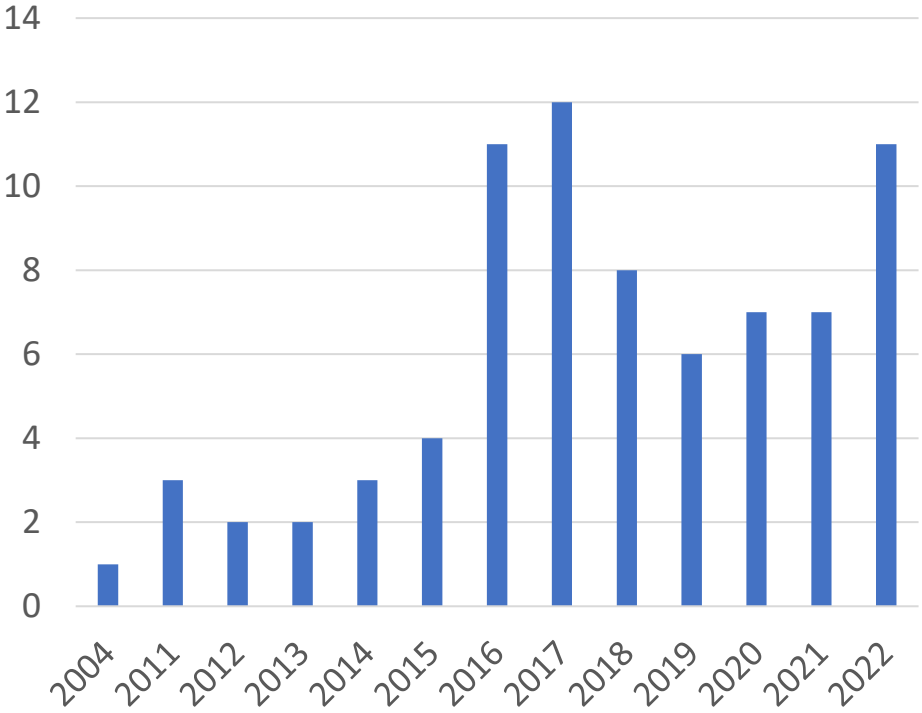
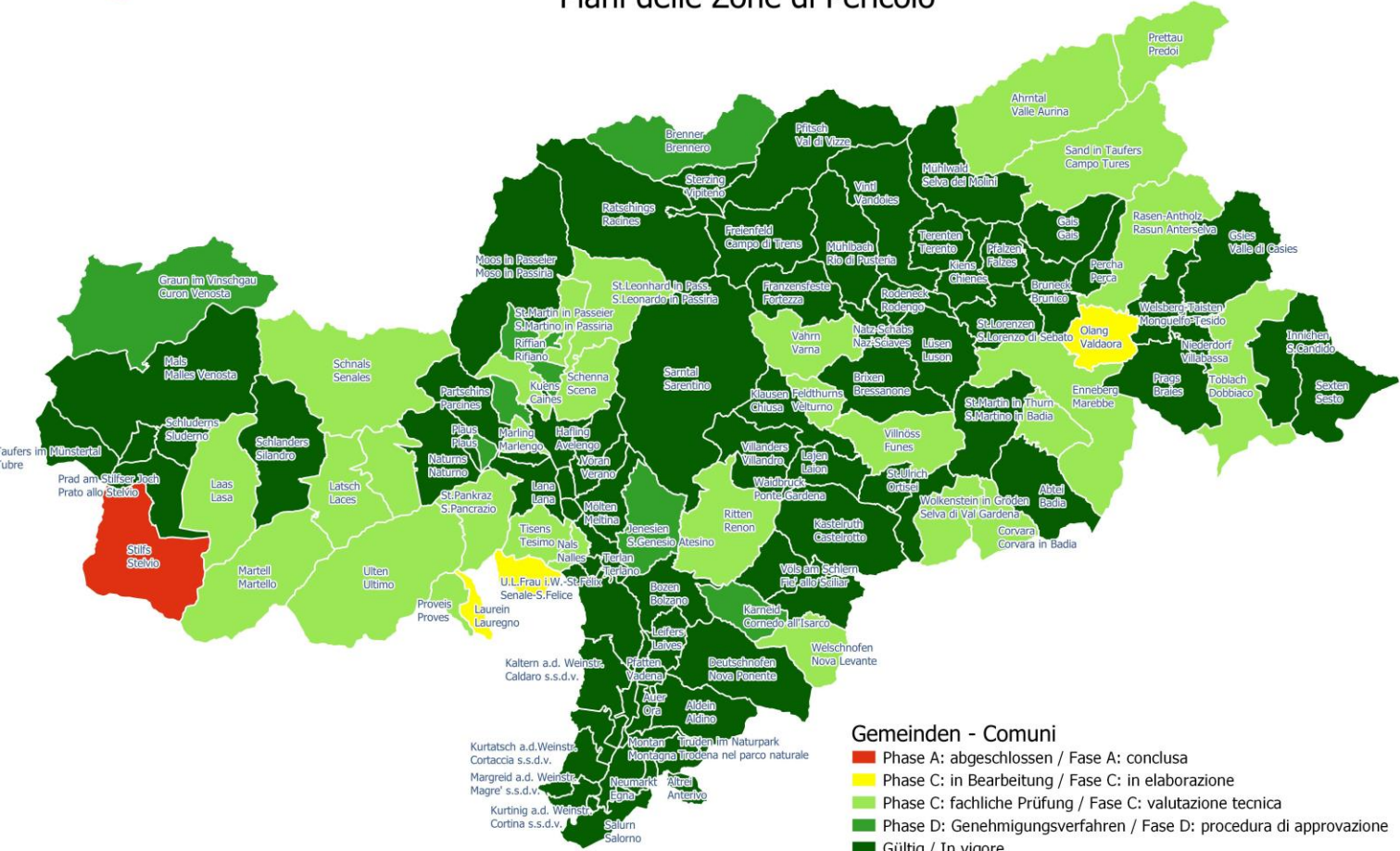


STATUS ATTUALE

Gefahrenzonenplanung Piani delle Zone di Pericolo

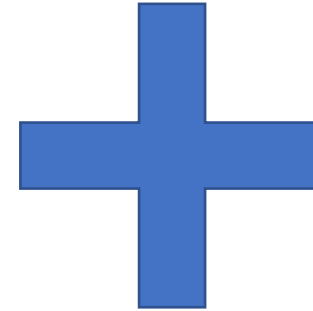


PREVISIONE



PIANI DELLE ZONE DI PERICOLO

(Revisione?)

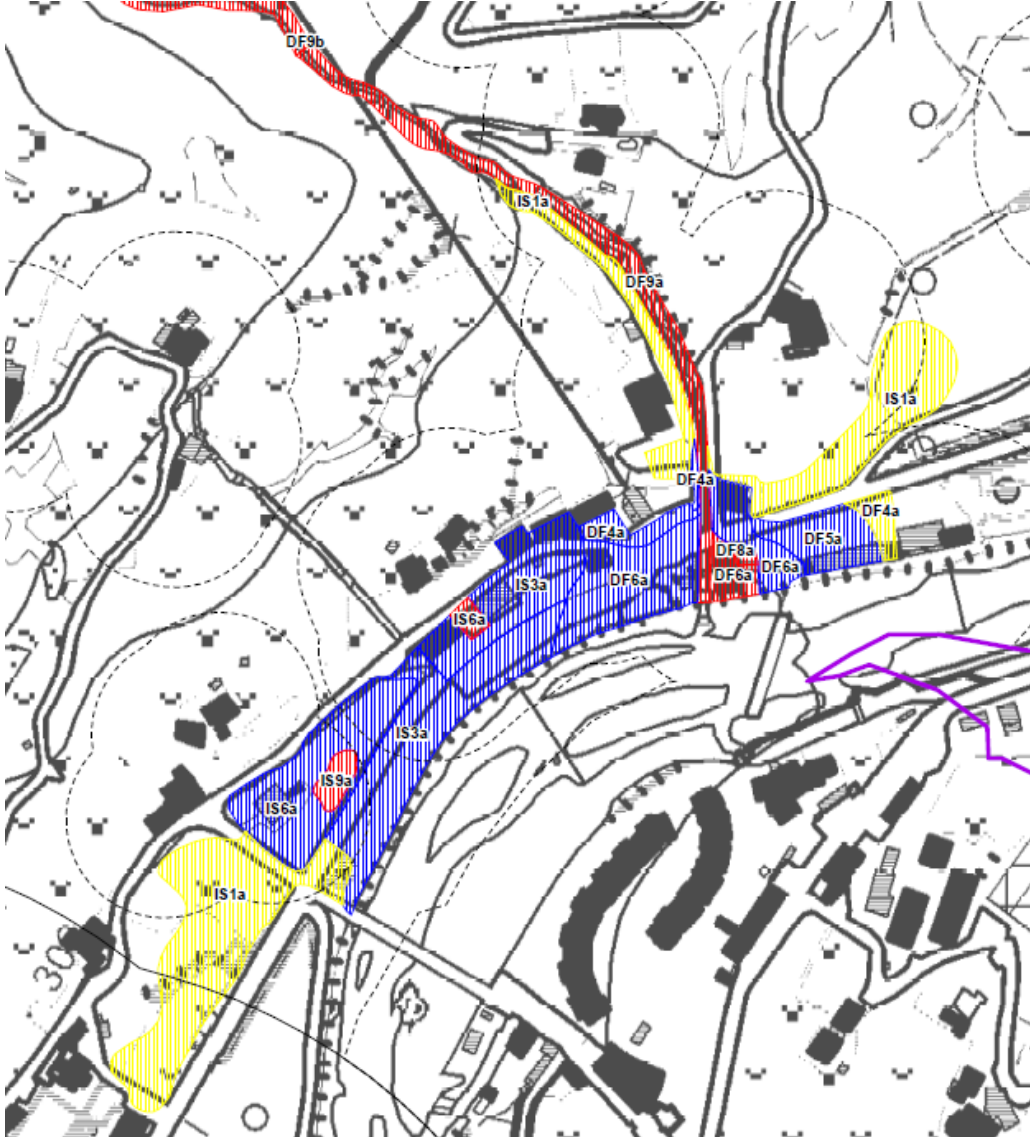


VERIFICHE DEL PERICOLO

VERIFICHE DI COMPATIBILITÀ

VERIFICA DEL PERICOLO IDROGEOLOGICO

ART. 10 D.P.P. 23/2019*



MINI-Piano delle Zone di pericolo

Stesso metodo

=

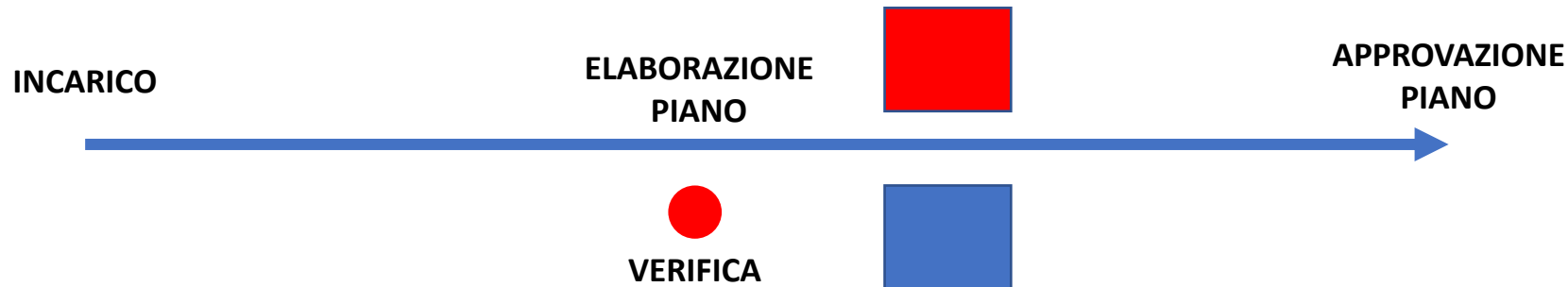
Direttive!!!

* Non „studio del pericolo“, „analisi del pericolo“, „studio idraulico“, „relazione del pericolo“,.....

VERIFICHE DEL PERICOLO

1. Per „poter fare“ quando il PZP che ancora non c'è

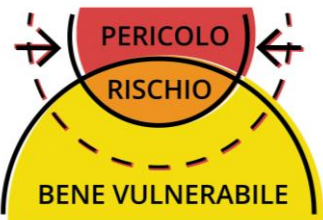
- sono finalizzate all'autorizzazione del **singolo progetto o modifica PUC**
- Attualmente 50 Comuni, ma saranno sempre meno
- quelle già fatte sono **IMPORTANTI** per il tecnico che elabora il PZP
- Se il Comune è già avanti col **PZP** è possibile utilizzare i prodotti esistenti (con il nulla osta degli Uffici provinciali)
- **ATTENZIONE** a verifiche date a professionisti diversi!



VERIFICHE DEL PERICOLO

2. Per modificare il Piano esistente

- In seguito alla realizzazione di **opere di mitigazione**
- In presenza di **nuovi dati o metodi**
- In seguito ad approfondimento **(BT10 – BT05)**
- in caso di **nuovi eventi**



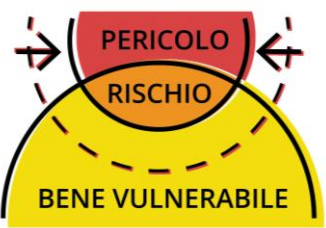
Pianificazione „storica“ degli interventi di mitigazione

Logica Evento - Intervento



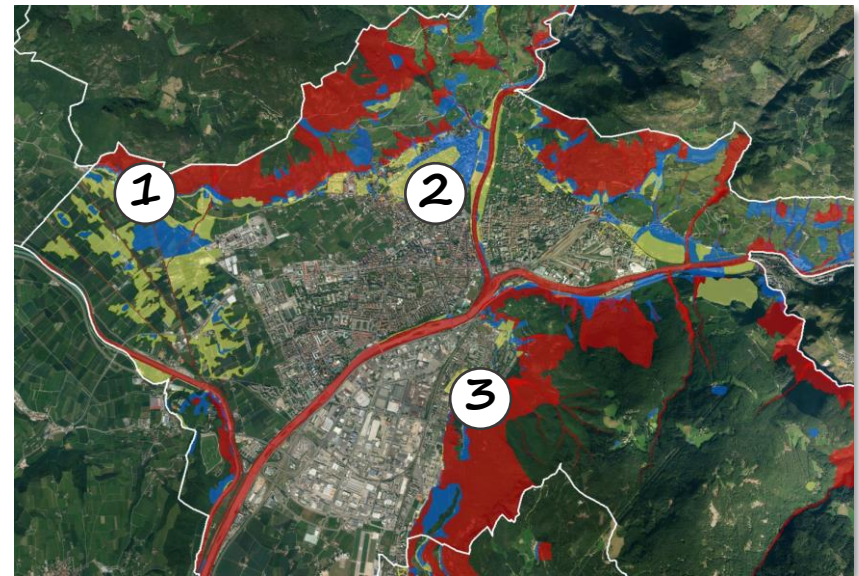
+ Accettazione della popolazione

- Riduzione del rischio *efficace*
ma non *efficiente*



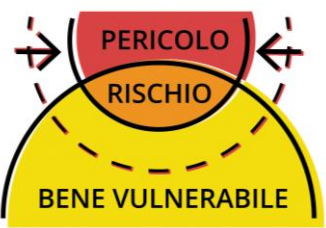
Pianificazione „moderna“ degli interventi di mitigazione

- Individuazione criticità
e priorità (analisi rischio)



Informazioni sui beni
vulnerabili

Criticità	Persone	Edifici	Beni culturali	Attività economiche		PRIORITÀ
Zona „Cactus“	100	10	0	1		ALTISSIMA
Rio Fago	4000	450	5	7		ALTISSIMA
Quartiere Aslago	300	20	2	5		MEDIA

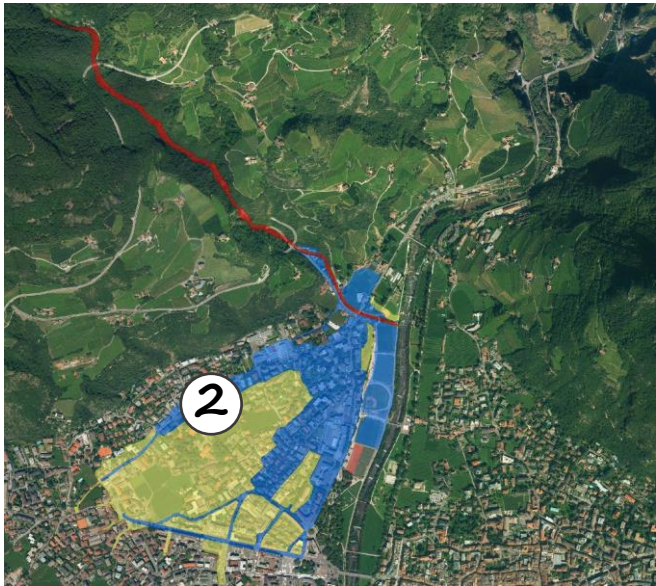


Pianificazione „moderna“ degli interventi di mitigazione

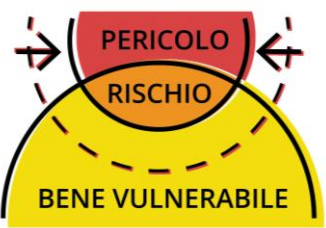
- Individuazione criticità
e priorità (analisi rischio)



- Confronto delle varianti
con ACB semplificata



Varianti per Rio Fago	Costo stimato	Riduzione rischio	Effetti ambientali	Fattibilità tecnica	Efficacia
Bypass	500.000	90%		- -	Media
Ampliamento d'alveo	200.000	80%	++	+	Alta
.....					



- Individuazione criticità
e priorità (analisi rischio)

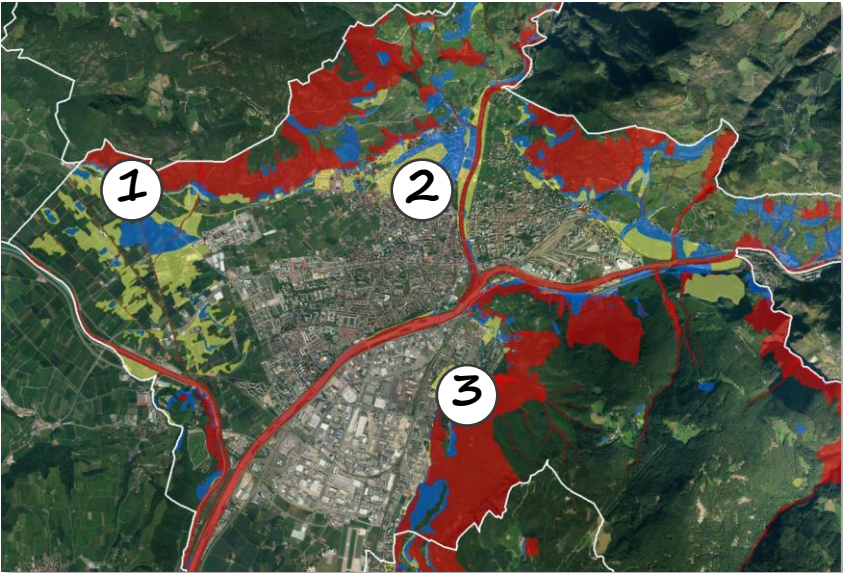


- Confronto delle varianti
con ACB semplificata



**Catalogo comunale degli
interventi**

Pianificazione „moderna“ degli interventi di mitigazione



Catalogo Interventi
Bolzano

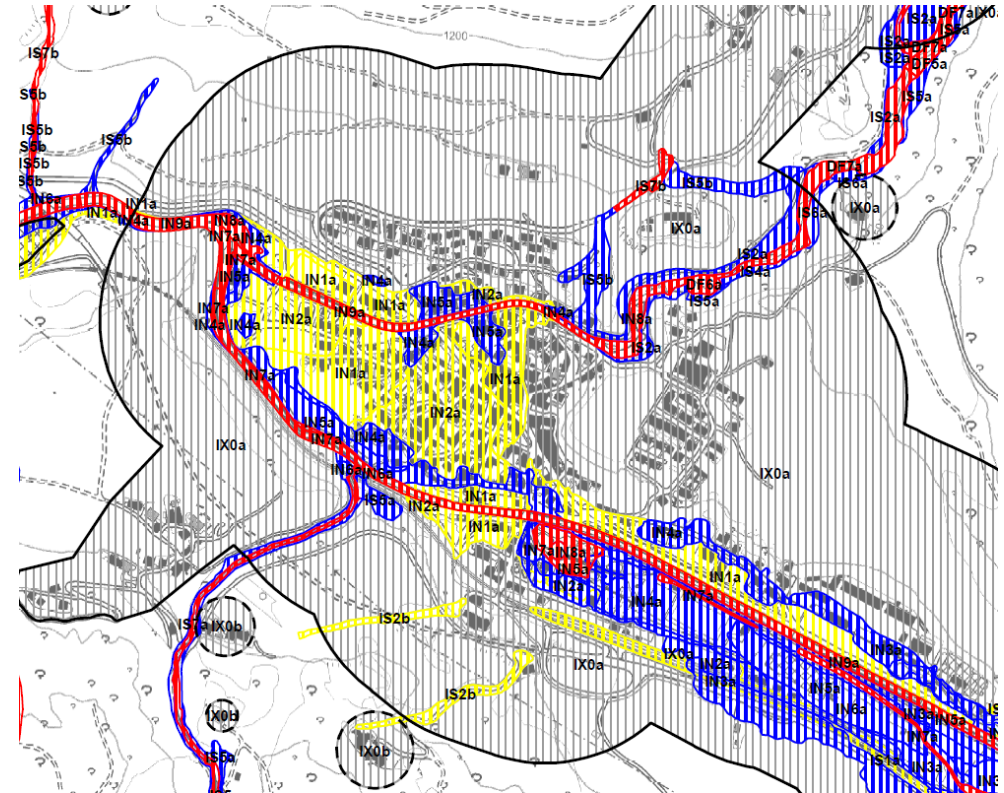
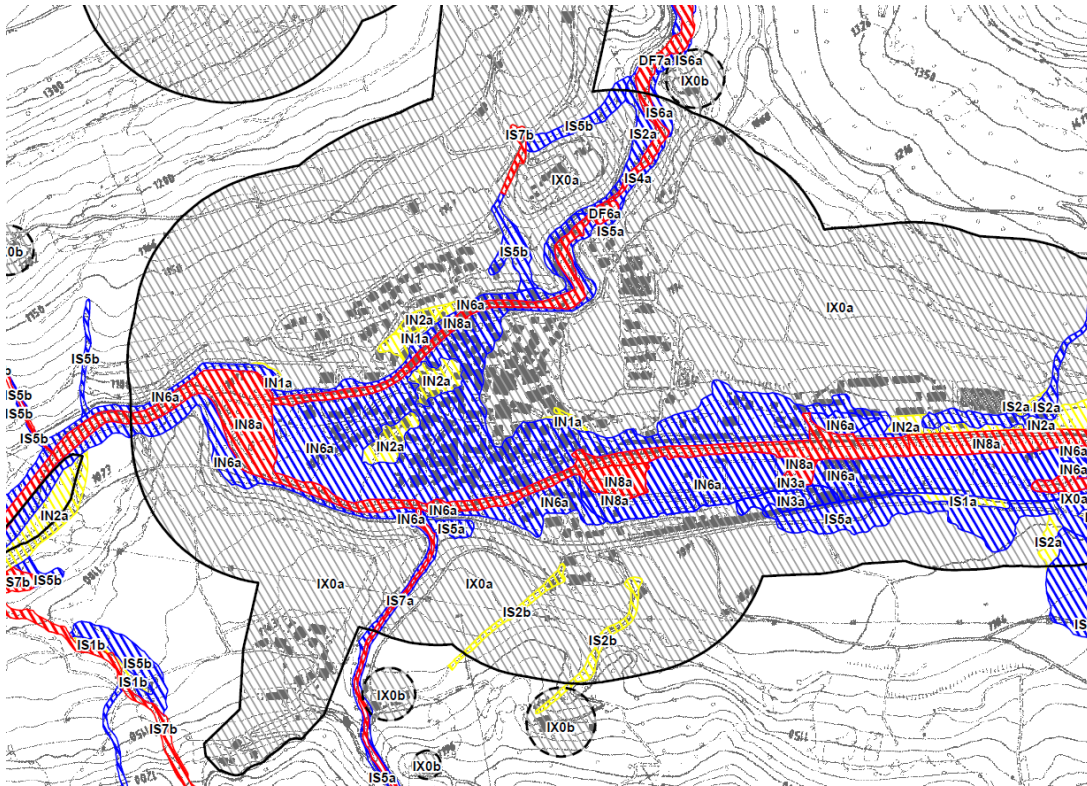
Criticá	Intervento	Costo stimato	Riduzion e rischio	Effetti ambientali
Rio Fago	Ampliamento d’alveo	200.000	90%	++
Zona „Cactus“	Reti paramassi	300.000	70%	-
Quartiere Aslago	Argine di contenimento	150.000	80%	
				

VERIFICHE DEL PERICOLO

Per aggiornare il Piano esistente

- In seguito a NUOVI DATI aggiornati

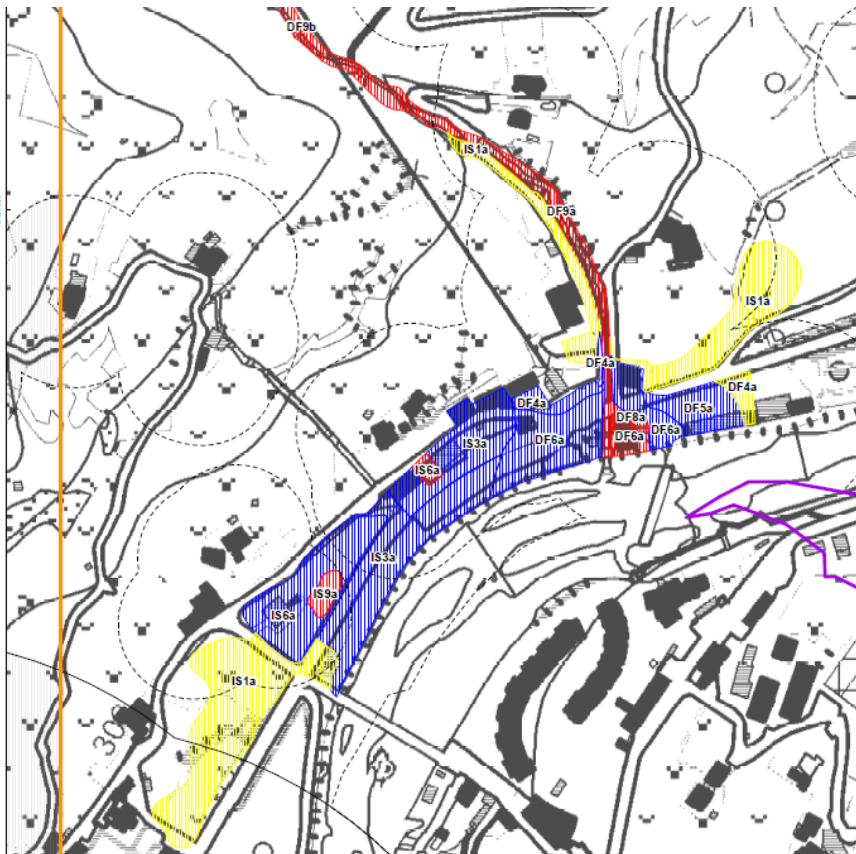
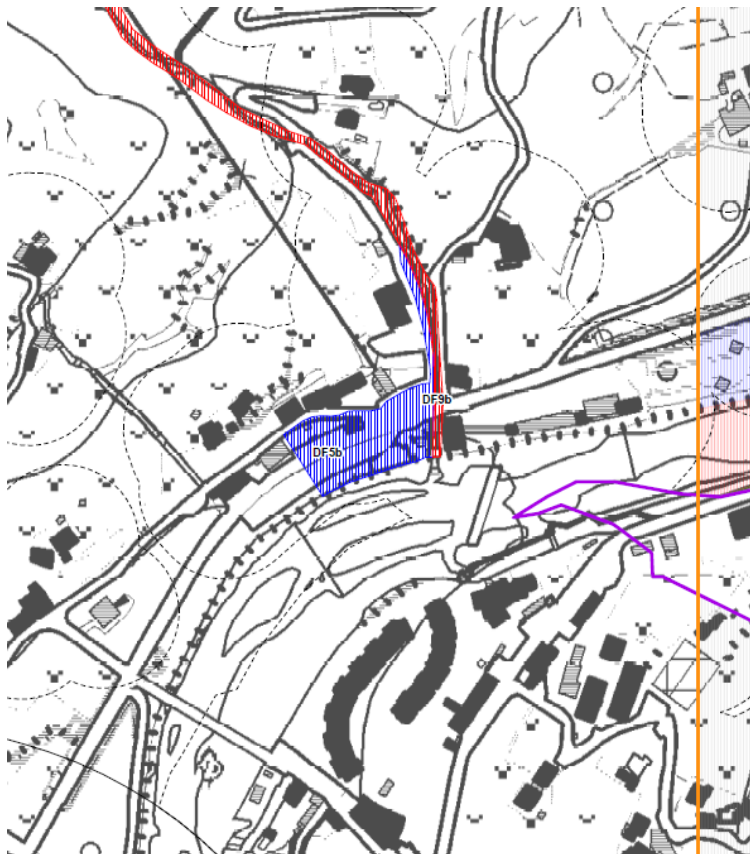
Monguelfo – nuovo rilievo topografico di dettaglio sul Torrente Rienza



VERIFICHE DEL PERICOLO

Per aggiornare il Piano esistente in seguito ad approfondimento (BT10 – BT05)

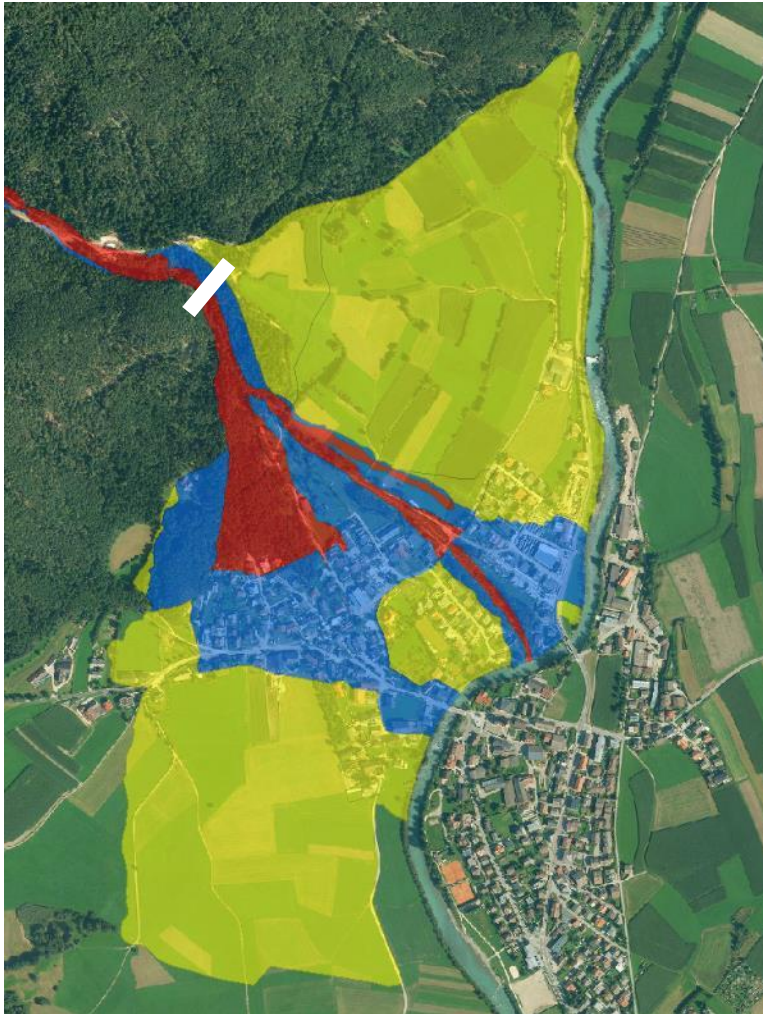
Bolzano – approfondimento del grado di studio sul Rio Rena



VERIFICHE DEL PERICOLO

Per aggiornare il Piano esistente in seguito alla realizzazione di **opere di mitigazione**

Prima



Dopo



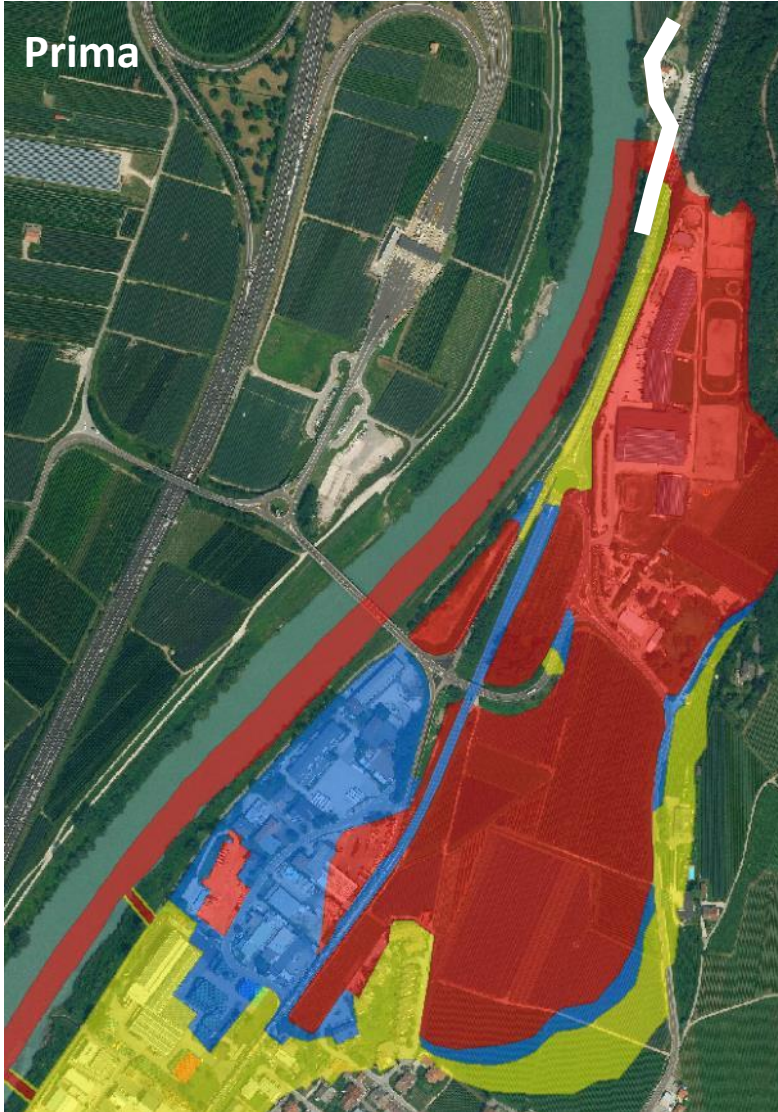
Bacino di trattenuta
Rio di Fontecervo - Brunico



VERIFICHE DEL PERICOLO

Per aggiornare il Piano esistente- In seguito alla realizzazione di **opere di mitigazione**

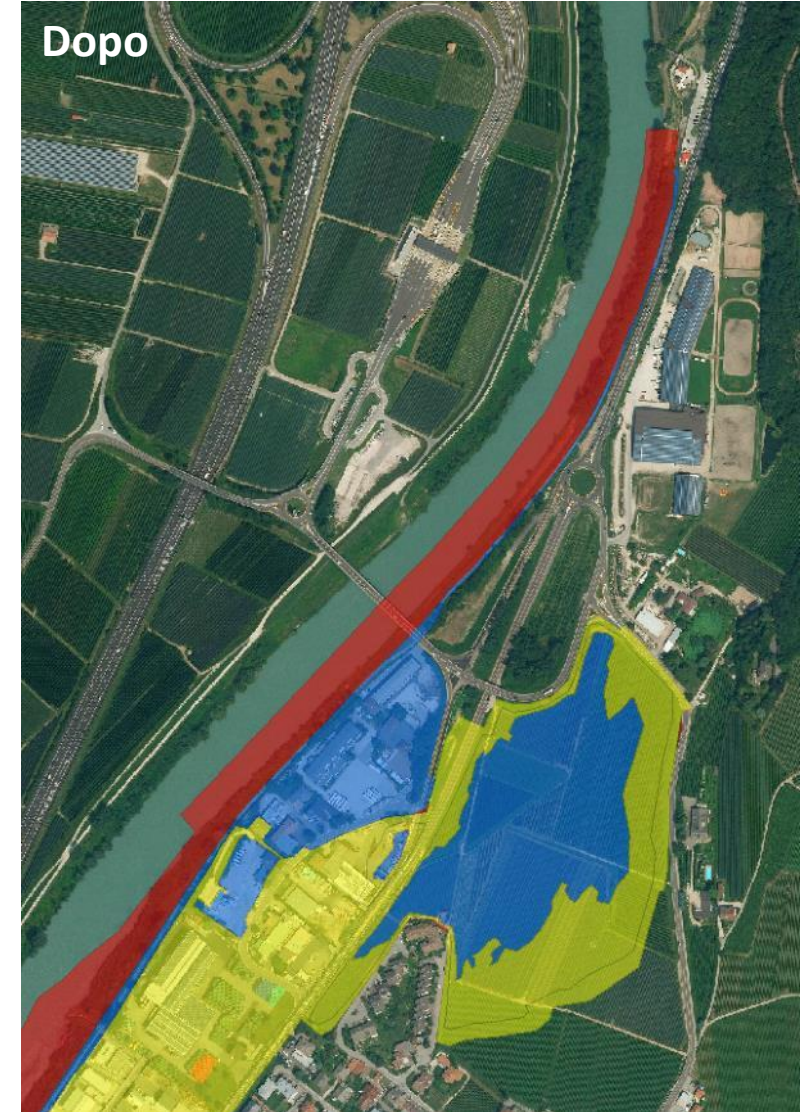
Prima



Muro d'argine
Adige – Ora/Egna



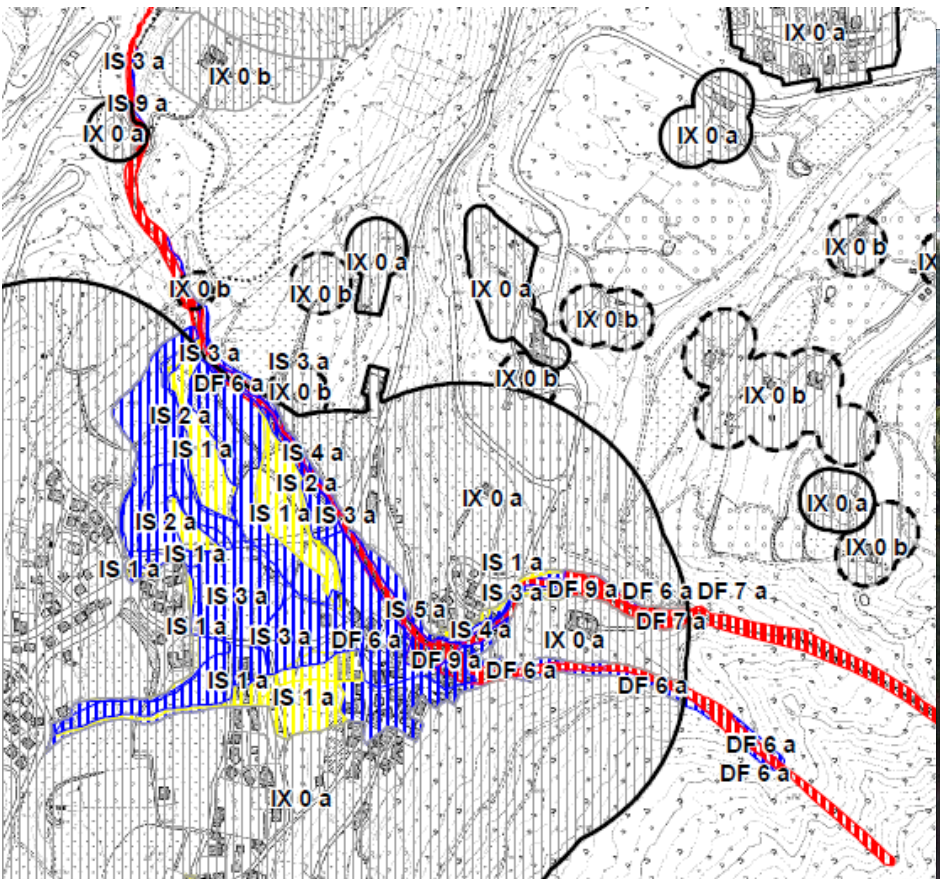
Dopo



VERIFICHE DEL PERICOLO

Per aggiornare il Piano esistente- In seguito alla realizzazione di opere di mitigazione

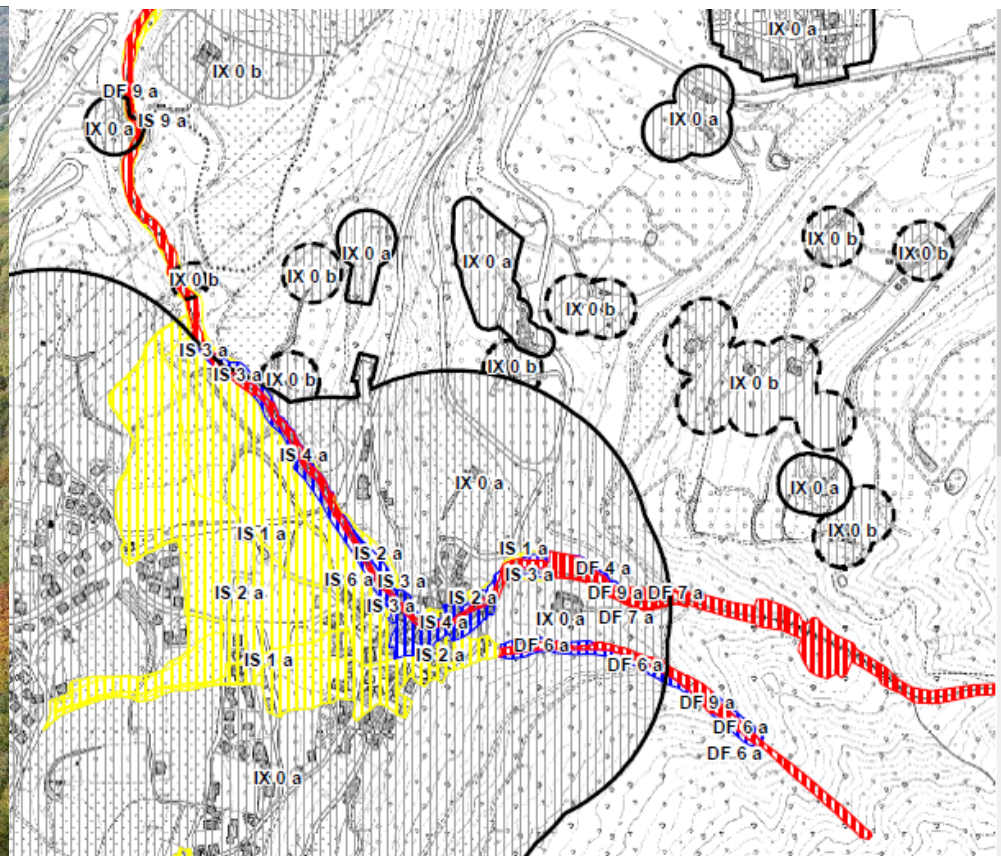
Prima



Briglia filtrante Montagna

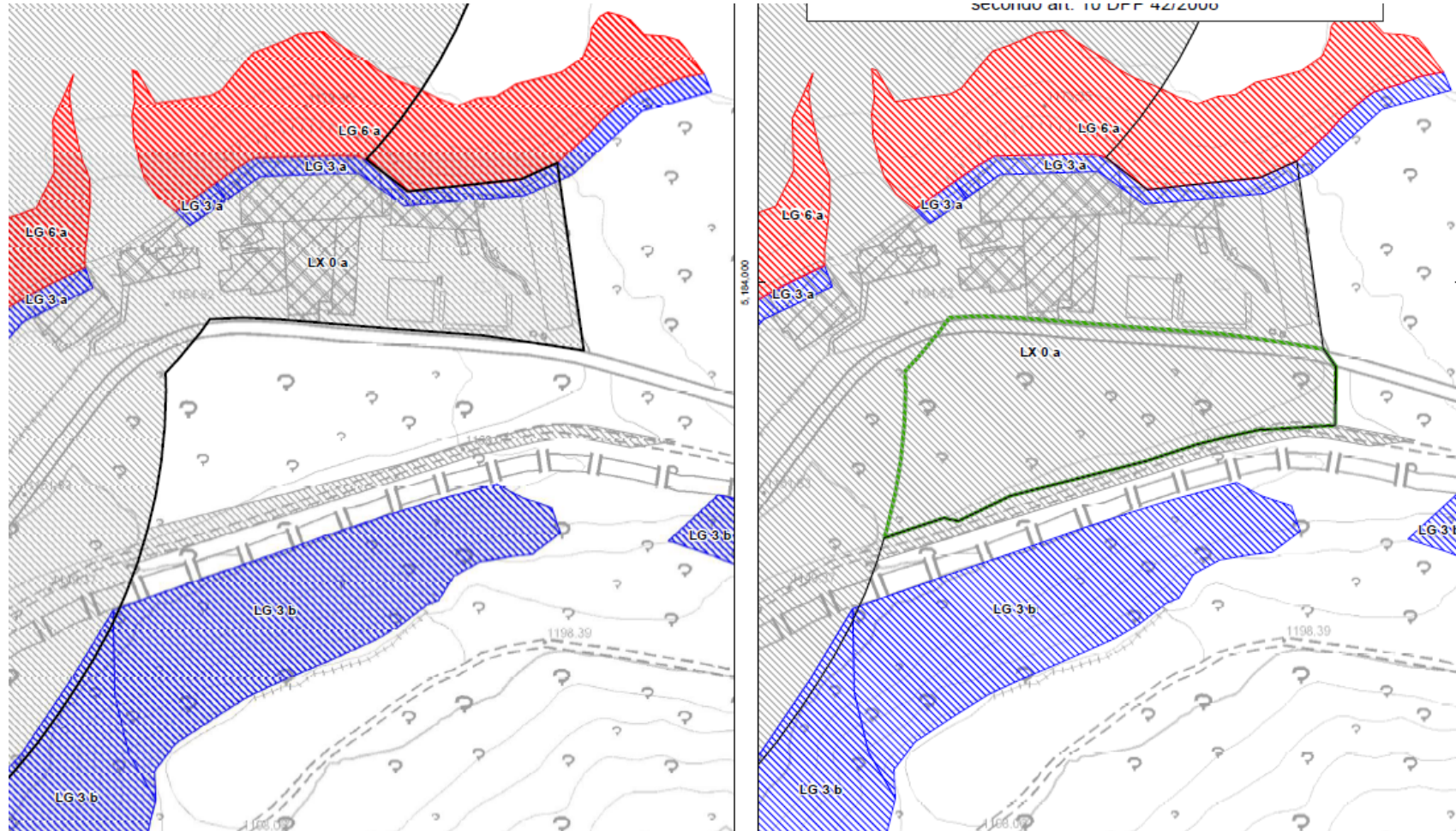


Dopo



VERIFICHE DEL PERICOLO

Per valutare aree **non indagate** nel Piano esistente („zone bianche“)



VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA

ART. 11 D.P.P. 23/2019*

Non modifica il PZP

**Verifica la compatibilità del progetto col pericolo
esistente**

PER NUOVE ZONE EDIFICABILI

Indicazioni generali

- Obiettivo **Rs2**

In H3 le misure necessarie sono da inserire nel PUC

INFRASTRUTTURE Art 7

Approvazione uffici provinciali

- Senza un Rs Obiettivo

PER NUOVE COSTRUZIONI

In zona H3 e zona H2

- Obiettivo **Rs2**

Costruttore

Professionista che elabora la VC

- misure strutturali
- misure organizzative

Progettista

Direttore dei lavori che deve garantire la
realizzazione

Comune

Rilascio agibilità

Verifica di compatibilità

- **Descrizione del progetto** (committente, descrizione del progetto, riferimenti normativi, descrizione del sito con cartografia e fotodocumentazione, descrizione dei pericoli incidenti)
- **Esistenza di elementi vulnerabili e gravità dei danni potenziali**
 - Per progetti: descrizione delle caratteristiche costruttive e funzionali del progetto e delle potenziali criticità per le strutture,
 - Per individuazione di zone edificabili: descrizione delle potenziali criticità, valutazione di possibili alternative urbanistiche e valutazione di eventuali misure tecniche di riduzione della pericolosità
- **Valutazione delle misure di sicurezza necessarie:**
 - di tipo strutturale (forma dell'edificio, materiali, posizione e tipo delle aperture, ecc..)
 - relative all'utilizzo dei vani e degli spazi aperti (disposizione dei vani, localizzazione e tipologia degli impianti)
 - di tipo tecnico (paratoie, chiusure, sensori e allarmi)
 - di tipo organizzativo (piani di allarme)
- **Valutazione del rischio specifico risultante in base alle interferenze tra dissesti e uso del suolo programmato**
 - Possibili danni alle persone
 - Possibili danni alle strutture
 - Possibili conseguenze sulle attività economiche, patrimonio ambientale e culturale
- **Garanzia che non siano cagionati danni o rischi maggiori a terzi**
- **Dichiarazione di compatibilità**

VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA

ART. 11 D.P.P. 23/2019*

Non modifica il PZP
**Verifica la compatibilità del progetto col pericolo
esistente**

C.2 Valutazione del rischio specifico ai fini della Verifica di compatibilità

Ai fini della Verifica di compatibilità (art.11 DPP n. 42/2008) si procede ad una valutazione del **rischio specifico (Rs)**. I livelli di rischio specifico Rs1 - Rs4 corrispondono ai livelli di rischio R1 – R4 sopra definiti.

Rs4 - rischio molto elevato: sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche;

Rs3 - rischio elevato: sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione del funzionamento delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;

Rs2 - rischio medio: sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

Rs1 - rischio moderato: i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali.

VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA

ART. 11 D.P.P. 23/2019*

Non modifica il PZP
**Verifica la compatibilità del progetto col pericolo
esistente**

C.2 Valutazione del rischio specifico ai fini della Verifica di compatibilità

L'assegnazione del livello di rischio specifico **non avviene sulla base della matrice** (Fig.9), bensì:

- a) **per singoli progetti**: mediante la valutazione analitica delle conseguenze attese in funzione del tipo di pericolo naturale insistente e delle caratteristiche costruttive delle strutture
- b) **per nuove zone edificabili**: mediante la valutazione analitica delle conseguenze attese in funzione del tipo di pericolo naturale insistente e dei provvedimenti e prescrizioni relativi all'utilizzo previsto.

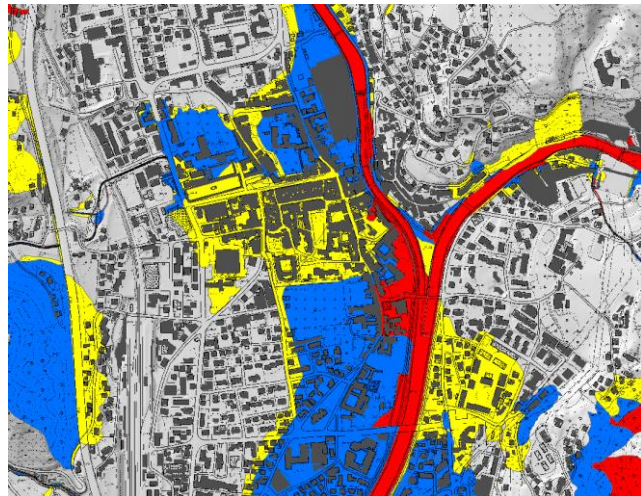
VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA

ART. 11 D.P.P. 23/2019*

Carta del rischio R



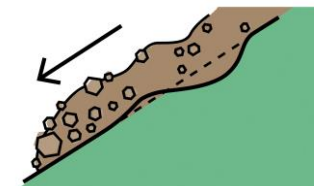
		H4 – molto elevato	H3 – elevato	H2 – medio
E4	molto elevato	12	11	10
	E3 elevato	9	8	7
	E2 medio	6	5	4
	E1 basso	3	2	1



Carta del pericolo



vs



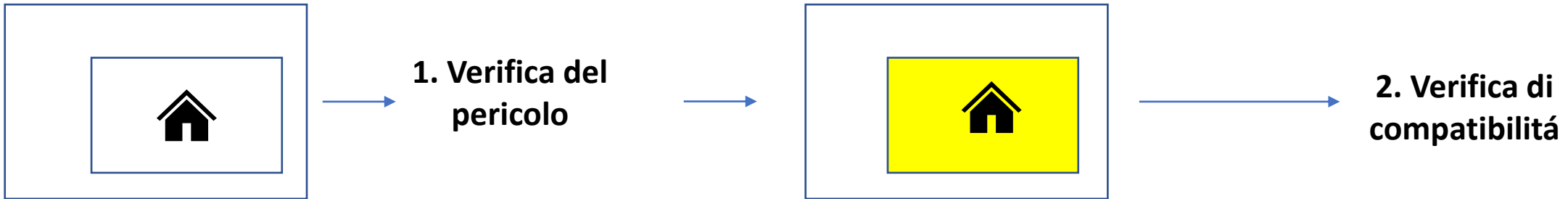
valutazione analitica delle conseguenze attese in funzione del tipo di pericolo naturale insistente e delle caratteristiche costruttive delle strutture



NOTA

Se vengono prodotte entrambe le verifiche,
opportuno presentare **2 documenti separati**
con nomenclatura **corretta!!!!**

Piano in vigore



VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA

ART. 11 D.P.P. 23/2019*



EROI!!!!!!



ROMPIC...!!!!!!