



IL PGRA II° CICLO DI PIANIFICAZIONE AD UN ANNO DALL'APPROVAZIONE

Luci e
ombre

Ing. Michele Ferri

Autorità di bacino distrettuale Alpi orientali

14 Dicembre 2022

UNIFORMAZIONE degli strumenti di pianificazione

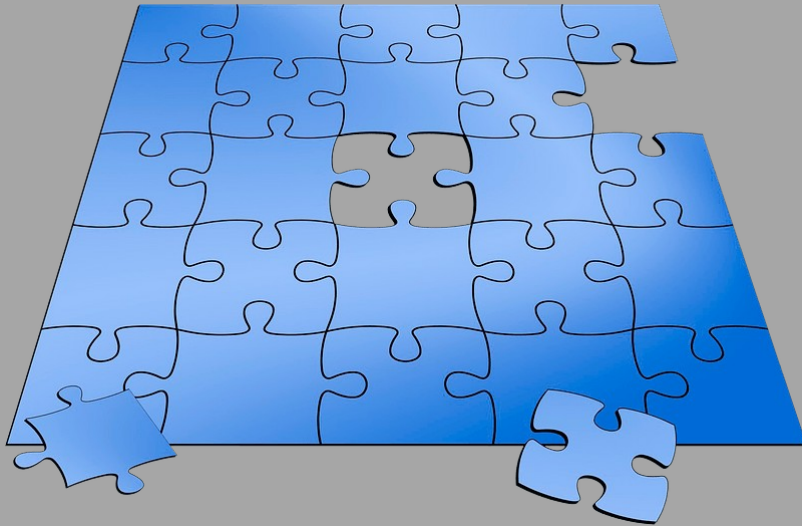


- PAI del bacino scolante della Laguna di Venezia
- PAI del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza
- PAIR regione Friuli-Venezia Giulia (tributari della laguna di Marano-Grado, torrente Slizza e Levante)
- PAI bacino interregionale del Lemene
- PAI 4 bacini (Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione)
- PAI Livenza
- PAI Adige

Unico strumento conoscitivo, tecnico-operativo e normativo di riferimento

I Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) nel distretto idrografico delle Alpi Orientali **cessano di avere efficacia per la parte idraulica** dall'entrata in vigore delle Norme di Piano

UNIFORMAZIONE degli strumenti di pianificazione

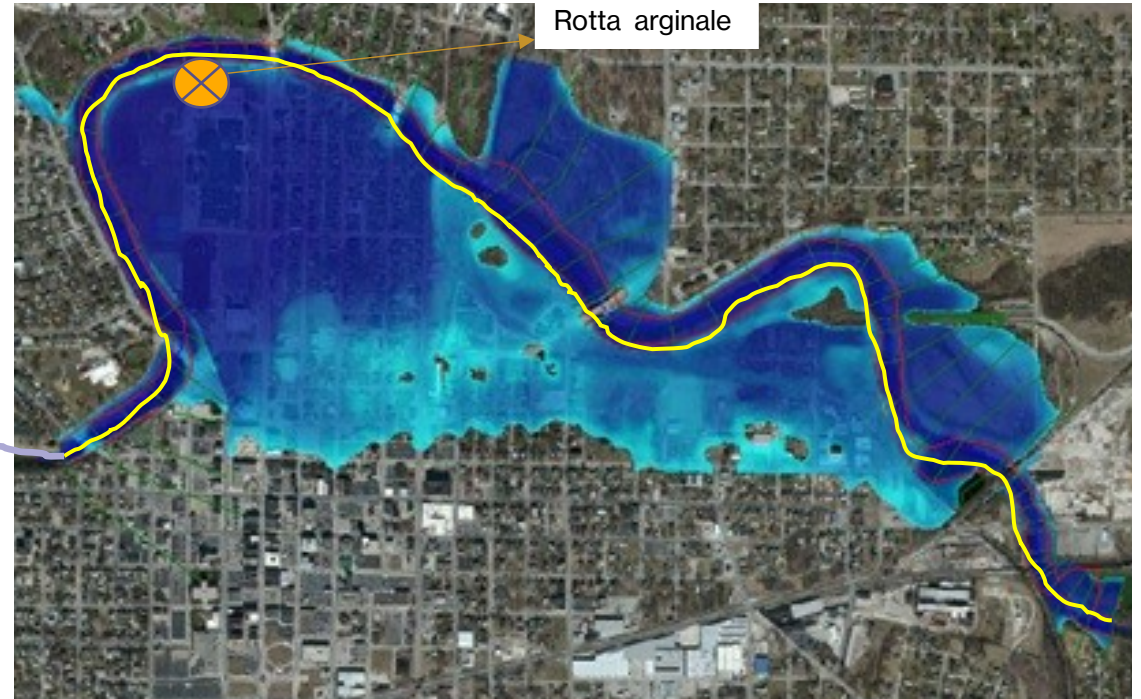
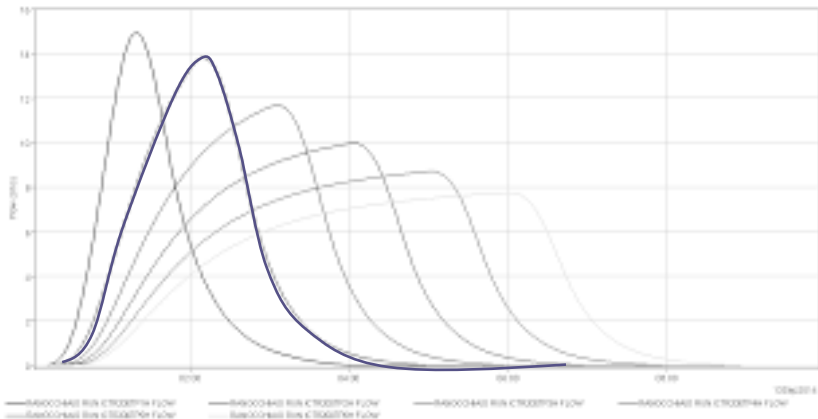
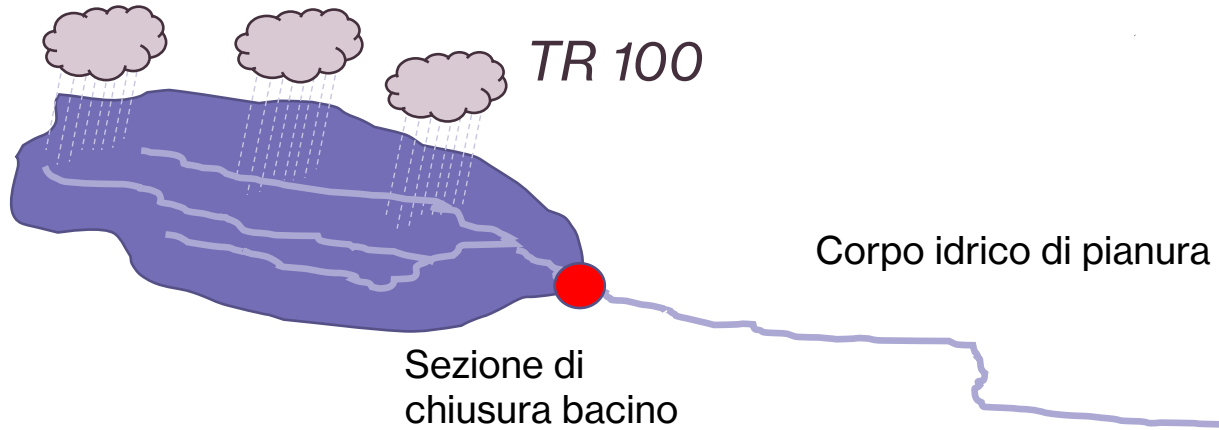


- PAI del bacino scolante della Laguna di Venezia
- PAI del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza
- PAIR regione Friuli-Venezia Giulia (tributari della laguna di Marano-Grado, torrente Slizza e Levante)
- PAI bacino interregionale del Lemene
- PAI 4 bacini (Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione)
- PAI Livenza
- PAI Adige

Livelli di conoscenza non uniformi

I Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) nel distretto idrografico delle Alpi Orientali **spesso non hanno trovato effettiva applicazione sul territorio**

APPROCCIO IDROLOGICO ed IDRAULICO

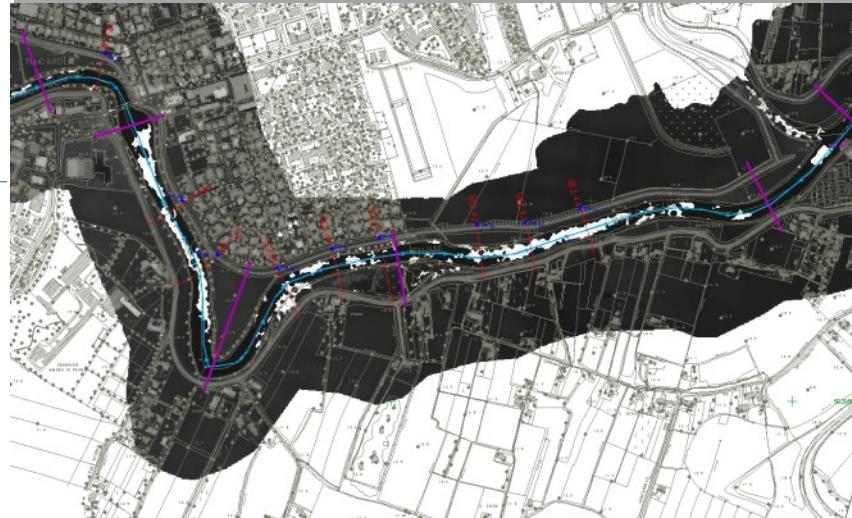


Unico a livello di Distretto

Codificato (Allegato I al Piano)

WIN WIN (Piano di Gestione Acque)

APPROCCIO IDROLOGICO ed IDRAULICO




Quadro conoscitivo principalmente riferibile al 1° Ciclo

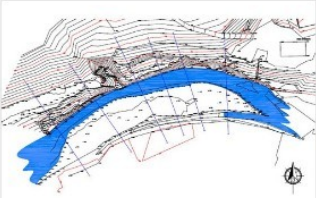
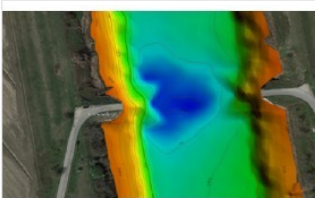

Difficoltà nel reperimento/aggiornamento dei dati (topografia, manufatti idraulici, manovre di gestione opere idrauliche, etc.)

Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni (SIGMA)

Home / Servizi / Dati territoriali



I dati scaricabili sono raccolti nelle seguenti categorie. All'interno di ciascuna categoria sono presenti anche le schede informative dei dati

 <p>Rilievi topografici</p>	 <p>Campagne territoriali</p>	 <p>Idrologia</p>
---	---	--

Archivio dei dati ambientali

utilizzati nell'ambito dell'implementazione del PGRA e dei risultati delle elaborazioni numeriche effettuate (visualizzazione e download)

Home / Servizi / Invio Pratiche



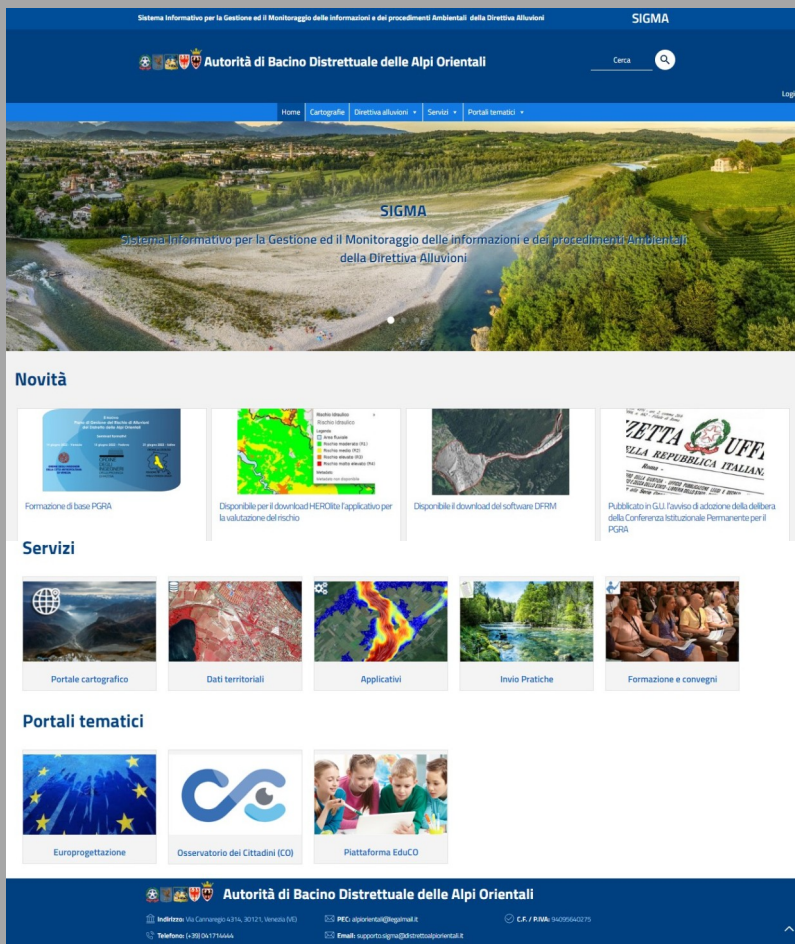
art. 6 commi 1-6 delle Norme di Attuazione



Sistema automatizzato per la gestione delle istanze relative al PGRA

(procedura guidata per avvio pratica e caricamento documentazione obbligatoria e facoltativa secondo le NTA)

Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni (SIGMA)



Attualmente non tutte le informazioni ed elaborazioni a disposizione del Distretto sono presenti nella piattaforma

Acquisizione di informazioni sulla pericolosità del territorio non presenti allo stato delle conoscenze (All.V, art.8)

ARTICOLO 8 – PERICOLOSITÀ IDRAULICA IN ASSENZA DI MAPPATURA

1. Le amministrazioni competenti alla redazione degli strumenti urbanistici e delle varianti verificano le condizioni di pericolosità idraulica del territorio per le aree non mappate dal Piano che siano:

- a. soggette a dissesto idraulico per effetto di studi riconosciuti dai competenti organi statali o regionali, dai consorzi di bonifica o per effetto di specifiche previsioni urbanistiche;
- b. affette da documentato allagamento da corso d'acqua o costiero anche in assenza di studi o specifiche previsioni urbanistiche.

2. Gli esiti della verifica, corredati dalla documentazione di supporto, vengono prontamente trasmessi all'Autorità di bacino ai fini dell'emanazione del decreto di cui all'articolo 6 comma 6. La valutazione delle condizioni di pericolosità e del rischio viene operata d'ufficio dall'Autorità di bacino che provvede entro 90 giorni dalla notifica del decreto al Comune territorialmente interessato alla classificazione dell'area e alla trasmissione del decreto di aggiornamento del Piano alla Gazzetta Ufficiale.

3. Il decreto di aggiornamento del Piano ha efficacia dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale. La Regione competente assicura sul proprio territorio adeguate forme di pubblicità.



Nuove zone di attenzione (da situazioni di pericolo in aree non mappate) **classificate entro 90 gg**

Acquisizione di informazioni sulla pericolosità del territorio non presenti allo stato delle conoscenze (All.V, art.8)

ARTICOLO 8 – PERICOLOSITÀ IDRAULICA IN ASSENZA DI MAPPATURA

1. Le amministrazioni competenti alla redazione degli strumenti urbanistici e delle varianti verificano le condizioni di pericolosità idraulica del territorio per le aree non mappate dal Piano che siano:

- a. soggette a dissesto idraulico per effetto di studi riconosciuti dai competenti organi statali o regionali, dai consorzi di bonifica o per effetto di specifiche previsioni urbanistiche;
- b. affette da documentato allagamento da corso d'acqua o costiero anche in assenza di studi o specifiche previsioni urbanistiche.

2. Gli esiti della verifica, corredati dalla documentazione di supporto, vengono prontamente trasmessi all'Autorità di bacino ai fini dell'emanazione del decreto di cui all'articolo 6 comma 6. La valutazione delle condizioni di pericolosità e del rischio viene operata d'ufficio dall'Autorità di bacino che provvede entro 90 giorni dalla notifica del decreto al Comune territorialmente interessato alla classificazione dell'area e alla trasmissione del decreto di aggiornamento del Piano alla Gazzetta Ufficiale.

3. Il decreto di aggiornamento del Piano ha efficacia dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale. La Regione competente assicura sul proprio territorio adeguate forme di pubblicità.

Norma non ancora recepita correttamente

I Sindaci devono prendere coscienza del proprio territorio



Piano dinamico: non blocca lo sviluppo, ma si adatta al territorio (All.V, art.6)

ARTICOLO 6 – AGGIORNAMENTI DEL PIANO

1. Le previsioni del Piano possono essere oggetto di aggiornamento a fronte di:

- A. errori materiali;
- B. interventi di mitigazione;
- C. nuove conoscenze a seguito di studi o indagini di dettaglio;
- D. nuove situazioni di dissesto.

Il Piano è modificabile

Le procedure di aggiornamento possono essere attivate da chiunque

SIGMA:
procedura
guidata
(elaborati
tecnic
descritti
nell'allegato
A alle Norme)

Home / Servizi / Invio Pratiche

INVIO PRATICHE

Questa sezione consente la gestione di istanze di aggiornamento del Piano:

- è una **procedura guidata** per l'avvio della pratica e il caricamento della documentazione obbligatoria e facoltativa secondo le Norme di Attuazione del PGRA
- contiene vincoli sulle scelte modellistiche adeguate per ogni tipo di istanza e tipo di fenomeno
- consente il caricamento dei dati utilizzati per l'istanza: rilievi topografici, granulometria, etc.

Aggiornamento delle condizioni di pericolosità;
art. 6 commi 1-6 delle Norme di Attuazione

Modifiche agli interventi previsti nell'Allegato III
del Piano; art. 6 comma 7 delle Norme di
Attuazione

Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni

Gestionale Menu Sigma

+ NUOVO PROCEDIMENTO

Creazione nuovo procedimento

Inserisci un oggetto...

Dettagli Procedimenti

Procedimenti totali: 0

In B...

Conclusa (...

Protocollo

Modifica della pericolosità ai sensi dell'art. 6 comma 1 delle NTA

- Lettera A: errori materiali
- Lettera B1: interventi di mitigazione da realizzare
- Lettera B2: interventi di mitigazione già realizzati
- Lettera C: nuove conoscenze a seguito di studi o indagini di dettaglio
- Lettera D: nuove situazioni di dissesto
- Modifica degli interventi previsti nell'All. III ai sensi dell'art. 6 comma 7 delle NTA
- Altri procedimenti

Piano dinamico: non blocca lo sviluppo, ma si adatta al territorio (All.V, art.6)

ARTICOLO 6 – AGGIORNAMENTI DEL PIANO

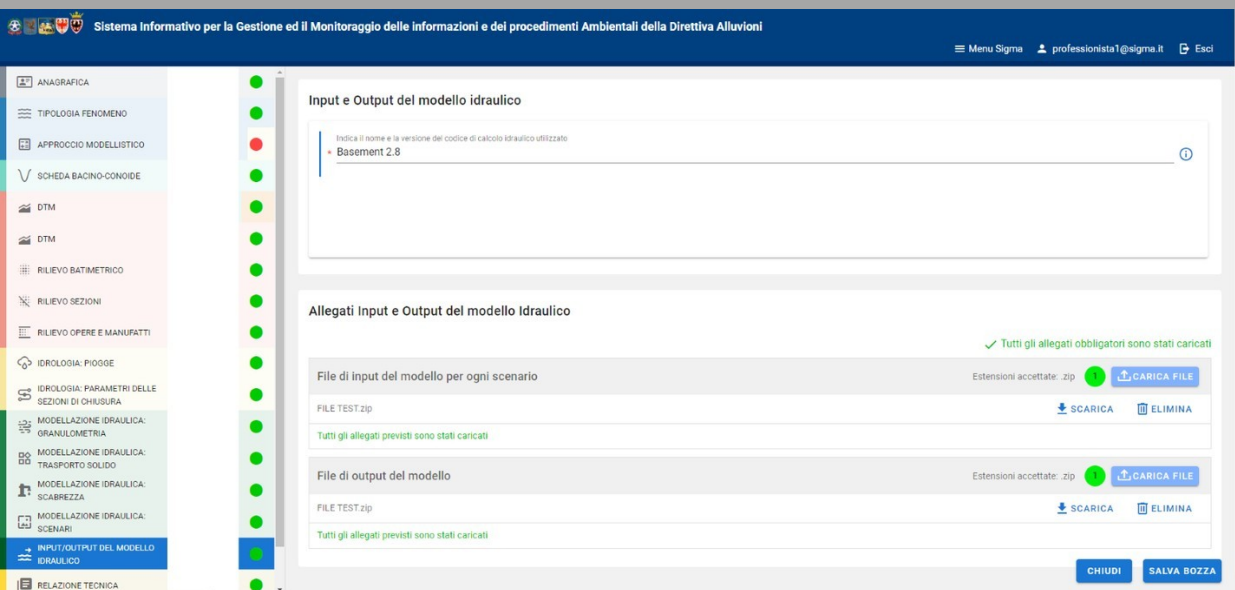
1. Le previsioni del Piano possono essere oggetto di aggiornamento a fronte di:

- A. errori materiali;
- B. interventi di mitigazione;
- C. nuove conoscenze a seguito di studi o indagini di dettaglio;
- D. nuove situazioni di dissesto.

La procedura da seguire non è ancora chiara a tutti
(importanza richiesta dal territorio di incontri di formazione)

La gratuità della procedura porta a presentare l'istanza procedendo per tentativi

(l'iter procedurale prevede di acquisire il parere della Conferenza Operativa: presentare documentazione non idonea comporta una perdita di tempo per le Amministrazioni coinvolte)



Approccio specifico nel trattare le varie tipologie di fenomeno alluvionale (Allegato I)



ALLUVIONE DI PIANURA

Concentrazione del
materiale solido < 30%;
velocità < 40 km/h;
pendenza < 1.5%



ALLUVIONE TORRENTIZIA

Concentrazione del
materiale solido < 30%;
velocità < 40 km/h;
pendenza 1.5 - 15 %



COLATA DETRITICA

Concentrazione del
materiale solido 30 - 70%;
velocità > 40 km/h;
pendenza > 15 %



ALLUVIONE COSTIERA

**Discriminante per
individuare tipo di
fenomeno**
(Relazione generale)

CRITERI E METODOLOGIE per la MODELLAZIONE (idrologica ed idraulica) e la MAPPATURA DEL PERICOLO riferite alle diverse tipologie di fenomeno alluvionale
(differenti metodi di analisi e scenari)


Approccio specifico nel trattare le varie tipologie di fenomeno alluvionale (Allegato I)

Nel territorio montano analisi preliminari per verificare la natura del fenomeno prevalente utilizzando la Scheda bacino-conoide (All. IA)

Software per la modellazione delle colate



(SIGMA\Applicativi)


 Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali
Allegato IA al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni
Scheda di rilievo del sistema bacino-conoide (v 2.1)

1 Anagrafica

Rilevatore: E-mail: Data: gg mm aaaa

ID conoide: Nome torrente:

Database di riferimento: Codice database:

Regione: Comune: Foglio CTR:

Bacino di appartenenza: Sistema di riferimento:

2 Dati morfometrici della conoide

Superficie (km²): Quota max (m slm): Quota min (m slm):

Lunghezza (m): Lunghezza alveo (m): Pendenza media alveo (°):

X apice (-): Y apice (-):

3 Dati morfometrici del bacino

Superficie (km²): Lunghezza alveo principale (km):

Quota massima (m slm): Pendenza media alveo principale (°):

Quota minima (m slm): Indice di Melton:

4 Disponibilità di sedimenti a monte della conoide

Elevata	Media	Ridotta	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alveo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bacino

5 Caratteristiche della conoide

Dinamica dell'alveo			Dimensione max del materiale (m)	FOTO		
Apice	Media	Distale				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			apice	5.1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			zona mediana	5.2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zona distale	5.3		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		FOTO		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5.4		

Sono presenti divagazioni dell'alveo e/o vecchi canali? si no

6 Materiale vegetale disponibile per la fluitazione

Canale			Conoide		
Abbondante	Medio	Scarso	Abbondante	Medio	Scarso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pagina 1 di 8 - Scheda bacino-conoide (v 2.1)

Approccio specifico nel trattare le varie tipologie di fenomeno alluvionevole (Allegato I)



ALLUVIONE
DI PIANURA



ALLUVIONE
TORRENTIZIA



COLATA
DETRITICA



ALLUVIONE
COSTIERA

Formazione

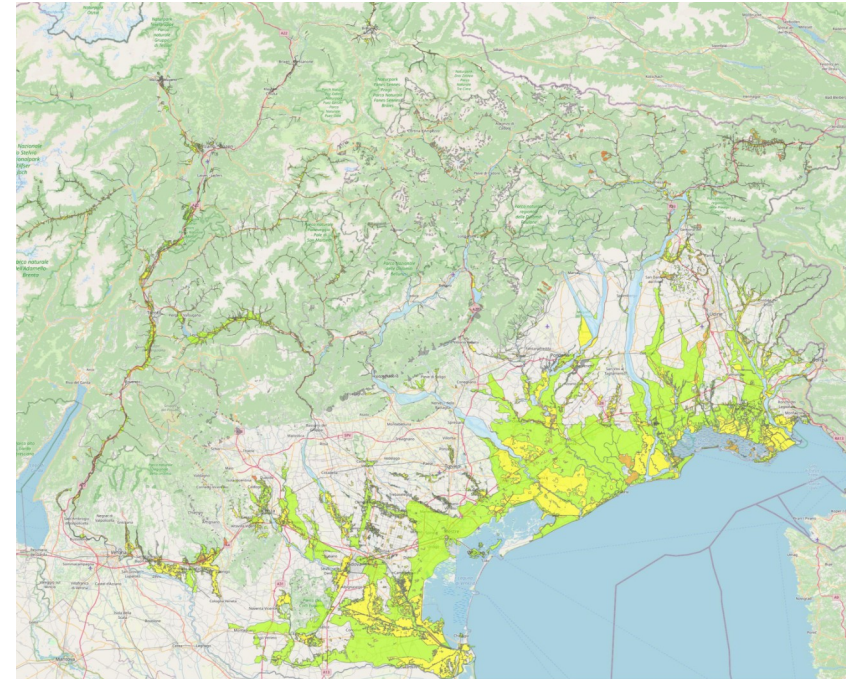
(dedicare più approfondimenti alla distinzione tra tali fenomeni anche nel percorso universitario)

Mancanza di dati

PGRA e consumo di suolo

Pericolosità idraulica: 5.800 km² perimetrati su 38.000 km² (15%)

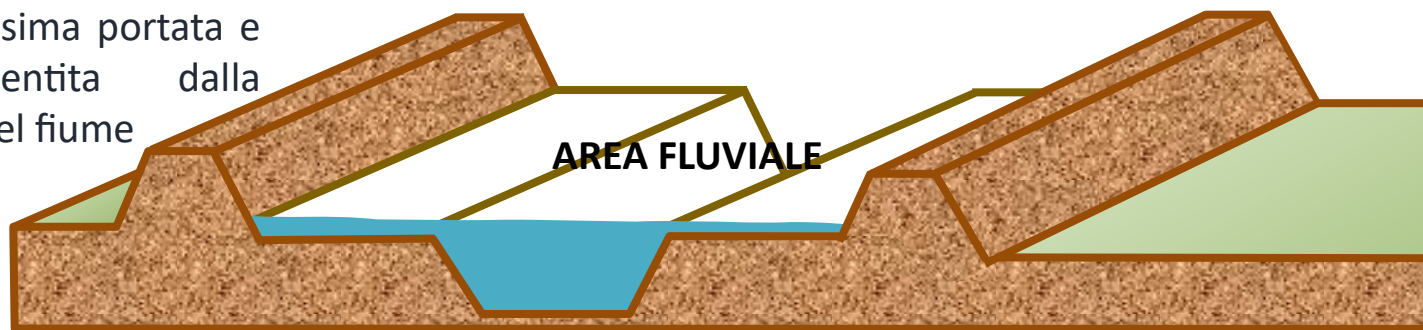
■ Zone di Attenzione	0.6 %
■ Area Fluviale	2.1 %
■ Pericolosità idraulica moderata (P1)	8.25%
■ Pericolosità idraulica media (P2)	3.3 %
■ Pericolosità idraulica elevata (P3a)	} 0.75%
■ Pericolosità idraulica elevata (P3b)	



Principio di tutela di tutta l'area posta all'interno degli argini e delle sponde naturali

Luogo di scorrimento delle acque nella massima portata e velocità consentita dalla geomorfologia del fiume

Area in cui l'inondazione si presenta quale evento naturale e fisiologico



Frutto di studi e indagini idrodinamiche e geomorfologiche

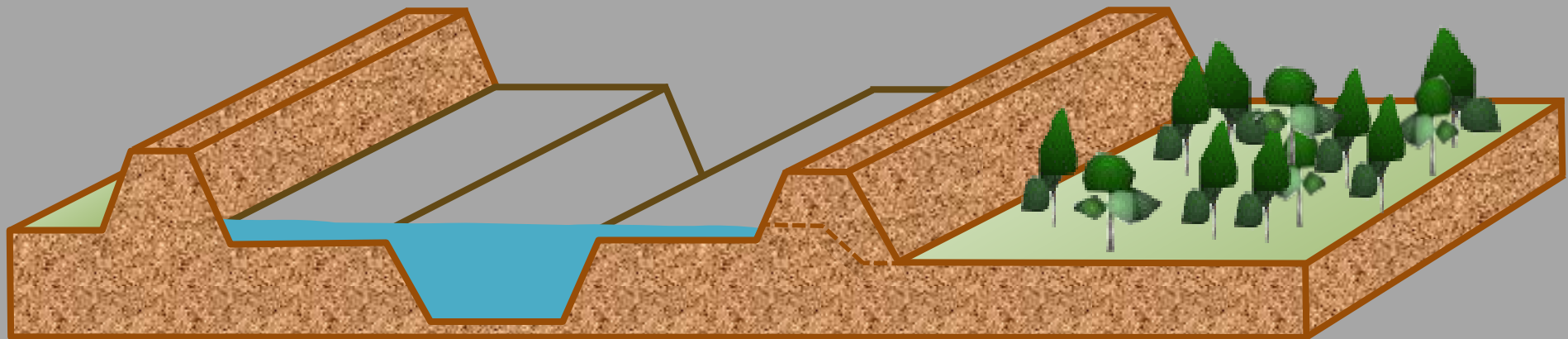


PGRA e consumo di suolo

Poca percezione dell'attenzione posta dal Piano alle tematiche ambientali



nel PGRA viene valutato il Rischio per l'Ambiente (art.6-5.c del D.Lgs.23.02.2010), che tiene conto della presenza di possibili fonti di inquinamento (es. impianti di cui all'allegato I del DLgs n°59 del 18.2.2005) e aree protette (all'allegato 9 del D.Lgs.152 del 2006)



Metodologia analitica di valutazione delle misure di mitigazione del rischio (Allegato I)

Metodologia di analisi dei benefici di una misura

L'impatto economico diretto dell'alluvione è calcolato moltiplicando i valori massimi di danno per metro quadrato (in ciascuna categoria di uso del suolo) per le corrispondenti aree interessate dall'alluvione ponderate per il valore di vulnerabilità associato a ciascuna cella della griglia di calcolo



**Danno atteso
medio annuo
EAD**

$$EAD = \sum_{i=1}^k \frac{D(P_{i-1}) + D(P_i)}{2} \cdot |P_i - P_{i-1}|$$

*D è il danno in funzione della probabilità di superamento P del tempo i
(Meyer et al., 2007)*

**Beneficio
misura**

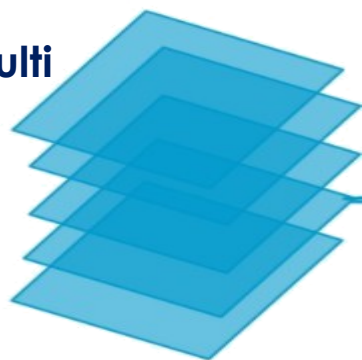
EAD (Stato di Fatto) - EAD (Stato di Progetto)

Metodologia analitica di valutazione delle misure di mitigazione del rischio (Allegato I)

Metodologia per la prioritizzazione delle misure di Piano

(coerenza con DPCM 27.09.2021)

Analisi Multi
Criteriale
(MCA)



Capacità di mitigare il rischio agendo su riduzione del pericolo (m. strutturali) o riduzione del danno (m. non strutturali)

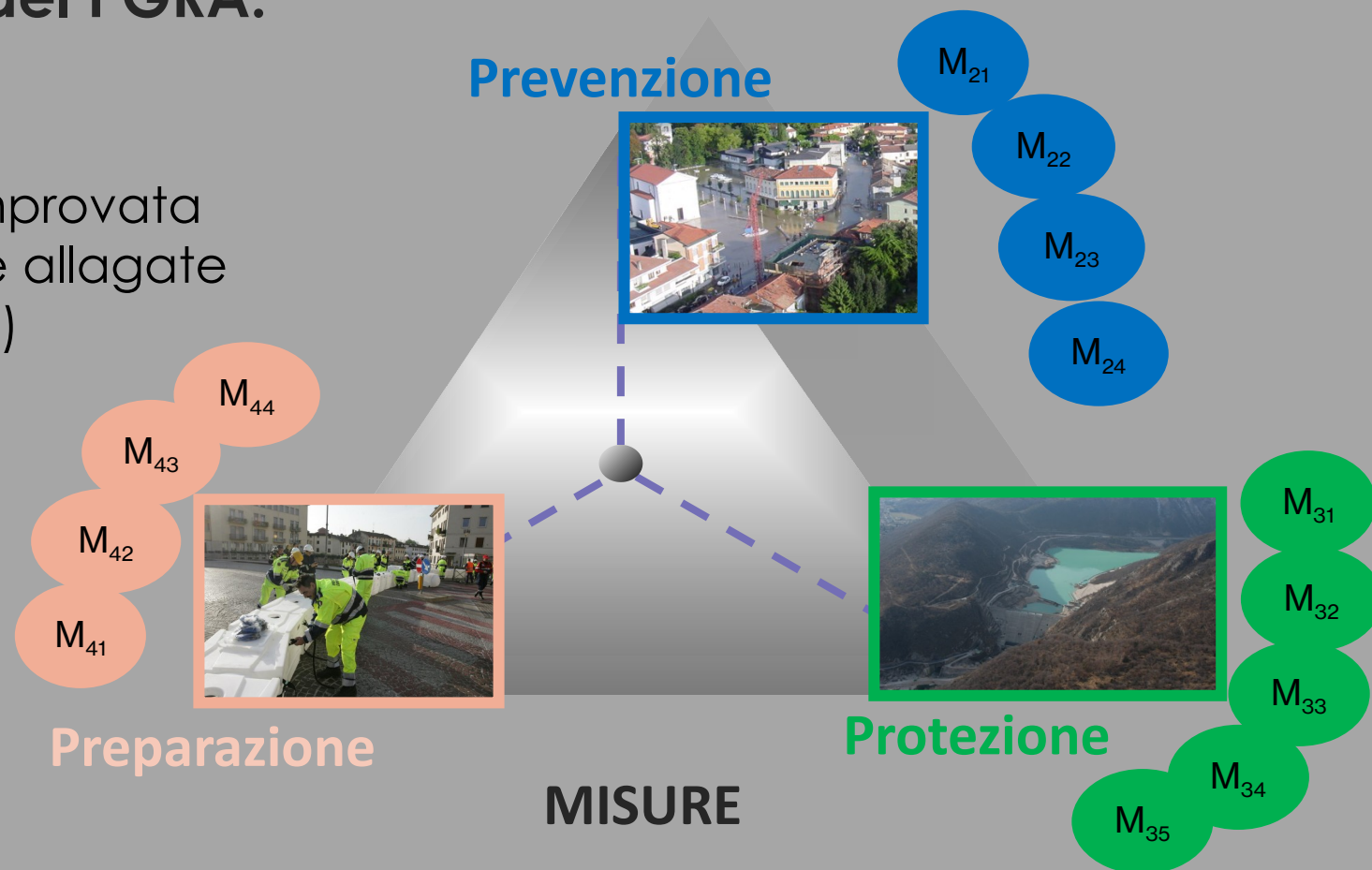
Fattibilità finanziaria/amministrativa



Obiettivi ambientali

Metodologia analitica di valutazione delle misure di mitigazione del rischio (Allegato I)

Prima dell'entrata in vigore del PGRI:
analisi non multicriteriale
approccio non analitico
(nel passato interventi di non comprovata efficacia nella mitigazione di aree allagate presenti nella cartografia di Piano)



Modalità operative per l'aggiornamento delle misure del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel ciclo 2021-2027 (Allegato II)

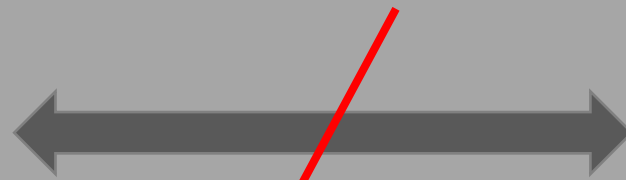
Documentazione ed elaborati necessari per la presentazione degli interventi (compatibilità con il PGRA ed efficacia della misura)

Biunivocità con sistema ReNDiS nella definizione di criteri ed indicatori



Modalità operative per l'aggiornamento delle misure del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel ciclo 2021-2027 (Allegato II)

Il sistema ReNDiS non è stato ancora aggiornato
(Richiesta di finanziamenti per interventi spesso non inseriti nel Piano)



coerenza di dati,
documentazione,
elaborati tecnici



Misure per la mitigazione del rischio a livello di bacino (Allegato III)

EU_UOM		ITN001		Adige		CARATTERIZZAZIONE MISURE				STATO DI ATTUAZIONE		SOGGETTI ATTUATORI										
Categoria misura	Tipo di misura	Denominazione misura				Codice univoco misura	Costo misura (euro)	Progress of implementation	note	Ministero	Min. Il. TT. - Prov. Int. OO.PP.	Regione Veneto - dif. Suolo	Regione Veneto - P.C.	Reg. Auton. FVG - dif. Suolo	Reg. Auton. FVG - P.C.	Provincia A di Trento	Provincia A di Bolzano	MIBACT	DMPC	ISPRA	Interazione PG4A 2000/00/CE	
M2 Prevenzione	M21_1 - Adeguamento PAI	Aggiornamento della disciplina produttiva relativa alla gestione del Demanio Idrico (L.P. 10/75)				ITN001_2PAT_004_M21	50'000.00 €	COM			A	C				A						invariante
		Aggiornamento delle norme del PAI o strumenti equivalenti (PGUP o strumenti derivati) e recepimento negli strumenti urbanistici di autorizzazioni e posizioni del settore per tener conto dei nuovi standard di rispetto idraulico				ITN001_10AO_001_M21	20'000.00 €	COM														invariante
		Copertura del 100% dei Comuni con i Piani delle Zone di Rischio				ITN001_3PAB_001_M21	15'000'000.00 €	OIG									A					invariante
		Elaborazione del Piano per il bacino montano del Rio Gardena				ITN001_3PAB_010_M21	300'000.00 €	NS II Ciclo	da riproporre, ma da valutare in base alla disponibilità di fondi. Sono previsti rispetto a questa misura, le misure che prevedono azioni strutturali su zone a rischio (e pericolosità) conclamato								A					possibile sinergia
		Elaborazione del Piano per l'area fucine Rienz				ITN001_3PAB_012_M21	300'000.00 €	OIG									A					possibile sinergia
Elaborazione del Piano per l'area fiume Val Adige - Bakka Austria				ITN001_3PAB_011_M21	500'000.00 €	COM									A						possibile sinergia	

stato di attuazione di tutte le misure individuate nel primo ciclo di gestione del piano

EU_UOM		ITN001		Adige		CARATTERIZZAZIONE MISURE				FASI ATTUAZIONE E PRIORITA'		SOGGETTI ATTUATORI												
Categoria misura	Tipo di misura	Denominazione misura				Codice univoco misura	Costo misura (euro)	Mo. ciclo (2022 - 2027)	Mo. ciclo (2028 - 2032)	Piccola	Di medio	Min. Il. TT. - Prov. Int. OO.PP.	Regione Veneto - dif. Suolo	Regione Veneto - P.C.	Reg. Auton. FVG - dif. Suolo	Reg. Auton. FVG - P.C.	Provincia A di Trento	Provincia A di Bolzano	MIBACT	DMPC	ISPRA	Interazione PG4A 2000/00/CE		
M2 Prevenzione	M21_1 - Adeguamento PAI	Aggiornamento della carta della pericolosità alluvionale (art. 10 l.p. 0/2011) secondo la metodologia recentemente approvata dalla Provincia autonoma di Trento				ITN001_2PAT_102_M21	200'000.00 €										A						invariante	
		Aggiornamento dell'elenco delle acque pubbliche				ITN001_2PAT_101_M21	70'000.00 €										A							invariante
		Elaborazione del Piano per il bacino montano del Rio Gardena				ITN001_3PAB_010_M21	300'000.00 €											A						possibile sinergia
	Revisione della Carta delle acque				ITN001_3PAB_007_M21	50'000.00 €											A						possibile sinergia	
	Promozione della redazione dei Piani di delocalizzazione previsti dall'art. 15 della l.p.0/2011 sulla base della carta della pericolosità e della carta generale dei rischi redatte ai sensi dell'art.10 della medesima legge				ITN001_2PAT_006_M22	20'000.00 €											A							invariante
	Adozione del manuale predisposto a livello distrettuale e integrato a livello provinciale su come operare per ridurre la vulnerabilità degli edifici in aree a rischio				ITN001_3PAB_002_M23	10'000.00 €												A						invariante
	Adozione del manuale predisposto a livello distrettuale e integrato a livello provinciale su come operare per ridurre la vulnerabilità degli edifici in zone a rischio				ITN001_2PAT_008_M23	10'000.00 €											A							invariante
	Proposta per un sistema di incentivazione per l'adeguamento del patrimonio edilizio in aree a rischio (edilizia privata, pubblica, industriale, infrastrutture)				ITN001_3PAB_004_M23	10'000.00 €												A						invariante
	Elaborazione di un nuovo modello digitale del terreno con tecnologia LiDAR per l'intero territorio provinciale				ITN001_3PAB_006_M24	3'600'000.00 €												A						invariante

nuove misure introdotte

misure di protezione per la riduzione della pericolosità idraulica del medio e basso corso delle reti idrauliche principali

Misure per la mitigazione del rischio a livello di bacino (Allegato III)



Opposizione del territorio

Progettazione non sempre coerente con obiettivi PGRA e ReNDiS



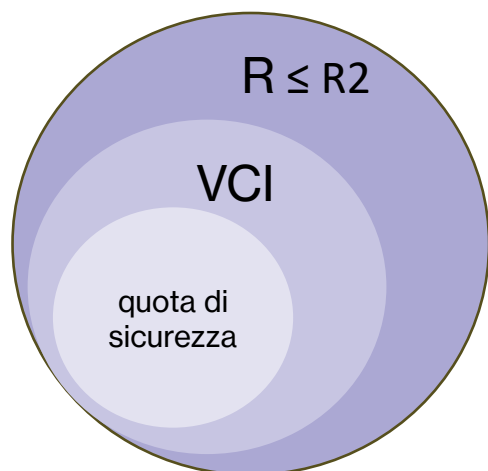
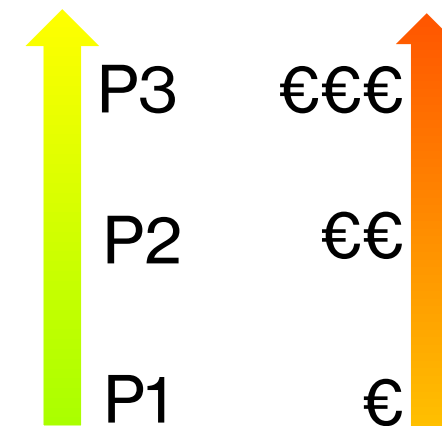
Gradualità e proporzionalità delle norme tecniche di attuazione (Allegato V)

Gradualità

gli interventi consentiti in un'area affetta da un grado di pericolosità maggiore sono conseguentemente ammessi in quelle affette da un grado di pericolosità minore

Proporzionalità

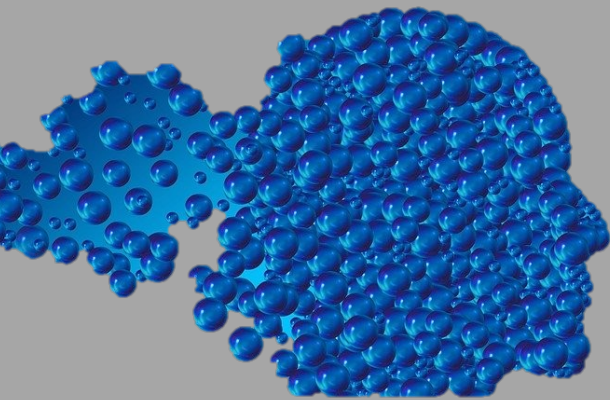
rispetto all'impatto dell'evento alluvionale considerato



Gradualità tecnica

verifiche sempre meno stringenti al diminuire della pericolosità

Gradualità e proporzionalità delle norme tecniche di attuazione (Allegato V)



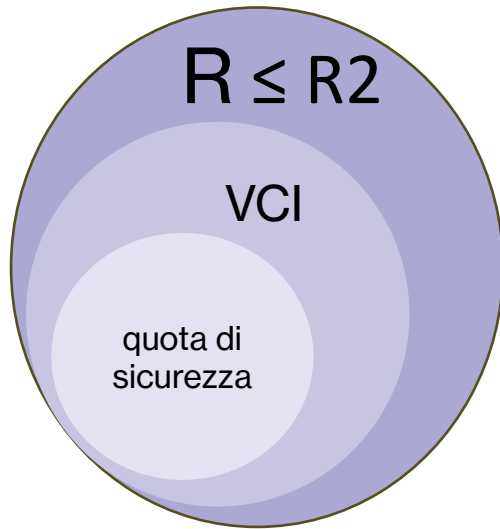
Gradualità nell'assimilare il cambio di paradigma
(lento processo culturale)

A scala comunale
manca una valutazione d'insieme delle iniziative sul territorio



manca la consapevolezza che l'applicazione delle norme richiede un **approccio tecnico**

Finalità prioritarie di incolumità e di riduzione delle conseguenze negative da fenomeni di pericolosità idraulica (Allegato V)

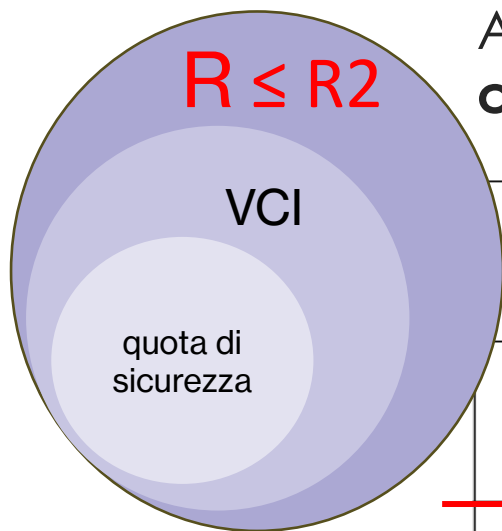


Interesse generale di tutela degli ambiti territoriali che potrebbero essere affetti da fenomeni alluvionali e di riduzione delle situazioni di rischio e pericolo

Definizione di condizioni abilitanti per le attività di trasformazione e uso del suolo assoggettate alle norme



Finalità prioritarie di incolumità e di riduzione delle conseguenze negative da fenomeni di pericolosità idraulica (Allegato V)



le categorie oltre la R2 prevedono possibili problemi significativi per le vite umane, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche

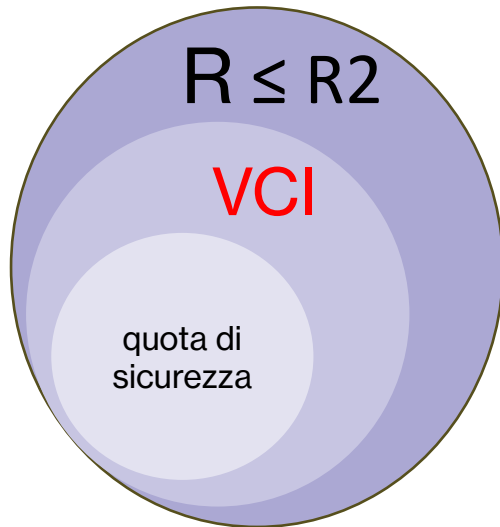
Allegato V prevede casistiche per le quali è necessario il rispetto della **condizione abilitante di non superamento del rischio specifico medio R2**

INTERVALLI DI R	DESCRIZIONE	CATEGORIA DI RISCHIO
$0 < R \leq 0.2$	Rischio moderato per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli	R1
$0.2 < R \leq 0.5$	Rischio medio per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche	R2
$0.5 < R \leq 0.9$	Rischio elevato per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale	R3
$0.9 < R \leq 1$	Rischio molto elevato per il quale sono possibili 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	R4

Attestato di Rischio Software HeroLite



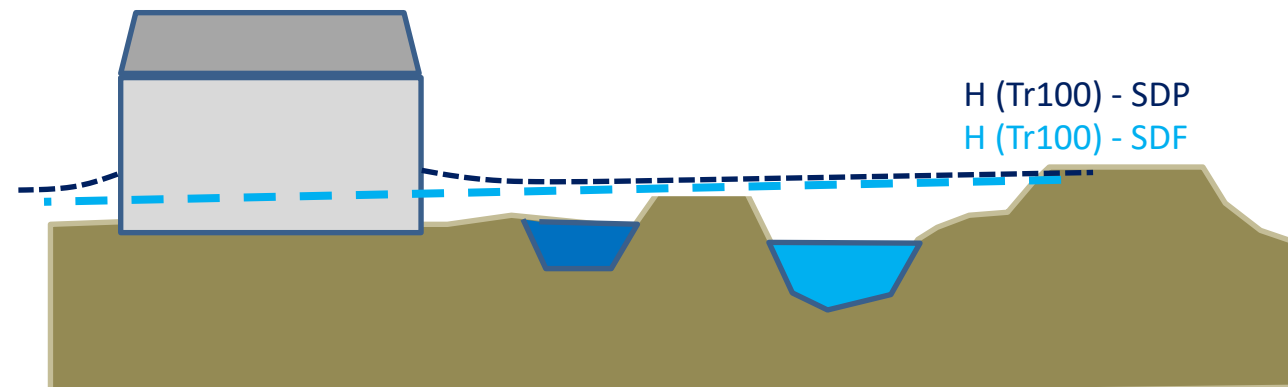
Finalità prioritarie di incolumità e di riduzione delle conseguenze negative da fenomeni di pericolosità idraulica (Allegato V)



Allegato V prevede casistiche per le quali è necessario il rispetto della **condizione abilitante di Verifica di Compatibilità Idraulica**

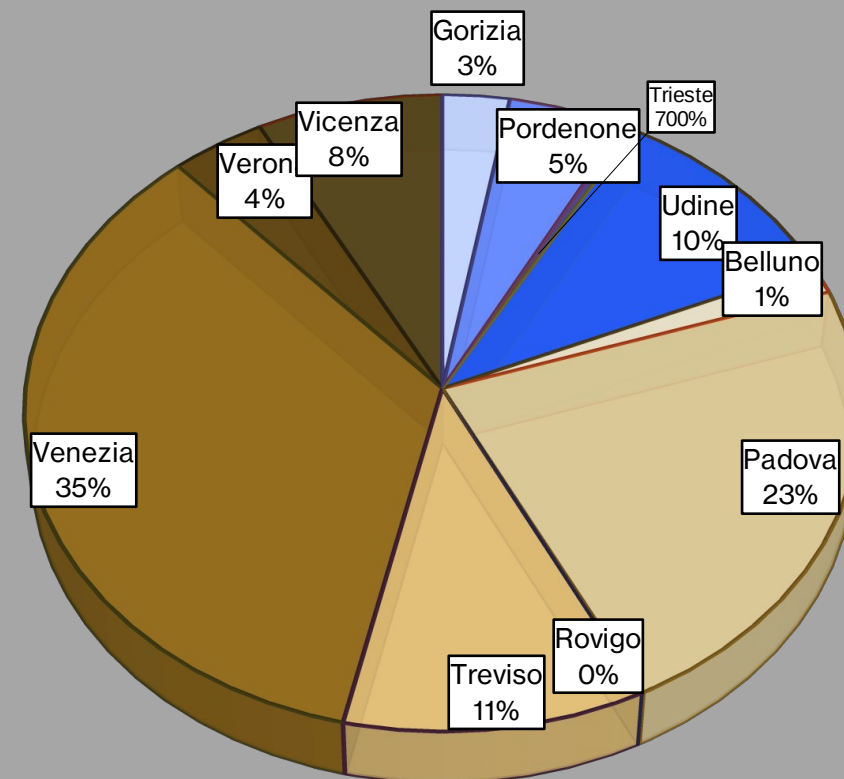
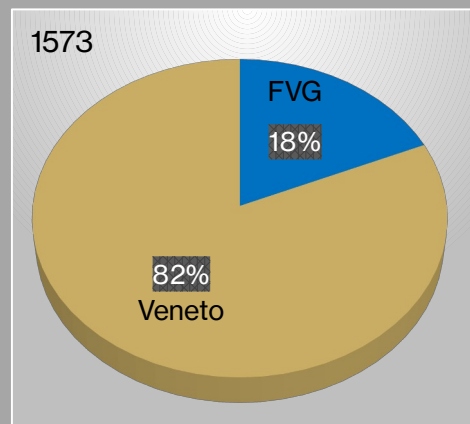
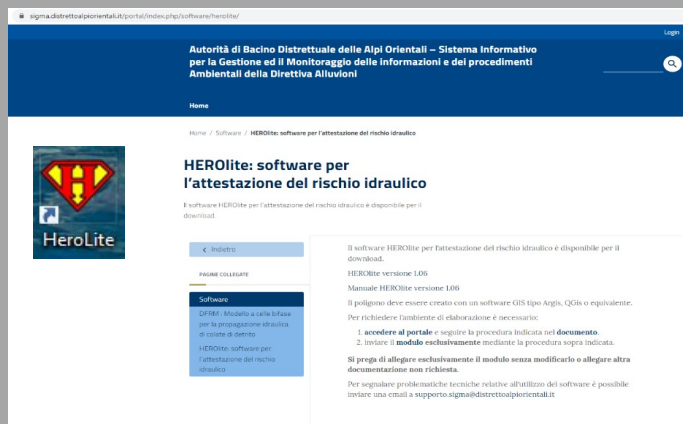
Lo scopo principale della VCI è dimostrare che gli interventi e le trasformazioni urbanistiche o edilizie siano in sicurezza e rispettino le prescrizioni di cui all'art. 7 comma 3 delle Norme

verificare che l'intervento non generi incremento di pericolosità nell'area interessata nonché a valle o a monte della stessa (evento di piena caratterizzato da TR 100 anni)



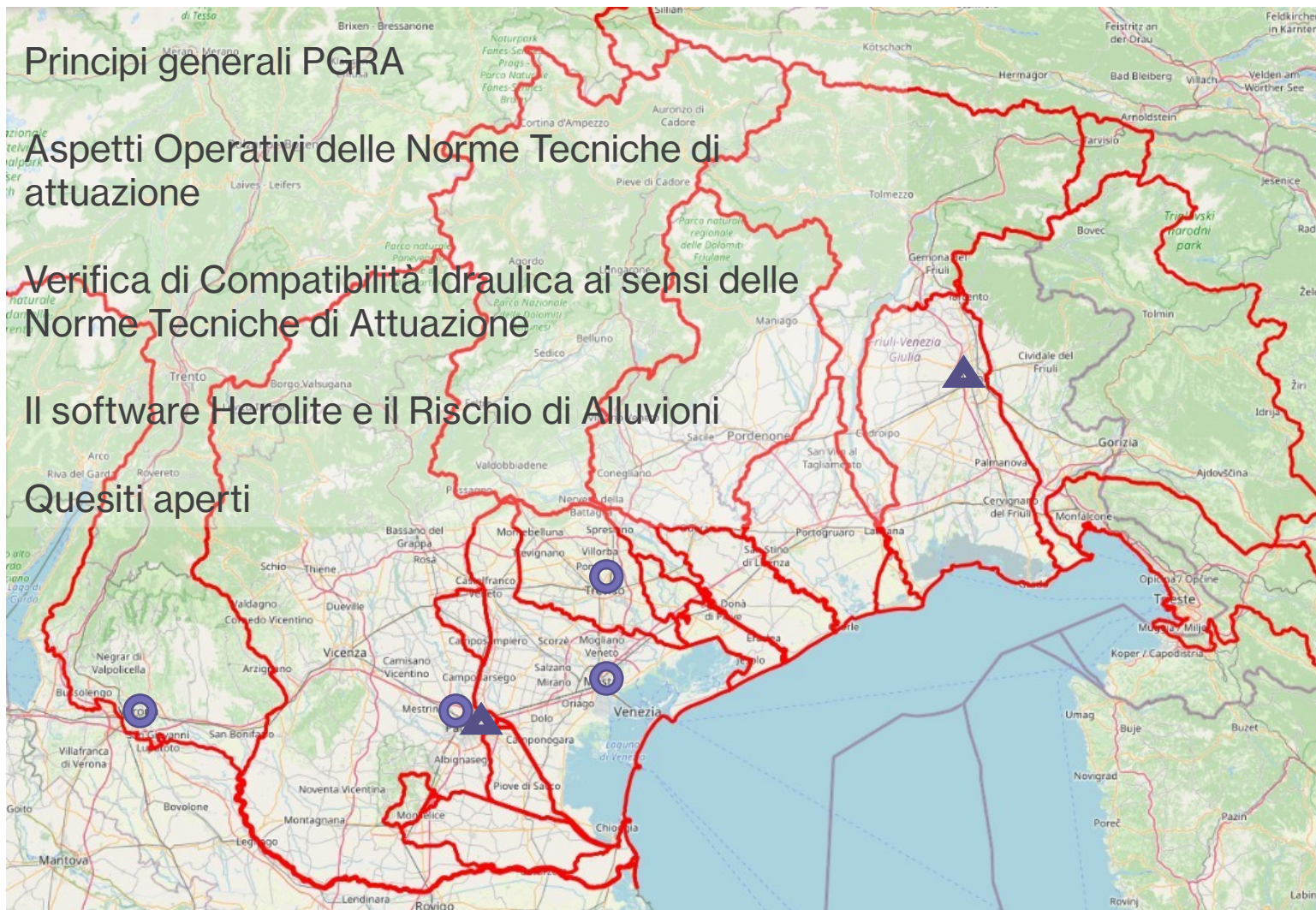
Finalità prioritarie di incolumità e di riduzione delle conseguenze negative da fenomeni di pericolosità idraulica (Allegato V)

Richieste di ambienti HEROLite



VCI - l'approccio tecnico da seguire non è ancora chiaro a tutti (importanza richiesta dal territorio di incontri di formazione)

Incontri sul territorio: seminari formativi sul Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni



14/06/22 Venezia: Fondazione Ingegneri Veneziani per l'Ordine degli Ingegneri di Venezia

15/06/22 Padova: Fondazione Ingegneri Padova per l'Ordine degli Ingegneri di Padova

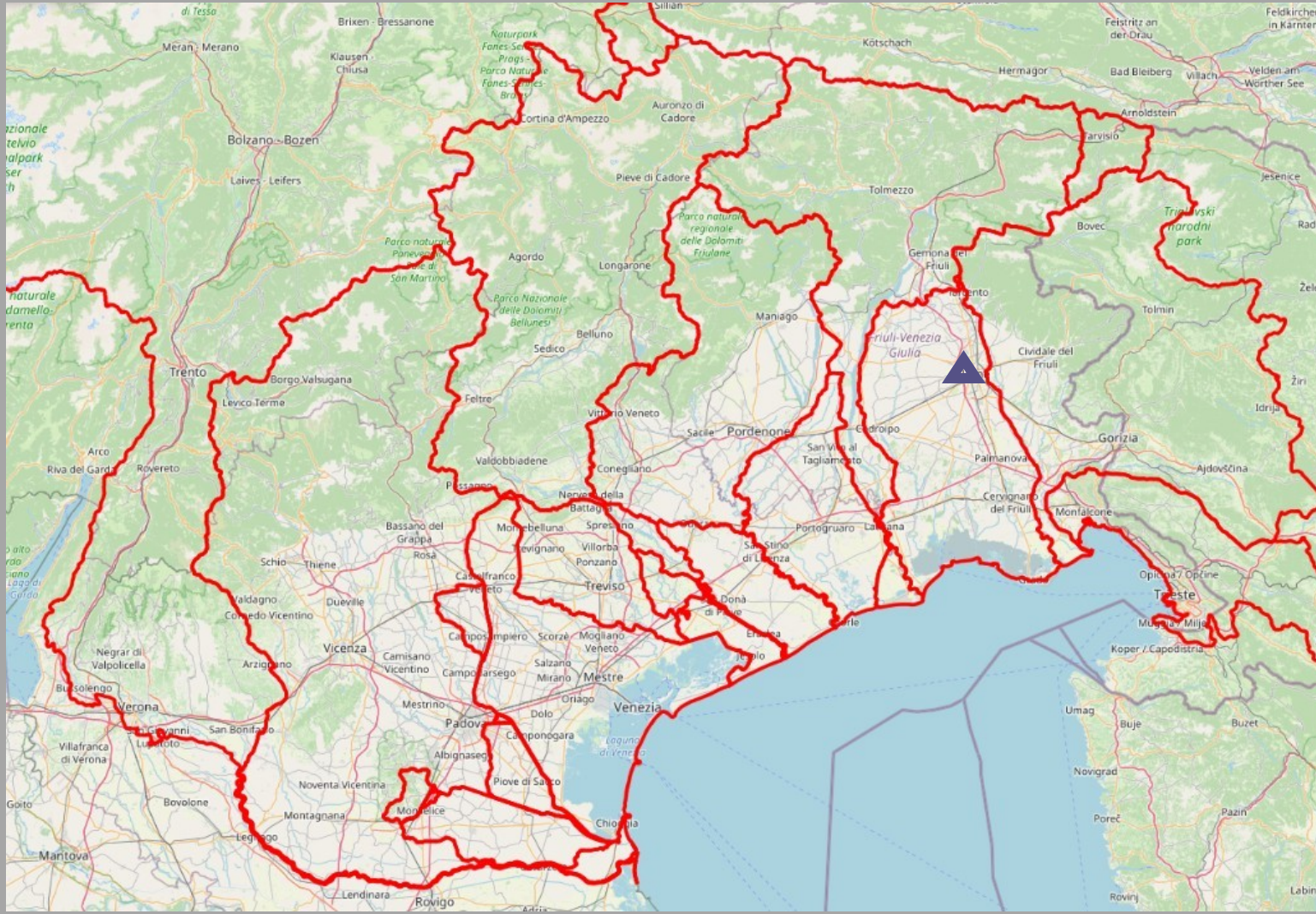
21/06/22 Udine: Ordine dei geologi della Regione Friuli-Venezia Giulia

18/07/22 Padova: Ordine dei geologi del Veneto

14/09/22 Verona: Ordine degli ingegneri di Verona, Ordine degli Architetti di Verona, Collegio Geometri, ANCE Verona

22/09/22 Treviso: Ordine degli ingegneri di Treviso

Incontri sul territorio: seminari formativi sul Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni



Poca richiesta di incontri formativi in Friuli Venezia Giulia

(territorio da cui sono pervenute meno istanze)

Progetti di ricerca europei



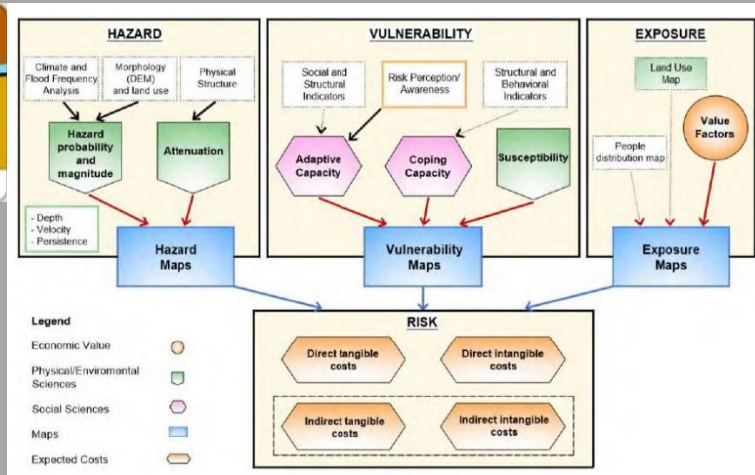
Progetti di ricerca inerenti aspetti e questioni relative al tema del rischio alluvione, alla gestione delle emergenze, o più in generale alla gestione integrata della risorsa idrica

Ricerca applicata mirata in una dimensione europea

I progetti riuniscono professionalità di diverse nazioni ed ambiti, al fine di affrontare con un approccio interdisciplinare questioni la cui rilevanza e importanza trascendono i confini nazionali

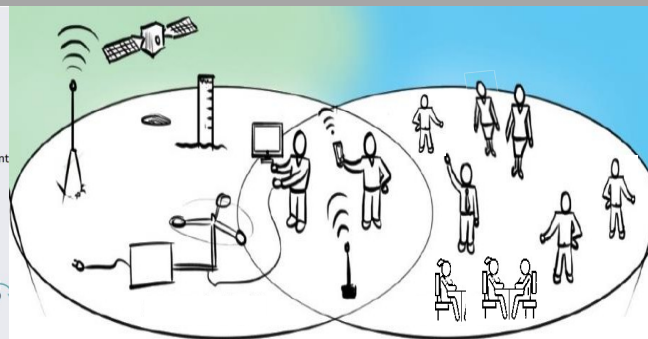
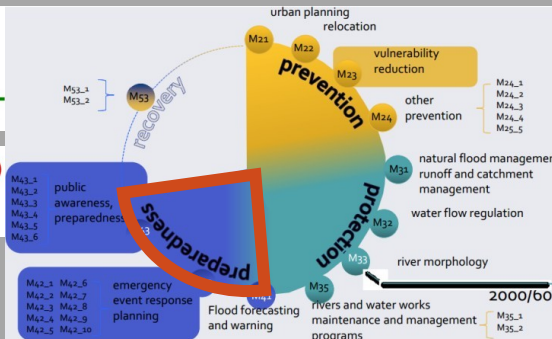


Progetti di ricerca europei



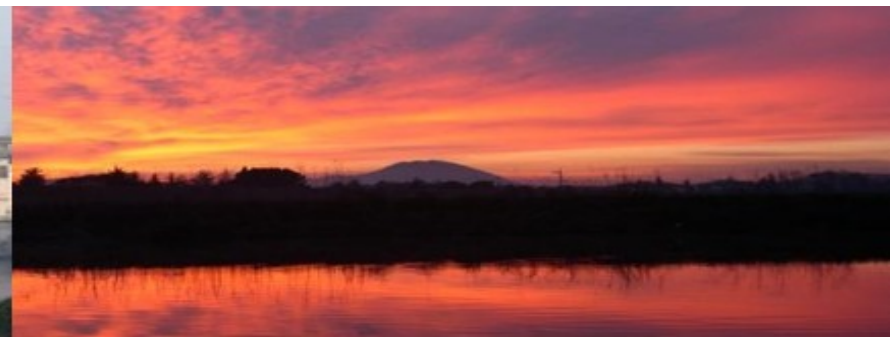
un **lungo percorso** per sviluppare **conoscenze e competenze** che consentano di vincere i progetti e portarli a compimento

un **lungo percorso** per **validare i risultati della ricerca e applicarla** a scala di Distretto

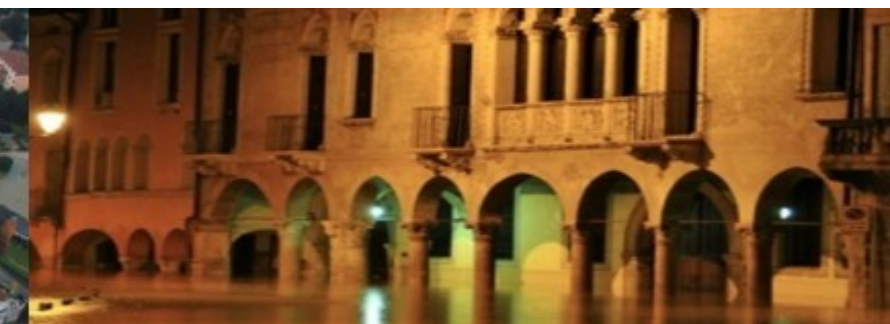


Il PGRA è uno strumento operativo

se lo applichiamo, collaborando tutti insieme,



possiamo evitare che prevalgano le ombre



— Grazie per l'attenzione



IL PGRA II° CICLO DI PIANIFICAZIONE AD UN ANNO DALL'APPROVAZIONE
LUCI E OMBRE