irriguo;
- la riduzione dell'impatto sulle acque restituite, in particolare delle acque di percolazione e ruscellamento connesse all'irrigazione, e delle acque reflue da attività di allevamento di animali.

24.3.3 Individuazione di approcci preliminari per l'applicazione sperimentale di indicatori di qualità biologica e idromorfologica dei corpi idrici

L'azione in argomento avrà lo scopo di fornire supporto all'attività di monitoraggio e classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici già messo in atto dalle Regioni e Province Autonome, attraverso le rispettive agenzie ambientali, per il miglioramento della capacità descrittiva e conseguente significatività dell'indicatore.

La misura si svilupperà su due linee di applicazione:

- 1) A fronte delle criticità riscontrate nell'applicazione di alcuni indici utilizzati per il monitoraggio dei corpi idrici (ad esempio ISECI per la definizione dello stato ecologico delle comunità ittiche come meglio illustrato nel paragrafo 2.1.1 del Volume 6) si intende individuare un approccio preliminare per individuare metodologie sperimentali di rilevamento degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) dei corpi idrici che possano fornire un supporto all'attività istituzionale di monitoraggio e classificazione dello stato ambientale per il miglioramento della capacità descrittiva e conseguente significatività dell'indicatore.
- 2) Avendo rilevato la necessità di facilitare la raccolta dati sul campo e la loro successiva elaborazione per la definizione degli indici di qualità biologica e idromorfologica, si intende sviluppare applicativi su supporti hardware (smartphone, tablet, ecc) per tali finalità.

Le attività di ricerca avranno una durata di tre anni e saranno avviate dall'Autorità di bacino nel primo triennio di attuazione del Piano.

Si stima che l'importo per l'attuazione della misura sia di 500.000 €. Il finanziamento dovrà necessariamente essere individuato attraverso specifiche convenzioni con le amministrazioni competenti per il monitoraggio o attraverso opportuni canali di finanziamento europeo.

25 Misure riguardanti i corpi idrici ricadenti nel territorio della Regione Lombardia

Il territorio distrettuale interessa l'ambito amministrativo lombardo per una superficie di circa 300 Km², pari al 6 x mille del territorio totale e con un numero di 5 corpi idrici di cui uno condiviso con la Regione Veneto. Tutti i corpi idrici lombardi ricadono all'interno del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbiano.

Di seguito sono riportate le misure indicate dalla competente Amministrazione, relativamente agli elementi di caratterizzazione resi disponibili.

Codice	Tipologia misura		Descrizione della misura	Categoria misura ex art. 11 DQA
L01	misura generale	non strutturale	Implementazione della disciplina per gli scarichi (applicazione e attività di controllo) - Revisione regolamento regionale	Direttiva trattamento acque reflue urbane
L02	misura generale	strutturale	Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti della direttiva 271/91/CEE	Direttiva trattamento acque reflue urbane
L03	misura generale	strutturale	Incremento efficienza di depurazione dei reflui urbani funzionale al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, oltre le disposizioni della direttiva 271/91/CEE	Direttiva trattamento acque reflue urbane
L04	misura generale	non strutturale	Aggiornamento delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola e applicazione e riesame dei Programmi di Azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE e della direttiva 2000/60/CE	Direttiva nitrati
L05	misura generale	non strutturale	Applicazione delle misure in attuazione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	Controllo delle fonti diffuse di inquinamento
L06	misura generale	non strutturale	Applicazione delle misure di base previste dal decreto legislativo 150/2012 per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	Controllo delle fonti diffuse di inquinamento
L07	misura generale	non strutturale	Mappatura dell'efficienza dell'uso irriguo e individuazione dei target di risparmio e/o incremento dell'efficienza alle diverse scale territoriali (corpo idrico, schema/consorzio irriguo, sottobacino, distretto)	Uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica
L08	misura generale	non strutturale	Revisione e regolamentazione dei canoni per i diversi usi ai fini della incentivazione dell'efficienza e del recupero di costi ambientali e della risorsa	Attuazione principio recupero dei costi
L09	misura generale	non strutturale	Adeguamento dei piani di monitoraggio dei corpi idrici per le sostanze prioritarie ai sensi della direttiva 2013/39/UE e per le finalità del loro inventario	
L10	misura generale	non strutturale	Disciplina e trattamento delle acque di prima pioggia in ambito urbano ed industriale e delle acque di sfioro delle reti fognarie miste	Controllo delle fonti diffuse di inquinamento
L11	misura generale	non strutturale	Disciplina e indirizzi per la gestione del drenaggio urbano	Controllo delle fonti diffuse di inquinamento
L12	misura generale	non strutturale	Aumento delle conoscenze sulla rete dei canali di bonifica, con particolare riferimento alle interconnessioni con la rete idrografica naturale, sia a livello topografico e idromorfologico, per individuare criticità e opportuni programmi di intervento	

Tabella 61 – Elenco delle misure individuate dalla Regione Lombardia relativamente ai corpi idrici di competenza

Come già esposto nel Volume 1 la nuova configurazione territoriale dei distretti idrografici individuata dalla legge 221 del 28 dicembre 2015 assegna il bacino del Fissero-Tartaro-Canalbiano al Distretto del Po. In esito, quindi, alla costituzione vera e propria dei nuovi distretti, attraverso apposito DPCM, si provvederà ad aggiornare il piano e a trasferire al Distretto del Po il quadro conoscitivo riguardante il suddetto bacino.

26 Questioni rilevanti sul programma delle misure

26.1 Premessa

Nel presente paragrafo sono sintetizzate alcune “questioni rilevanti” di particolare interesse nell’ambito dell’attuazione della direttiva quadro acque e sulle quali la Commissione europea, anche attraverso gli strumenti di rendicontazione predisposti per il Reporting 2016, intende porre speciale attenzione.

Si tratta in particolare:

- delle misure intraprese a protezione delle acque potabili;
- delle misure di controllo dei prelievi idrici;
- delle misure di controllo delle fonti puntuali di inquinamento;
- delle misure di controllo delle fonti diffuse di inquinamento;
- delle misure di controllo delle modifiche fisiche dei corpi idrici.

Come già avvenuto nei precedenti capitoli, lo schema espositivo di seguito proposto dettaglia i succitati temi alla scala territoriale amministrativa, nella considerazione che i regimi di autonomia statutaria presenti nel territorio distrettuale possono configurare azioni e procedure non necessariamente omogenee.

26.2 Protezione delle acque potabili

26.2.1 Provincia Autonoma di Trento

Dimensione delle aree di salvaguardia o criteri per la loro individuazione

A seguito dell’entrata in vigore del Piano Urbanistico Provinciale (PUP), approvato con L.P. 27 maggio 2008 n 5, e dell’applicazione dell’articolo 21 delle sue norme di attuazione in relazione alla tutela delle risorse idriche destinate al consumo umano, è stata approntata la Carta delle Risorse idriche del PUP.

Con Delibera G.P. n°1470 di data 31 agosto 2015 è stato approvato il secondo aggiornamento della Carta delle Risorse Idriche.

La Carta delle Risorse Idriche riporta le sorgenti, i pozzi e le captazioni superficiali delle acque destinate al consumo umano e indica le aree di salvaguardia, individuate nella cartografia del PUP da parte del Servizio Geologico della P.A.T., distinte in zone di tutela assoluta, zone di rispetto idrogeologico e zone di protezione, individuate secondo i principi per la tutela della qualità delle acque definiti dall’art. 94 del d.lgs. n. 152/2006 e dall’Accordo 12 dicembre 2002 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome.

Tipologie di divieti o limitazioni che sono in vigore nelle aree di salvaguardia

Le prescrizioni definite dalla Carta delle risorse idriche per le aree di salvaguardia sono le seguenti:

a) nelle zone di tutela assoluta è fatto divieto di realizzare qualunque trasformazione urbanistica ed edilizia fatta salva l’esecuzione di opere di captazione e protezione della risorsa. La realizzazione di opere di infrastrutturazione di rilevanza pubblica è autorizzata dalla Giunta provinciale solo quando queste non sono altrimenti collocabili e previo studio idrogeologico specifico che dimostri l’assenza di pericoli per la risorsa acqua.

Le opere e le attività esistenti all’interno delle aree di tutela assoluta vanno, di norma, delocalizzate; eventuali deroghe possono essere concesse dalla Giunta provinciale previo specifico studio idrogeologico.

b) nelle zone di rispetto idrogeologico sono vietati l’insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;

- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- aree cimiteriali;
- apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- impianti di trattamento e gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pascolo e stabulazione di bestiame che possano compromettere la risorsa idrica.

Nelle medesime zone, per gli insediamenti o le attività di cui al punto precedente preesistenti, i comuni adottano, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

Ogni intervento, che necessiti di titolo abilitativo a carattere edilizio-urbanistico e che comporti alterazioni delle caratteristiche quali-quantitative dell'acquifero, deve essere corredato di idonea progettazione completa di relazione idrogeologica a firma di un geologo abilitato, volta a definire le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea e a garantirne la tutela, indicando le modalità di realizzazione dell'intervento;

c) nelle zone di protezione, fermi restando i vincoli e le prescrizioni di carattere igienico-sanitario, gli strumenti di pianificazione territoriale possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, turistici, produttivi, agroforestali e zootecnici. Gli interventi riguardanti la dispersione degli scarichi in suolo – ad eccezione delle acque bianche non inquinate - lo stoccaggio di rifiuti, reflui e sostanze chimiche pericolose, la realizzazione di depositi di combustibili liquidi sono subordinati alle prescrizioni contenute in una specifica relazione idrogeologica redatta da un geologo abilitato.

Tipologie di misure che sono obbligatorie nelle aree di salvaguardia

Le misure obbligatorie all'interno delle aree di salvaguardia sono quelle coerenti con quanto riportato nel paragrafo precedente e con quanto previsto dalla normativa vigente.

26.2.2 Provincia Autonoma di Bolzano

Dimensione delle aree di salvaguardia o criteri per la loro individuazione

La disciplina relativa alle aree di tutela dell'acqua potabile è contenuta nella legge provinciale n. 8 del 18 giugno 2002, al Capo II.

Spetta all'Agenzia provinciale per l'ambiente il compito di istituire le aree di tutela dell'acqua potabile finalizzandole ad assicurare, mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative e quantitative delle risorse idriche destinate all'approvvigionamento potabile pubblico. Queste aree di tutela devono essere segnalate al pubblico mediante appositi tabelloni.

Ai fini di una tutela differenziata e per evitare limitazioni eccessive alle utilizzazioni, l'area di tutela può essere suddivisa nelle zone di tutela I, II e III:

- la zona I deve garantire una sufficiente tutela da inquinamenti e danneggiamenti delle opere di captazione d'acqua potabile e delle immediate vicinanze. In questa zona sono permesse soltanto le attività connesse con l'approvvigionamento idropotabile. Il comune ha facoltà di espropriare le aree entro il perimetro di questa zona o di imporre una servitù;

- la zona II deve garantire una sufficiente tutela da inquinamenti di natura biologica e batteriologica nonché da inquinamenti da sostanze chimiche facilmente degradabili nel terreno;
- la zona III deve garantire la tutela da inquinamenti da sostanze inquinanti non facilmente degradabili nel terreno, nonché da danni generali alle risorse idriche.

Per ogni area di tutela dell'acqua potabile l'Ufficio provinciale Gestione risorse idriche elabora il relativo piano di tutela dell'acqua potabile, nel quale sono fissati l'estensione delle zone di tutela e gli specifici divieti, vincoli e limitazioni all'uso necessari per il raggiungimento degli obiettivi di tutela. I documenti, studi e rilievi necessari sono forniti dal gestore dell'acquedotto.

Nel regolamento di esecuzione sono specificati i divieti generali, vincoli e limitazioni all'uso che possono essere introdotti nelle aree di tutela dell'acqua potabile. L'applicazione di concimi e pesticidi nell'area di tutela dell'acqua potabile avviene secondo le direttive emanate dall'Ufficio provinciale Gestione risorse idriche in collaborazione con la Ripartizione provinciale Sperimentazione agraria e forestale.

Le risorse idriche che rivestono importanza per il futuro fabbisogno idropotabile pubblico possono essere salvaguardate mediante aree di riserva. Gli obiettivi di tutela corrispondono a quelli della zona III delle aree di tutela dell'acqua potabile.

Il comune ha facoltà di espropriare le aree entro il perimetro della zona di tutela o di imporre una servitù, qualora non possa essere altrimenti garantito il regime di protezione e non si possa raggiungere un'intesa con i proprietari delle aree interessate.

L'istituzione dell'area di tutela dell'acqua potabile avviene secondo le disposizioni vigenti per l'istruttoria delle derivazioni d'acqua pubblica di cui alla legge provinciale n. 7/2005.

La proposta per il piano di tutela dell'acqua potabile è trasmessa ai comuni interessati che provvedono ad informare i proprietari dei fondi interessati, il gestore dell'acquedotto, le aziende sanitarie competenti, la Ripartizione provinciale Foreste, la Ripartizione provinciale Agricoltura e l'associazione degli agricoltori più rappresentativa sul territorio provinciale, che trasmettono le loro prese di posizione entro 30 giorni dalla data del sopralluogo. La proposta del piano di tutela dell'acqua potabile è esposta al pubblico presso i comuni interessati e presso l'Ufficio provinciale Gestione risorse idriche.

L'istruttoria è effettuata nell'ambito dell'istruttoria per le derivazioni d'acqua e l'approvazione del piano di tutela dell'acqua potabile avviene contestualmente al rilascio della concessione di derivazione dall'assessore provinciale competente per la gestione delle risorse idriche.

Il piano di tutela dell'acqua potabile è inserito d'ufficio nel piano urbanistico del comune interessato da parte della Ripartizione provinciale Urbanistica.

Per le risorse idriche già utilizzate per l'approvvigionamento potabile pubblico che non siano state sottoposte a vincolo di tutela, le rispettive aree di tutela dell'acqua potabile sono istituite dall'Ufficio provinciale Gestione risorse idriche secondo una procedura semplificata.

I comuni trasmettono all'Ufficio provinciale Gestione risorse idriche i grafici della posizione delle captazioni destinate all'approvvigionamento potabile pubblico. Nel caso in cui non esista uno studio idrogeologico per queste fonti idropotabili, il comune competente provvede entro un anno all'elaborazione di uno studio idrogeologico semplificato secondo i criteri del regolamento di esecuzione. Questi studi costituiscono la base per l'istituzione delle aree di tutela dell'acqua potabile.

Tipologie di divieti o limitazioni che sono in vigore nelle aree di salvaguardia

I divieti, vincoli e limitazioni all'uso, di carattere generale, che possono essere introdotti nelle aree di tutela dell'acqua potabile sono specificati nel regolamento di esecuzione approvato con D.P.P. del 24.07.2006, n. 35 ("Regolamento sulle aree di tutela dell'acqua potabile").

Il regolamento di esecuzione approvato con D.P.P. del 24.07.2006, n. 35 specifica i divieti generali, i vincoli e le limitazioni d'uso che possono essere introdotti nelle aree di tutela dell'acqua potabile, definisce le prescrizioni per risorse idriche già utilizzate per l'approvvigionamento potabile pubblico e stabilisce i criteri per l'elaborazione di uno studio idrogeologico semplificato.

Per la zona I vigono le prescrizioni di cui all'allegato A del regolamento. Precisamente:

- a) sono ammesse solamente attività relative all'approvvigionamento idropotabile;
- b) la zona va recintata e la recinzione va sottoposta a costante manutenzione;

- c) lo studio idrogeologico volto a delimitare le aree di tutela dell'acqua potabile indica la necessità di recintare la zona di captazione di un pozzo di emungimento o le aree difficilmente accessibili;
- d) l'area in un raggio di cinque metri dal punto di captazione è libera da cespugli o alberi ed è mantenuta a coltre erbosa; per questa area non è necessario il cambio di coltura ai sensi della legge provinciale 21 ottobre 1996, n. 21, e successive modifiche.
- e) le radici vanno eliminate;
- f) l'area va coperta con uno strato impermeabile e compatibile con l'acqua potabile e la superficie deve essere modellata in modo che le acque superficiali possano defluire rapidamente senza dar luogo a ristagni superficiali;
- g) le infiltrazioni di acque superficiali dall'esterno dell'area di captazione vanno impedito mediante argini e canalette di scolo;
- h) è vietato l'accesso ai non addetti;
- i) è vietato qualsiasi tipo di concimazione e l'uso di fitofarmaci;
- j) qualsiasi modifica sostanziale agli impianti di captazione è autorizzata dall'Ufficio provinciale gestione risorse idriche;
- k) nel quaderno di servizio vanno riportate tutte le misure di portata, il prelievo di campioni d'acqua per analisi, l'esecuzione dei lavori di manutenzione e quant'altro attinente alle captazioni;
- l) la zona va individuata da appositi cartelli, le cui caratteristiche sono definite dalla Giunta provinciale;
- m) in base alle condizioni idrogeologiche possono essere stabilite ulteriori prescrizioni ai sensi dell'allegato B.

Il decreto che istituisce le zone II e III può prescrivere divieti, vincoli o limitazioni per l'utilizzo del suolo negli ambiti riportati nell'allegato B del regolamento:

- costruzioni e lavori di scavo;
- sostanze inquinanti;
- costruzione ed esercizio di impianti sportivi;
- agricoltura e foreste
- altro.

Per le risorse idropotabili già utilizzate per l'approvvigionamento potabile pubblico prima del 17 luglio 2002 vigono le seguenti prescrizioni:

- Per la zona I delle aree di tutela dell'acqua potabile già utilizzate vigono le prescrizioni di cui all'allegato C del regolamento. In particolare:
 - a) sono ammesse solamente attività relative all'approvvigionamento idropotabile;
 - b) la zona va recintata e la recinzione va sottoposta a costante manutenzione;
 - c) lo studio idrogeologico volto a delimitare le aree di tutela dell'acqua potabile indica l'eventuale necessità di recintare la zona di captazione di un pozzo di emungimento o le aree difficilmente accessibili;
 - d) l'area in un raggio di cinque metri dal punto di captazione va liberata da cespugli o alberi ed è mantenuta a coltre erbosa;
 - e) le radici vanno eliminate;
 - f) l'area va coperta con uno strato impermeabile e compatibile con l'acqua potabile e la superficie deve essere modellata in modo che le acque superficiali possano defluire rapidamente senza dar luogo a ristagni superficiali;
 - g) è vietato l'accesso ai non addetti;
 - h) la zona va individuata da appositi cartelli, le cui caratteristiche sono definite dalla Giunta provinciale;
 - i) in caso di contaminazioni del suolo ai sensi della delibera della Giunta provinciale n. 1072 del 4 aprile 2005 (Disposizioni relative a bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati) devono essere raggiunti almeno i limiti di cui all'allegato 1, tabella 1, colonna A (siti ad uso verde e residenziale), indipendentemente dalla destinazione individuata nel piano urbanistico.

- Nella zona II vigono i divieti, i vincoli o le limitazioni per l'utilizzo del suolo di cui all'allegato D del regolamento. Alcune prescrizioni vengono definite sulla base dello specifico studio idrogeologico (esempio: massima profondità di scavo ammessa, permesso di pascolo).
- Nella zona III vigono i divieti, i vincoli o le limitazioni per l'utilizzo del suolo di cui all'allegato E del regolamento. Alcune prescrizioni vengono definite sulla base dello specifico studio idrogeologico (esempio: massima profondità di scavo ammessa).

Nelle zone di rispetto dell'acqua potabile possono essere utilizzati solo fitofarmaci non pericolosi per l'acqua, come individuati nell'elenco costituente allegato della deliberazione della Giunta Provinciale 01.07.2014, n. 803, elaborato dal Centro di sperimentazione "Laimburg" per i tipi di coltura abitualmente praticati in Alto Adige.

Nella scelta delle sostanze ammesse sono stati utilizzati i sottoelencati criteri:

- comportamento delle sostanze nel terreno (persistenza, mobilità, decomposizione ecc.)
- grado d'importanza del principio attivo per la rispettiva coltura
- principi della buona pratica agricola
- principi della Direttiva 91/414/CE.

Tipologie di misure che sono obbligatorie nelle aree di salvaguardia

Ai sensi dell'art. 17 della L.P. del 18 giugno 2002, n. 8, in caso d'istituzione di zone di tutela acqua potabile è previsto un adeguato indennizzo per i proprietari dei fondi interessati. L'indennizzo è previsto per le limitazioni delle attività in ambito agricolo e forestale o quando le disposizioni di tutela comportino maggiori costi di produzione.

Costi aggiuntivi possono derivare ad esempio per la tubatura a doppia parete per la canalizzazione di acque reflue o per lo spostamento al di fuori dalla zona II di pozzi perdenti regolarmente costruiti.

Tali oneri vanno a carico del concessionario dell'acqua. Qualora queste misure di protezione siano sostenute dal proprietario del fondo, è previsto il rimborso da parte del concessionario dell'acqua.

L'indennizzo è determinato in base all'effettivo utilizzo. L'ammontare dell'importo è determinato dal Comune competente entro sei mesi dal provvedimento di concessione ai sensi della Deliberazione della Giunta Provinciale. Il gestore dell'acquedotto è tenuto a liquidare entro 60 giorni dalla determinazione l'importo dell'indennizzo e annualmente l'importo dovuto alla persona avente diritto. Gli importi riportati nella Delibera vengono concordati con l'associazione degli agricoltori più rappresentativa sul territorio provinciale.

I criteri per la determinazione degli indennizzi per limitazioni in aree di tutela dell'acqua potabile sono stati stabiliti con la Deliberazione della Giunta Provinciale 16 febbraio 2016, n. 143.

26.2.3 Regione del Veneto

Dimensione delle aree di salvaguardia o criteri per la loro individuazione

Le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano sono disciplinate dall'art. 94 del D.Lgs. 152/2006. Esse si suddividono in zone di protezione assoluta e di rispetto mentre, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, sono individuate le zone di protezione.

L'art. 15 delle norme di attuazione del Piano di tutela delle acque impegna la Giunta regionale ad emanare specifiche direttive tecniche per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, sulla base dell'Accordo della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome 12 dicembre 2002: "Linee guida per la tutela delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152".

In attesa di tale adempimento, la zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali.

In relazione all'assetto stratigrafico del sottosuolo, la zona di rispetto ristretta e allargata può coincidere con la zona di tutela assoluta qualora l'acquifero interessato dall'opera di presa abbia almeno le seguenti caratteristiche: acquifero confinato al tetto da strati geologici costituiti da argille, argille limose e comunque sedimenti dei quali

siano riconosciute le proprietà di bassa conducibilità idraulica, con continuità areale che deve essere accertata per una congrua estensione tenuto conto dell'assetto idrogeologico locale.

Per le acque sotterranee sono definite zone di protezione le aree di ricarica del sistema idrogeologico di pianura che fanno parte dei territori dei comuni di cui alle Tabelle 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 e 3.25 del paragrafo 3.6.3 degli "Indirizzi di Piano". All'interno di tali aree, fino all'approvazione del Piano regionale dell'attività di cava è vietata l'apertura di nuove cave in contatto diretto con la falda. Sono consentite le attività estrattive previste dal PRAC adottato per gli ambiti caratterizzati da falda già a giorno.

In occasione dell'ultima modifica del Piano di tutela delle Acque (con DGR 1534 del 3/11/2015), è stata compiuta una ricognizione dei pozzi di approvvigionamento idropotabile pubblici. I dati sono stati forniti dai Consigli di Bacino o in alcuni casi direttamente dai Gestori del Servizio Idrico Integrato.

Tale ricognizione ha portato all'identificazione di 138 comuni nel cui territorio sono presenti pozzi pubblici per l'approvvigionamento idropotabile. I 764 pozzi censiti sono stati raggruppati in due diversi elenchi (allegato E1 e allegato E2 alla DGR 1534/2015), il primo generalmente per le aree a sud del limite settentrionale della fascia delle risorgive (sistema idrogeologico differenziato o a falde sovrapposte e confinate) e per le zone collinari del pedemontano, il secondo generalmente per le aree a nord del limite settentrionale della fascia delle risorgive (sistema idrogeologico indifferenziato – zona di ricarica degli acquiferi).

Ciò ha permesso di individuare le falde da proteggere in modo particolare, in quanto appunto utilizzate per l'approvvigionamento idropotabile.

Tipologie di divieti o limitazioni che sono in vigore nelle aree di salvaguardia

Le tipologie di divieti o limitazioni che sono in vigore nelle aree di salvaguardia sono disciplinate in Regione Veneto dall'art. 16 del Piano di Tutela delle Acque (o direttamente dal D.Lgs 152/06 art. 94).

Per le **zone di tutela assoluta** valgono i divieti di cui al D.Lgs 152/06, art. 94.

Nella **zona di rispetto** sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurate;
- b) stoccaggio di concimi chimici, fertilizzanti e prodotti fitosanitari;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti e prodotti fitosanitari, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto delle colture, delle tecniche agronomiche e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di nuove cave e/o ampliamento di cave esistenti che possono essere in contatto diretto con la falda alimentatrice del pozzo ad uso acquedottistico; la zona di rispetto, in tale ipotesi, è aumentata a 500 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli destinati al monitoraggio e/o alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) impianti di smaltimento, recupero e più in generale di gestione di rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti e di sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- j) centri di raccolta di veicoli fuori uso;
- k) pozzi perdenti;
- l) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

All'interno delle "zone di protezione" ai sensi dell'art. 94 comma 7 del D.Lgs 152/06, definite dal Piano di Tutela delle Acque come le aree di ricarica del sistema idrogeologico di pianura che fanno parte dei territori dei comuni di cui alle Tabelle 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 e 3.25 del paragrafo 3.6.3 degli "Indirizzi di Piano", fino all'approvazione del Piano regionale dell'attività di cava di cui all'articolo 4 della legge regionale 7 settembre 1982, n. 44 "Norme per la disciplina dell'attività di cava" e successive modificazioni, è vietata l'apertura di nuove cave in contatto

diretto con la falda. Sono consentite le attività estrattive previste dal PRAC adottato per gli ambiti caratterizzati da falda già a giorno.

Tipologie di misure che sono obbligatorie nelle aree di salvaguardia

L'art. 16 del Piano di tutela impegna la Giunta regionale a disciplinare, all'interno delle zone di rispetto:

- a) le modalità di realizzazione o adeguamento delle fognature;
- b) gli interventi connessi con l'edilizia residenziale e le relative opere di urbanizzazione che possono avere effetti negativi sulle acque destinate al consumo umano;
- c) gli interventi connessi con le opere viarie, ferroviarie e in genere le infrastrutture di servizio, che possono avere effetti negativi sulle acque destinate al consumo umano;
- d) le pratiche agronomiche.

In attesa di tali determinazioni il piano individua le seguenti misure:

- a) è vietato il riutilizzo delle acque reflue per scopi irrigui;
- b) per le condotte fognarie all'interno delle zone di rispetto è richiesta un'alta affidabilità relativamente alla tenuta, che deve essere garantita per tutta la durata dell'esercizio e periodicamente controllata;
- c) in relazione al differente grado di vulnerabilità del territorio sul quale è ubicata l'opera di presa delle acque sotterranee destinate al consumo umano, l'attività agricola deve essere condotta nel rispetto del Codice di Buona Pratica Agricola, approvato con D.M. 19 aprile 1999, nonché nel rispetto:
 - 1) nelle zone vulnerabili, dei programmi d'azione regionali obbligatori per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, relativamente ai quantitativi, alle modalità e ai periodi di distribuzione dei reflui di allevamento, nonché al calcolo del limite massimo di peso vivo ammissibile al pascolamento degli animali nelle aree considerate;
 - 2) negli altri casi, della normativa regionale di recepimento del D.M. 7 aprile 2006, relativamente ai quantitativi dei reflui di allevamento, che non eccedano i 170 kg di azoto/ha anno, alle modalità e ai periodi di distribuzione, nonché al calcolo del limite massimo di peso vivo ammissibile al pascolamento degli animali nelle aree considerate.

26.2.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Dimensione delle aree di salvaguardia o criteri per la loro individuazione

I criteri di delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano sono individuati all'art. 5 delle Norme di attuazione del progetto di Piano regionale di tutela delle acque (in fase di approvazione). tale articolo è stato posto in salvaguardia con la DGR 2000/2012. In particolare:

1. La delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano è effettuata tenendo conto di quanto previsto nell'Accordo della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome del 12 dicembre 2002, concernente "Linee guida per la tutela delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152".
2. In relazione all'assetto stratigrafico del sottosuolo, la zona di rispetto coincide con la zona di tutela assoluta a condizione che l'acquifero interessato dall'opera di presa sia confinato al tetto da strati geologici costituiti da argille, da argille limose e, comunque, da sedimenti dei quali siano riconosciute le proprietà di bassa conducibilità idraulica, con continuità areale che deve essere accertata per una congrua estensione, tenuto conto dell'assetto idrogeologico locale.

Tipologie di divieti o limitazioni che sono in vigore nelle aree di salvaguardia

Al momento vigono le disposizioni contenute nell'art. 94 del D.Lgs. 152/2006, relativamente alla zona di tutela assoluta ed alla zona di rispetto.

La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci

metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta; può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) gestione di rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- j) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- k) pozzi perdenti;
- l) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Tipologie di misure che sono obbligatorie nelle aree di salvaguardia

Sono in fase di individuazione le misure previste dal Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari di cui al paragrafo A.5.2 del piano medesimo, "Misure per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile". Nel merito il competente Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, con decreto emanato in data 10 marzo 2015, ha emanato apposite linee guida di indirizzo.

26.3 Controllo sui prelievi idrici

26.3.1 Provincia Autonoma di Trento

Esistenza di un catasto per tutti i prelievi di acque superficiali e sotterranee

La Provincia autonoma di Trento (Ufficio Gestione risorse idriche) dispone di un catasto aggiornato di tutte le derivazioni suddiviso tra derivazioni di acque superficiali, derivazioni da acque sotterranee e derivazioni da sorgenti

L'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento, relativamente alle acque destinate al consumo umano, gestisce un programma informatizzato attinente ai controlli esterni di prelievi presso punti di captazione della risorsa idrica (sotterranee e superficiali), impianti di accumulo, distribuzione e utenze.

Inoltre l'A.P.S.S., attraverso apposito programma informatizzato, gestisce la raccolta dei dati relativi ai controlli interni, di competenza dell'Ente gestore della rete acquedottistica.

Esistenza di un catasto per tutti gli invasi

La Provincia autonoma di Trento (Ufficio Dighe ed - in parte - Ufficio Gestione risorse idriche) dispone di un catasto aggiornato di tutti gli invasi.

Descrizione delle procedure di concessione/autorizzazione/permessi di prelievo, incluse le soglie al di sotto delle quali le concessioni/autorizzazioni/permessi di prelievo e/o le registrazioni non sono necessarie

Nel territorio trentino, per poter attuare un qualsiasi prelievo di acqua, è necessario disporre di un titolo legittimo; questo è rilasciato dall'Amministrazione concedente (con istruttoria del ufficio Gestione risorse idriche della PAT) oppure può essere acquisito tramite presentazione di una comunicazione nel caso di derivazioni di acqua da piccole sorgenti con portata massima inferiore a 0,5 l/s ad uso domestico /famiglia a servizio del proprietario del fondo.

Nel caso delle comunicazioni l'amministrazione pubblica ha comunque il potere di sospendere la derivazione nel caso questi prelievi vadano ad incidere sullo stato qualitativo dei corsi d'acqua.

Nei corpi idrici classificati in uno stato inferiore a buono il Piano di tutela permette nuovi prelievi con portata minore di 0,5 l/s.

Nella procedura di rilascio della concessione/autorizzazione/permessi di prelievo delle risorse idriche l'Amministrazione concedente chiede parere formale ai vari Servizi competenti della Provincia di Trento.

Le nuove concessioni/permessi di prelievo che ricadono in aree protette devono essere inoltre sottoposte alla procedura di Valutazione di incidenza, ai sensi del DPP 50-157/Leg del 2008.

Obbligo per i diversi utilizzatori di usare i contatori

Nel territorio della Provincia Autonoma di Trento l'obbligo di installazione di misuratori di portata è sancito dall'art. 13 del PGUAP (d.p.r. 15.02.2006) e riguarda i prelievi maggiori di un milione di mc/annui. Tali dati vengono rilevati sistematicamente ogni 15/30 minuti e sono inviati in formato elettronico per il tramite di un sistema informativo al Servizio Gestione risorse idriche della PAT.

Sempre in base al PGUAP, è data facoltà all'Amministrazione provinciale di imporre la rilevazione e la trasmissione di dati di volume d'acqua derivata o restituita, cumulati su scala annua o mensile, per derivazioni con prelievo annuo inferiori a un milione di mc e che necessitano di particolare attenzione in ordine alle interferenze con terzi o di carattere ambientale.

In alcuni punti del reticolo idrografico sono poi installate stazioni di misura della portata fluente in alveo, che consentono di verificare a valle della presa l'effettiva presenza del DMV.

Un'ulteriore misurazione delle portate destinate a DMV è effettuata dagli organi di rilascio collocati sulle dighe e sugli sbarramenti.

In riferimento alle acque derivate ad uso potabile, l'utente di servizio pubblico di acquedotto deve inoltre essere munito di contatore. Tale obbligo fu introdotto dalla delibera n. 110/1999 riguardante il modello tariffario e ripetutamente confermato, da ultimo con delibera n. 2437/2007, in corrispondenza dei vari aggiornamenti del modello tariffario.

Esistenza di un catasto dei consumi idrici per gli utilizzatori di tutti i settori

Non esiste un catasto dei consumi idrici in generale. Esiste un catasto dei consumi idrici collegati ai misuratori di portata derivata. Esiste però un obbligo di contabilizzare i consumi potabili nell'ambito del servizio idrico dei comuni.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le concessioni per i prelievi entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Questa possibilità è stata recentemente introdotta in alcuni casi di derivazione idroelettrica a fronte di monitoraggi su corsi d'acqua con stato buono instabile.

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

Sì, il vincolo esiste ed è espressamente previsto.

L'articolo 6 del PGUAP prevede che la concessione e l'autorizzazione a derivare acque pubbliche ovvero il loro rinnovo siano rilasciati purché non siano pregiudicati il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato, sia garantito il deflusso minimo vitale, tenuto conto di quanto stabilito dal Piano provinciale di tutela delle acque (approvato il 16/02/2015).

Detto Piano di tutela stabilisce che:

- sui corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore a buono (individuati in tabella 51 -Allegato D) o buono “ instabile monitorato” (individuati tabella 44 -Allegato D) non sono ammesse nuove derivazioni od aumenti di prelievi idrici rispetto a quelli esistenti né varianti al periodo di derivazione, salva la compensazione con i prelievi delle derivazioni esistenti.
- nei corpi idrici identificati come siti di riferimento non sono ammesse nuove derivazioni.
- nei corpi idrici identificati con stato ecologico elevato sono ammessi nuove derivazioni o varianti significative ai prelievi esistenti purché venga dimostrato il mantenimento dello stato qualitativo elevato a fronte di monitoraggio che ne confermi la permanenza.

Il rilascio di una concessione a derivare, sia da acque superficiali che sotterranee, è sempre preceduto da un’istruttoria che prevede anche la richiesta del parere di competenza all’Agenzia provinciale per la protezione dell’ambiente e dei Servizi provinciali competenti in materia ambientale.

Questi valutano caso per caso l’impatto che può essere generato da una nuova derivazione e si esprimono sull’ammissibilità della concessione e su eventuali limitazioni e prescrizioni da imporre. Le derivazioni di entità maggiore, per le quali è prevista la sottoposizione a procedura di Valutazione d’impatto ambientale, sono ugualmente soggette all’espressione del parere di competenza da parte dell’Agenzia provinciale per la protezione dell’ambiente e degli altri Servizi competenti. Nel caso la derivazione si trovi all’interno di aree protette o comunque in vicinanza e ci sia il rischio che possa interferire con esse, la procedura di rilascio della concessione prevede inoltre la Valutazione d’incidenza ambientale.

Come detto, alcuni vincoli generali sono imposti dalle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque, il cui aggiornamento è stato approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 233 di data 16 Febbraio 2015. In particolare agli articoli 2 e 3 vengono individuate misure e limitazioni per il rilascio di nuove concessioni su corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore al buono, su corpi idrici in stato di qualità buono ma a rischio di peggiorare, su corpi idrici in stato elevato e sui siti di riferimento. All’articolo 7 vengono previste disposizioni aggiuntive per il rilascio di nuove concessioni ad uso idroelettrico. All’articolo 9 è inoltre specificata la disciplina per il rilascio del minimo deflusso vitale.

26.3.2 Provincia Autonoma di Bolzano

Esistenza di un catasto per tutti i prelievi di acque superficiali e sotterranee

La Provincia di Bolzano, presso l’Agenzia provinciale per l’Ambiente, dispone di un catasto (banca dati e GIS) costantemente aggiornato di tutte le derivazioni autorizzate secondo normativa vigente, suddiviso secondo il tipo di utilizzo tra derivazioni da acquiferi superficiali, sotterranei o da sorgenti. Vi sono riportate anche grande parte delle sorgenti non utilizzate, importanti in caso della necessità di monitoraggi ambientali straordinari (progettazione e costruzione). Il catasto comprende inoltre per l’uso potabile pubblico le zone di approvvigionamento con la principale rete acquedottistica, abitanti, unità abitative e posti letto forniti, tariffe e consumi annui, i punti di prelievo per i controlli sanitari e i relativi esiti, inoltre le aree di tutela dell’acqua potabile; per l’uso agricolo le particelle irrigate; per l’uso di innevamento programmato le superfici innevate. Per derivazioni dai corsi d’acqua è riportato il deflusso d’acqua minimo residuo prescritto in concessione.

Esistenza di un catasto per tutti gli invasi

Si. La competenza è dell’Ufficio Dighe, istituito nel 1991 nell’ambito dell’Azienda Speciale Regolazione corsi d’acqua e difesa del suolo, limitatamente agli sbarramenti di ritenuta delle acque e bacini idrici artificiali oltre i 5.000 m³ d’invaso.

Sotto i 5.000 m³ d’invaso sono competenti i comuni secondo la L.P. 21/1990.

Descrizione delle procedure di concessione/autorizzazione/permessi di prelievo, incluse le soglie al di sotto delle quali le concessioni/autorizzazioni/permessi di prelievo e/o le registrazioni non sono necessarie

Si rimanda ai contenuti del Capitolo 15, paragrafo 15.2.1.

Obbligo per i diversi utilizzatori di usare i contatori

L'obbligo di registrazione mediante appositi contatori dei prelievi idrici a scopo idropotabile pubblico, industriale, per innnevamento programmato e per utilizzo idroelettrico è previsto dal progetto di Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche, in fase di approvazione (art. 25 delle NdA)

Ai fini della quantificazione del consumo idrico per l'utilizzo irriguo, l'Amministrazione provinciale si avvale di un'adeguata rete di monitoraggio, costituita da contatori distribuiti in modo rappresentativo all'interno della superficie irrigua provinciale.

La norma prevede che, per impianti di derivazione particolarmente complessi situati in ecosistemi sensibili e per gli impianti idroelettrici possa essere richiesta l'installazione di apparecchiature telematiche per la trasmissione dei dati significativi riguardanti la derivazione all'ufficio competente per il rilascio della concessione.

Esistenza di un catasto dei consumi idrici per gli utilizzatori di tutti i settori

I consumi idrici per gli scopi idropotabile pubblico, industriale e innnevamento programmato vanno comunicati annualmente dai concessionari all'Ufficio Gestione risorse idriche presso l'Agenzia provinciale per l'Ambiente che dispone di un apposito catasto.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le concessioni per i prelievi entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Il T.U. 1775/1933 sancisce, in generale, il principio della temporaneità del diritto di utenza, fissando dei limiti massimi di durata in relazione al tipo di uso dell'acqua oggetto di concessione. In particolare l'art. 21 fissa i limiti massimi.

La durata delle concessioni, fatto salvo quanto disposto dal secondo comma, non può eccedere i trenta anni ovvero i quaranta per uso irriguo e per la piscicoltura, ad eccezione di quelle di grande derivazione idroelettrica.

La L.P. 7/2005, all'art. 16, prevede il rinnovo delle concessioni per i prelievi per un periodo massimo di 30 anni.

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

Il PGUAP, in fase di approvazione, prevede tra i principi generali definiti all'art. 12 della Parte III il rispetto degli obiettivi di qualità per i corpi idrici e pertanto tale principio va sempre verificato nella procedura per il rilascio di nuove concessioni. Anche negli art. 37, 38 e 39 relativi al Deflusso minimo vitale (DMV) definiscono chiaramente che esso va definito in modo da garantire la funzionalità ecologica e ciò vale anche per il rinnovo delle concessioni esistenti.

Il PGUAP (art. 16 delle NdA), in fase di approvazione, prevede inoltre di limitare la costruzione di nuovi impianti idroelettrici escludendo dalla sfruttamento a scopo idroelettrico i seguenti corsi d'acqua:

- a) Corsi d'acqua con bacino imbrifero di limitata estensione, in relazione alla delicatezza del loro equilibrio ecologico;
- b) Corsi d'acqua a bassa pendenza che percorrono i grandi fondovalle, in relazione alla presenza di grandi insediamenti e dell'intensivo utilizzo agricolo;
- c) Corsi d'acqua per i quali non è raggiunto l'obiettivo di qualità definito col Piano di tutela delle acque;
- d) I tratti di corsi d'acqua con funzione di ricarica delle falde acquifere idonee all'approvvigionamento potabile;
- e) Gli affluenti dei principali corsi d'acqua di fondovalle.

Con la legge provinciale n. 2/2015 è stata ridefinita la disciplina di assegnazione e di rinnovo delle derivazioni idroelettriche caratterizzate da una potenza nominale media inferiore a 3 MW.

La Giunta Provinciale ha altresì provveduto, con deliberazione n. 834 del 14 luglio 2015, alla individuazione dei "corsi d'acqua particolarmente sensibili", cioè di quei corpi idrici da ritenersi in ogni caso esclusi da nuove derivazioni idroelettriche.

I criteri per la determinazione dei tratti di corsi d'acqua particolarmente sensibili sono definiti basandosi sulle disposizioni del Piano di gestione delle acque e degli obiettivi della DQA, così come sulla legge provinciale n. 8/2002. La classificazione avviene nelle seguenti classi:

- *corsi d'acqua particolarmente sensibili*: non sono ammesse nuove derivazioni idroelettriche;

- *corsi d'acqua sensibili con stato ecologico elevato*: nuove derivazioni idroelettriche sono ammesse solo se viene mantenuto lo stato ecologico elevato;
- *corsi d'acqua potenzialmente sensibili*: nuove derivazioni idroelettriche sono ammesse solo nel rispetto di particolari presupposti (vanno considerati i criteri di sensibilità presenti)
- *corsi d'acqua poco sensibili*: una nuova derivazione idroelettrica può essere idro-ecologicamente compatibile; la compatibilità deve essere confermata nel corso della procedura di approvazione tecnico-ambientale.

Su un totale di 420 corsi d'acqua sono ben 213 quelli considerati come particolarmente sensibili, 74 quelli sensibili, 109 quelli potenzialmente sensibili e solo 24 quelli poco sensibili.

26.3.3 Regione del Veneto

Esistenza di un catasto per tutti i prelievi di acque superficiali e sotterranee

Non esiste un catasto, a scala regionale, dei prelievi. Esiste comunque un data base ("Alice"), a scala regionale con l'anagrafica e con alcune informazioni relative alle concessioni per acque pubbliche.

Esistenza di un catasto per tutti gli invasi

La Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – rende disponibile le informazioni relative alle dighe di propria competenza (quelle che superano i 15 metri di altezza o che determinano un volume superiore al 1.000.000 di metri cubi).

Anche in Regione Veneto, comunque, è disponibile presso gli uffici della Sezione Difesa del Suolo un elenco delle dighe e degli invasi di grandi dimensioni (invasi con volume superiore a 100.000 mc o con sbarramento di altezza superiore a 10 m), con informazioni anagrafiche di base, relative altezze e volume dell'invaso sotteso.

In Regione Veneto vige inoltre la DGR n. 1722 del 16/6/2009, come integrata dalla DGR n. 443 del 04 aprile 2014, che fornisce in allegato un elenco degli sbarramenti in Veneto di più piccole dimensioni, di competenza regionale, con informazioni anagrafiche di base, relative altezze e volume dell'invaso sotteso, ove disponibili.

Descrizione delle procedure di concessione/autorizzazione/permessi di prelievo, incluse le soglie al di sotto delle quali le concessioni/autorizzazioni/permessi di prelievo e/o le registrazioni non sono necessarie

Si rimanda al paragrafo 15.2.1.

Obbligo per i diversi utilizzatori di usare i contatori

In Veneto, l'obbligo di misura dei prelievi è sancito, a livello di norma locale, dall'articolo 21, comma 3, della legge regionale 30 gennaio 2008, n. 1 stabilisce che *"tutte le derivazioni di acque sotterranee devono essere dotate di idonei strumenti per la misura dei volumi utilizzati; il disciplinare che regola la concessione di derivazione deve indicare le caratteristiche di detta strumentazione e le modalità di comunicazione o visura dei dati misurati per cui il concessionario deve attenersi"*.

L'obbligo di posizionamento del contatore presso il punto di prelievo e dell'eventuale restituzione, nonché quello di comunicazione dei dati, è stato confermato nell'ambito del Piano di tutela delle acque, riferendolo in particolare alle derivazioni di acque per uso irriguo (art. 40, comma 1, punto e) ed ai pozzi ad uso domestico che interessano falde acquifere protette.

Tuttavia, una più recente disposizione della Giunta regionale (DGR n. 2626 del 18 dicembre 2012) ha integrato le norme di attuazione del PTA consentendo che, in alternativa al posizionamento dello strumento di misura, si possa provvedere attraverso la dichiarazione annuale delle portate ovvero dei volumi forfettariamente prelevati da pozzo o da campi pozzi, espressa sulla base delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature di prelievo e della durata dei prelievi, limitatamente alle seguenti fattispecie:

- prelievi irrigui con portata massima inferiore a 10 l/s o con volume annuo inferiore a 20.000 mc;
- prelievi di carattere occasionale.

Esistenza di un catasto dei consumi idrici per gli utilizzatori di tutti i settori

Attualmente non disponibile. La Regione Veneto, per dare attuazione a quanto previsto dal D.M. 31 luglio 2015 dal Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali sulla misurazione dei volumi irrigui, dovrà elaborare, entro il 31 dicembre 2016, un proprio regolamento regionale che dovrà prevedere tra l'altro, le modalità di

integrazione della banca dati del SIGRIAN di dati (misurati e stimati), relativa ai prelievi consortili, con i dati relativi all'auto-provvigionamento, con il supporto delle amministrazioni concedenti.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le concessioni per i prelievi entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Il T.U. 1775/1933 sancisce, in generale, il principio della temporaneità del diritto di utenza, fissando dei limiti massimi di durata in relazione al tipo di uso dell'acqua oggetto di concessione. In particolare l'art. 21 fissa i limiti massimi per i diversi tipi di concessione come di seguito precisato:

- per le grandi derivazioni ad uso di forza motrice: sessanta anni;
- per le grandi derivazioni a scopo potabile, di irrigazione o bonifica: settanta anni;
- per le piccole derivazioni: trenta anni.

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

Nell'ambito dell'iter autorizzativo le Autorità competenti tengono anche conto, tra gli altri aspetti, della compatibilità del prelievo rispetto agli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dalla DQA.

In tale contesto viene di norma prescritto un monitoraggio ex ante ed ex post, da effettuare sulla base di specifiche linee guida elaborate da ARPA Veneto e pubblicate sul pertinente sito web (in allegato al "Rapporto annuale sull'attività istruttoria e di monitoraggio del Dipartimento provinciale ARPAV di Belluno").

26.3.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Esistenza di un catasto per tutti i prelievi di acque superficiali e sotterranee

Il censimento delle derivazioni d'acqua è disponibile sul webgis tematico delle risorse idriche della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Indirizzo web: <http://irdat.regione.fvg.it/WebGIS>

Esistenza di un catasto per tutti gli invasi

Si, esiste uno shapefile contenente tutti gli specchi d'acqua regione nel quale è possibile distinguere anche la categoria invasi.

Descrizione delle procedure di concessione/autorizzazione/permessi di prelievo, incluse le soglie al di sotto delle quali le concessioni/autorizzazioni/permessi di prelievo e/o le registrazioni non sono necessarie

Nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia l'iter istruttorio per la concessione di derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico, già disciplinato dal R.D. 1775/1933, come per ultimo modificato dal D.Lgs. 152/2006, è integrato dalla L.R. 29.4.2015 n.11.

Nelle more dell'approvazione del regolamento regionale che definisce i criteri e i procedimenti finalizzati al rilascio delle concessioni a derivare (art.14 LR 11/2015) il procedimento - su istanza di parte corredata dal relativo progetto di massima - si articola in una fase di ammissibilità alla quale segue una prima pubblicità attuata mediante la pubblicazione sul B.U.R. e sulla stampa dell'avviso di presentazione della domanda, per la determinazione del termine entro il quale possono essere presentate eventuali domande concorrenti.

Nei casi previsti dalla normativa in vigore il progetto viene preliminarmente sottoposto a screening ovvero a valutazione di impatto ambientale o nei casi previsti viene richiesto il parere dell'ARPA (art. 45 L.R. 11/2015). Il termine per la conclusione del procedimento di concessione di derivazione d'acqua rimane sospeso in pendenza dell'emanazione dei provvedimenti conclusivi della procedura di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale o della procedura di valutazione di impatto ambientale o in attesa del parere di ARPA.

Successivamente vengono fissati - mediante apposito avviso - i termini per la presentazione delle eventuali osservazioni o opposizioni avverso la realizzazione della derivazione, nonché la data della visita locale di istruttoria, che è pubblica ed alla quale può partecipare ogni soggetto interessato.

In relazione all'esito della suddetta visita ed esaminate le opposizioni ed osservazioni, nonché le relative controdeduzioni del soggetto richiedente, l'ufficio istruttore provvede a redigere una relazione di istruttoria nella

quale vengono effettuate le valutazioni riguardo a ciascun aspetto della derivazione, la sua realizzabilità e le cautele da assumere a tutela degli interessi pubblici considerati nel loro insieme.

Sulla scorta della suddetta relazione, nel caso delle derivazioni ad uso idroelettrico, viene dato un assenso di massima alla realizzazione dell'impianto, assenso che consente al soggetto richiedente di attivare la procedura per l'ottenimento dell'autorizzazione unica di cui al D.Lgs. 387/2003, secondo le procedure previste dalla L.R. 11.10.2012 n. 19.

In seguito al rilascio dell'autorizzazione unica viene emesso il decreto di concessione, previa sottoscrizione del disciplinare contenente gli obblighi e le condizioni alle quali la suddetta concessione dovrà essere subordinata.

Una successiva fase di pubblicità viene attuata mediante pubblicazione sul B.U.R di un estratto del decreto di concessione.

Durante i vari passaggi si tiene conto dei possibili impatti a seguito della costruzione dell'impianto e di prassi viene data prescrizione di effettuare un piano di monitoraggio nei tre anni successivi all'entrata in esercizio dell'impianto per valutare gli effetti.

A fronte poi dei risultati del Piano l'Ufficio può rivedere la concessione.

Nell'ambito del Piano regionale di Tutela delle Acque, in corso di approvazione, l'Amministrazione regionale ha introdotto specifiche disposizioni, di rilievo generale, che riguardano anche l'utilizzo idroelettrico.

In particolare:

- non sono ammesse nuove derivazioni che sottendano, in tutto o in parte, tratti fluviali costituenti ricarica delle principali riserve idriche regionali;
- sono vietate nuove derivazioni la cui opera di presa, ricadente su un tratto di fondovalle, non sia impostata su traverse esistenti
- per le nuove derivazioni oppure in caso di variante sostanziale o di rinnovo di una concessione esistente, il disciplinare deve prevedere un apposito piano di monitoraggio, di durata almeno triennale, finalizzato alla verifica di efficacia del DMV
- dall'invaso di Ravedis e dallo sbarramento di Ponte Maraldi devono essere rilasciate idonee portate atte ad assicurare il riequilibrio del bilancio idrico e della ricarica dell'Alta Pianura in destra Tagliamento;
- nelle aree circostanti i siti in condizioni di riferimento è vietato qualsiasi intervento che possa procurare una modificazione a carico degli elementi di qualità biologica, idromorfologica e chimico-fisica.

Con riferimento al tema delle possibili interferenze tra usi idroelettrici e tutela quali-quantitativa della risorsa idrica si segnala l'attività a carattere sperimentale attualmente in corso nell'alto bacino del fiume Tagliamento finalizzata all'eventuale applicazione dei commi 5 (corpi idrici fortemente modificati) e 7 (obiettivi ambientali meno rigorosi) dell'art. 77 del D.Lgs. 152/2006 ai corpi idrici sottesi dagli impianti idroelettrici.

Tale attività, intrapresa dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, si prefigge di correlare i diversi livelli di beneficio/qualità ambientale riscontrabili in alveo ai diversi livelli di portata in alveo, da utilizzare quale utile contributo alla definizione del "buon potenziale ecologico".

Obbligo per i diversi utilizzatori di usare i contatori

L'obbligo di misura delle portate/volumi derivati ed eventualmente restituiti è stabilito dall'art. 95 del D.Lgs. 152/2006. L'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Livenza e Brenta-Bacchiglione, con delibera n. 3 del Comitato Istituzionale di data 15 dicembre 2008 ha individuato i relativi criteri.

Il Piano regionale di tutela delle acque, in corso di approvazione (art. 36 delle NdA), conferma che ciascun punto di prelievo debba essere dotato di un misuratore della portata prelevata.

Esistenza di un catasto dei consumi idrici per gli utilizzatori di tutti i settori

È in corso di realizzazione un sistema informativo che archiverà i dati di consumo comunicati dai titolari di concessione a derivare per ottemperare all'art. 95 del D.Lgs. 152/2006 e a quanto previsto dal disciplinare di concessione.

Peraltro anche la Regione Friuli Venezia Giulia, per dare attuazione a quanto previsto dal D.M. 31 luglio 2015 dal Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali sulla misurazione dei volumi irrigui, dovrà elaborare, entro il 31 dicembre 2016, un proprio regolamento regionale che dovrà prevedere tra l'altro le modalità di integrazione

della banca dati del SIGRIAN di dati (misurati e stimati), relativa ai prelievi consortili, con i dati relativi all'autoapprovvigionamento, con il supporto delle amministrazioni concedenti.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le concessioni per i prelievi entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Il T.U. 1775/1933 sancisce, in generale, il principio della temporaneità del diritto di utenza, fissando dei limiti massimi di durata in relazione al tipo di uso dell'acqua oggetto di concessione. In particolare l'art. 21 fissa i limiti massimi per i diversi tipi di concessione come di seguito precisato:

- per le grandi derivazioni ad uso di forza motrice: sessanta anni;
- per le grandi derivazioni a scopo potabile, di irrigazione o bonifica: settanta anni;
- per le piccole derivazioni: trenta anni.

La durata delle concessioni non può superare i 30 anni, ovvero i quaranta per l'uso irriguo e per la piscicoltura (art. 21)

Ciò vale anche per le nuove derivazioni ad uso idroelettrico, sia grandi che piccole, mentre per quelle esistenti trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 12 del D.Lgs. 79/1999 (da venti fino ad un massimo di trent'anni, salvo le concessioni ex ENEL che scadono nel 2019 e quelle in regime di proroga in attesa del provvedimento ministeriale di fissazione della procedura di gara)

Fanno eccezione le grandi derivazioni ad uso industriale, per le quali la durata non può superare i quindici anni

I parametri della concessione possono comunque essere rivisti sulla base dei monitoraggi del DMV post operam.

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

Nell'ambito del procedimento autorizzativo, inclusi gli interventi non assoggettabili a valutazione di impatto ambientale, le autorità coinvolte valutano la compatibilità dei prelievi rispetto allo stato di qualità ambientale dei corpi idrici interessati ed ai pertinenti obiettivi di qualità. In tale contesto viene richiesta l'esecuzione di un monitoraggio ex ante e di un monitoraggio ex post, sulla base di linee guida elaborate da ARPA FVG (*"Criteri di valutazione della sostenibilità ambientale dei progetti di derivazione idrica sui corsi d'acqua superficiali: valutazione della funzionalità ecologica, idromorfologica ed idraulica"*) pubblicate sul sito all'indirizzo web: www.arpa.fvg.it/.../Criteri_valutazione_idroelettrici_23_07_2013.pdf.

Le norme di attuazione del Piano regionale di tutela delle acque, in fase di approvazione, ed in particolare l'art. 43 (*"Limitazioni alle nuove derivazioni"*) vietano, di norma, nuove derivazioni, ad eccezione di quelle ad uso idropotabile, il cui tratto sotteso ricade su un corpo idrico classificato in stato ecologico elevato. Nuove derivazioni sono anche vietate su corpi idrici classificati in stato ecologico sufficiente, scarso o cattivo, eccezion fatta per le derivazioni ad uso potabile e per le derivazioni con un tratto sotteso breve che utilizzano il salto di sbarramenti esistenti.

26.4 Controllo sulle fonti puntuali di inquinamento

26.4.1 Provincia Autonoma di Trento

Procedure di autorizzazione/di permessi per il controllo degli scarichi civili e industriali, specificando se ci sono soglie al di sotto delle quali non è necessaria un'autorizzazione, se sono presenti regole vincolanti generali, etc.

Tutti gli scarichi di acque reflue domestiche e industriali sono soggetti ad autorizzazione secondo le disposizioni fissate dall'art. 23 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti approvato con d.P.G.P. del 26 gennaio 1987, n. 1-41/Leg.

Le autorizzazioni sono rilasciate dalla Provincia (Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali) nel caso di scarichi in corso d'acqua superficiale ad esclusione di quelli provenienti da insediamenti civili di cubatura

inferiore a 2.000 metri cubi o che abbiano una ricettività inferiore a trenta persone che sono rilasciate dai comuni territorialmente competenti.

Gli scarichi in pubblica fognatura e a dispersione in suolo (nei casi ammessi) sono autorizzati dal Comune territorialmente competente.

La domanda di autorizzazione deve essere presentata all'autorità competente mediante apposito modulo contenente la puntuale descrizione delle caratteristiche quali-quantitative degli effluenti dello stesso scarico, l'esatta indicazione del recapito del medesimo, delle quantità d'acqua da prelevare nell'arco di un anno con le relative fonti di approvvigionamento nonché delle caratteristiche dell'insediamento, oltre ad ogni altro elemento rilevante ai fini delle determinazioni dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione.

Le autorizzazioni agli scarichi di acque produttive delle attività ricomprese nell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 sono ricomprese all'interno dei procedimenti di Autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Indicare se le procedure di autorizzazione/di permessi o le regole vincolanti generali prevedono di sottoporre ad autorizzazione allo scarico anche il run off dalle aree urbane, dagli insediamenti industriali e dalle aziende agricole

Gli scarichi di acque reflue urbane sono soggette ad autorizzazione allo scarico che viene rilasciata dalla Provincia all'ente titolare della pubblica fognatura ovvero dell'impianto di depurazione.

Sono esclusi dal regime autorizzatorio gli scarichi di acque meteoriche convogliate in reti fognarie separate recapitati sul suolo o in acqua superficiale.

Al fine di verificare il corretto sdoppiamento delle reti ed allacciamento delle utenze private alla rete di acque nere e bianche, la Provincia esegue un'attività di rilievo e monitoraggio delle reti fognarie bianche, nere e miste con sistemi GIS e controllo con traccianti.

Gli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie sono autorizzati di diritto per effetto dell'approvazione del loro progetto.

Gli scarichi delle acque derivanti dalle operazioni di manutenzione delle reti idropotabili e dei pozzi di acquedotto sono autorizzati di diritto con il titolo a derivare, fermo restando il rispetto di quanto riportato nel fascicolo integrato di acquedotto o nel piano di autocontrollo che descrive, a tal fine, idonee modalità di intervento e di esecuzione delle operazioni di manutenzione e scarico.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le autorizzazioni allo scarico entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Le autorizzazioni allo scarico, con esclusione di quelle relative allo scarico in pubblica fognatura dei reflui provenienti da insediamenti civili, hanno una durata massima di quattro anni e sono rinnovabili.

La relativa domanda di rinnovo deve essere presentata dagli interessati almeno sessanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione; in caso di mancata presentazione della domanda entro detto termine, lo scarico non può essere comunque effettuato oltre la scadenza. Ai fini del rinnovo si osservano le procedure stabilite per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

Le autorizzazioni agli scarichi di acque produttive delle attività ricomprese nell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 hanno la stessa validità dei provvedimenti di AIA: esse sono soggette a riesame, ovvero a riesame come rinnovo:

- entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione;
- trascorsi 10 anni dal rilascio dell'AIA dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione;
- in accordo con quanto stabilito dall'art. 29-octies, comma 3, del D.Lgs. 152/2006.

Il termine di cui al punto b) è esteso a dodici anni nel caso in cui la Ditta titolare dell'AIA risulti certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001, ed a sedici anni nel caso in cui la Ditta risulti certificata EMAS.

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

Il piano di tutela delle acque approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 233 del 16 febbraio 2015 ed in particolare le relative norme di attuazione, stabiliscono che per assicurare il raggiungimento dell'obiettivo di

miglioramento dello stato di qualità sui corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore a buono, sono consentite nuove attività con impatti sul corpo idrico a condizione che non comportino ulteriore degrado.

Tenuto conto dell'obiettivo di salvaguardia dello stato di qualità sui corpi idrici in stato di qualità elevato e sui siti di riferimento, nonché in quelli afferenti agli stessi, sono consentite nuove attività con impatti sul corpo idrico a condizione che non sia peggiorato lo stato di qualità degli stessi.

Tali condizioni sono vincolanti per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico.

26.4.2 Provincia Autonoma di Bolzano

Procedure di autorizzazione/di permessi per il controllo degli scarichi civili e industriali, specificando se ci sono soglie al di sotto delle quali non è necessaria un'autorizzazione, se sono presenti regole vincolanti generali, etc.

Nella Provincia di Bolzano la procedura di rilascio dell'autorizzazione allo scarico si conforma alle indicazioni della legge provinciale 8/2002 ed al successivo regolamento di attuazione.

L'art. 29, comma 1, della succitata legge prevede che tutti gli scarichi di acque reflue siano soggetti ad autorizzazione, ad eccezione degli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie, i quali sono sempre ammessi purchè osservino il regolamento di fognatura e depurazione.

Indicare se le procedure di autorizzazione/di permessi o le regole vincolanti generali prevedono di sottoporre ad autorizzazione allo scarico anche il run off dalle aree urbane, dagli insediamenti industriali e dalle aziende agricole

La raccolta e l'immissione delle acque meteoriche e di lavaggio delle aree esterne derivanti dalle aree urbane, dagli insediamenti industriali e dalle aziende agricole è regolamentato dall'art. 46 della L.P. 8/2002 e, più operativamente, dal relativo Regolamento di esecuzione D.P.P. 21 gennaio 2008, n. 6, Capo IV, approvato con D.P.P. 21 gennaio 2008, n. 6, Capo IV.

Tali norme disciplinano nel dettaglio la corretta gestione delle acque meteoriche e di lavaggio delle aree interne, nonché i casi in cui, ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le immissioni di acque meteoriche e di lavaggio sono sottoposte a particolari prescrizioni.

In particolare i deflussi meteorici sono classificati in funzione delle superfici di provenienza in quattro categorie, che qualificano il diverso grado di inquinamento:

- acque meteoriche non inquinate
- acque meteoriche moderatamente inquinate
- acque meteoriche inquinate
- acque meteoriche sistematicamente inquinate

Per ogni categoria d'acqua meteorica sono disciplinate le modalità di immissione sul suolo o nel sottosuolo (art. 42) o nelle acque superficiali (art. 43); gli artt. 40 e 41 demandano al comune il compito di definire i casi in cui vanno effettuati la raccolta ed il riutilizzo di acque meteoriche per nuove costruzioni ovvero i casi in cui non è ammessa l'impermeabilizzazione del suolo.

L'art. 42 definisce che alla domanda di concessione edilizia va allegata anche la documentazione relativa alle modalità e smaltimento delle acque meteoriche in rapporto al grado di inquinamento delle acque di scolo. Per le immissioni di acque meteoriche derivanti da aree urbane (fognature separate) con una superficie oltre 2 ha, classificate come sistematicamente inquinate e inquinate da superfici (escluse strade e parcheggi con una superficie inferiore a 500 m²) è previsto inoltre il parere dell'Agenzia provinciale per l'ambiente.

In questi casi è previsto anche il collaudo ed il rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 39 della L.P. 8/2002.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le autorizzazioni allo scarico entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Ai sensi dell'articolo 39 della legge provinciale del 18 giugno 2002 n.8, deve essere richiesta una nuova autorizzazione allo scarico per gli insediamenti, edifici o installazioni, soggetti a diversa destinazione, ad ampliamento, a ristrutturazione o la cui attività sia trasferita in altro luogo, da cui derivi uno scarico avente

caratteristiche qualitativamente o quantitativamente diverse. È previsto inoltre per gli scarichi di sostanze pericolose una validità di quattro anni, mentre per le altre tipologie di scarico una verifica ogni quattro anni, con la facoltà di procedere a revisione in ogni momento.

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

L'articolo 29, comma 2, della legge provinciale 8/2002 dispone che *“Tutti gli scarichi sono disciplinati in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e devono rispettare i valori limite di emissione ed i requisiti di cui alla presente legge nonché quelli fissati con l'autorizzazione”*.

Inoltre, ai sensi del comma 3, per il perseguimento degli obiettivi di qualità possono essere stabiliti valori limite di emissione per gli scarichi più restrittivi di quelli fissati dagli allegati alla presente legge, sia per concentrazione massima ammissibile sia per quantità massima per unità di tempo in ordine ad ogni sostanza inquinante e per gruppi o famiglie di sostanze affini, ovvero valori limite di emissione per parametri aggiuntivi non previsti dagli allegati.

26.4.3 Regione del Veneto

Procedure di autorizzazione/di permessi per il controllo degli scarichi civili e industriali, specificando se ci sono soglie al di sotto delle quali non è necessaria un'autorizzazione, se sono presenti regole vincolanti generali, etc.

I criteri generali sui quali si fondano le procedure di autorizzazione allo scarico sono disciplinati dall'art. 124 del D.Lgs. 152/2006.

Il comma 1 prevede che tutti gli scarichi debbano essere preventivamente autorizzati.

Per gli scarichi in un corso d'acqua nel quale sia accertata una portata naturale nulla per oltre centoventi giorni annui, oppure in un corpo idrico non significativo, l'autorizzazione tiene conto del periodo di portata nulla e della capacità di diluizione del corpo idrico negli altri periodi e stabilisce prescrizioni e limiti al fine di garantire le capacità auto depurative del corpo ricettore e la difesa delle acque sotterranee (art. 124, comma 9, del D.Lgs. 152/2006).

In relazione alle caratteristiche tecniche dello scarico, alla sua localizzazione e alle condizioni locali dell'ambiente interessato, l'autorizzazione contiene le ulteriori prescrizioni tecniche volte a garantire che lo scarico, ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, avvenga in conformità alle disposizioni della parte terza del D.Lgs. 152/2006 (quella che contiene le norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche) e senza che consegua alcun pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente (art. 124, comma 10, del D.Lgs. 152/2006)

Va anche evidenziato che, in attuazione del principio “chi inquina paga”, le spese occorrenti per l'effettuazione di rilevamenti, accertamenti, controlli e sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione allo scarico sono a carico del richiedente (art. 124, comma 11, del D.Lgs. 152/2006).

Le competenze in merito al rilascio delle autorizzazioni sono specificate nella Legge Regionale n. 33/85 e ss.mm.ii. Le autorizzazioni possono essere rilasciate dalla Regione (nel caso di impianti in A.I.A. indicati in Allegato A alla medesima L.R.33/85), dalla Provincia (nel caso di impianti in A.I.A. indicati in Allegato B alla medesima L.R.33/85 e in altri casi indicati in art. 5 alla L.R.33/85, come le autorizzazioni all'esercizio degli impianti di prima categoria di cui all'art. 35 della medesima L.R. e le autorizzazioni degli impianti di seconda categoria di cui all'art. 49 comma 1 lettera c della medesima L.R.) o dal Comune (casi di cui all'art. 6 della L.R. 33/85). Gli scarichi produttivi in pubblica fognatura sono autorizzati dal Consiglio di bacino (ex A.A.T.O.) competente per territorio.

Gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi nell'osservanza dei regolamenti fissati dal gestore del Servizio Idrico Integrato e approvati dal Consigli di Bacino (art. 124 c. 7 del D.Lgs 152/06).

Per le installazioni o edifici isolati non collettibili alla rete fognaria pubblica, e comunque per un numero di A.E. inferiore a 50, è ammesso l'uso di sistemi individuali di trattamento delle acque reflue domestiche oppure di trattamenti diversi, in grado di garantire almeno analoghi risultati. Per gli scarichi di acque reflue domestiche, provenienti da installazioni o edifici isolati non recapitanti in pubblica fognatura e per un numero di A.E.

inferiore a 50, l'autorizzazione allo scarico può essere compresa nel permesso di costruire. L'autorizzazione allo scarico ha validità di 4 anni e si intende tacitamente rinnovata se non intervengono variazioni significative della tipologia del sistema di trattamento e più in generale delle caratteristiche dello scarico. L'autorizzazione dovrà essere rivista qualora le caratteristiche dello scarico dovessero cambiare dal punto di vista qualitativo e/o quantitativo (Art. 21 del Piano di tutela delle Acque della Regione Veneto (PTA) approvato con DCR n. 107/2009 e ss.mm.ii.).

Le acque meteoriche di dilavamento sono normate dall'art. 39 del Piano di tutela delle Acque (PTA); sono considerate scarichi, e quindi soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 113 comma 1 lett. b del D.Lgs 152/06, nei casi di cui ai commi 1 e 3 del medesimo art. 39 del PTA. Non sono considerate scarichi le acque meteoriche di cui all'art. 39 comma 5 del PTA. Le acque di seconda pioggia, tranne che nei casi di cui al comma 1 dell'art. 39 stesso, non necessitano di trattamento, non sono assoggettate ad autorizzazione allo scarico fermo restando la necessità di acquisizione del nulla osta idraulico, possono essere immesse negli strati superficiali del sottosuolo e sono gestite e smaltite a cura del comune territorialmente competente o di altri soggetti da esso delegati.

Si applica infine quanto previsto dal DPR 59/2013 in materia di A.U.A. (Autorizzazione Unica Ambientale) che prevede una durata dell'AUA pari a 15 anni dalla data del rilascio. In materia di A.U.A. la Regione Veneto ha approvato la D.G.R. n. 622 del 29/04/2014: "D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59. Ulteriori indicazioni in materia di applicazione della disciplina sull'Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.)"

Indicare se le procedure di autorizzazione/di permessi o le regole vincolanti generali prevedono di sottoporre ad autorizzazione allo scarico anche il run off dalle aree urbane, dagli insediamenti industriali e dalle aziende agricole

Le acque meteoriche di dilavamento, di prima pioggia e le acque di lavaggio sono disciplinate dall'art. 39 delle norme di attuazione del piano regionale di tutela delle acque e, in forma descrittiva, nel documento "Indirizzi di piano", paragrafo 3.4.1.

Sono distinti tre casi.

- Un primo caso riguarda depositi di rifiuti, di materie prime, di prodotti che contengano sostanze pericolose e che si trovano in aree scoperte di pertinenza di determinati stabilimenti costituendo dunque potenziali fonti d'inquinamento; tutte le acque meteoriche di dilavamento, ossia quelle di prima e seconda pioggia, e le acque di lavaggio, provenienti da superfici con tali caratteristiche, sono riconducibili alle acque reflue industriali e quindi sono da sottoporre ad obbligo di collettamento, di autorizzazione allo scarico ed al rispetto dei limiti di emissione.
- Un secondo caso, riguardante altre tipologie di superfici (descritto dal comma 3), presuppone che solamente le acque di prima pioggia (e le acque di lavaggio) abbiano un effetto sull'ambiente, legato al carico inquinante trasportato nei primi minuti dello scroscio di pioggia. Si rende necessario quindi trattenere, mediante bacini dedicati, le acque di prima pioggia; tali acque inoltre necessitano di depurazione, autorizzazione allo scarico e devono rispettare i limiti di emissione. Le acque di seconda pioggia, invece, non necessitano di trattamento, né di autorizzazione allo scarico, né di rispetto dei limiti.
- Un terzo caso, per altre tipologie di superfici (anche facendo riferimento a soglie dimensionali), tutte le acque meteoriche di dilavamento e le acque di lavaggio, convogliate in condotte ad esse riservate, sono sempre ammesse allo scarico in corpo idrico superficiale o sul suolo.

Si prevede la realizzazione di interventi volti a trattenere le acque di prima pioggia, quali idonei volumi di accumulo e di idonei sistemi di trattamento.

Devono essere altresì previste modalità gestionali della rete viaria ed interventi sul sistema edilizio ed urbano, che riducano il carico inquinante connesso agli eventi di pioggia, quali la possibilità di regolare le portate meteoriche drenate, la riduzione delle superfici urbane impermeabilizzate e la previsione di sistemi di ritenzione, rilascio ritardato ed infiltrazione sul suolo delle acque meteoriche.

I problemi legati alle piene si affrontano soprattutto riducendo i picchi. Ciò può essere fatto incrementando l'infiltrazione nel terreno e creando invasi superficiali. La prima via, tra l'altro, va a beneficio della ricarica dei corpi idrici sotterranei, specie laddove questi sono utilizzati.

Ferma restando la necessità di impermeabilizzare le aree scoperte a rischio potenziale di dilavamento di sostanze pericolose, la norma regionale introduce vincoli all'impermeabilizzazione di parti di territorio attualmente

permeabili, dichiarando vietata la realizzazione di superfici impermeabili di estensione superiore a 2000 mq , con alcune eccezioni. I Comuni sono tenuti ad adeguare in tal senso i loro Regolamenti.

Inoltre i Regolamenti Edilizi comunali devono essere integrati con le misure atte a ridurre le portate meteoriche drenate e le superfici urbane impermeabilizzate, adottando prescrizioni per eliminare progressivamente lo scarico nelle reti fognarie miste delle acque meteoriche provenienti da insediamenti abitativi, favorendone, viceversa, il convogliamento in rete dedicata oppure la dispersione sul suolo.

Devono altresì prevedere sistemi di pavimentazione che consentano l'infiltrazione delle acque meteoriche sul suolo. Per gli insediamenti domestici, ove non esiste la rete per le acque bianche, le acque meteoriche di dilavamento possono essere disperse sul suolo.

Il Piano riprende i contenuti della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1322 del 10/05/2006 che, sostituendo le indicazioni della D.G.R. n. 3637 del 13/12/2002, impone, per tutti gli strumenti urbanistici generali e le varianti generali o parziali, e comunque per gli interventi che possono determinare trasformazioni del territorio tali da modificarne il regime idraulico, una "Valutazione di compatibilità idraulica" che deve ottenere il parere favorevole dell'Autorità competente.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le autorizzazioni allo scarico entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Salvo quanto previsto in materia di A.I.A. e di A.U.A., l'autorizzazione allo scarico è valida per quattro anni dal momento del rilascio e sono rinnovabili ai sensi e con le modalità di cui all'art. 124 comma 8 del D.Lgs 152/06.

Per gli scarichi di acque reflue domestiche, provenienti da installazioni o edifici isolati non recapitanti in pubblica fognatura e per un numero di A.E. inferiore a 50, l'autorizzazione allo scarico può essere compresa nel permesso di costruire. L'autorizzazione allo scarico ha validità di 4 anni e si intende tacitamente rinnovata se non intervengono variazioni significative della tipologia del sistema di trattamento e più in generale delle caratteristiche dello scarico. L'autorizzazione dovrà essere rivista qualora le caratteristiche dello scarico dovessero cambiare dal punto di vista qualitativo e/o quantitativo (Piano di tutela delle Acque, art. 21). Il rinnovo tacito non vale per gli scarichi assimilati che non recapitano in fognatura.

Le autorizzazioni agli scarichi di acque produttive delle attività ricomprese nell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 hanno la stessa validità dei provvedimenti di A.I.A. La durata dell'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) è fissata ordinariamente in 10 anni (D.Lgs. 46/2014). Per le installazioni che all'atto del rilascio dell'autorizzazione sono registrate ai sensi del Regolamento CE n 1221/2009 la durata dell'autorizzazione è fissata in 16 anni, mentre è di 12 anni per le installazioni che all'atto del rilascio dell'autorizzazione sono certificate secondo la norma UNI EN ISO 14001 (D.Lgs. 46/2014). Il riesame ordinario è disposto sull'intera installazione nel suo complesso nei seguenti casi:

- a) entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella G.U.C.E. delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite ad all'attività principale di un'installazione;
- b) quando sono trascorsi dieci anni dal rilascio dell'autorizzazione o dall'ultimo riesame effettuato. Tale termine è di sedici anni o di dodici anni per le tipologie di impianti precedentemente specificati.

Infine si applica, per i casi previsti, quanto stabilito dal DPR 59/2013 in materia di A.U.A. (Autorizzazione Unica Ambientale) che prevede una durata dell'AUA pari a 15 anni dalla data del rilascio.

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

Pur non essendo esplicitamente prescritto il rispetto degli obiettivi ambientali previsti dalla DQA, l'art. 124, comma 10, del D.Lgs. 152/2006 dispone che l'autorizzazione allo scarico contenga le prescrizioni tecniche atte a garantirne la conformità alle disposizioni della parte III del decreto (quindi anche ricomprendendo l'obbligo di perseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale previsto dall'art. 77) e senza pregiudizio per il corpo ricettore.

Inoltre l'art. 2 comma 4 del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (PTA) stabilisce che *"I soggetti preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, nulla osta o qualsiasi altro atto di assenso non possono autorizzare la realizzazione di qualsiasi opera, intervento o attività che sia in contrasto con gli obiettivi del Piano o che possa pregiudicare il raggiungimento."*

Infine, l'art. 24 del PTA stabilisce limiti allo scarico diversi a seconda delle caratteristiche del territorio in termini di idrologia e idrogeologia: "I limiti allo scarico per le acque reflue urbane sono distinti a seconda della

potenzialità dell'impianto e del grado di protezione del territorio, suddiviso nelle zone omogenee indicate all'articolo 18 comma 2 (del medesimo PTA, n.d.r.) ”.

26.4.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Procedure di autorizzazione/di permessi per il controllo degli scarichi civili e industriali, specificando se ci sono soglie al di sotto delle quali non è necessaria un'autorizzazione, se sono presenti regole vincolanti generali, etc.

I criteri generali sui quali si fondano le procedure di autorizzazione allo scarico sono disciplinati dall'art. 124 del D.Lgs. 152/2006.

Il comma 1 prevede che tutti gli scarichi debbano essere preventivamente autorizzati. L'autorizzazione è valida per quattro anni dal momento del rilascio. Un anno prima della scadenza ne deve essere chiesto il rinnovo.

Per gli scarichi in un corso d'acqua nel quale sia accertata una portata naturale nulla per oltre centoventi giorni annui, oppure in un corpo idrico non significativo, l'autorizzazione tiene conto del periodo di portata nulla e della capacità di diluizione del corpo idrico negli altri periodi e stabilisce prescrizioni e limiti al fine di garantire le capacità auto depurative del corpo ricettore e la difesa delle acque sotterranee (art. 124, comma 9, del D.Lgs. 152/2006).

In relazione alle caratteristiche tecniche dello scarico, alla sua localizzazione e alle condizioni locali dell'ambiente interessato, l'autorizzazione contiene le ulteriori prescrizioni tecniche volte a garantire che lo scarico, ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, avvenga in conformità alle disposizioni della parte terza del D.Lgs. 152/2006 (quella che contiene le norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche) e senza che consegua alcun pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente (art. 124, comma 10, del D.Lgs. 152/2006)

Va anche evidenziato che, in attuazione del principio “chi inquina paga”, le spese occorrenti per l'effettuazione di rilievi, accertamenti, controlli e sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione allo scarico sono a carico del richiedente (art. 124, comma 11, del D.Lgs. 152/2006).

In deroga all'obbligo di autorizzazione sopra espresso, gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi nell'osservanza dei regolamenti fissati dal gestore del servizio idrico integrato ed approvati dall'Autorità d'ambito.

Inoltre, per gli scarichi di acque reflue domestiche che non recapitano in rete fognaria, la concessione e, nei casi previsti, l'autorizzazione edilizia, costituiscono anche autorizzazione allo scarico e ne viene data esplicita indicazione nel provvedimento edilizio. In questo caso la durata dell'autorizzazione è di quattro anni e si intende tacitamente rinnovata qualora non siano intervenute modifiche allo scarico, da comunicarsi tempestivamente a cura del soggetto autorizzato, mediante autocertificazione. L'attivazione di un nuovo scarico, al di fuori dei provvedimenti edilizi precedentemente citati oppure le modifiche dello scarico esistente, sono autorizzate dal Comune in cui questo ricade.

Fatto salvo quanto previsto, eventualmente, dalla procedura per il rilascio della valutazione integrata ambientale, la domanda di autorizzazione per gli scarichi di acque reflue industriali e acque reflue urbane è presentata alla Provincia ovvero all'Autorità d'ambito del Servizio idrico integrato se lo scarico è in pubblica fognatura. Qualora l'Autorità d'ambito non sia ancora subentrata ai Comuni nell'esercizio delle funzioni amministrative relative al Servizio idrico integrato, la domanda di autorizzazione per uno scarico in pubblica fognatura è presentata al Comune.

Indicare se le procedure di autorizzazione/di permessi o le regole vincolanti generali prevedono di sottoporre ad autorizzazione allo scarico anche il run off dalle aree urbane, dagli insediamenti industriali e dalle aziende agricole

L'art. 113 del D.Lgs. 152/2006 affida alle regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il compito di disciplinare ed attuare le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate nonché i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione.

Nell'ambito della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia la materia "acque meteoriche di dilavamento" è disciplinata dal Titolo III Capo II delle Norme di Attuazione del PRTA, in fase di approvazione.

Gli scarichi delle acque meteoriche contaminate possono essere recapitati in un corpo idrico superficiale se rispettano i limiti di emissione fissati dal D.Lgs. 152/2006, Parte III, Allegato 5, Tabella 3; possono essere recapitati sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo se rispettano i limiti di emissione fissati dal D.Lgs. 152/2006, Parte III, Allegato 5, Tabella 4.

Esistenza dell'obbligo di rivedere le autorizzazioni allo scarico entro periodi fissati (per esempio ogni 5 anni, 10 anni o un numero superiore di anni) o solo se richiesto

Vedasi punto precedente

Descrivere se le Autorità, nel rilascio delle concessioni/autorizzazioni/permessi, sono vincolate al rispetto degli obiettivi ambientali della DQA (per esempio se le Autorità devono o possono rifiutare un permesso se compromette il raggiungimento degli obiettivi della DQA nei corpi idrici interessati)

Pur non essendo esplicitamente prescritto il rispetto degli obiettivi ambientali previsti dalla DQA, l'art. 124, comma 10, del D.Lgs. 152/2006 dispone che l'autorizzazione allo scarico contenga le prescrizioni tecniche atte a garantirne la conformità alle disposizioni della parte III del decreto (quindi anche ricomprendendo l'obbligo di perseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale previsto dall'art. 77) e senza pregiudizio per il corpo ricettore.

Peraltro l'art. 2 comma 4 del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (PTA) (approvato con DCR n. 107/2009 e ss.mm.ii.) stabilisce che "I soggetti preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, nulla osta o qualsiasi altro atto di assenso non possono autorizzare la realizzazione di qualsiasi opera, intervento o attività che sia in contrasto con gli obiettivi del Piano o che possa pregiudicarne il raggiungimento".

Infine, l'art. 24 del PTA stabilisce limiti allo scarico diversi a seconda delle caratteristiche del territorio in termini di idrologia e idrogeologia: "I limiti allo scarico per le acque reflue urbane sono distinti a seconda della potenzialità dell'impianto e del grado di protezione del territorio, suddiviso nelle zone omogenee indicate all'articolo 18 comma 2 (del medesimo PTA, n.d.r.)".

26.5 Controllo sulle fonti diffuse di inquinamento

26.5.1 Provincia Autonoma di Trento

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di nutrienti (Nitrati e/o Fosforo) al di fuori delle zone vulnerabili ai Nitrati

L'inquinamento diffuso di origine agricola, nello specifico legato all'arricchimento in nutrienti, è regolamentato a livello nazionale dal Decreto ministeriale 7 aprile 2006, Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152. A livello provinciale fanno riferimento le Norme di attuazione del Piano di risanamento delle acque di cui alla deliberazione della Giunta provinciale 12 giugno 1987, n. 5460.

Ulteriori requisiti e criteri di controllo vengono imposti dalle norme di applicazione del regime di condizionalità ai sensi del Regolamento (CE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013, così come previsto dal Decreto Ministeriale n. 180 del 23 gennaio 2015, recepito a livello provinciale con deliberazione della Giunta provinciale n. 1353 del 10 agosto 2015.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di pesticidi

In attuazione della direttiva 2009/128/CE con l'entrata in vigore del Piano nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) sono diventati obbligatori i seguenti requisiti:

- a partire dal 26 novembre 2015 l'abilitazione all'acquisto ed all'utilizzo di tutti i prodotti fitosanitari per uso professionale, indipendentemente dalla classificazione tossicologica;
- il divieto di irrorazione aerea;

- a partire dal 26 novembre 2016 il controllo funzionale delle macchine irroratrici utilizzate per la distribuzione dei prodotti fitosanitari;
- il rispetto dei vincoli introdotti dal PAN per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari in aree specifiche (rete ferroviaria e stradale, aree frequentate dalla popolazione, aree naturali protette)
- a partire dal 1° gennaio 2014 si applica la difesa integrata obbligatoria alla quale si accompagnano i due livelli volontari costituiti dalla difesa integrata volontaria, con l'adozione di disciplinari di produzione integrata (DPI) conformi al Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI) e dal metodo biologico, come definito dal regolamento CE n. 834/2007.

A livello provinciale è in fase di predisposizione un regolamento con il quale verranno fissati ulteriori vincoli all'esecuzione dei trattamenti con prodotti fitosanitari.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse da pesticidi

Vedasi Capitolo 18, paragrafo 18.3.2 “Misure di prevenzione dell'inquinamento da prodotti fitosanitari”

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema dell'erosione del suolo e l'inquinamento dei corpi idrici da parte dei sedimenti

Per queste tematiche i riferimenti normativi sono i medesimi riportati nei paragrafi precedenti.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di inquinamento organico e la contaminazione microbica

Per queste tematiche i riferimenti normativi sono i medesimi riportati nei paragrafi precedenti.

26.5.2 Provincia Autonoma di Bolzano

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di nutrienti (Nitrati e/o Fosforo) al di fuori delle zone vulnerabili ai Nitrati

Il D.P.P. 6/2008, Capo II reca le “Norme di buona pratica agricola intese a ridurre o limitare l'inquinamento delle acque”. Sono in particolare disciplinati:

- i criteri per l'utilizzazione agronomica di fertilizzanti (art. 15)
- le dosi di applicazione (art. 16)
- le limitazioni all'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti (art. 17)
- le modalità di stoccaggio degli effluenti di allevamento (art. 18)
- le condizioni di realizzazione di depositi temporanei di letame (art. 19)
- gli impianti di trattamento per effluenti di allevamento (art. 20)
- le norme tecniche per l'utilizzazione agronomica di acque reflue provenienti da aziende agricole ed agro-alimentari (art. 22)

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse da pesticidi

La legge provinciale n. 8 del 18 aprile 2002 “Disposizioni sulle acque”, all'art. 44, prevede che, con regolamento di esecuzione vengano definite norme di buona pratica agricola relative anche allo stoccaggio, l'approntamento e lo spargimento di prodotti fitosanitari intese a ridurre o limitare l'inquinamento delle acque.

Tale regolamento di esecuzione, approvato con D.P.G.P. 6/2008, contiene, all'articolo 25, norme relative allo stoccaggio, approntamento della miscela, lavaggio delle attrezzature e spargimento dei prodotti fitosanitari.

Dando concreta attuazione al Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari la Giunta provinciale, con deliberazione n. 817 del 1° luglio 2014, ha approvato nuove prescrizioni in materia di utilizzo di prodotti fitosanitari.

Con tale provvedimento sono state non solo recepite in sede locale alcune delle misure già previste dal succitato piano ma sono stati individuati nuovi e più stringenti obblighi e divieti, soprattutto finalizzati a ridurre il rischio di deriva dei prodotti fitosanitari e di prevenire possibili effetti negativi sulla salute umana.

In particolare il Capo I dell'Allegato A disciplina l'utilizzo di prodotti fitosanitari nelle aree agricole adiacenti alle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi di persone vulnerabili mentre il Capo II stabilisce obblighi e divieti che vanno oltre il Piano di azione nazionale.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema dell'erosione del suolo e l'inquinamento dei corpi idrici da parte dei sedimenti

Tutti coloro che percepiscono pagamenti diretti (misure agro ambientali, premi per l'agricoltura biologica, indennità compensativa, domanda unica comprensiva di contributo sull'assicurazione antigrandine) sono obbligati a rispettare i criteri di condizionalità applicabili alla propria azienda. Gli impegni per il 2015, da applicarsi a tutte le superfici agricole nel settore "Suolo e stock di carbonio" sono i seguenti:

- a) tutte le aree senza un sistema di regimazione delle acque che manifestano fenomeni erosivi evidenziabili, necessitano di una copertura vegetale durante il periodo invernale (copertura minima del suolo – BCAA 4)
- b) qualora su terreni declivi siano visibili fenomeni erosivi devono essere realizzati solchi acquai temporanei. Deve essere assicurata la manutenzione della rete idrica aziendale. Per effettuare lavori di livellamento è necessaria l'autorizzazione.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di inquinamento organico e da contaminazione microbica

Si veda il D.P.P. 6/2008, ed in particolare i Capi II e VIII. I controlli riguardano gli effluenti di allevamento in riferimento alle quantità utilizzate ed ai relativi depositi. Non vengono effettuati invece controlli sulla contaminazione microbiologica.

26.5.3 Regione del Veneto

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di nutrienti (Nitrati e/o Fosforo) al di fuori delle zone vulnerabili ai Nitrati

La norma nazionale di riferimento è il DM 7 aprile 2006 mentre la norma di recepimento regionale è data dalla D.G.R. 1495 del 7 agosto 2006 che detta criteri e norme tecniche per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici ed aziendali.

In particolare:

- il Titolo II detta criteri e norme tecniche per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento;
- il Titolo III detta le norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue provenienti dalle aziende;
- il Titolo IV disciplina le comunicazioni ed il trasporto degli effluenti zootecnici e delle acque reflue.

L'art. 33 dispone che la Giunta regionale, sulla base delle comunicazioni ricevute dalle Province e da altre conoscenze a disposizione riguardanti lo stato delle acque, gli allevamenti, le condizioni pedoclimatiche ed idrologiche, organizzi ed effettui nelle zone non vulnerabili sia controlli amministrativi con incrocio di dati sia controlli in loco nelle aziende agricole, zootecniche ed agroalimentari, per verificare la conformità delle modalità di utilizzazione agronomica agli obblighi ed alla comunicazione.

Vi sono poi gli impegni stabiliti a livello di singola azienda agricola nell'ambito della disciplina del regime di condizionalità individuata, a livello nazionale, dal DM 180/2015 e, a livello regionale, dalla DGR n. 612 del 21 aprile 2015. In particolare:

- il rispetto del divieto di fertilizzazione sul terreno adiacente ai corsi d'acqua (fascia tampone);
- la costituzione/non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata di larghezza pari a 5 metri (fascia inerbita)

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse da pesticidi

Con il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari viene reso obbligatorio il controllo funzionale per tutte le attrezzature utilizzate per la distribuzione di tali prodotti, secondo le seguenti scadenze:

- entro il 26/11/2016 tutte le attrezzature utilizzate a scopi professionali devono essere sottoposte al controllo;
- l'intervallo tra i controlli non deve superare i 5 anni fino al 31 dicembre 2020, e i tre anni per le attrezzature controllate successivamente a tale data;
- le attrezzature nuove acquistate dopo il 26 novembre 2011 sono sottoposte al primo controllo funzionale entro cinque anni dalla data di acquisto (inteso come "primo acquisto", ossia dell'attrezzatura nuova);
- le attrezzature utilizzate da contoterzisti devono essere controllate ogni due anni, ed entro due anni dall'acquisto. La scadenza per il primo controllo per i contoterzisti è anticipata al 26 novembre 2014.

Il PAN elenca le attrezzature soggette all'obbligo del controllo; si tratta della generalità delle irroratrici usate per i trattamenti alle colture arboree, erbacee, nelle serre e per uso extraagricolo.

La Regione del Veneto, con DGR n. 1158 del 26/07/2011 ha provveduto a potenziare e riorganizzare il servizio di controllo, rivedendo le procedure e adattandole alle indicazioni della direttiva 128 e agli standard approvati a livello UE. Attualmente sono autorizzati o riconosciuti ad operare sul territorio regionale 30 Centri Prova che hanno personale abilitato, idonee attrezzature, possibilità di effettuare interventi meccanici e sono tenuti a rispettare le procedure ufficiali.

Oltre a sottoporre le irroratrici a controllo funzionale presso un Centro Prova autorizzato, gli utilizzatori professionali sono tenuti a:

- effettuare controlli tecnici periodici delle attrezzature, ossia la manutenzione ordinaria, in modo da assicurare il mantenimento dell'efficienza;
- ad effettuare la regolazione (o taratura) delle attrezzature per l'applicazione di prodotti fitosanitari conformemente alla formazione ricevuta (ossia i corsi per il rilascio o il rinnovo dei "patentini").

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema dell'erosione del suolo e l'inquinamento dei corpi idrici da parte dei sedimenti

Sono fissati all'interno della disciplina regime di condizionalità di cui alla D.G.R. n. 612 del 21 aprile 2015.

In particolare, con riguardo al BCAA n. 4 – Copertura minima del suolo, gli impegni applicabili a livello di singola azienda per assicurare la copertura minima del suolo, prevenendo fenomeni erosivi, sono i seguenti:

- a) per le superfici a seminativo che non sono più utilizzate a fini di produzione e che manifestano fenomeni erosivi evidenziabili dalla presenza di incisioni diffuse (rigagnoli) in assenza di sistemazioni assicurare la presenza di una copertura vegetale, naturale o seminata, durante tutto l'anno;
- b) per tutti i terreni che manifestano fenomeni erosivi evidenziabili dalla presenza di incisioni diffuse (rigagnoli) in assenza di sistemazioni, ovvero fenomeni di soliflusso, assicurare la protezione del suolo adottando opportune tecniche (come ad esempio la discissura o la ripuntatura in luogo dell'ordinaria aratura, lasciare i residui colturali, ecc.) o, in alternativa, la presenza della copertura vegetale o dei residui colturali per almeno 90 giorni consecutivi nell'intervallo di tempo compreso tra il 15 settembre e il 15 maggio successivo.

In ogni caso, per tutti i terreni di cui sopra, vige il divieto di lavorazioni di affinamento del terreno per 90 giorni consecutivi a partire dal 15 novembre.

Con riguardo al BCAA n. 5 – Gestione minima delle terre che rispetti le condizioni locali specifiche per limitare l'erosione:

- a) la realizzazione di solchi acquai temporanei, per cui l'acqua piovana raccolta, anche a monte dell'appezzamento considerato, mantenga una velocità tale da non pregiudicare la funzione del solco stesso e sia convogliata nei fossi collettori e negli alvei naturali;
- b) il divieto di effettuare livellamenti non autorizzati;
- c) la manutenzione della rete idraulica aziendale e della baulatura, rivolta alla gestione e alla conservazione delle scoline e dei canali collettori, al fine di garantirne l'efficienza e la funzionalità nello sgrondo delle acque.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di inquinamento organico e la contaminazione microbica

Vale quanto già esposto per i nutrienti.

26.5.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di nutrienti (Nitrati e/o Fosforo) al di fuori delle zone vulnerabili ai Nitrati

La norma nazionale di riferimento è il DM 7 aprile 2006 mentre la norma di recepimento regionale è data dal Decreto del Presidente della Regione 11 gennaio 2013, n. 03/Pres., che disciplina l'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati ed il programma d'azione nelle zone vulnerabili da nitrati.

In particolare:

- il Capo II disciplina l'attività di utilizzazione agronomica nelle zone ordinarie individuando:
 - Criteri e norme tecniche per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, i trattamenti e i contenitori di stoccaggio;
 - Criteri e norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue, i trattamenti ed i contenitori di stoccaggio;
 - Modalità e dosi di applicazione dei fertilizzanti azotati;
 - Criteri per la comunicazione, il piano di utilizzazione agronomica ed il trasporto degli effluenti di allevamento e delle acque reflue.
- l'art. 30 (controlli nelle zone ordinarie) affida all'ERSA il compito di organizzare ed effettuare, sulla base delle comunicazioni ricevute e delle altre conoscenze a disposizione, controlli cartolari con incrocio di dati e controlli nelle aziende per la verifica della conformità dell'utilizzazione agronomica alle prescrizioni contenute nel regolamento.

Vi sono poi gli impegni stabiliti a livello di singola azienda agricola nell'ambito della disciplina del regime di condizionalità individuata, a livello nazionale, dal DM 180/2015 e, a livello regionale, dalla DGR n. 1432 del 17/7/2015. In particolare:

- il rispetto del divieto di fertilizzazione sul terreno adiacente ai corsi d'acqua (fascia tampone);
- la costituzione/non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata di larghezza pari a 5 metri (fascia inerbita)

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse da pesticidi

Le norme nazionali di riferimento sono il D.Lgs 150/2012 ed il DM 22 gennaio 2014 (PAN).

In particolare il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari:

- stabilisce che il controllo funzionale periodico delle attrezzature utilizzate per l'applicazione dei prodotti fitosanitari deve essere effettuato presso centri prova autorizzati dalle regioni e province autonome;
- individua l'elenco delle attrezzature da sottoporre a controllo funzionale e la relativa periodicità
- disciplina l'irrorazione aerea assegnando alle Aziende sanitarie locali ed ai Comuni il compito della verifica del rispetto delle disposizioni stabilite.

La Giunta Regionale con Delibera n. 1773 del 29 settembre 2011 ha dettato gli indirizzi generali per l'esercizio, da parte dell'ERSA, delle funzioni amministrative connesse all'attivazione dei sistemi di controllo funzionale delle macchine irroratrici in coerenza con i documenti elaborati dal gruppo di lavoro tecnico istituito presso l'ENAMA, Ente Nazionale per la meccanizzazione agricola.

La Direzione Generale dell'ERSA con Decreto n. 134/DIR/SC del 10 ottobre 2011 ha approvato il Regolamento recante disposizioni per le attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici in Friuli Venezia Giulia ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera n ter) della legge regionale n. 8/2004.

Il Direttore del Servizio fitosanitario e chimico, con Decreto n. 227/SC del 9 novembre 2011 ha approvato le disposizioni applicative per l'attivazione di un sistema di controllo funzionale delle macchine irroratrici in Friuli Venezia Giulia.

La Direzione generale dell'ERSA con Decreto n. 167/DIR/SC del 15 dicembre 2011 ha determinato le tariffe da versare all'ERSA, a copertura forfetaria dei costi amministrativi, di gestione e controllo delle attività previste dal citato Regolamento. Per i riferimenti sulle modalità di pagamento: Modalità pagamento tariffe.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema dell'erosione del suolo e l'inquinamento dei corpi idrici da parte dei sedimenti

Sono fissati all'interno della disciplina regime di condizionalità di cui alla D.G.R. n. 1432 del 17 luglio 2015.

In particolare, con riguardo al BCAA n. 4 – Copertura minima del suolo, gli impegni applicabili a livello di singola azienda per assicurare la copertura minima del suolo, prevenendo fenomeni erosivi, sono i seguenti:

Impegni previsti a livello nazionale:

- a) per le superfici a seminativo che non sono più utilizzate a fini produttivi, assicurare la presenza di una copertura vegetale, naturale o seminata, durante tutto l'anno;
- b) per tutte le superfici agricole occorre assicurare la copertura vegetale per almeno 90 giorni consecutivi nell'intervallo di tempo compreso tra il 15 settembre e il 15 maggio successivo oppure, in alternativa, adottare tecniche per la protezione del suolo (come ad esempio la discissura o la ripuntatura in luogo dell'ordinaria aratura, lasciare i residui colturali, ecc.) nell'intervallo di tempo compreso tra il 15 novembre e il 15 febbraio.

Per tutti i terreni di cui sopra, se lasciati nudi, vige il divieto di lavorazioni di affinamento del terreno per 90 giorni consecutivi a partire dal 15 novembre.

Impegni previsti a livello regionale (verificati da Organi di controllo incaricati dall'Organismo pagatore AGEA):

- c) per le superfici a seminativo che non sono più utilizzate a fini di produzione e che manifestano fenomeni erosivi evidenziabili dalla presenza di incisioni diffuse (rigagnoli) in assenza di sistemazioni assicurare la presenza di una copertura vegetale, naturale o seminata, durante tutto l'anno;
- d) per tutti i terreni che manifestano fenomeni erosivi evidenziabili dalla presenza di incisioni diffuse (rigagnoli) in assenza di sistemazioni, ovvero fenomeni di soliflusso, assicurare la protezione del suolo adottando opportune tecniche (come ad esempio la discissura o la ripuntatura in luogo dell'ordinaria aratura, lasciare i residui colturali, ecc.) o, in alternativa, la presenza della copertura vegetale o dei residui colturali per almeno 90 giorni consecutivi nell'intervallo di tempo compreso tra il 15 settembre e il 15 maggio successivo.

In ogni caso, per tutti i terreni di cui sopra, vige il divieto di lavorazioni di affinamento del terreno per 90 giorni consecutivi a partire dal 15 novembre.

Controlli/requisiti vincolanti a livello di azienda agricola per affrontare il problema delle fonti diffuse di inquinamento organico e la contaminazione microbica

Vale quanto già esposto per i nutrienti.

26.6 Controllo sulle modifiche morfologiche dei corpi idrici

26.6.1 Provincia Autonoma di Trento

Descrizione delle procedure autorizzatorie e/o normative generali vincolanti per le modificazioni fisiche dei corpi idrici, incluse le tipologie di modificazioni che sono soggette a controllo In generale tutto ciò che riguarda il demanio idrico e la relativa fascia di rispetto è soggetto ad autorizzazione.

L'amministrazione e la tutela del demanio idrico sono regolate dal R.D. n. 523 dd. 25 luglio 1904 (Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie) ripreso dal Capo I della legge provinciale 18/1976, in materia di acque pubbliche ed opere idrauliche ed ulteriormente specificata dal

regolamento di attuazione (approvato con Decreto del Presidente della Provincia (n. 22124/Leg di data 20 settembre 2013).

Nello specifico, il prelievo di materiale litoide dal corso d'acqua è regolamentato inoltre dall'articolo 26 del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche, "Estrazione di inerti dagli alvei":

1. Le estrazioni di materiale inerte dagli alvei sono ammesse per finalità di sicurezza e di manutenzione idraulica, e sono eseguite a cura o su autorizzazione della competente autorità idraulica provinciale nelle piazze di deposito all'uopo predisposte, negli invasi, nei tratti d'alveo sovralluvionati ed in quelli con sezioni idrauliche insufficienti per il contenimento delle piene di progetto.
2. Le operazioni del comma 1 si configurano, in base alla tipologia di intervento, come opere di sistemazione o di manutenzione dei corsi d'acqua e come tali devono essere realizzate nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 22.

Per le estrazioni di materiale quindi l'Autorità competente procede con una concessione al prelievo di tipo oneroso (con pagamento di un canone €/mc) definito attraverso una gara.

Le modifiche di corpi idrici ricadenti in area protetta devono essere sottoposte anche ad una autorizzazione del Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette. Viene in tal caso effettuata una vigilanza su tutto il territorio, attraverso il corpo forestale, che si occupa dell'applicazione della Legge provinciale 11/2007.

Indicare se le modificazioni fisiche delle zone ripariali sono soggette a controllo

Vedasi paragrafo precedente.

Soglie sotto le quali le modificazioni fisiche sono escluse dalle autorizzazioni, se presenti Per quanto concerne il prelievo di materiale litoide dal corso d'acqua vi sono delle fattispecie di intervento, definite attraverso delle soglie di prelievo disciplinate dal regolamento, che sono soggette a concessioni semplificate.

Il prelievo di massimo 300 mc di materiale rientra nella fattispecie definita al punto 14 dell'allegato A1 al regolamento "Prelievo di materiale inerte dagli alvei o da particelle demaniali.". In questo caso la concessione è a titolo gratuito e si configura come una Concessione di breve durata e poca importanza.

Il prelievo di massimo 5 mc ad esclusivo uso familiare rientra nella fattispecie definita al punto 12 dell'allegato A2 al regolamento "Prelievo di modiche quantità di materiale inerte (limi sabbie, ghiaie e ciotoli) dagli alvei o da particelle demaniali" ed il materiale deve essere escavato manualmente.

In questo caso la concessione è a titolo gratuito e si configura come una concessione soggetta a silenzio assenso.

26.6.2 Provincia Autonoma di Bolzano

Descrizione delle procedure autorizzatorie e/o normative generali vincolanti per le modificazioni fisiche dei corpi idrici, incluse le tipologie di modificazioni che sono soggette a controllo In generale tutto ciò che riguarda il demanio idrico e la relativa fascia di rispetto è soggetto ad autorizzazione.

L'art. 48 della L.P. 8/2002 ed il Capo VI del D.P.P. 6/2008 definiscono le misure di protezione in rapporto alle modifiche morfologiche.

In particolare l'articolo 48 della L.P. 8/2002 stabilisce che:

- Le acque superficiali possono essere sottoposte a sistemazioni idrauliche o correzioni del corso solo se ciò risulta necessario per la sicurezza dell'uomo o la protezione di beni ed opere di particolare valore e infrastrutture, oppure se, nel caso di corsi d'acqua già sistemati, gli interventi tendono a migliorare la situazione degli stessi. Con gli interventi si dovrà mantenere o ripristinare, per quanto possibile, il corso naturale.
- L'alveo e le sponde sono, per quanto possibile, da sistemare in modo da essere idonee come habitat per una vasta varietà di animali e piante, mantenere lo scambio tra le acque superficiali e sotterranee e permettere la crescita di una vegetazione ripale autoctona.
- I corsi d'acqua superficiali non possono essere coperti o intubati. Eccezioni sono ammesse per sovrappassi, per canali irrigui a portata periodica, per la sostituzione di tratti intubati o coperti esistenti, qualora non sia possibile evitare la copertura e in zone edificate per ragioni di incolumità delle persone.

- Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente alle acque superficiali, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità, vengono disciplinati con regolamento di esecuzione gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno dieci metri dalla sponda delle acque superficiali.
- Per garantire le finalità di cui al comma 4, le aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque comprese nella fascia di dieci metri dalla sponda dell'alveo inciso dei corsi d'acqua, che alla data di entrata in vigore della legge non sono utilizzate a scopo agricolo o destinate ad altro uso ai sensi del piano urbanistico, vanno utilizzate per il ripristino e recupero ambientale. In tali aree è ammessa, qualora necessaria, la realizzazione di infrastrutture di interesse pubblico.

In attuazione del succitato articolo 48, il D.P.P. 6/2008, Capo VI, detta norme di tutela delle aree di pertinenza delle acque superficiali, definendo prescrizioni e le limitazioni d'uso per le fasce di protezione immediatamente adiacenti alle sponde dei corsi d'acqua. Più precisamente stabilisce che:

- Le sponde dei corsi d'acqua, comprensive della loro vegetazione, sono oggetto di tutela ed in tali fasce sono ammesse solo le attività e gli interventi necessari per la sicurezza idraulica del corso d'acqua, per derivazioni d'acqua e per ripristini ambientali.
- Nelle fasce di protezione viene mantenuta la vegetazione naturale esistente favorendone lo sviluppo naturale, in quanto essenziale al mantenimento ed al miglioramento della funzionalità ecologica dei corsi d'acqua e per la sua funzione di filtro contro gli inquinamenti di tipo diffuso.

Nelle fasce di protezione lungo i corsi d'acqua sono vietati:

- la modifica della destinazione urbanistica, ad eccezione delle trasformazioni migliorative dal punto di vista ambientale, previo parere vincolante dell'Agenzia;
- la costruzione di edifici e di qualsiasi altra struttura, escluse le opere per le derivazioni d'acqua;
- lo stoccaggio ed il travaso di prodotti chimici pericolosi e sostanze radioattive;
- l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti e pesticidi;
- l'apertura di cave e torbiere;
- la realizzazione di nuovi cimiteri e l'interramento di cadaveri animali.

Per casi eccezionali e motivati, è possibile derogare al divieto di cui alle lettere a) e b) del comma 4 nonché permettere la realizzazione di infrastrutture di pubblico interesse, previo parere vincolante dell'Agenzia.

Al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli obiettivi a specifica destinazione, il piano di tutela delle acque designa interi corsi d'acqua o tratti di essi, per i quali è necessaria l'istituzione di nuove fasce di protezione con vegetazione specifica in rapporto alla tipologia dell'ambiente acquatico.

Analoghe disposizioni sono stabilite per i corpi idrici lacustri.

Indicare se le modificazioni fisiche delle zone ripariali sono soggette a controllo

Tutti gli interventi sono soggetti ad autorizzazione da parte della Provincia Autonoma di Bolzano – Ripartizione Opere Idrauliche

Soglie sotto le quali le modificazioni fisiche sono escluse dalle autorizzazioni, se presenti. Per quanto concerne il prelievo di materiale litoide dal corso d'acqua vi sono delle fattispecie di intervento, definite attraverso delle soglie di prelievo disciplinate dal regolamento, che sono soggette a concessioni semplificate

Vedasi punto precedente.

26.6.3 Regione del Veneto

Descrizione delle procedure autorizzatorie e/o normative generali vincolanti per le modificazioni fisiche dei corpi idrici, incluse le tipologie di modificazioni che sono soggette a controllo In generale tutto ciò che riguarda il demanio idrico e la relativa fascia di rispetto è soggetto ad autorizzazione.

La gestione dei beni del demanio idrico e le connesse funzioni relative ai compiti di polizia idraulica e alle concessioni di pertinenze idrauliche e fluviali sono state trasferite dallo Stato alla Regione Veneto con l'articolo 86 del D.Lgs. 112/1998.

La norma fondamentale di riferimento per le modificazioni fisiche dei corpi idrici rimane il T.U. 523/1904 sulle opere idrauliche, il quale definisce e dettaglia l'attività di vigilanza e di tipo autorizzativo che compete all'Amministrazione pubblica preposta alla tutela dei corsi d'acqua appartenenti al demanio idraulico.

In particolare:

- l'art. 93 afferma che nessuno può fare opere negli alvei e sulle sponde dei corsi d'acqua demaniali senza l'autorizzazione dell'autorità idraulica competente;
- l'art. 96 elenca le opere e gli atti vietati dalle norme di polizia idraulica;
- gli artt. 97 e 98 elencano invece le opere che possono essere realizzate solo con il permesso dell'autorità idraulica.

Per qualsiasi attività/opera da effettuarsi all'interno o sulle sponde degli alvei fluviali, occorre dunque richiedere il rilascio di una specifica autorizzazione da parte dell'autorità idraulica competente.

Più recentemente la DGR n. 3357 del 10 novembre 2009 definisce le disposizioni in materia di polizia idraulica dirette alla conservazione e salvaguardia delle opere di bonifica e loro pertinenze, in attuazione di quanto previsto dal titolo VI del R.D. 368/1904 e dal Capo VII del R.D. 523/1904.

Il "Regolamento tipo di polizia idraulica" costituente parte integrante della delibera, individua le opere e le attività assolutamente vietati in prossimità dei corsi d'acqua ovvero quelli possibili solo mediante rilascio di regolare autorizzazione o concessione.

In particolare, l'estrazione e l'asporto di sabbia e ghiaie nell'alveo e nelle zone golenali dei corsi d'acqua e nelle spiagge e fondali lacuali di competenza regionale, laddove si appalesi la necessità di attuare interventi per la sicurezza e la buona regimazione delle acque, deve regolata da piani di estrazione predisposti dagli uffici regionali del Genio civile e approvati dalla Giunta regionale (L.R. 41/1988).

Indicare se le modificazioni fisiche delle zone ripariali sono soggette a controllo

Il R.D. 523/1904, all'art.96 lettera f), pone dei vincoli agli usi delle fasce di terreno laterali ai corsi d'acqua, e precisamente:

- distanza non minore di 4,00 metri per le piantagioni, collocazione di alberature, recinzioni, pali, dissodamento terreni, ecc...
- distanza non minore di 10,00 metri per nuovi fabbricati, scavi, e simili.

Tali distanze sono fissate per legge ed inderogabili. Esse hanno carattere prevalente anche nei confronti di eventuali strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale difformi. Poiché le norme di polizia idraulica hanno quale scopo la tutela della pubblica incolumità, la loro violazione costituisce reato di carattere penale.

Soglie sotto le quali le modificazioni fisiche sono escluse dalle autorizzazioni, se presenti. Per quanto concerne il prelievo di materiale litoide dal corso d'acqua vi sono delle fattispecie di intervento, definite attraverso delle soglie di prelievo disciplinate dal regolamento, che sono soggette a concessioni semplificate

26.6.4 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Descrizione delle procedure autorizzatorie e/o normative generali vincolanti per le modificazioni fisiche dei corpi idrici, incluse le tipologie di modificazioni che sono soggette a controllo In generale tutto ciò che riguarda il demanio idrico e la relativa fascia di rispetto è soggetto ad autorizzazione.

Le norme che regolano la polizia idraulica trovano ancora oggi riferimento nel Testo Unico n. 523 del 25 luglio 1904 sulle opere idrauliche, agli articoli 93 e successivi. In particolare:

- l'art. 93 afferma che nessuno può fare opere negli alvei e sulle sponde dei corsi d'acqua demaniali senza l'autorizzazione dell'autorità idraulica competente;
- l'art. 96 elenca le opere e gli atti vietati dalle norme di polizia idraulica;

- gli artt. 97 e 98 elencano invece le opere che possono essere realizzate solo con il permesso dell'autorità idraulica.

Il regime autorizzatorio di cui al R.D. 523/1904 si applica agli interventi da realizzare lungo i corsi d'acqua ed alle attività che comportano modifiche del suolo all'interno della fascia di 10 metri, misurata dal piede dell'argine o dal ciglio della sponda o, comunque, dal limite demaniale (legge regionale 11/2015, art. 17)

Il controllo delle modificazioni idromorfologiche avviene anche tramite la normativa che regola la valutazione di impatto ambientale; nell'allegato IV alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 sono indicate le categorie progettuali soggette a verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (screening). In particolare si segnalano:

- impianti (dunque derivazione e opere connesse) per la produzione di energia idroelettrica con potenza nominale di concessione superiore a 100 kW (punto 2 lettera m);
- opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua (punto 7 lettera o);
- derivazione di acque superficiali ed opere connesse che prevedano derivazioni superiori a 200 litri al secondo (punto 7 lettera d).

È inoltre prassi, nella conclusione positiva dei procedimenti, inserire delle prescrizioni che prevedono il monitoraggio di alcune componenti ambientali.

Tale disciplina si riferisce sia a nuove opere sia a modifiche di manufatti esistenti.

Indicare se le modificazioni fisiche delle zone ripariali sono soggette a controllo

L'art. 18 della legge regionale 11/2015, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia adiacente ai corsi d'acqua naturali, la stabilizzazione delle sponde, la conservazione della biodiversità, nonché di salvaguardare la funzionalità degli alvei, vieta le seguenti azioni:

- a) la copertura dei corsi d'acqua di ogni classe che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità;
- b) la realizzazione di impianti di smaltimento di rifiuti e di discariche nella fascia di 150 metri dal piede dell'argine esterno o dal ciglio della sponda ovvero, nel caso in cui tali limiti non siano individuabili, nella fascia di rispetto delineata con verbale della struttura regionale competente in materia di difesa del suolo;
- c) la costruzione, nella fascia di 10 metri misurata dal ciglio della sponda, di edifici all'esterno del centro abitato, come definito ai sensi dell' articolo 3, comma 1, numero 8), del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada), salvo diversa determinazione da parte dei Comuni di stabilire fasce più ampie;
- d) l'utilizzo agricolo del suolo nella fascia compresa entro i 4 metri dal ciglio superiore della sponda o dal piede degli argini o delle sottobanchine arginali, laddove esistenti.

Inoltre nell'alveo dei corsi d'acqua, nelle zone golenali, nelle aree fluviali e nei bacini lacuali naturali è vietata l'estrazione di materiale litoide, a esclusione dei casi in cui sia resa necessaria nell'ambito degli interventi previsti dalla legge regionale 11/2015.

All'interno della struttura degli argini dei corsi d'acqua non è consentita la costruzione di opere di qualunque tipologia, a eccezione della realizzazione di manufatti e di lavori funzionali al mantenimento in efficienza degli argini stessi, alla difesa idraulica, al contenimento delle piene, al soccorso pubblico, alla tutela della pubblica incolumità e dell'ambiente, o di manufatti di presa funzionali all'alimentazione di reti e impianti consortili aventi finalità irrigue o di bonifica.

Sulle sponde dei corsi d'acqua naturali è consentita la piantumazione di essenze autoctone ai fini della costituzione o del ripristino della vegetazione riparia, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità, a condizione che non venga compromessa la funzionalità idraulica dell'alveo.

Entrambe le fattispecie di intervento sopra richiamate sono soggetti all'autorizzazione idraulica.

Soglie sotto le quali le modificazioni fisiche sono escluse dalle autorizzazioni, se presenti. Per quanto concerne il prelievo di materiale litoide dal corso d'acqua vi sono delle fattispecie di intervento, definite attraverso delle soglie di prelievo disciplinate dal regolamento, che sono soggette a concessioni semplificate

Per alcune delle categorie di opere indicate nell'allegato II alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 sono fissate delle soglie sotto alle quali il progetto non deve essere assoggettato a procedura di screening. Tali soglie, tuttavia, sono state ridotte al 50% dal DM del MATTM del 30 marzo 2015.

Con specifico riguardo invece al prelievo di materiale litoide, l'art. 29 della L.R. 11/2015 assegna al Comune il compito di rilasciare ai residenti l'autorizzazione al prelievo manuale di materiale litoide, limi, sabbie, ghiaie o ciottoli per usi domestici e senza finalità commerciali, per una quantità annuale massima di metri cubi 20 per ciascun nucleo familiare.

Il prelievo occasionale per uso personale o didattico di una modesta quantità di ciottoli, comunque non superiore a dieci decimetri cubi, non è soggetto ad autorizzazione.

27 Indicatori di pressione e indicatori di KTM

27.1 Stato attuale e stato previsto al 2021

Gli indicatori di pressione e di KTM sono espressi come valutazione attuale (2015) e come previsione/obiettivo al termine del ciclo di pianificazione (2021). La valutazione attuale è riferita dunque a tutti i corpi idrici interessati da pressioni significative mentre la valutazione al 2021 è limitata solamente ai corpi idrici che ricadono almeno in una delle seguenti casistiche:

- corpo idrico con obiettivo ambientale con proroga al 2027,
- corpo idrico con obiettivo ambientale meno stringente (deroga),
- corpo idrico superficiale con stato/potenziale chimico/ecologico sconosciuto,
- corpo idrico sotterraneo con stato chimico/quantitativo sconosciuto.

La Tabella 62 e la Tabella 63 riportano, nell'ordine, la stime degli indicatori associati alle categorie di pressione ed alle KTM per le acque superficiali e per le acque sotterranee

Pressione significativa per le acque superficiali	% dei corpi idrici che non raggiungono l'obiettivo per la corrispondente pressione significativa	Indicatore di pressione "Numero di corpi idrici interessati dalla pressione"		KTM utilizzata per affrontare questa pressione	Indicatore di KTM "Numero di corpi idrici che necessitano la KTM"	
		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021
1.1. Puntuale – Impianti di depurazione	9,33	189	96	KTM 1 – trattamento acque reflue	94	59
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	87	30
				KTM 15 –riduzione emissioni	1	1
				KTM 16 – acque reflue industriali	88	31
				KTM 21 –inquinamento aree urbane	84	26
1.2 Puntuale – Sforatori di piena	1,38	28	19	KTM 1 – trattamento acque reflue	21	16
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	6	2
				KTM 21 –inquinamento aree urbane	8	4
1.3 Puntuale – Impianti IED	3,85	78	65	KTM 1 – trattamento acque reflue	43	40
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	22	14
				KTM 15 –riduzione emissioni	20	20
				KTM 16 – acque reflue industriali	17	8
				KTM 21 –inquinamento aree urbane	15	7
1.4 Puntuale - Impianti non IED	3,60	73	52	KTM 1 – trattamento acque reflue	35	28
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	28	19
				KTM 16 – acque reflue industriali	30	20
				KTM 21 –inquinamento aree urbane	28	19
1.8 - Puntuale - acquacoltura	0,89	18	6	KTM 16 – acque reflue industriali	15	5
1.9 - Puntuale - altre	1,43	29	26	KTM 1 – trattamento acque reflue	3	3
				KTM 2 – nutrienti in agricoltura	7	7
				KTM 3 – pesticidi	6	6
				KTM 4 – siti contaminati	1	1
				KTM 6 – condizioni idromorfologiche	18	17

Pressione significativa per le acque superficiali	% dei corpi idrici che non raggiungono l'obiettivo per la corrispondente pressione significativa	Indicatore di pressione "Numero di corpi idrici interessati dalla pressione"		KTM utilizzata per affrontare questa pressione	Indicatore di KTM "Numero di corpi idrici che necessitano la KTM"	
		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021
				KTM 8 – efficienza idrica	6	5
				KTM 12 – consulenza	6	6
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	7	7
2.1 - Diffuso - dilavamento urbano	5,68	115	91	KTM 14 – miglioramento conoscenze	7	7
				KTM 21 – inquinamento aree urbane	32	11
2.2 Diffuso - agricoltura	20,84	426	310	KTM 2 – nutrienti in agricoltura	425	309
				KTM 3 – pesticidi	422	309
				KTM 12 – consulenza	414	308
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	277	258
				KTM 15 – riduzione emissioni	5	1
				KTM 22 – silvicoltura	265	254
				KTM 24 – cambiamenti climatici	265	254
2.4 - Diffuso - trasporto	0,44	9	8	KTM 14 – miglioramento conoscenze	1	1
				KTM 15 – riduzione emissioni	3	3
2.5 - Diffuso - siti contaminati / siti industriali abbandonati	0,10	2	2	KTM 4 – siti contaminati	1	1
2.6 - Diffuso - scarichi non allacciati alla fognatura	1,88	38	3	KTM 21 – inquinamento aree urbane	29	1
2.7 - Diffuso - deposizioni atmosferiche	0,15	3	3	KTM 14 – miglioramento conoscenze	1	1
2.8 - Diffuso - miniere	0,05	1	0	KTM 17 – riduzione sedimenti	1	0
2.9 - Diffuso - acquacoltura	0,15	3	3	KTM 16 – acque reflue industriali	2	2
3.1 Prelievi/diversioni - agricoltura	2,12	43	19	KTM 7 – flussi ecologici	40	16
				KTM 6 – condizioni idromorfologiche	19	9
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	5	2
3.5 - Prelievi/diversioni - idroelettrico	4,69	95	56	KTM 7 – flussi ecologici	94	55
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	3	0
4.1.1 Alterazione fisica per la protezione dalle alluvioni	8,99	181	138	KTM 6 – condizioni idromorfologiche	16	14
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	179	137
				KTM 23 – ritenzione idrica	2	2
4.1.2 - Alterazione fisica per agricoltura	15,90	322	258	KTM 6 – condizioni idromorfologiche	104	47
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	315	254
4.1.3 - Alterazione fisica per navigazione	1,43	29	30	KTM 6 – condizioni idromorfologiche	14	14
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	29	29
4.1.4 - Alterazione fisica - altro	7,11	143	130	KTM 6 – condizioni idromorfologiche	25	23
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	144	131

Pressione significativa per le acque superficiali	% dei corpi idrici che non raggiungono l'obiettivo per la corrispondente pressione significativa	Indicatore di pressione "Numero di corpi idrici interessati dalla pressione"		KTM utilizzata per affrontare questa pressione	Indicatore di KTM "Numero di corpi idrici che necessitano la KTM"	
		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021
4.1.5 - Alterazione fisica - sconosciuto o obsoleto	0,05	1	1	KTM 14 – miglioramento conoscenze	1	1
4.2.1 Dighe, barriere e chiuse per energia idroelettrica	1,53	31	26	KTM 5 – continuità longitudinale	1	1
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	31	26
4.2.2 - Dighe, barriere e chiuse per protezione dalle alluvioni	3,65	74	54	KTM 5 – continuità longitudinale	1	1
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	74	54
4.2.7 - Dighe, barriere e chiuse per navigazione	0,89	18	18	KTM 6 – condizioni idromorfologiche	1	1
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	18	18
4.3.1 - Alterazione idrologica - agricoltura	0,30	6	2	KTM 14 – miglioramento conoscenze	6	3
4.3.3 - Alterazione idrologica - energia idroelettrica	0,54	11	9	KTM 7 – flussi ecologici	6	5
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	11	9
4.3.5 - Alterazione idrologica - acquacoltura	0,05	1	0	KTM 14 – miglioramento conoscenze	1	0
4.5 - Altre alterazioni idromorfologiche - cause naturali	0,20	4	3	KTM 14 – miglioramento conoscenze	4	3
5.1 - Introduzione di specie e malattie	0,10	2	0	KTM 18 – specie esotiche invasive e malattie	2	0
5.2 - Sfruttamento/rimozione di animali/piante	0,10	2	1	KTM 14 – miglioramento conoscenze	2	2
7 - Altre pressioni antropiche	0,05	1	0	KTM 14 – miglioramento conoscenze	1	0
8 – Pressioni antropiche sconosciute	1,68	34	32	KTM 6 – condizioni idromorfologiche	6	6
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	21	19
9 - Inquinamenti storici	0,84	17	17	KTM 14 – miglioramento conoscenze	15	15

Tabella 62 – Indicatori di pressione e di KTM per le acque superficiali

Pressione significativa per le acque sotterranee	% dei corpi idrici che non raggiungono l'obiettivo per la corrispondente pressione significativa	Indicatore di pressione "Numero di corpi idrici interessati dalla pressione"		KTM utilizzata per affrontare questa pressione	Indicatore di KTM "Numero di corpi idrici che necessitano la KTM"	
		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021		Stato attuale (2015)	Stato previsto (2021)
1.5 Puntuale - siti contaminati/siti industriali abbandonati	4,7	5	5	KTM 4 – siti contaminati	5	5
1.6 Puntuale - scariche	4,7	5	5	KTM 21 – inquinamento aree urbane	4	4
1.9 Puntuale - altro	3,7	4	3	KTM 1 – trattamento acque reflue	3	2
				KTM 3 – pesticidi	1	1
				KTM 8 – efficienza idrica	1	1
2.1 Diffuso - dilavamento urbano	20,6	22	16	KTM 1 – trattamento acque reflue	19	3

Pressione significativa per le acque sotterranee	% dei corpi idrici che non raggiungono l'obiettivo per la corrispondente pressione significativa	Indicatore di pressione "Numero di corpi idrici interessati dalla pressione"		KTM utilizzata per affrontare questa pressione	Indicatore di KTM "Numero di corpi idrici che necessitano la KTM"	
		Stato attuale (2015)	Stato previsto al 2021		Stato attuale (2015)	Stato previsto (2021)
				KTM 21 – inquinamento aree urbane	3	3
2.2 Diffuso - agricoltura	26,2	28	19	KTM 2 – nutrienti in agricoltura	24	18
				KTM 3 – pesticidi	24	18
				KTM 12 – consulenza	25	18
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	15	9
				KTM 22 – silvicoltura	15	9
				KTM 24 – cambiamenti climatici	15	9
2.6 Diffuso - scarichi non allacciati alla fognatura	0,9	1	1	KTM 1 – trattamento acque reflue	1	1
3.1 Prelievi/diversioni - agricoltura	4,7	5	2	KTM 8 – efficienza idrica	5	2
				KTM 11 – recupero costi agricoltura	5	2
3.2 Prelievi/diversioni – uso potabile pubblico	1,9	2	1	KTM 8 – efficienza idrica	1	0
				KTM 9 – recupero costi famiglie	2	1
3.3 Prelievi/diversioni - industria	2,8	3	3	KTM 8 – efficienza idrica	3	3
				KTM 10 – recupero costi industrie	3	3
3.6 Prelievi/diversioni - piscicoltura	3,7	4	3	KTM 10 – recupero costi industrie	4	3
3.7 Prelievi/diversioni - altro	15,0	16	9	KTM 8 – efficienza idrica	11	9
4.3.1 - Alterazione idrologica - agricoltura	3,7	4	2	KTM 7 – flussi ecologici	4	2
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	1	0
4.3.3 - Alterazione idrologica - energia idroelettrica	4,7	5	3	KTM 7 – flussi ecologici	5	3
				KTM 14 – miglioramento conoscenze	1	1
8 – Pressioni antropiche sconosciute	2,8	3	2	KTM 14 – miglioramento conoscenze	3	2

Tabella 63 – Indicatori di pressione e di KTM per le acque sotterranee

Da una prima valutazione dei dati riportati nella tabella delle acque superficiali emerge un dimezzamento dei corpi idrici con pressioni generate da impianti di depurazione (1.1) e una riduzione di più del 90 % di quelli con pressioni generate dagli scarichi non allacciati alla fognatura. Per il determinate agricolo si rileva una previsione di abbattimento di quasi un terzo di corpi idrici con pressioni diffuse e di quasi il 60 % con pressioni generate dal prelievo idrico.

Per le acque sotterranee si evidenzia un dimezzamento dei corpi idrici con pressioni significative generate dai prelievi di vario tipo e la riduzione di un terzo dei corpi idrici affetti da pressioni diffuse generate dal dilavamento urbano e dall'agricoltura.

Per quanto riguarda gli indicatori di KTM, il notevole ricorso alla KTM 14 – miglioramento delle conoscenze, riferisce di uno sforzo significativo previsto per il sessennio 2015-2021, per approfondire gli aspetti conoscitivi relativi ai corpi idrici sia in termini di classificazione, che in termini di analisi delle pressioni.

28 Analisi economica del programma delle misure

28.1 Valutazioni generali sul programma delle misure

Il programma delle misure, costituente parte integrante del Piano di gestione delle acque, è formato da 1311 misure. Di queste:

- 814 rappresentano misure individuali (62% del totale)
- 485 rappresentano “misure generali” (38% del totale)

La gran parte delle misure (779, pari al 59%) rappresentano interventi di tipo strutturale. Una significativa porzione (409 misure, pari al 31% del totale) è rappresentata da misure non strutturali, cioè da norme e/o regolamenti. La parte residuale è formata da misure di monitoraggio (114 misure, pari al 9%) e da misure di tipo misto (9 misure).

Con riferimento alla scala territoriale di applicazione delle misure si rileva che:

- 819 misure si applicano a singoli corpi idrici o a gruppi di essi (62% del totale)
- 447 misure si applicano alla scala sub-distrettuale (ambito amministrativo o bacino idrografico, 34% del totale)
- 33 misure si applicano alla scala distrettuale o sovra distrettuale (2,5% del totale).

Per 12 misure la scala territoriale di applicazione non è nota.

La distribuzione delle misure è coerente con l'articolazione amministrativa dei territori distrettuali. Infatti:

- 116 misure ricadono all'interno del territorio della Provincia Autonoma di Trento (9% del totale)
- 120 misure ricadono all'interno del territorio della Provincia Autonoma di Bolzano (9% del totale)
- 259 misure ricadono all'interno del territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (20% del totale)
- 740 misure ricadono all'interno del territorio della Regione Veneto (56% del totale)
- 12 misure ricadono all'interno del territorio della Regione Lombardia (0,9% del totale)
- 64 misure sono di competenza sovra-regionale o statale (5% del totale)

L'associazione tra singole misure e *key type measures* consente di individuare l'articolazione indicata nella Tabella 64. Si evidenzia la netta prevalenza delle misure di realizzazione o adeguamento degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

Significativo anche il numero delle misure finalizzato ad affinare le basi conoscitive (262, pari al 20% del totale) e quello relativo alle misure tecniche per migliorare l'efficienza idrica (148, pari al 11% del totale).

KTM	Numerosità	Consistenza (% rispetto al numero totale delle misure)
Costruzione o adeguamenti di impianti di trattamento delle acque reflue	573	43,7%
Riduzione dell'inquinamento dei nutrienti di origine agricola	53	4,0%
Riduzione dell'inquinamento da pesticidi in agricoltura .	70	5,3%
Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, le acque sotterranee, il suolo)	22	1,7%
Miglioramento della continuità longitudinale (ad esempio realizzando passaggi per pesci, demolendo le vecchie dighe).	27	2,1%
Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici diversi dalla continuità longitudinale (p.e. riqualificazione fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione degli argini principali, collegamento tra fiumi e pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)	108	8,2%
Miglioramento del regime di flusso e /o creazione di flussi ecologici .	43	3,3%
Misure tecniche di efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e le famiglie	148	11,3%

KTM	Numerosità	Consistenza (% rispetto al numero totale delle misure)
Misure di politica tariffaria dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici da parte delle famiglie	9	0,7%
Misure di politica tariffaria dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici da parte dell'industria	8	0,6%
Misure di politica tariffaria dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici da parte dell'agricoltura	24	1,8%
Servizi di consulenza per l'agricoltura	16	1,2%
Misure di tutela dell' acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, zone cuscinetto, ecc)	21	1,6%
Ricerca, miglioramento della base di conoscenze per ridurre l'incertezza.	262	20,0%
Misure per la graduale eliminazione delle emissioni , degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, scarichi e perdite di sostanze prioritarie.	63	4,8%
Aggiornamenti o adeguamenti di impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)	22	1,7%
Misure volte a ridurre i sedimenti dall'erosione del suolo e deflusso superficiale	22	1,7%
Misure per prevenire o controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte	11	0,8%
Misure per prevenire o controllare gli impatti negativi dello fruizione ricreazionale , tra cui la pesca sportiva	0	0,0%
Misure per prevenire o controllare gli impatti negativi della pesca e altro sfruttamento / rimozione di piante e animali	0	0,0%
Misure per prevenire o controllare l' immissione di inquinamento dalle aree urbane, i trasporti e le infrastrutture costruite	50	3,8%
Misure per prevenire o controllare l'immissione di inquinamento da silvicoltura	8	0,6%
Misure di ritenzione idrica naturale	6	0,5%
Adattamento ai cambiamenti climatici	7	0,5%
Misure per contrastare l' acidificazione	0	0,0%

Tabella 64 – Associazione misure-KTM

Il programma delle misure, nel perseguire gli obiettivi della direttiva quadro acque, è anche coerente con altri orientamenti strategici individuati e definiti in sede nazionale o comunitaria.

In particolare:

- con la strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti, con particolare riguardo a quelle misure che perseguono l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;
- con la direttiva per la gestione del rischio di alluvioni, con particolare riguardo alle misure comuni identificate dai rispettivi piani (misure win-win)
- con la direttiva sulla strategia marina, con particolare riguardo alle misure che perseguono la riduzione dei carichi di nutrienti e di sostanze inquinanti nei sistemi fluviali, e quindi il loro recapito nel mare Adriatico;
- con la strategia comunitaria sulla carenza idrica e siccità, con particolare riguardo a quelle misure che perseguono l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica ed il controllo delle acque prelevate.

La Tabella 65 esplicita il numero delle misure che presentano uno o più elementi di coerenza rispetto agli orientamenti strategici sopra ricordati.

Orientamento strategico	Numero delle misure coerenti	% rispetto al numero totale delle misure
Cambiamenti climatici	206	15,7%
Alluvioni	167	12,7%
Strategia marina	629	47,9%
Carenza idrica e siccità	239	18,2%
Riutilizzo delle acque reflue	1	0,0%

Tabella 65 – Misure e orientamenti strategici

28.2 Stima dei costi di investimento e dei costi di gestione/manutenzione

28.2.1 Stima dei costi di investimento e dei costi di gestione/manutenzione

La Tabella 66 sintetizza i costi di investimento ed i costi di gestione/manutenzione delle misure proposte nell'ambito del nuovo programma. Il costo totale, riferito all'intero ciclo di pianificazione, è ottenuto sommando ai costi di investimento il prodotto tra le sei annualità ed i costi annui di gestione/manutenzione.

Se il grado di compilazione dei costi di investimento può ritenersi soddisfacente, la stima dei costi annui di gestione/manutenzione (appena 11 milioni di €/anno) non può assumersi come rappresentativa dei costi dell'intero programma.

Se ne deduce che il costo totale del programma delle misure è di circa 6.250 milioni di euro, di cui 6.184 milioni di euro rappresentati da costi di investimento.

Con riguardo alle diverse tipologie di misure, secondo la categorizzazione proposta dall'art. 11 della DQA, risulta che le misure di contrasto agli episodi di inquinamento accidentale totalizzano, da sole, oltre il 50% dei costi di investimento.

Al secondo posto per entità dei costi di investimento le misure orientate a ridurre/eliminare l'inquinamento delle acque superficiali da sostanze prioritarie (757 milioni di euro, pari al 12% del totale).

Le misure di attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane espongono un costo di investimento di 658 milioni di euro (quasi l'11% del totale) mentre quelle finalizzate a garantire l'impiego efficiente e sostenibile dell'acqua rappresentano il 9% dei costi complessivi (circa 558 milioni di euro).

	Numero delle misure		Costo di investimento delle misure		Costo annuo di gestione e/o manutenzione		Costo totale del ciclo di pianificazione	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%
Misure di attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane	491	37,45%	658,03	10,64%	1,94	17,51%	669,67	10,71%
Misure di attuazione della direttiva nitrati	9	0,69%	0,00	0,00%	0,86	7,79%	5,18	0,08%
Misure di attuazione della direttiva sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento	8	0,61%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	0,02	0,00%
Misure di attuazione di altre direttive di cui all'Allegato VI, parte A, della DQA	54	4,12%	16,12	0,26%	0,81	7,26%	20,95	0,34%
Misure per il recupero dei costi dei servizi idrici	27	2,06%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure volte a garantire un impiego efficiente e sostenibile dell'acqua	136	10,37%	558,15	9,03%	1,49	13,41%	567,06	9,07%
Misure di protezione delle acque potabili	12	0,92%	0,95	0,02%	5,16	46,59%	31,92	0,51%
Misure di controllo dei prelievi dei prelievi della risorsa idrica e dell'arginamento delle acque dolci superficiali	25	1,91%	0,82	0,01%	0,00	0,00%	0,82	0,01%
Misure di controllo per il ravvenamento o accrescimento artificiale delle acque sotterranee	4	0,31%	13,02	0,21%	0,01	0,05%	13,05	0,21%
Misure di controllo degli scarichi da fonti puntuali	38	2,90%	92,72	1,50%	0,01	0,09%	92,78	1,48%
Misure atte a impedire o controllare l'immissione di inquinanti da fonti diffuse	148	11,29%	177,59	2,87%	0,40	3,59%	179,98	2,88%
Misure atte a controllare qualsiasi altro impatto negativo sullo stato	162	12,36%	213,30	3,45%	0,12	1,10%	214,03	3,42%

	Numero delle misure		Costo di investimento delle misure		Costo annuo di gestione e/o manutenzione		Costo totale del ciclo di pianificazione	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%
delle acque, ed in particolare gli effetti idromorfologici								
Divieto di scarico diretto degli inquinanti nelle acque sotterranee	2	0,15%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure per eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte di sostanze prioritarie e per ridurre l'inquinamento da parte di altre sostanze	55	4,20%	756,77	12,24%	0,29	2,60%	758,50	12,14%
Misure al fine di impedire perdite significative dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale	105	8,01%	3.113,21	50,34%	0,00	0,00%	3.113,21	49,81%
Misure supplementari	35	2,67%	583,12	9,43%	0,00	0,00%	583,12	9,33%
TOTALE	1311	100,00%	6.183,79	100,00%	11,08	100,00%	6.250,28	100,00%

Tabella 66 – Prospetto riassuntivo dei costi di investimento, dei costi di gestione/manutenzione e dei costi totali

28.2.2 Fonti di finanziamento disponibili

Tra le possibili fonti di finanziamento individuate per l'attuazione delle misure di piano, le fonti di finanziamento comunitario assommano a poco più di 281 milioni di euro.

Quasi il 90% di tali risorse sono riferibili alle misure supplementari, ed in particolare alle misure della programmazione di sviluppo rurale.

Ben più generose le fonti di finanziamento dello Stato Membro (sia a livello centrale che a livello regionale/locale), stimate in 1778 milioni di euro.

Queste risorse sono in buona parte destinate alle misure finalizzate a mitigare l'inquinamento delle acque superficiali da parte delle sostanze prioritarie (oltre il 42% del totale). Circa un ottavo di tali risorse (228 milioni di euro) è invece orientato a finanziare le misure per l'impiego efficiente e sostenibile dell'acqua.

Le misure per la tutela dell'idromorfologia e per il controllo dell'inquinamento da fonti diffuse beneficiano di un finanziamento da fonte statale e sub-statale rispettivamente di 148 e di 144 milioni di euro. Le risorse finanziarie destinate alle misure di attuazione della direttiva quadro acque, per un totale di 107 milioni di euro, rappresentano invece il 6% dei finanziamenti nazionali e sub-nazionali.

Il finanziamento da tariffa ammonta a circa 620 milioni di euro; di questo importo la gran parte (più dei $\frac{3}{4}$ del totale) riguarda le misure di attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane. Significativo anche il contributo assegnato alle misure finalizzate all'uso efficiente e sostenibile dell'acqua, valutato in circa 103 milioni di euro.

Le risorse finanziarie totali assommano a 2680 milioni di euro. Di questo importo, tuttavia, è assicurata l'erogazione di 2030 milioni di euro, pari al 76%.

Misure	Finanziamento comunitario		Finanziamento nazionale o locale		Finanziamento da tariffa		Finanziamento totale		Finanziamento assicurato	
	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%
Misure di attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane	8,35	2,96%	106,97	6,02%	480,94	77,47%	596,26	22,24%	191,15	9,41%
Misure di attuazione della direttiva nitrati	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%

Misure	Finanziamento comunitario		Finanziamento nazionale o locale		Finanziamento da tariffa		Finanziamento totale		Finanziamento assicurato	
	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%
Misure di attuazione della direttiva sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure di attuazione di altre direttive di cui all'Allegato VI, parte A, della DQA	0,00	0,00%	15,35	0,86%	0,00	0,00%	15,35	0,57%	0,00	0,00%
Misure per il recupero dei costi dei servizi idrici	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure volte a garantire un impiego efficiente e sostenibile dell'acqua	0,00	0,00%	227,83	12,81%	103,10	16,61%	330,93	12,35%	259,29	12,77%
Misure di protezione delle acque potabili	0,00	0,00%	5,98	0,34%	0,10	0,02%	6,08	0,23%	0,00	0,00%
Misure di controllo dei prelievi della risorsa idrica e dell'arginamento delle acque dolci superficiali	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure di controllo per il ravvenamento o accrescimento artificiale delle acque sotterranee	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure di controllo degli scarichi da fonti puntuali	0,00	0,00%	40,37	2,27%	1,00	0,16%	41,37	1,54%	28,90	1,42%
Misure atte a impedire o controllare l'immissione di inquinanti da fonti diffuse	3,86	1,37%	144,82	8,14%	35,69	5,75%	184,37	6,88%	120,94	5,96%
Misure atte a controllare qualsiasi altro impatto negativo sullo stato delle acque, ed in particolare gli effetti idromorfologici	18,13	6,44%	148,14	8,33%	0,00	0,00%	166,27	6,20%	92,16	4,54%
Divieto di scarico diretto degli inquinanti nelle acque sotterranee	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure per eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte di sostanze prioritarie e per ridurre l'inquinamento da parte di altre sostanze	0,00	0,00%	756,77	42,56%	0,00	0,00%	756,77	28,23%	755,95	37,23%
Misure al fine di impedire perdite significative dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure supplementari	251,21	89,22%	331,91	18,67%	0,00	0,00%	583,12	21,75%	581,94	28,66%
TOTALE	281,54	100,00%	1.778,15	100,00%	620,83	100,00%	2.680,53	100,00%	2.030,33	100,00%

Tabella 67 – Fonti di finanziamento ed importi finanziati

28.2.3 Stima del fabbisogno

Il fabbisogno è valutato per differenza tra i costi di investimento e le risorse finanziarie assicurate.

Sulla base dei dati resi disponibili dai Soggetti attuatori, il fabbisogno del programma delle misure relativo al secondo ciclo di pianificazione assomma a 4.153 milioni di euro (Tabella 67).

Con riguardo all'articolazione delle misure secondo le macro-categorie indicate dall'art. 11 della DQA, il fabbisogno economico si esprime, in misura prevalente, nelle seguenti linee di intervento:

- Attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane: 467 ML€, pari al 11%

- Misure per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica: 299 ML€, pari al 7%;
- Misure per la tutela idromorfologica dei corpi idrici: 121 ML€, pari al 3%;
- Misure per fronteggiare il rischio di inquinamenti accidentali: 3.113 ML€, pari al 75% del totale.

Misure	Numero delle misure		Costo di investimento delle misure		Finanziamento assicurato totale		Fabbisogno	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%
Misure di attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane	491	37,45%	658,03	10,64%	191,15	0,00%	466,89	11,24%
Misure di attuazione della direttiva nitrati	9	0,69%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure di attuazione della direttiva sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento	8	0,61%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure di attuazione di altre direttive di cui all'Allegato VI, parte A, della DQA	54	4,12%	16,12	0,26%	0,00	0,00%	16,12	0,39%
Misure per il recupero dei costi dei servizi idrici	27	2,06%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure volte a garantire un impiego efficiente e sostenibile dell'acqua	136	10,37%	558,15	9,03%	259,29	0,00%	298,86	7,20%
Misure di protezione delle acque potabili	12	0,92%	0,95	0,02%	0,00	0,00%	0,95	0,02%
Misure di controllo dei prelievi dei prelievi della risorsa idrica e dell'arginamento delle acque dolci superficiali	25	1,91%	0,82	0,01%	0,00	0,00%	0,82	0,02%
Misure di controllo per il ravvenamento o accrescimento artificiale delle acque sotterranee	4	0,31%	13,02	0,21%	0,00	0,00%	13,02	0,31%
Misure di controllo degli scarichi da fonti puntuali	38	2,90%	92,72	1,50%	28,90	0,00%	63,81	1,54%
Misure atte a impedire o controllare l'immissione di inquinanti da fonti diffuse	148	11,29%	177,59	2,87%	120,94	0,00%	56,65	1,36%
Misure atte a controllare qualsiasi altro impatto negativo sullo stato delle acque, ed in particolare gli effetti idromorfologici	162	12,36%	213,30	3,45%	92,16	0,00%	121,15	2,92%
Divieto di scarico diretto degli inquinanti nelle acque sotterranee	2	0,15%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Misure per eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte di sostanze prioritarie e per ridurre l'inquinamento da parte di altre sostanze	55	4,20%	756,77	12,24%	755,95	0,00%	0,82	0,02%
Misure al fine di impedire perdite significative dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale	105	8,01%	3.113,21	50,34%	0,00	0,00%	3.113,21	74,96%
Misure supplementari	35	2,67%	583,12	9,43%	581,94	0,00%	1,00	0,02%
TOTALE	1311	100,00%	6.183,79	100,00%	2.030,33	0,00%	4.153,28	100,00%

Tabella 68 – Prospetto riassuntivo dei costi di investimento delle misure (milioni di euro)

28.3 Misure e determinanti

In relazione all'applicazione del principio “chi inquina paga”, la Tabella 69 mette in relazione il numero ed i costi delle misure ai determinanti che generano quelle pressioni di cui le misure proposte ne costituiscono la mitigazione.

In relazione al numero delle misure, il determinante che genera il maggior fabbisogno è lo “sviluppo urbano”; ad esso sono infatti associate 631 delle oltre 1300 misure, pari pertanto al 48%. Al secondo posto si colloca, con 231 misure associate, il determinante “Agricoltura”, al quale corrisponde un numero di misure pari a circa il 17,6%.

Al determinante “protezione delle piene” sono invece da attribuirsi 184 misure, pari al 14%. Significativo anche il numero delle misure associate a due o più determinanti, pari a 191.

Se, anziché al numero delle misure, si fa riferimento al costo totale delle misure i rapporti di forza tra i diversi determinanti mutano radicalmente. Il determinante “Trasporti” totalizza da solo metà dei costi totali di investimento delle misure, cioè 3100 milioni di euro a fronte di 6183 milioni di euro. “Sviluppo urbano” e “Agricoltura” assommano ciascuno circa il 15% del totale, rispettivamente 917 e 901 milioni di euro. Appena inferiore, in termini di costi delle misure associate, il determinante “Industria” il quale, con circa 825 milioni di euro, partecipa al costo totale di investimento delle misure per circa il 13%.

Determinante	Numero delle misure		Costo di investimento delle misure	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto (€)	%
Agricoltura	231	17,62%	901,21	14,57%
Energia idroelettrica	13	0,99%	0,00	0,00%
Energia non idroelettrica	0	0,00%	0,00	0,00%
Industria	38	2,90%	824,95	13,34%
Pesca e acquacoltura	15	1,14%	0,09	0,00%
Protezione dalle piene	184	14,04%	167,03	2,70%
Sviluppo urbano	631	48,13%	917,63	14,84%
Trasporti	6	0,46%	3.108,39	50,27%
Più determinanti	191	14,57%	264,49	4,28%
Non conosciuto o altro	2	0,15%	0,00	0,00%
TOTALE	1311	100,00%	6.183,79	100,00%

Tabella 69 – Associazione misure/ determinanti e relativi costi

La successiva Tabella 70, partendo dalla precedente, associa a ciascun determinante, oltre ai costi delle misure, gli eventuali finanziamenti disponibili e, per differenza, il relativo fabbisogno.

Le risorse finanziarie totali, nella misura di circa 2680 milioni di euro, si orientano in misura prevalente verso il determinante “sviluppo urbano” (796 milioni di euro, pari al 30%), verso il determinante “industria” (775 milioni di euro, pari al 29%) e verso l’agricoltura (724 milioni di euro, pari al 27%).

Se si fa però riferimento alle risorse finanziarie assicurate, industria e agricoltura, drenano rispettivamente il 37% ed il 32% delle disponibilità mentre lo sviluppo urbano si attesta attorno al 16%.

Infine il fabbisogno, stimato dalla differenza tra costi di investimento ed il fabbisogno assicurato assegna al determinante “Trasporti” la quota di gran lunga più significativa del fabbisogno totale (circa il 75%) mentre lo “sviluppo urbano”, con circa 597 milioni di euro, ne rappresenta il 14%.

Il fabbisogno netto espresso dal settore agricoltura, pari a circa 258 milioni di euro, costituisce invece appena il 6% del fabbisogno totale.

Determinanti	Costo di investimento delle misure		Finanziamento totale		Finanziamento assicurato		Fabbisogno	
	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%
Agricoltura	901,21	14,57%	723,93	27,01%	642,94	31,67%	258,27	6,22%
Energia idroelettrica	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Energia non idroelettrica	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Industria	824,95	13,34%	775,47	28,93%	762,05	37,53%	62,90	1,51%
Pesca e acquacoltura	0,09	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,09	0,00%
Protezione dalle piene	167,03	2,70%	127,38	4,75%	87,27	4,30%	79,76	1,92%
Sviluppo urbano	917,63	14,84%	795,79	29,69%	320,10	15,77%	597,53	14,39%
Trasporti	3.108,39	50,27%	4,12	0,15%	0,62	0,03%	3.107,76	74,82%

Determinanti	Costo di investimento delle misure		Finanziamento totale		Finanziamento assicurato		Fabbisogno	
	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%	Valore assoluto (ML€)	%
Più determinanti	264,49	4,28%	253,84	9,47%	217,34	10,70%	47,15	1,14%
Non conosciuto o altro	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
TOTALE	6.183,79	100,00%	2.680,53	100,00%	2.030,33	100,00%	4.153,46	100,00%

Tabella 70 – Associazione tra costi, disponibilità finanziarie, fabbisogni delle misure e determinanti

29 Elementi di coerenza o sinergia del programma delle misure con altri assetti strategici

29.1 Premessa

Nel presente capitolo sono analizzati gli elementi di coerenza del presente programma delle misure rispetto ad ulteriori “assetti strategici” comunque riguardanti il settore delle acque.

L’analisi da riscontro alle specifiche richieste di approfondimento che la Commissione europea chiede agli Stati Membri nell’ambito dell’attività di Reporting immediatamente successiva all’approvazione del piano. Gli “assetti strategici considerati” sono i seguenti:

- La direttiva 2007/60/CE per la gestione del rischio di alluvioni;
- La direttiva 2008/56/CE, altrimenti detta “Direttiva quadro sulla strategia marina”;
- La strategia di adattamento ai cambiamenti climatici
- La strategia comunitaria sulla carenza idrica e sulla siccità.

29.2 Coerenza/sinergia con la direttiva alluvioni

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) rappresenta lo strumento di pianificazione, da sviluppare alla scala territoriale distrettuale, attraverso il quale conseguire gli obiettivi della Direttiva 2007/60/CE, ed in particolare la riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, l’ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni.

La direttiva 2007/60/CE nelle sue premesse (punto 17) e all’art. 7 richiama la necessità di tener conto degli obiettivi ambientali stabiliti per ogni corpo idrico dal Piano di gestione delle acque predisposto a scala del medesimo distretto idrografico ai sensi della Direttiva 2000/60/CE.

Contestualmente, il Piano di gestione del rischio alluvioni, attraverso la gestione del rischio alluvionale, ha come obiettivi generali la riduzione delle conseguenze negative di eventi alluvionali per la salute umana, l’ambiente, il patrimonio culturale, e le attività economiche.

Come si può notare le due direttive hanno in comune:

- l’acqua come oggetto di indagine;
- l’ambiente come obiettivo di tutela;
- il distretto come territorio di riferimento.

Inoltre, sempre la direttiva 2007/60/CE all’allegato A-II punto 3 “descrizione dell’attuazione del Piano”, richiama per alcuni aspetti il processo di coordinamento del Piano di gestione rischio alluvioni con la Direttiva 2000/60/CE.

Secondo le direttive europee, dunque, lo sviluppo del Piano di gestione delle acque e il Piano di gestione del rischio alluvioni sono elementi integranti del Piano di gestione di ogni bacino idrografico. I due piani devono per questo sfruttare le mutue potenzialità, sinergie e benefici. Analizzando l’articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE si possono ritrovare nei vari commi gli elementi di link evidenziati nella due direttive:

Art. 4 com. 3: gli stati membri possono definire un corpo idrico artificiale o fortemente modificato quando le modifiche delle caratteristiche idromorfologiche di tale corpo, necessarie al raggiungimento di un buono stato ecologico, abbiano conseguenze negative rilevanti sulla regolazione delle acque e la protezione dalle inondazioni;

Art. 4, com. 5: per corpi idrici specifici, gli stati membri possono prefiggersi di conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi rispetto a quelli previsti dal paragrafo 1 qualora, a causa delle ripercussioni dell’attività umana o delle loro condizioni naturali, il

conseguimento di tali obiettivi non sia fattibile o esageratamente oneroso. Nello specifico, gli stati membri possono prefiggersi di conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi, se i bisogni ambientali e socioeconomici, a cui sono finalizzate tali attività umane, non possono essere soddisfatti con altri mezzi e se essi rappresentino l'opzione migliore sul piano ambientale;

Art. 4, com. 6: il deterioramento temporaneo dello stato del corpo idrico dovuto a circostanze naturali o di forza maggiore eccezionali e ragionevolmente imprevedibili, in particolare alluvioni violente e siccità prolungate, o in esito a incidenti ragionevolmente imprevedibili, non costituisce una violazione delle prescrizioni della direttiva 2000/60/CE;

Art. 4, com. 7: gli stati membri non violano la direttiva quadro acque, e quindi vengono accettati possibili deterioramenti o il non raggiungimento degli obiettivi ambientali, se tali modifiche siano legate a nuove attività sostenibili di sviluppo umano e purché siano state percorse tutte le strategie per mitigare gli impatti e le modificazioni.

L'articolato sopra riportato, include peraltro, nei suoi vari commi, anche le modificazioni dello stato ecologico legate ad azioni di protezione dagli eventi alluvionali.

Analogo tracciato può essere ritrovato analizzando gli articoli 3 e 9 della Direttiva 2007/60/CE che si riportano di seguito.

Art. 3: le unità di management e le autorità competenti sono le medesime, con la possibilità di nominare autorità competenti diverse da quelle individuate a norma dell'articolo 3 par. 2 della direttiva 2000/60/CE, e di individuare talune zone costiere o singoli bacini idrografici e assegnarli ad un'unità di gestione diversa da quelle assegnate a norma dell'articolo 3, paragrafo 1, della direttiva 2000/60/CE;

Art. 9: prevede esplicitamente il coordinamento tra le due direttive. Gli stati membri devono prevedere opportuni passaggi necessari per coordinare le due direttive. Inoltre le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni e i successivi riesami di cui agli articoli 6 e 14 della 2007/60/CE devono essere preparati in modo che le informazioni in essi contenute siano coerenti con le pertinenti informazioni presentate a norma della direttiva 2000/60/CE;

Art. 9 com. 2: l'elaborazione dei primi piani di gestione del rischio di alluvioni e i successivi riesami di cui agli articoli 7 e 14 sono effettuati in coordinamento con i riesami dei piani di gestione dei bacini idrografici di cui all'articolo 13, paragrafo 7, della direttiva 2000/60/CE e possono essere integrati nei medesimi;

Art. 9 com. 3: la partecipazione attiva di tutte le parti interessate, prevista dall'articolo 10 della presente direttiva, è coordinata, se opportuno, con la partecipazione attiva delle parti interessate prevista dall'articolo 14 della direttiva 2000/60/CE.

In esito a tali considerazioni di carattere generale, i punti di integrazione fra le due direttive sono dunque stati sviluppati secondo i diversi aspetti che caratterizzano la costruzione di un piano: **fase conoscitiva, fase propositiva e fase programmatica.**

Per la **fase conoscitiva** del Piano di gestione del rischio di alluvioni (mappe di allagabilità e di rischio) una prima risposta a questa complessa tematica è stata data nella individuazione della cosiddetta rete idrografica di riferimento: nell'ottica sopra richiamata è stato, infatti, preso come base di riferimento per la valutazione della pericolosità, il reticolo idrografico già individuato nell'ambito del Piano di gestione delle acque 2010-2015 (approvato con DPCM del 23 aprile 2014). Un primo criterio adottato è stato quello di considerare i soli bacini idrografici di superficie maggiore o uguale a 10 km², secondo quanto indicato dalla Direttiva comunitaria 2000/60/CE; un secondo importante criterio è stato quello di riferire le aree allagabili e quindi i corrispondenti elementi a rischio, al codice del corpo idrico adottato nel Piano. In questo modo i dati generati in entrambe gli strumenti di piano hanno lo stesso riferimento e possono così essere sovrapposti e confrontati nell'ambito delle diverse tematiche o casistiche (p.es. sui possibili effetti dell'allagamento). Inoltre è stata utilizzata anche la medesima base condivisa di beni esposti (depuratori, industrie, aree protette, ecc) che permette una valutazione integrata dei due strumenti di pianificazione.

Per la **fase propositiva** del Piano di gestione del rischio di alluvioni un elemento di integrazione è contenuto nell'attività di definizione delle priorità delle misure a scala distrettuale assegnando una specifica premialità alle misure che rispettano gli obiettivi ambientali dei corpi idrici.

Per la **fase programmatica** (programma delle misure) sono presenti due differenti azioni di coordinamento fra due piani: **misure sinergiche e misure complementari (win-win).**

- Le **misure sinergiche** sono azioni di piano individuate nell'ambito del programma delle misure con specifica finalità di mitigazione delle pressioni sui corpi idrici ma con un potenziale ruolo anche per la

mitigazione del rischio di alluvioni; si citano a titolo esemplificativo gli interventi di rinaturalizzazione individuati nell'ambito delle misure di tutela delle condizioni idromorfologiche (cfr capitolo 20 del Volume 8) oppure gli interventi sulla rete di bonifica e di irrigazione per favorire la fitodepurazione, individuati nell'ambito delle misure di regolamentazione e controllo delle fonti diffuse di origine agricola (cfr. capitolo 18 del Volume 8). Di tale sinergia potenziale viene data evidenza in una specifica colonna del repertorio delle misure (allegato 8/A).

- Le **misure compresenti** sono riportate sia nel Piano di gestione del rischio di alluvioni che nel Piano di gestione delle acque in virtù della loro rilevante azione ed efficacia sia per la mitigazione del rischio di alluvioni che per il conseguimento degli obiettivi ambientali dei corpi idrici. Proprio per definire tale duplice azione, sono definite con termine anglosassone misure **win-win**. Nei due Piani sono misure **win-win** il catalogo opere idrauliche, le Linee guida per la manutenzione e gestione integrata dei corsi d'acqua, i sistemi di allertamento e le attività di approfondimento specificamente indirizzate alle fonti di inquinamento puntuale quali serbatoi, discariche, bonifiche e all'intervento nei casi di allagamento di tali fonti. L'attribuzione di misura **win-win** è specificata in un apposito campo del repertorio misure (allegato 8/A).

Seppur in presenza di tali fondamentali elementi di integrazione fra i due Piani, alcune misure strutturali del Piano di gestione del rischio di alluvioni, possono interferire con il raggiungimento degli obiettivi ambientali, ove assegnati. In tal senso un'analisi di tali impatti potenziali con riferimento ai caratteri generali delle tipologie di misure è stata sviluppata nell'ambito del Rapporto ambientale del Piano di gestione del rischio di alluvioni anche al fine di non trascurare mai il rapporto fra i due piani previsto nell'allegato della direttiva 2007/60/CE.

29.3 Coerenza/sinergia con la direttiva quadro sulla strategia marina

La direttiva 2008/56/CE “Direttiva quadro sulla strategia marina”. Recepita in Italia con il D.Lgs. 190 del 13 ottobre 2010, istituisce il quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica delle acque per l'ambiente marino, diretto all'elaborazione di strategie ed all'adozione di misure necessarie a conseguire il buono stato entro il 2020 e con le finalità di proteggere e preservare tale ambiente, riducendo gli apporti a mare.

La competenza per il coordinamento delle relative attività è del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Oggetto della direttiva e delle conseguenti norme nazionali di recepimento sono le acque marine, cioè le acque, i fondali ed il sottosuolo situati oltre la linea di base fino ai confini della zona in cui lo Stato Membro esercita i suoi diritti giurisdizionali, tenendo conto degli effetti transfrontalieri sulla qualità dell'ambiente marino degli Stati situati nella stessa regione marina.

Per quanto riguarda l'Italia ed in particolare il distretto Alpi orientali, le acque marine di interesse sono quelle della regione mediterranea.

All'interno di tale ambito sono quindi ricompresi i corpi idrici marino-costieri definiti dalla direttiva quadro acque; se ne deduce che il campo di applicazione della direttiva 2008/56/CE sono le acque marine, incluse pertanto le acque costiere individuate dal presente piano.

Questa, ancorchè parziale, sovrapposizione delle categorie di acque di interesse per le due direttive ha come logica conseguenza che le acque marine sono caratterizzate dallo stesso quadro di pressioni generate nell'entroterra ed agenti sui corpi idrici costieri. Si fa riferimento, in particolare ai carichi inquinanti recapitati a mare attraverso il sistema idrografico delle acque interne ed agli scarichi che recapitano direttamente in mare.

Diverso il caso delle pressioni provenienti da mare, come per esempio rifiuti abbandonati ed *oil spill*, i quali riguardano più propriamente l'ambito di interesse della strategia marina ma che comunque possono costituire una ulteriore pressione a carico dei corpi idrici costieri.

Un ulteriore aspetto di condivisione fisica delle due direttive riguarda le aree protette, ed in particolare i siti della rete Natura 2000 e le acque di balneazione.

Va anche evidenziato, peraltro, che lo stato di attuazione delle due direttive presenta un diverso livello di avanzamento.

Il percorso attuativo della direttiva sulla strategia marina è ancora nella “fase conoscitiva”, puntualmente definita in fasi e tempi.

Alla valutazione iniziale dello stato ambientale delle acque marine ha fatto seguito la determinazione dei requisiti per il buono stato ambientale e la definizione dei traguardi ambientali; è in fase di avanzata elaborazione il primo programma di monitoraggio, il quale terrà conto dei risultati del monitoraggio attuato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 sulle acque costiere.

Il passo successivo sarà il programma delle misure, da avviare entro il 2016.

Sulla base di queste premesse, non è stato possibile, nel presente aggiornamento del Piano di gestione delle acque, ricomprendere anche le eventuali misure pertinenti all'attuazione della direttiva sulla strategia marina. Pur tuttavia è stata messa in evidenza l'azione di alcune misure le quali, ancorchè finalizzate al perseguimento alla mitigazione di pressioni che agiscono direttamente sulle acque interne, possono esplicare un effetto positivo anche nei riguardi della qualità delle acque marine.

Si fa riferimento, in particolare:

- alle azioni di attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane (si ricorda che le acque costiere del mare Adriatico e i corsi d'acqua ad esse afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa misurati lungo il corso d'acqua stesso sono stati definiti, dalla norma nazionale, come “aree sensibili”)
- alle azioni finalizzate a mitigare i fenomeni di inquinamento diffuso, e segnatamente quello di origine agricola, con il conseguente abbattimento dei carichi di nutrienti recapitati a mare e alla riduzione dei rischi di eutrofizzazione delle acque
- alle specifiche azioni individuate a tutela delle acque di balneazione.

Una più puntuale caratterizzazione degli elementi di sinergia del programma delle misure con la direttiva quadro sulla strategia marina, è riportata nell'Allegato 8/C.

29.4 Coerenza/sinergia con la strategia di adattamento ai cambiamenti climatici

Riferimento fondamentale per valutare questo aspetto è il documento redatto nel 2014 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare dal titolo “Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici” (Castellari et al. 2014) e che ha, in tempi più recenti costituito presupposto fondamentale per la definizione della “Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici”, approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per il Clima e l'Energia con decreto direttoriale prot. 86/CLE del 16 giugno 2015.

In tale documento sono state prospettate alcune linee d'azione di adattamento settoriale distinguendole in tre distinti gruppi:

- Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico o “grigie”
- Azioni basate su un approccio ecosistemico o “verdi”
- Azioni di tipo non strutturale o “soft”.

Per quanto di interesse del presente piano, i settori di azione coinvolti riguardano:

- Le risorse idriche
- La desertificazione, degrado del territorio e siccità
- Gli ecosistemi marini
- Gli ecosistemi fluviali
- Gli ambienti di transizione
- I sistemi agricoli e aziende
- Le produzioni vegetali
- Il settore zootecnico.

La coerenza tra Piano di gestione e strategia di adattamento ai cambiamenti climatici è stata dunque sviluppata verificando la corrispondenza tra le predette azioni e le misure del presente programma, articolato secondo le categorie espressamente previste dall'art. 11, comma 3, punti da a) ad l) della direttiva.

La Tabella 80 supporta la lettura delle tabelle successive esplicitando il codice utilizzato per le tipologie di misure di Piano (secondo articolazione ex art. 11 della dQA) e il riferimento al paragrafo del Volume 8 nel quale sono trattate.

Codice tipologia di misura	Tipologie di misure	Paragrafo Volume 8	Codice tipologia di misura	Tipologie di misure	Paragrafo Volume 8
Misure di Base			Altre misure di base		
BA_01	Attuazione Direttiva acque balneazione	2	BA_12	Attuazione art. 9 (recupero dei costi)	12
BA_02	Attuazione Direttiva Uccelli	3	BA_13	Promozione uso efficiente e sostenibile risorsa idrica	13
BA_03	Attuazione Direttiva acque potabili	4	BA_14	Protezione qualità acque potabili	14
BA_04	Attuazione Direttiva incidenti rilevanti	5	BA_15	Controllo prelievi	15
BA_05	Attuazione Direttiva VIA	6	BA_16	Controllo ricarica falda	16
BA_06	Attuazione Direttiva fanghi depurazione	7	BA_17	Controllo scarichi puntuali	17
BA_07	Attuazione Direttiva trattamento acque reflue urbane	8	BA_18	Prevenzione e controllo inquinamento diffuso	18 - 19
BA_08	Attuazione Direttiva prodotti fitosanitari	9	BA_19	Condizioni idromorfologiche	20
BA_09	Attuazione Direttiva nitrati	10	BA_20	Divieto scarico diretto in falda	21
BA_10	Attuazione Direttiva Habitat	3	BA_21	Eliminazione/riduzione sostanze prioritarie	22
BA_11	Attuazione Direttiva IPPC	11	BA_22	Prevenzione inquinamento accidentale	23
Misure supplementari					
SU_01	Programma di Sviluppo Rurale	24.1			
SU_02	Accordi e negoziati	24.2			

Tabella 71 – Tabella di corrispondenza tipologia e codice misure

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Risorse idriche		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico o "grigie"	Riciclo e riuso dell'acqua	BA_12
	Interventi strutturali per l'efficientamento e ammodernamento delle reti per la riduzione delle perdite	BA_12
	Adeguamento tecnologico (strumenti di misurazione, telecontrollo, separazione acque nere e grigie, etc.)	BA_14
	Incremento delle capacità dei bacini e serbatoi artificiali che permettono di pianificare la gestione pluriennale della risorsa	BA_12
	Incremento della connettività delle infrastrutture idriche	BA_12
	Riconversione delle reti ad esclusivo uso irriguo	BA_12
	Manutenzione della rete idrica a funzione multipla	BA_12
	Incremento delle potenzialità di accumulo nelle zone rurali privilegiando interventi diffusi, a basso impatto ambientale e ad uso plurimo	BA_12
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Conversione, ove consentito dalle tipologie colturali, dei sistemi di irrigazione ad alto consumo per migliorare l'efficienza irrigua	BA_12
	Riqualificazione dei corsi d'acqua in considerazione del mantenimento dei deflussi vitali e della qualità ecologica in situazioni di variazioni dei regimi termo-pluviometrici futuri	BA_18
	Creazione di zone tampone fra aree coltivate e corsi d'acqua	BA_17
	Protezione e conservazione delle fasce boscate e della vegetazione costiera	BA_17
	Protezione e valorizzazione degli acquiferi, inclusi gli interventi di ricarica artificiale	BA_15
Miglioramento della capacità di ritenzione idrica dei suoli	BA_12	

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Risorse idriche		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni di tipo non strutturale o "soft"	Riconsiderare fabbisogni e concessioni idriche storiche in accordo con i piani ed i programmi vigenti (PdB, PdA, PTA)	BA_12
	Sviluppare programmi integrati per migliorare l'efficienza degli usi irrigui, potabili e industriali per ottimizzare i consumi	BA_12
	Gestione ottimizzata della domanda	BA_12
	Introduzione sistematica del minimo deflusso vitale (DMV), ovvero portata ecologica o flusso ecologico, nei piani e nelle pratiche di gestione considerando anche le variazioni attese per condizioni climatiche e deflussi	BA_12
	Sviluppo e potenziamento di sistemi di supporto alle decisioni (servizi di consulenza irrigua, sistemi early warning per rischio siccità, alluvioni, frane, esondazioni, fitopatie e attacchi patogeni)	BA_12
	Costruzione del bilancio idrico alla scala del Paese, i cui dati sono richiesti da EUROSTAT e sono fondamentali per l'attuazione delle politiche di gestione delle risorse idriche	BA_12
	Divulgare informazioni sull'esistenza di buone pratiche in campo agricolo e industriale	SU_01
	Riconsiderare fabbisogni e concessioni idriche storiche in accordo con i piani ed i programmi vigenti (PdB, PdA, PTA)	BA_12

Tabella 72 – Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Risorse idriche)

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Desertificazione, degrado del territorio e siccità		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico o "grigie"	Sviluppo della disponibilità di risorse idriche di buona qualità, mediante infrastrutture adeguate di accumulo, trasferimento e distribuzione, in piena coerenza e continuità con gli attuali regimi di gestione dei bacini idrici, consentendo di impiantare colture di qualità all'interno di ampi programmi di sviluppo	BA_12
	Sviluppo e diffusione di sistemi di captazione e utilizzo delle acque piovane	BA_12
	Ulteriore diffusione dei metodi di irrigazione a goccia o comunque a risparmio idrico	BA_12
	Miglioramento della rete di distribuzione idrica (opere di manutenzione, ammodernamento) e della gestione nelle zone affette da insufficiente o scarsa disponibilità	BA_12
	Utilizzo, soprattutto in aree a rischio desertificazione, di coltivazioni non idro-esigenti	BA_12
	Promozione dell'uso di concimi organici e di metodi conservativi di coltivazione	SU_01
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Adozione di lavorazioni del terreno "più semplificate" rispetto all'aratura profonda tradizionale	SU_01
	Promozione dell'uso di siepi per dividere le diverse aree coltivate e nello stesso tempo fungere da barriere di assorbimento delle sostanze chimiche utilizzate in agricoltura (pesticidi, antiparassitari, concimi) la cui diffusione all'esterno dell'area stessa viene così limitata	SU_01
	Protezione delle zone ripariali, controllo sanzione degli scarichi abusivi nei corsi idrici	BA_16
	Avvicendamento delle colture	SU_01
	Riduzione del carico animale nelle aree degradate per consentire il ripristino della copertura vegetale e la riduzione dell'erosione del suolo	BA_08
	Incremento della copertura vegetale nelle zone aride o degradate	BA_17
Azioni di tipo non strutturale o "soft"	Ripristino di un adeguato contenuto di sostanza organica nei suoli, limitando il ricorso a concimi inorganici, ed aumentando l'uso di concimi organici e compost, ovvero l'utilizzazione di biomasse di rifiuto scarto. Eliminazione o riduzione accentuata dei fertilizzanti chimici sostituiti con compost certificato da scarto organico e utilizzo massivo del compost per ripristinare l'equilibrio chimico-fisico del terreno (contribuendo alla cattura della CO2)	SU_01
	Creazione di programmi di integrazione delle politiche del territorio, con riferimento per esempio a Piani di tutela delle acque, Piani di gestione del Distretto idrografico, Piani di Assetto Idrogeologico, Piani di lotta alla desertificazione, Programmi di Sviluppo Rurale, Piani paesaggistici e di pianificazione del territorio, etc.	SU_02

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Desertificazione, degrado del territorio e siccità		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
	Promozione di incentivi per l'adozione di pratiche agricole più sostenibili (anche attraverso la selezione di specie maggiormente idonee, e interventi di ingegneria naturalistica con l'utilizzo di specie vegetali che richiedono poca acqua)	SU_01
	Integrazione della lotta alla desertificazione nei Piani di gestione di distretto o ai Piani di tutela delle acque	BA_12
	Realizzazione di un'approfondita valutazione dello stato delle risorse idriche superficiali e sotterranee, in particolare nelle zone più aride del Paese	BA_12

Tabella 73 - Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Desertificazione, degrado del territorio e siccità)

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Ecosistemi marini		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico o "grigie"	Sostenere i programmi di monitoraggio e gli osservatori a lungo termine su scala di bacino, affinché le azioni di adattamento sopra elencate possano essere rese operative e di successo. Questi monitoraggi devono essere centrati sulla valutazione della qualità delle acque ai sensi della normativa comunitaria (Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE), sulla valutazione delle caratteristiche mesologiche di temperatura e pH, e soprattutto sull'anticipazione delle possibili conseguenze dei cambiamenti climatici sul biota marino, in un'ottica ecosistemica; inoltre dovrebbero essere condotti in stretto collegamento con gli strumenti e le indicazioni previste dalla Direttiva Quadro sulla Strategia Marina	Monitoraggio corpi idrici
	Operare una standardizzazione dei programmi di monitoraggio in termini di metodologie e raccolta dati attraverso un lavoro di inter-calibrazione tra laboratori e gruppi di ricerca. E' quindi auspicabile la costituzione di un sistema integrato per la gestione del monitoraggio degli ecosistemi marini che preveda l'utilizzo di tecnologie e metodiche condivise per ciascun descrittore e per l'analisi dei dati	Monitoraggio corpi idrici
	Attivare pratiche per la rimozione delle fonti di inquinamento ed alterazione degli ambienti marini al fine di far sì che tutti gli ecosistemi marini territoriali giungano a condizioni di buono stato ambientale (Good Environmental Status) ai sensi della Direttiva Quadro sulla Strategia Marina	Misure di Piano
	Sviluppare pratiche di restauro ecosistemico per il recupero degli habitat marini degradati anche con la ricostruzione delle condizioni idonee alla piena resilienza degli habitat e della biodiversità presente nell'area	BA_18
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Promuovere azioni di mitigazione dell'erosione marina costiera favorendo ed incrementando la conservazione della vegetazione costiera	BA_18

Tabella 74 - Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Ecosistemi marini)

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Ecosistemi fluviali		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico o "grigie"	La rimozione delle opere di difesa e delle infrastrutture non strategiche e una più attenta valutazione della progettazione di nuove infrastrutture (ad es. bacinizzazione fluviale) (UNECE, 2009)	BA_18
	L'aumento dello spazio destinato all'espansione delle piene	BA_18
	La riattivazione di forme fluviali relitte e di processi laterali con il recupero di aree marginali e la ricostruzione di microhabitat umidi e delle fasce di vegetazione	BA_18
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Recupero funzionale del reticolo idrografico secondario	BA_18
	Miglioramento in loco della qualità delle acque, con il potenziamento ed eventualmente la costruzione di ecosistemi-filtro naturali	BA_18
Azioni di tipo non strutturale o "soft"	Regolamentazione delle concessioni e degli usi dell'acqua in un'ottica di gestione ecosistemica della risorsa idrica da adottare nell'ambito del piano di bilancio idrico di distretto idrografico	BA_12

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Ecosistemi fluviali		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
	Revisione e rimodulazione del deflusso minimo vitale in relazione agli scenari climatici attesi	BA_18
	Tutela delle aree di pregio paesaggistico e di interesse conservazionistico, da attuare sia attraverso gli strumenti di gestione della Rete Natura 2000 che con le azioni previste, ad esempio, dalla nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC)	SU_01
	Avvio delle azioni di greening nell'ambito della PAC 2014-2020 con l'obiettivo di potenziare e sfruttare i servizi ecosistemici di regolazione (ad es. rimozione degli inquinanti). Questa linea di interventi deve essere integrata con le azioni del settore ecosistemi terrestri	BA_17
	Si tratta di strumenti normativi che sono oggi in discussione e che estendono l'applicazione della Direttiva 2000/60/CE alla valutazione del deflusso ecologico, ovvero al deflusso che è in grado di garantire il buono stato ecologico dei corsi d'acqua	BA_18

Tabella 75 - Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (ecosistemi fluviali)

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Ambienti di transizione		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Recupero della qualità ambientale di aree danneggiate o minacciate ricorrendo alle moderne tecniche di ingegneria naturalistica e della restoration ecology per favorire il ripristino della connettività con gli ecosistemi adiacenti, garantendo il riequilibrio del pieno gradiente salino e un adeguato apporto di acque di falda	BA_18
	Protezione di habitat e specie chiave di riconosciuto pregio naturalistico	BA_04, BA_09
Azioni di tipo non strutturale o "soft"	Riduzione e controllo dell'apporto di contaminanti e nutrienti dalle diverse fonti di generazione (agricoltura, industria, centri urbani etc.)	BA_06, BA_07, BA_08
	Gestione ecosostenibile delle principali attività economiche (pesca, acquacoltura e turismo)	BA_09, BA_16

Tabella 76 - Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Ambienti di transizione)

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Sistemi agricoli e aziende		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Uso progressivamente ridotto dei pesticidi e dei fertilizzanti, attraverso la maggiore diffusione dei metodi di lotta integrata contro gli organismi nocivi, la gestione delle concimazioni, il monitoraggio delle condizioni fitosanitarie, la rotazione delle colture	SU_01
	Integrazione di azioni di miglioramento della gestione di acqua e suolo con azioni di difesa della biodiversità e del paesaggio per un aumento complessivo della sostenibilità della produzione agricola	SU_01
Azioni di tipo non strutturale o "soft"	Promuovere ed attuare una più oculata analisi costi/benefici	BA_11
	Rafforzare la capacità progettuale (anche a scala di distretto) attraverso la promozione di forme di cooperazione tra almeno due soggetti, piattaforme di confronto e dialogo tra beneficiari finali, decisori, ricercatori e rappresentanti delle filiere produttive già esistenti e/o da implementare	SU_01
	Diversificazione delle attività produttive attraverso l'inserimento di nuove colture e/o sistemi colturali che contribuiscano a stabilizzare i redditi aziendali	SU_01

Tabella 77 - Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Sistemi agricoli e aziende)

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Produzioni vegetali		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni di tipo infrastrutturale e	Innovazione con investimenti infrastrutturali a livello aziendale (ad es. strutture e impianti di protezione da gelo e grandine, sistemi irrigui ad alta efficienza)	SU_01

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Produzioni vegetali		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
tecnologico o "grigie"	Scelta di sistemi d'irrigazione che massimizzino l'efficienza d'uso dell'acqua pur garantendo la prevenzione di rischi di salinizzazione dei suoli in zone aride	BA_12
	Recupero, ristrutturazione e manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie in particolare negli ambienti collinari, attraverso la progettazione partecipata a scala di micro bacino (terrazzamenti, ciglionamenti, impianti di filari a girapoggio, etc...)	SU_01
	Scelta più consapevole delle tecniche di lavorazione del suolo (livellamento laser dei campi, lavorazione minima, pacciamatura, etc.) e dell'impiego di tecniche colturali alternative (inter-coltivazione, multi-coltivazione, etc.) in funzione delle specifiche condizioni ambientali e delle nuove tecnologie disponibili	SU_01
	Sviluppo del miglioramento genetico e selezione delle colture in relazione alle caratteristiche ambientali specifiche dei siti, con particolare riferimento al recupero e valorizzazione di germoplasma (ovvero l'insieme di geni che vengono trasmessi alla prole tramite riproduzione con gameti o cellule riproduttive) a larga base genetica e di varietà locali (landraces) adattate ad una ampia gamma di ambienti di coltivazione	SU_01
	Innovazione nel campo della meccanizzazione, anche attraverso l'introduzione di forme di sharing che facilitino l'impiego di tecnologie moderne a costi contenuti, adeguate alle specifiche caratteristiche dei sistemi produttivi locali	SU_01
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Rotazioni colturali (riduzione di input azotati, controllo della lisciviazione di nitrati, etc.)	SU_01
	Sostituzione delle colture o varietà in relazione alle caratteristiche ambientali specifiche dei siti e riduzione di cultivar che necessitano di enorme richiesta idrica (mais)	SU_01
	Diversificazione colturale nelle aziende agricole	SU_01
Azioni di tipo non strutturale o "soft"	Irrigazione pianificata sulla base degli effettivi fabbisogni irrigui stimati da appositi servizi di assistenza tecnica	BA_12
	Investimenti sul capitale umano per il miglioramento della gestione dell'acqua nei comprensori irrigui che fanno capo a infrastrutture di approvvigionamento idrico	BA_12

Tabella 78 - Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Produzioni vegetali)

Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici Settore d'azione: Settore zootecnico		Corrispondenza col codice della tipologia di misura
Azioni basate su un approccio ecosistemico o "verdi"	Adozione di pratiche innovative nei sistemi di allevamento per minimizzare l'impatto ambientale anche attraverso la revisione di piani alimentari	SU_01
Azioni di tipo non strutturale o "soft"	Mantenimento di pratiche tradizionali (ad es. pascoli arborati)	SU_01

Tabella 79 - Corrispondenza fra misure di Piano e azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Settore zootecnico)

Come evidente dalle numerose corrispondenze verificate, il Piano di gestione delle acque è uno strumento di pianificazione che opera ampiamente in coerenza con le azioni previste nella strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici.

Una più puntuale caratterizzazione della coerenza/sinergia delle singole misure con la strategia di adattamento ai cambiamenti climatici è riportata nell'Allegato 8/C.

29.5 Coerenza/sinergia con la strategia comunitaria sulla carenza idrica e siccità

29.5.1 Orientamenti strategici comunitari

La Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo ed al Consiglio dal titolo “Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nell’Unione europea”, emanata nel 2007, individua le principali problematiche derivanti dalla carenza idrica e dalla siccità di medio e lungo periodo nell’UE e fornisce gli orientamenti per farvi fronte. Tali problematiche comprendono:

- la politica di tariffazione dell’acqua;
- la ripartizione inadeguata delle risorse idriche;
- programmi di prevenzione e di risposta alla siccità;
- le alternative di approvvigionamento idrico;
- informazioni e soluzioni tecnologiche di alto livello per contrastare carenza idrica e siccità.

Per porre rimedio ai problemi della carenza idrica e della siccità, il documento comunitario ravvisa la necessità di affrontare determinate questioni. Esse comprendono:

- la necessità di attuare completamente la direttiva quadro sulle acque per correggere la cattiva gestione delle risorse idriche;
- il superamento di politiche tariffarie nazionali che si sono rivelate inefficaci;
- la pianificazione dell’uso del suolo;
- la promozione del risparmio delle risorse idriche;
- l’esigenza di adottare un approccio integrato e scientifico.

I punti chiave individuati sono i seguenti:

- La definizione del giusto prezzo dell’acqua attraverso una politica tariffaria efficace.
- Una maggiore efficienza nella ripartizione delle risorse idriche e dei fondi destinati al settore idrico allo scopo di evitare ripercussioni negative sui bacini idrografici.
- Il miglioramento della gestione del rischio siccità attraverso l’elaborazione dei piani di gestione del rischio siccità, laddove necessario, e lo scambio di buone pratiche e metodologie a livello dell’UE.

Per contribuire a ridurre le perdite e gli sprechi, la Commissione europea raccomanda ad esempio di elaborare norme relative ai sistemi che utilizzano acqua nonché una legislazione specifica per i prodotti che non utilizzano energia e che comportano consumo di acqua (rubinetti, docce, gabinetti).

Ulteriori azioni raccomandate sono:

- il coinvolgimento dei consumatori e degli operatori economici per favorire l’emergere di una cultura di risparmio idrico.
- Il miglioramento delle conoscenze e della raccolta di dati, in quanto fondamentale per il processo decisionale.
- La creazione di un sistema di informazione europeo integrato sulla carenza idrica e la siccità nell’iniziativa WISE (Water Information System for Europe).

Un più recente documento del 2012, dal titolo “Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee comprende una revisione della politica su carenza idrica e siccità”, nel riconoscere che l’obiettivo di invertire le tendenze relative a carenza idrica e siccità non è stato ancora raggiunto, riafferma alcuni dei principi cardine già enunciate nella precedente comunicazione.

Riconosce in particolare il ruolo centrale dell’articolo 9 della direttiva quadro sulle acque e quindi la necessità di attuare politiche dei prezzi che incentivino un uso efficiente delle acque (a questo aspetto è anche legato il tema della misurazione dei consumi e l’applicazione del principio “chi inquina paga”).

Ulteriori azioni orientate al miglioramento dell’efficienza idrica auspiccate dalla Commissione sono:

- lo sviluppo di una contabilità sulle risorse idriche a livello di bacini e di sub-bacini;
- l’elaborazione di obiettivi di efficienza idrica, fondato su indicatori di stress idrico, riguardanti tutti i settori di utilizzo idrico e preferibilmente correlati all’obiettivo di buono stato delle acque;

- lo sviluppo di criteri legati all’etichetta Ecolabel UE;
- il miglioramento dell’efficienza dell’irrigazione nell’ambito della politica agricola comune;
- la riduzione delle perdite dalle reti di distribuzioni idriche, se supportata da valutazioni di sostenibilità economica ed ambientale.

29.5.2 Iniziative intraprese nel Piano di gestione in coerenza/sinergia con gli orientamenti comunitari

L’aggiornamento del Piano di gestione delle acque, introduce significativi elementi innovativi rispetto al precedente ciclo di pianificazione per dare concreta attuazione alle indicazioni ed agli orientamenti strategici espressi dalla Commissione europea in tema di carenza idrica e di siccità.

Una seppur sintetica disamina della coerenza tra obiettivi strategici indicati dalla Commissione europea e programma delle misure del presente piano consente di esplicitare il livello di coerenza tra iniziative proposte e obiettivi strategici (Tabella 80).

Gli ambiti d’azione sono sostanzialmente tre:

- L’attuazione dell’art. 9 della direttiva quadro acque sul recupero dei costi dei servizi idrici ed, in tale contesto, le azioni finalizzate alla internalizzazione dei costi ambientali e della risorsa e della misura dei prelievi idrici; tali misure appartengono al gruppo delle “altre misure di base”, ai sensi dell’art. 11, comma 3, punto b) della direttiva.
- Le azioni finalizzate all’uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica, rientranti nel novero delle “altre misure di base” di cui all’art. 11, comma 3, punto c) della direttiva.
- Le azioni finalizzate a garantire che le condizioni idromorfologiche permettano di raggiungere lo stato ecologico prescritto (art. 11, comma 3, punto i) della DQA).

Obiettivi specifici indicati dalla Commissione Europea	Misure incorporate nel presente programma
Prezzi delle acque che incentivino l’efficienza	Misure per l’attuazione dell’art. 9 nel settore agricolo Misure di adeguamento dei canoni Internalizzazione, all’interno della tariffa del Servizio Idrico Integrato, dei costi ambientali e della risorsa (vedasi MTI elaborato da AEEGSI) e applicazione di tariffe unitarie a scaglioni (chi più usa più paga) Attuazione dell’art. 9 nel settore agricolo – Misura obiettivo 3 – Internalizzazione dei costi ambientali e della risorsa nel canone di concessione per garantire un adeguato recupero dei costi Attuazione dell’art. 9 nel settore agricolo – Misura obiettivo 4 – Attivare politiche incentivanti all’uso efficiente della risorsa
Ricorso alla misurazione del consumo	Obbligo di installazione degli strumenti di misura dei prelievi derivanti dalla norma nazionale e dalle norme locali Linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo Regolamentazioni regionali sulla modalità di quantificazione dei volumi idrici Attuazione dell’art. 9 nel settore agricolo – Misura obiettivo 1 – Accrescere la conoscenza circa i reali volumi della risorsa idrica utilizzati
Riduzione dell’uso di acqua nel settore agricolo	Disposizioni normative già intraprese o da intraprendere in sede di pianificazione di settore locale (Piani generali di utilizzazione delle acque pubbliche e Piani regionali di tutela delle acque) Adozione di sistemi irrigui ad alta efficienza (riconversione irrigua da scorrimento ad aspersione) Rinnovo ed eventuale rivalutazione delle concessioni irrigue giunte a scadenza Attuazione dell’art. 9 nel settore agricolo – Misura obiettivo 2 – Rendere la gestione irrigua più efficiente e congrua con le esigenze agronomiche del territorio Definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico a scala di bacino o distrettuale
Riduzione dell’estrazione e degli arginamenti illegali	Obblighi di installazione degli strumenti di misura dei prelievi derivanti dalla norma nazionale e dalle norme locali
Sensibilizzazione sul consumo dell’acqua	Progetti educativi relativi al risparmio idrico

Obiettivi specifici indicati dalla Commissione Europea	Misure incorporate nel presente programma
Sfruttamento del potenziale dell'uso delle misure di ritenzione naturale delle acque (infrastruttura verde)	Azioni finalizzate all'aumento delle capacità di invaso, anche in eventuale sinergia con le misure previste dalla direttiva alluvioni
Riduzione delle perdite	Misure di razionalizzazione dei consumi e di eliminazioni degli sprechi nell'approvvigionamento idropotabile
Ottimizzazione della governance	Definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico a scala di bacino o distrettuale Costituzione di un web-gis dei prelievi a scala distrettuale Linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo
Realizzazione della contabilità delle risorse idriche	Definizione ed aggiornamento periodico del bilancio idrico a scala di bacino o distrettuale Costituzione di un web-gis dei prelievi a scala distrettuale Regolamentazioni regionali sulla modalità di quantificazione dei volumi idrici
Realizzazione del flusso ecologico	Linee guida ministeriali sul flusso ecologico e conseguenti adeguamenti a scala locale Misure a tutela dei corpi idrici in relazione ai prelievi per l'uso idroelettrico

Tabella 80 – Tabella di correlazione tra obiettivi specifici in materia di “carenza idrica e siccità” e pertinenti misure di piano

30 Sintesi delle misure previste nel precedente Piano di gestione e non realizzate

Coerentemente a quanto richiesto dall'Allegato VIII/B, punto 3, della direttiva 2000/60/CE, a margine della descrizione del programma delle misure del secondo ciclo di pianificazione, si intende qui fornire una sintesi, ancorchè sintetica, delle *misure previste nella versione precedente del piano di gestione e non realizzate*.

Il programma delle misure costituente parte integrante del presente piano comprende una parte di interventi che erano già previsti nel precedente ciclo di pianificazione ma che non sono stati portati a compimento.

Le ragioni di tale circostanza sono diverse:

- tempi di attuazione della misura eccedenti la durata della ciclicità di pianificazione prevista dalla direttiva quadro acque (6 anni, e dunque, per il primo ciclo, il periodo 2009-2015);
- l'insufficiente disponibilità di risorse economiche funzionali alla completa realizzazione di tutti gli interventi previsti.

Nella attività di aggiornamento del Piano di gestione propedeutica alla predisposizione del secondo ciclo pianificatorio, si è inteso procedere secondo un approccio metodologico concettualmente rigoroso, principalmente fondato sullo schema DPSIR, fondato sulla individuazione nei nessi causali tra determinanti, pressioni, stato ed impatto; l'individuazione del nuovo programma delle misure, cioè delle cosiddette "Risposte" è stata pertanto inquadrata all'interno di questo approccio.

Ne è derivato, come ovvia conseguenza, che il nuovo programma delle misure individua, rispetto al programma precedente, numerose nuove azioni; queste "nuove azioni" costituiscono esito di un'analisi puntuale, assai spesso condotta alla scala di corpo idrico (le misure "individuali" rappresentano il 60% del totale), e suggerite dai più affidabili risultati dei programmi di monitoraggio e da una più affidabile valutazione delle tipologie di pressioni presenti sul territorio e della loro significatività.

L'analisi DPSIR ha comunque consentito di confermare una buona parte delle misure già individuate nella precedente programmazione operativa, essendo stata riconosciuta la loro efficacia anche nei riguardi del nuovo, più affidabile, assetto di pressioni antropiche e di impatti.

Sul totale di circa 1300 misure che costituiscono il nuovo programma delle misure, sono circa 500 le misure già presenti nel primo ciclo di pianificazione (2009-2015) e riconfermate anche nel secondo ciclo (2016-2021).

Di queste, circa il 20% sono state riproposte in forma revisionata rispetto al precedente programma, soprattutto con riferimento ad un aggiornamento del costo della misura e/o del periodo di realizzazione.

Il 40% delle misure previste nel presente aggiornamento del Piano era dunque già presente nel precedente Piano ed è caratterizzabile secondo la distribuzione illustrata nella Figura 13 e nella Figura 14.

La Figura 13, in particolare, dettaglia le tipologie di misure del primo ciclo di pianificazione riproposte nel secondo distinguendo tra misure strutturali, misure non strutturali, misure di monitoraggio e misure miste: si evince che la gran parte delle misure trasferite nel nuovo programma, circa il 92% del totale, è dato da misure strutturali.

La Figura 14, sempre riferendosi alle misure del "vecchio piano" trasferite nel "nuovo piano", distingue invece in funzione della categorizzazione delle misure suggerita dall'art. 11 della DQA.

Dal diagramma emerge come più della metà delle misure riguarda l'attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane. Altre aree d'azione notevolmente rappresentate sono il controllo delle fonti diffuse di inquinamento, le misure di tutela delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici e l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica. Tali tipi di misure in effetti rispecchiano le principali pressioni significative che insistono sul distretto delle Alpi orientali.

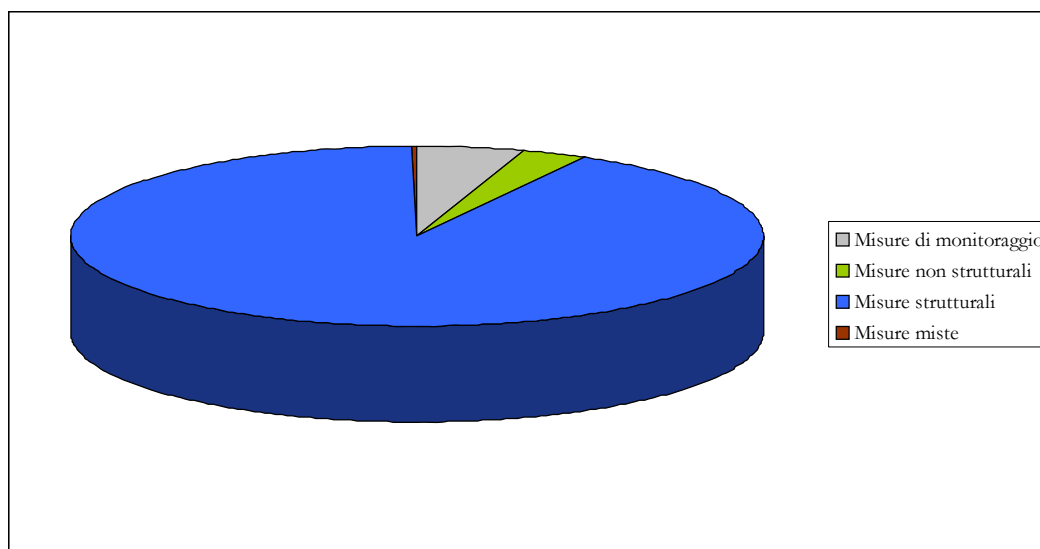


Figura 13 - Distribuzione delle misure previste nel Piano di gestione 2009-2015 e riproposte nell'aggiornamento 2015-2021 suddivise per tipologia di misura

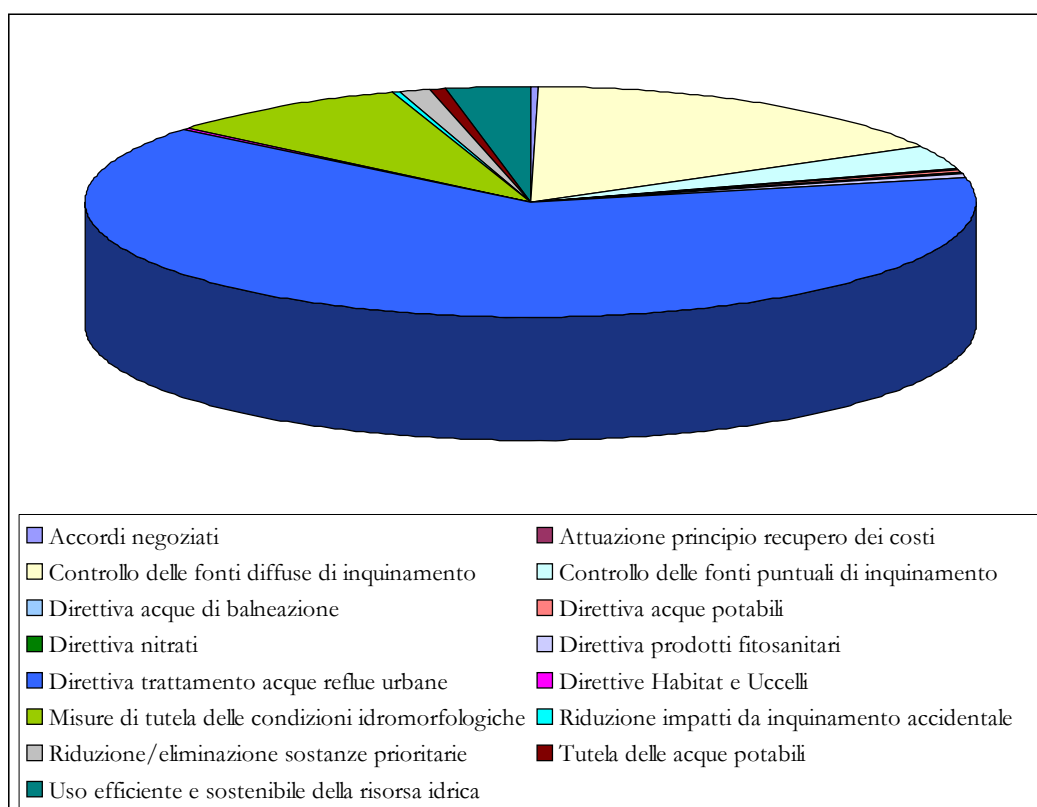


Figura 14 - Distribuzione delle misure previste nel Piano di gestione 2009-2015 e riproposte nell'aggiornamento 2015-2021 suddivise per area di azione ai sensi dell'art.11 della direttiva 2000/60/CE

Nel Repertorio delle misure (allegato 8/A) è riportata l'indicazione puntuale delle misure già previste nel precedente Piano mediante indicazione specifica in un'apposita colonna.



Distretto Idrografico delle Alpi Orientali

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave,
Brenta e Bacchiglione

Cannaregio 4314 - 30121 Venezia VE
Tel 041 714444 - Fax 041 714313

Autorità di bacino del fiume Adige
Piazza Vittoria 5 - 38122 Trento TN
Tel 0461 236000 - Fax 0461 233604

alpiorientali@legalmail.it

www.alpiorientali.it