

**Procedure di consultazione e partecipazione pubblica  
del Piano di gestione del rischio di alluvioni**

# **La pianificazione del rischio nella Provincia autonoma di Trento**

**Verona 19 novembre 2012**

**ing. Vittorio Cristofori**

Provincia autonoma di Trento

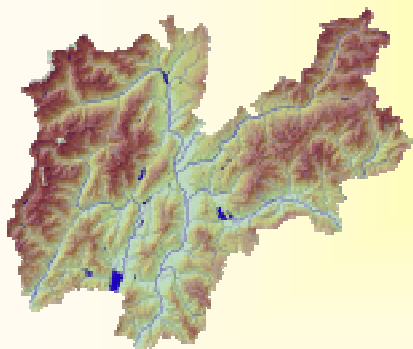
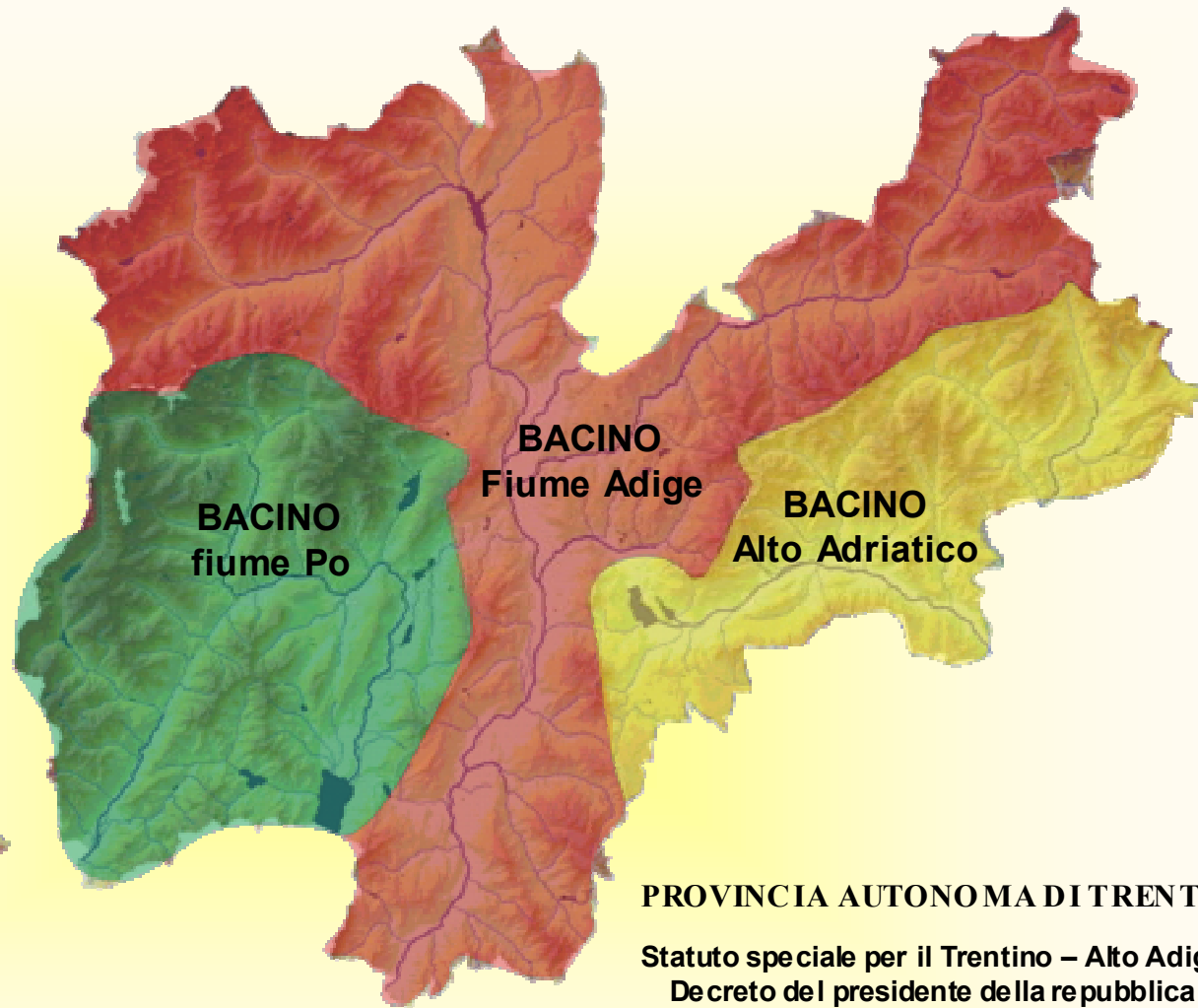
Incarico dirigenziale per la Programmazione di Protezione Civile

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento





**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**

**Statuto speciale per il Trentino – Alto Adige  
Decreto del presidente della repubblica  
31 agosto 1972, n. 670**

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# DIRETTIVA 2007/60/CE

**Scopo della direttiva** è istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità.

1. Gli Stati membri **predispongono una valutazione preliminare del rischio di alluvioni**
2. In base alla valutazione preliminare del rischio di alluvioni gli Stati membri **individuano le zone per le quali esiste un rischio potenziale** significativo di alluvione
3. Gli Stati membri **predispongono mappe della pericolosità da alluvione e mappe del rischio di alluvioni**
4. Sulla base delle mappe gli Stati membri **stabiliscono piani di gestione del rischio di alluvioni** coordinati a livello di distretto idrografico

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# DIRETTIVA 2007/60/CE

## MODALITÀ DI ATTUAZIONE NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

### **Art. 17 D. Lgs 49/2010 - Norma di salvaguardia**

Le regioni a statuto speciale e le province autonome provvedono alle finalità di cui al presente decreto nell'ambito delle competenze ad esse spettanti ai sensi dello **statuto speciale** e delle relative norme di attuazione e secondo quanto disposto dai rispettivi ordinamenti.

L'implementazione del sistema adottato è in corso e pertanto esistono i presupposti per l'applicazione dell'**art. 13 della Direttiva (misure transitorie)**.



**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# DIRETTIVA 2007/60/CE

## COSA E' STATO FATTO

- Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P.)
- **Piano Generale di Utilizzazione delle acque pubbliche (P.G.U.A.P.)**

Questi due strumenti assolvono agli indirizzi della Direttiva, in quanto:

- valutano preliminarmente il rischio;
- contengono le mappe di pericolosità e di rischio;
- stabiliscono i contenuti dei piani di gestione del rischio di alluvioni, attraverso questi

### **ulteriori strumenti:**

1. il piano generale delle opere di prevenzione;
2. il monitoraggio meteorologico e idraulico del territorio;
3. il servizio di piena;
4. il modello di previsione delle piene;
5. i piani di protezione civile.

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# QUADRO NORMATIVO IN PROVINCIA DI TRENTO

Piano Generale di utilizzazione  
delle acque pubbliche  
**Carta del rischio idrogeologico**

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE (P.G.U.A.P.)

- ✓ **Strumento di governo delle risorse idriche** adottato d'intesa con lo Stato;
- ✓ **equivale ad un Piano di Bacino di rilievo nazionale**, le sue previsioni e prescrizioni costituiscono direttive nei confronti degli strumenti di pianificazione territoriale;
- ✓ il piano è stato reso esecutivo dal decreto del Presidente della Repubblica del 15 febbraio 2006, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 119 del 24 maggio 2006.

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE (P.G.U.A.P.)

Tra le varie finalità:

✓ ha come **obbiettivo** specifico quello di **potenziare la difesa del suolo e la sicurezza idraulica del territorio.**

✓ è volto ad assicurare un rapporto ottimale fra suolo, acque e sicurezza del territorio con regole urbanistiche appropriate permettendo l'attuazione di **efficaci interventi di regolazione e regimazione dei corsi d'acqua;**



**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento







# PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE (P.G.U.A.P.)

## PERICOLOSITA'

Classifica il territorio secondo diversi livelli di pericolosità in funzione di **intensità e probabilità** dell'evento.

Per gli eventi alluvionali ha come riferimento il **tempo di ritorno** dell'evento.

Tre classi di pericolo: basso, moderato, alto



**Protezione Civile**

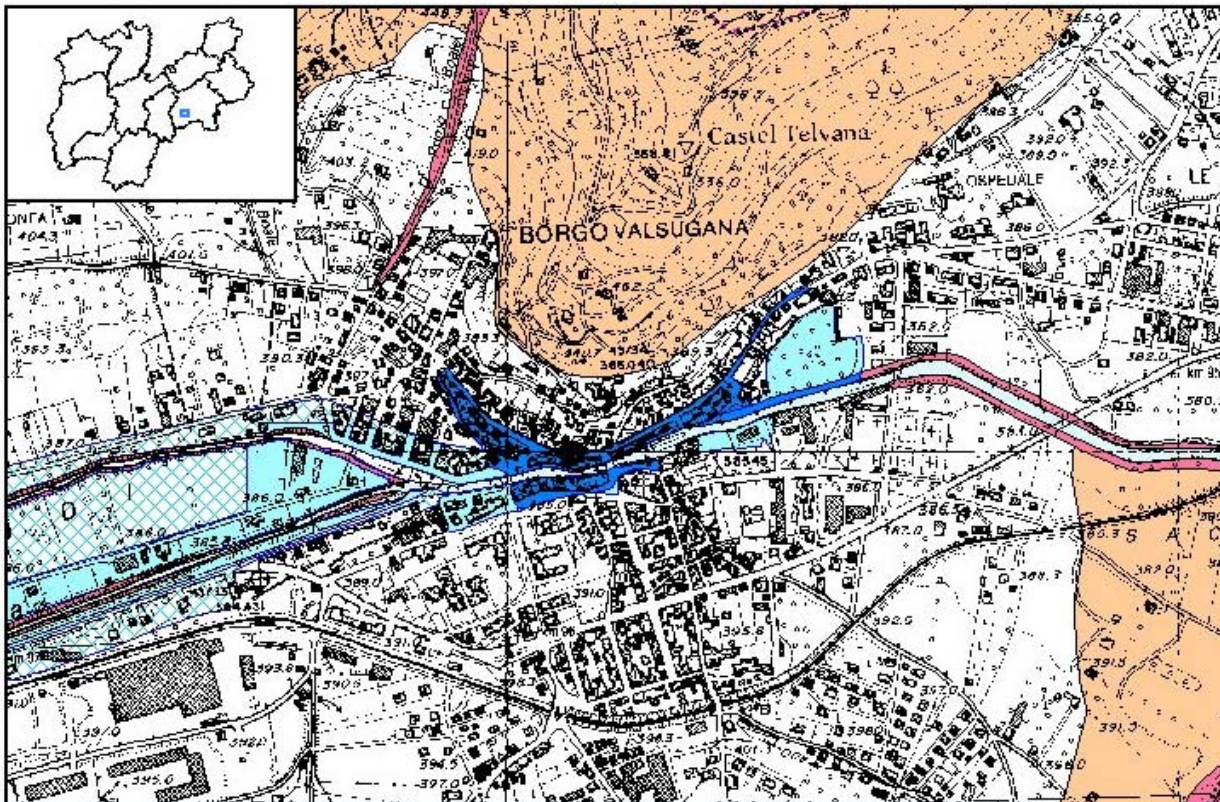


Provincia Autonoma di Trento



# CARTA DELLA PERICOLOSITA' – P.G.U.A.P.

## P.G.U.A.P - Assetto Idrogeologico



Passa a

[Lista tematismi](#) [Legenda](#)

### Assetto idrogeologico

Carta della pericolosità idrogeologica

- Aree ad elevata pericolosità di esondazione
- Aree a moderata pericolosità di esondazione
- Aree a bassa pericolosità di esondazione
- Aree ad elevata pericolosità geologica
- Aree a moderata pericolosità geologica
- Aree a bassa pericolosità geologica
- Aree ad elevata pericolosità valanghiva

### Limiti amministrativi

- Comuni Amministrativi
- Provincia

### Idrografia

- Laghi
- Alvei

# Protezione Civile



Provincia Autonoma di Trento



# PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE (P.G.U.A.P.)

## VALORE D'USO DEL SUOLO

E' la somma di tre fattori:

- 1) **componente popolazione**; il cui valore (VP) **dipende dalla presenza o meno di persone** e dalla durata di tale presenza rapportata alle 24 ore;
- 2) **componente economica**; il cui valore (VE) **dipende dal danno monetario** che l'evento calamitoso può produrre, esso è quindi misura del costo di un eventuale ripristino del bene danneggiato e del danno economico derivante dalla mancanza di quel bene durante il periodo di ripristino dello stesso;
- 3) **componente ambientale**; il cui valore (VA) è inteso quale espressione degli elementi difficilmente monetizzabili, quali ad esempio la **rilevanza storica, culturale, ecologica, estetico-paesaggistica, ricreativa** e così via.

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# Classi di uso del suolo – Valore:

12 classi di uso del suolo

- Aree residenziali 1,00
- Strade di importanza primaria 0,93
- Ferrovie 0,93
- Campeggi 0,90
- Aree produttive 0,57
- Strade di importanza secondaria 0,48
- Depuratori e discariche 0,40
- Aree ricreative 0,45
- Aree sciabili 0,33
- Aree agricole 0,23
- Aree a bosco, pascolo e prateria 0,15
- Improduttivo 0,02

**Protezione Civile**

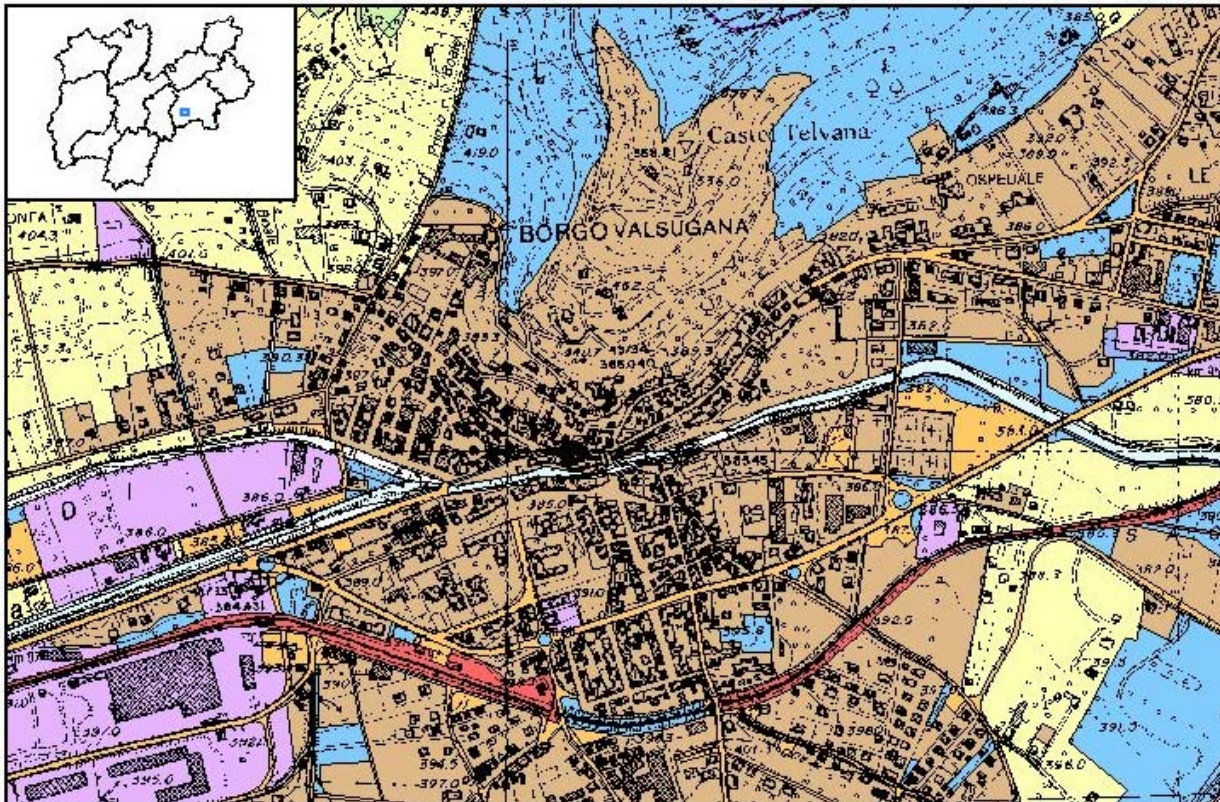


Provincia Autonoma di Trento



# CARTA DEL VALORE D'USO DEL SUOLO – P.G.U.A.P.

## P.G.U.A.P - Assetto Idrogeologico










Passa a

[Lista tematismi](#) [Legenda](#)

### Assetto idrogeologico

Carta del valore d' uso del suolo

-  Aree residenziali
-  Aree produttive
-  Aree ricreative
-  Aree agricole
-  Improduttivo
-  Campeggi
-  Depuratori e discariche
-  Aree sciabili
-  Aree a bosco e pascolo
-  Strade di importanza primaria
-  Ferrovie
-  Strade di importanza secondaria

### Limiti amministrativi

# Protezione Civile



Provincia Autonoma di Trento



# PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE (P.G.U.A.P.)

$$\text{Rischio} = \text{Pericolosità} \times \text{Valore} \times \text{vulnerabilità}$$

di un'area                      dell'evento calamitoso che interessa l'area                      degli elementi presenti nell'area                      degli elementi (funzione dello loro esposizione all'evento)

4 classi di rischio

**Protezione Civile**

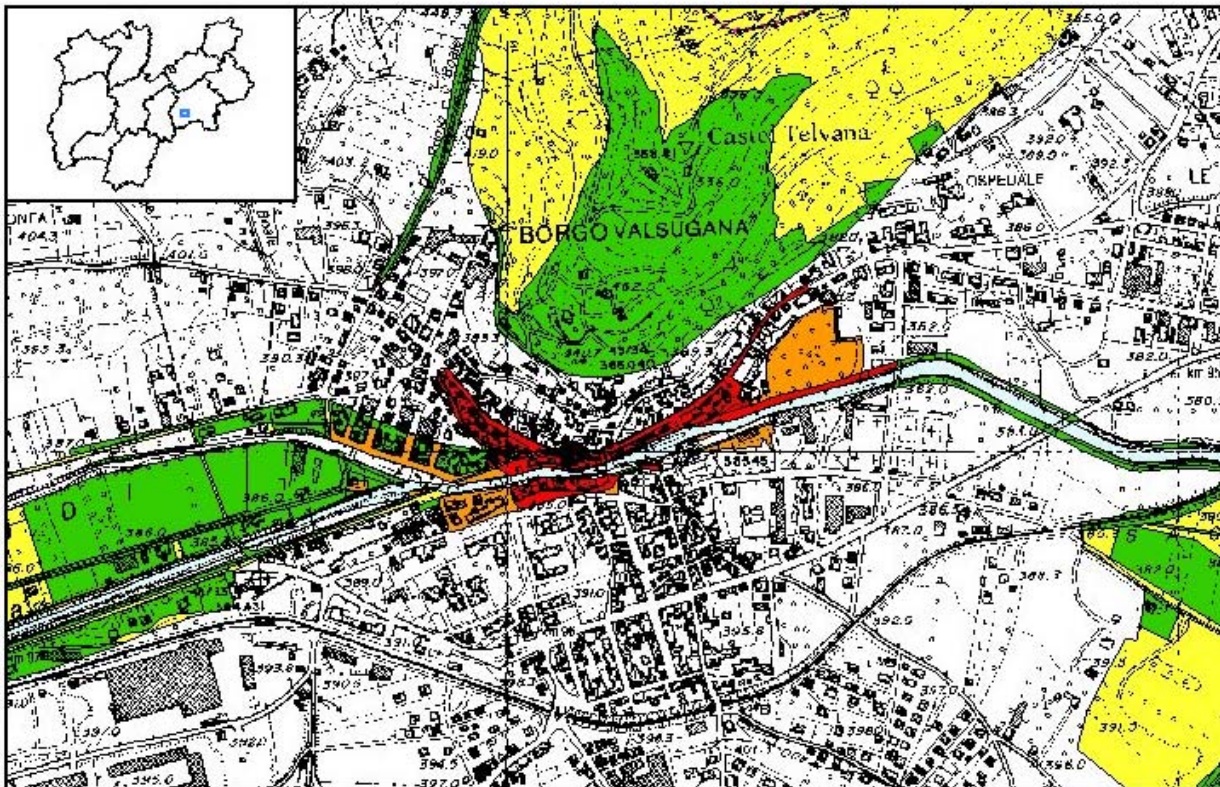


Provincia Autonoma di Trento



# CARTA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO – P.G.U.A.P.

## P.G.U.A.P - Assetto Idrogeologico



Passa a

[Lista tematismi](#) [Legenda](#)

### Assetto idrogeologico

Carta del rischio idrogeologico

Moderato (R1)

Medio (R2)

Elevato (R3)

Molto elevato (R4)

### Limiti amministrativi

Comuni Amministrativi

Provincia

### Idrografia

Laghi

Alvei

# Protezione Civile

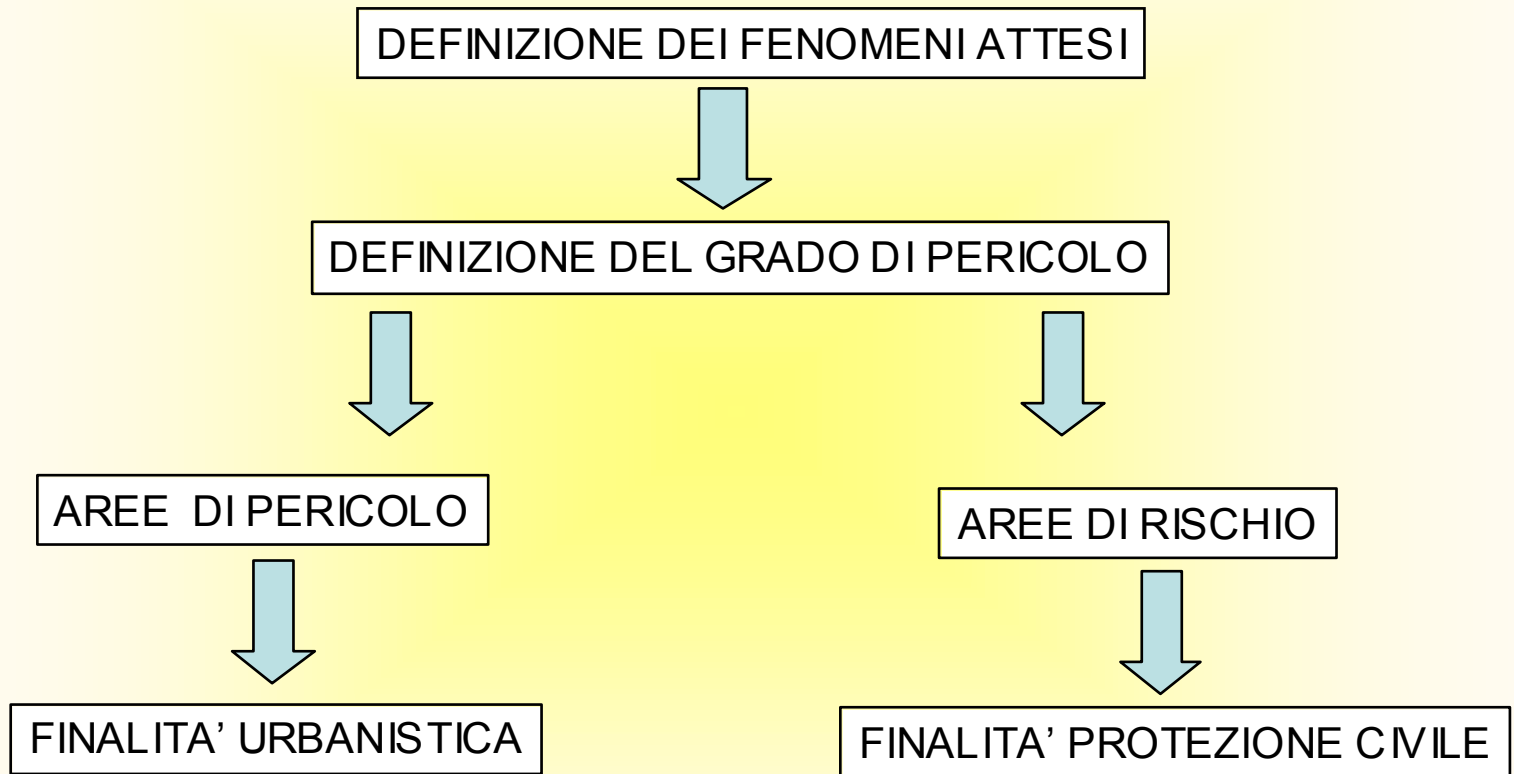


Provincia Autonoma di Trento





# SCHEMA CONCETTUALE



# DIRETTIVA 2007/60/CE

## COSA SI STA FACENDO

- Nuovo Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P. 2008)
- Nuova Legge Provinciale di Protezione Civile (L.P. 9/2011)



**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# PIANO URBANISTICO PROVINCIALE 2008

## CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITÀ

**Maggior definizione delle aree di pericolo** per fenomeni idrogeologici con utilizzo di modelli sofisticati, nuovi rilievi a terra e con sistemi laser scanner, determinazione della dinamica dei fenomeni (tiranti, velocità), studio delle colate detritiche.

## VALENZA URBANISTICA

**Protezione Civile**



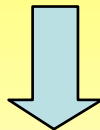
Provincia Autonoma di Trento



# REVISIONE DELLE MAPPE DI USO DEL SUOLO

per adeguarle alle indicazioni del Decreto attuativo della Direttiva (art. 5 – d.lgs. n°49, 23 febbraio 2010):

- a) numero indicativo degli abitanti potenzialmente interessati;
- b) infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole);
- c) beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse presenti nell'area;
- d) distribuzione e tipologia delle attività economiche;
- e) impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvione e aree protette potenzialmente interessate.



## NUOVE MAPPE DEL RISCHIO

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# LEGGE PROVINCIALE 1 luglio 2011, n. 9

La **LEGGE DI PROTEZIONE CIVILE** stabilisce che vengano date disposizioni per l'attuazione nel territorio provinciale della **direttiva 2007/60/CE**:

- ✓ la Giunta provinciale definisce e revisiona l'organizzazione di un **sistema integrato** di misure **per la valutazione, il controllo e il contenimento dei rischi di alluvioni** e di procedure operative per fronteggiare le emergenze alluvionali;
- ✓ la Provincia organizza e gestisce, con il concorso dei comuni, **il servizio di piena**; avvalendosi in via principale dei corpi dei **vigili del fuoco volontari**.
- ✓ il dirigente generale della protezione civile può temporaneamente disporre **l'invaso o lo svaso anche totale dei serbatoi di accumulo idrico**, ordinare l'apertura dei canali scolmatori, **compresa la galleria Adige - Garda**, e adottare ogni altra misura per regolare i livelli d'invaso dei serbatoi dei corpi idrici e la portata dei corsi d'acqua, **al fine di prevenire esondazioni o altri pericoli per l'incolumità pubblica**.

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# LEGGE PROVINCIALE 1 luglio 2011, n. 9

Prevede che la Provincia rediga e **aggiorni** (art. 10):

✓ **LE CARTE DELLA PERICOLOSITÀ**, che riguardano i pericoli connessi a fenomeni idrogeologici, valanghivi, alluvionali.

Le carte della pericolosità sono strumento di rilevazione dei pericoli localizzati sul territorio. **Le carte contengono la perimetrazione e la classificazione delle aree soggette a pericolo e costituiscono riferimento per la carta di sintesi della pericolosità** prevista dall'articolo 14 della l.p. 4 marzo 2008 n.1, che determina prescrizioni e vincoli relativi all'uso del territorio.

✓ **LA CARTA GENERALE DEI RISCHI** che sulla base dei contenuti delle carte della pericolosità e dei fattori relativi all'uso pianificato ed effettivo del territorio, **stabilisce la perimetrazione e la classificazione delle aree soggette ai rischi**, in funzione delle attività di prevenzione e di protezione e in particolare per la redazione del piano generale delle opere di prevenzione, nonché per la pianificazione di protezione civile.

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



# LEGGE PROVINCIALE 1 luglio 2011, n. 9

**L'art. 11** (*Attività di controllo e di monitoraggio a supporto della protezione civile*), stabilisce, tra l'altro, che per i fini di protezione civile, la Provincia svolge le seguenti attività:

- ✓ **previsioni meteorologiche;**
- ✓ controllo dei **fenomeni inerenti il comportamento dei corpi idrici** e delle relative opere arginali, e in particolare monitoraggio delle altezze idrometriche dei corsi d'acqua e dei laghi, nonché delle portate dei corsi d'acqua, anche in funzione della gestione del servizio di piena e delle emergenze idriche;

*Tra gli **Strumenti di pianificazione della protezione civile provinciale** vengono definiti ed individuati :*

- ✓ **all'art. 20 i Piani di protezione civile** quali:
  - il piano di protezione civile provinciale riferito al **territorio provinciale**;
  - i piani di protezione civile locali, che si distinguono in comunali e in Sovracomunali (per comunità di valle);
- ✓ **all'art. 22 i Piani di emergenza;**

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento



***GRAZIE  
PER LA CORTESE  
ATTENZIONE***

**Protezione Civile**



Provincia Autonoma di Trento

