

# Progettare con l'invarianza

Pianificazione territoriale

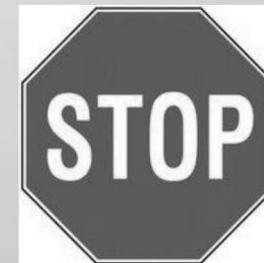


PGT - PIANO GOVERNO DEL TERRITORIO

(non solo componente geologica, ma anche piano dei servizi e piano delle regole)

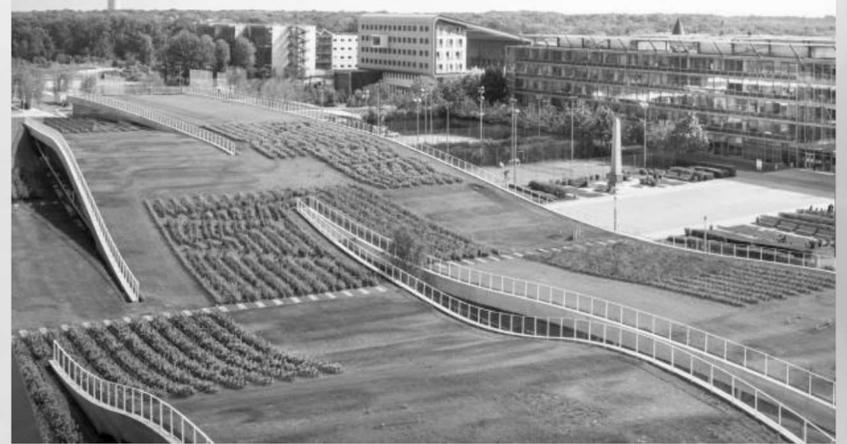
PIANO DI EMERGENZA

STUDIO GESTIONE RISCHIO IDRAULICO (anche semplificato) imposto da normativa per INVARIANZA



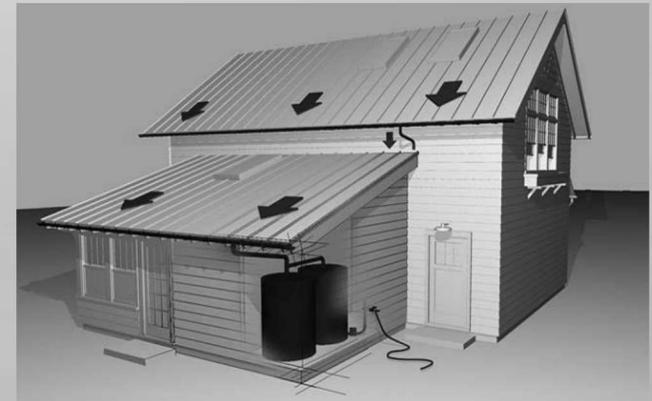
**Consumo di suolo**

# Progettare con l'invarianza



Nuova edificazione innovativa

- Riduzione superfici scolanti
- Aumento superfici drenanti
- Coperture verdi, raccolte acque
- Aumento resilienza edificato



# Progettare con l'invarianza

## Opere specifiche

- Vasche di laminazione
- Trincee e pozzi filtranti
- Bacini in parchi e verde





# Le responsabilità

5

# Mettere in sicurezza responsabilità:

- Individuale



- Consapevolezza
- Responsabilità nelle scelte (gestione della Polis)
- Risparmio
- Tutela bene collettivo

- Collettiva



- Rispetto legalità
- Cultura
- Senso di collettività
- Partecipazione
- Volontariato

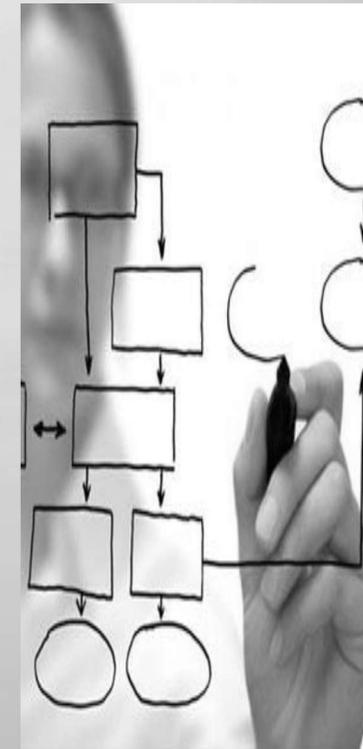
- Istituzionale



- Programma e suo rispetto
- Legalità
- Assunzione di scelte
- Responsabilità

# Mettere in sicurezza: azioni concrete

- **PRIVATI**
- NO consumo di suolo (edifici e infrastrutture)
- SI recupero e rilocalizzazione
- SI adeguamenti migliorativi edifici esistenti
- **COMUNI e ENTI**
- SI pianificazione di tutela idrogeologica
- Monitoraggio e manutenzione
- Pianificazione emergenza
- Promozione della cultura di tutela del territorio
- Promozione gruppi comunali di protezione civile
- Formazione costante amministratori e tecnici





Un  
esempio:



**...campagne fiumi sicuri**

a cura di dott. ing Claudio Merati

# «Proterra», con 800 volontari interventi su fiumi e boschi

## Prevenzione

Una ventina di interventi nel 2024, in diverse aree del territorio, con l'impegno di circa 800 volontari in tutto.

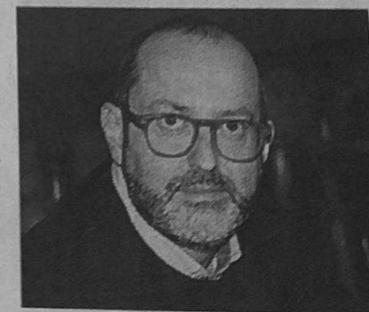
Cresce «Proterra», l'iniziativa («erede» di Fiumi sicuri) che vede la regia della Provincia e il coinvolgimento di tante realtà locali, per la prevenzione del rischio idrogeologico. Le attività riguardano la pulizia degli alvei dei corsi d'acqua da rifiuti, rami, sterpaglie, ma anche la pulizia di sentieri e boschi e il ripristino di muri a secco per il contenimento degli argini. «L'attenzione si concentra pure sulle aree "alluvionabili", ovvero quelle che possono essere allagate da eventuali esondazioni con danni limitati», dice il consigliere provinciale delegato alla Protezione civile, Massimo Cocchi. I Co-

muni coinvolti quest'anno - con giornate di lavoro già effettuate o da svolgere a breve - sono Bologare, Montello, Costa di Mezzate, Albano S. Alessandro, San Pellegrino, Costa Serina, Sotto il Monte e Carvico, Telgate, Caprino Bergamasco, Sorisole, Gorlago, Premolo, Parre, Rogno, Almenno San Salvatore, Brembilla, Chignolo d'Isola, Palazzago, Tavernola Bergamasca e Villa d'Almè. Da decidere se si interverrà subito o se saranno rinviati al 2025 Scanzorosciate, Clusone e Valbondione.

Il 30 novembre, inoltre, a Cividate al Piano è previsto un appuntamento particolare: «Sarà un evento di Proterra più "articolato", che servirà ai volontari per esercitarsi anche con l'uso di macchine e attrezzature e la preparazione di sacchetti per argini di emergenza».



Volontari all'opera durante un evento di «Proterra»



Massimo Cocchi



Numerosi gli interventi

# La resilienza urbana

Incrementare la resilienza non è solo progettare e realizzare pianificazioni ed opere ma anche:

Aumentare la consapevolezza del singolo cittadino e della collettività dei problemi e delle soluzioni di comportamento individuale e collettivo per affrontarli.

Resilienza è anche cultura e senso civico



Il Bello

6

Chiare fresche e belle acque...

# Il Brembo



# Il Serio



# L'Adda



# Lago Iseo



# Il Po



## Una riflessione finale....

*Tutelare il nostro territorio, limitando il consumo del suolo e rispettando i corsi d'acqua -anche a costo di limitare gli immediati interessi personali- non solo è conveniente nel medio periodo per evitare disastri e perdite economiche, ma consegna a chi verrà dopo di noi il piacere di avere un ambiente bello e vivibile.*

Grazie per l'attenzione.....

Claudio Merati

