LIFE FRANCA

FRANCA
Flood Risk ANticipation and Communication in the Alps

Un progetto europeo per conoscere e anticipare il rischio alluvionale nelle Alpi

A chi è rivolto

Cittadini, studenti, insegnanti, amministratori, politici, tecnici e giornalisti.

Dove si svolge

Alpi e Trentino in particolare

Durata

1 luglio 2016 - 31 dicembre 2019

Importo

Budget totale: 1.058.242 Euro
Contributo UE: 630.383 Euro

Obiettivi

Promuovere una cultura dell'anticipazione e prevenzione dei rischi del territorio.

Preparare la popolazione ad affrontare gli eventi alluvionali, attraverso un processo partecipato tra cittadini, tecnici e amministrazioni.

Rappresentare un progetto pilota, i cui risultati potranno essere applicati sia ad altre regioni, che ad altri rischi naturali connessi ai cambiamenti climatici.

Enti Partner del Progetto

UNIVERSITÀ DI TRENTO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
SERVIZIO BACINI MONTANI

Distretto delle Alpi Orientali

MUSE

trilogis
innovation? follow us!!!

Contatti: info@lifefranca.eu
Social: @lifefranca

www.lifefranca.eu

LIFE 15 GIC/IT/000030
Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

LA NATURA IN MOVIMENTO

ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

Il progetto europeo LIFE FRANCA propone tre mostre educative itineranti dedicate al rischio idrogeologico.

Questa terza esposizione promuove l'anticipazione e gli Studi di Futuro come approccio alla gestione del rischio alluvionale.

Non è possibile eliminare il rischio ma si può conoscere, anticipare e gestire e ognuno di noi è chiamato a svolgere un ruolo importante: la prevenzione è una responsabilità sociale.

Produzione originale
MUSE - Museo delle Scienze

Curatela e testi
Rocco Scolozzi
Università di Trento
Lucilla Galatà, Claudia Lauro
MUSE - Museo delle Scienze di Trento

Contributo e consulenza scientifica
Roberto Poli
Università di Trento

Coordinamento organizzativo
Lucilla Galatà
MUSE - Museo delle Scienze di Trento

Grafica
Gaston Pisoni, Krealine Studio

Stampa
Win Sport S.r.l.
Area tecnica MUSE - Museo delle Scienze

Ufficio stampa, web, promozione e marketing
Settore Comunicazione MUSE - Museo delle Scienze

Eventi per il pubblico
Progetto speciale Audience Development MUSE - Museo delle Scienze

Gestione amministrativa
Ufficio affari generali e contabilità MUSE - Museo delle Scienze

Per sapere di più
www.lifefranca.eu
portal.lifefranca.eu

LIFE 15 GIC/IT/000030
Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

ANTICIPAZIONE E STUDI DI FUTURO
meglio anticipare

LIFE FRANCA si pone l'obiettivo di introdurre l'approccio dell'anticipazione tra i tecnici, gli amministratori e i cittadini per migliorare la gestione del rischio alluvionale.

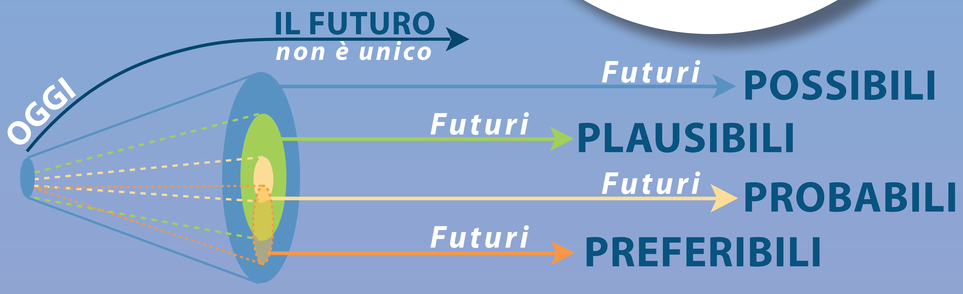
Tale metodo prevede l'uso di tre processi: riconoscere i cambiamenti in arrivo, identificare i futuri alternativi, agire attraverso strategie di medio e lungo periodo.

Studi di Futuro

Disciplina nata negli anni '50 in ambito aziendale e militare, con lo scopo di esplorare sistematicamente i futuri possibili.

Anticipazione

Approccio che prepara i cittadini a diversi futuri possibili. Anticipare significa modificare il proprio comportamento attuale in modo da riuscire ad affrontare situazioni future.



I tre livelli degli Studi di Futuro

Forecast
predizione

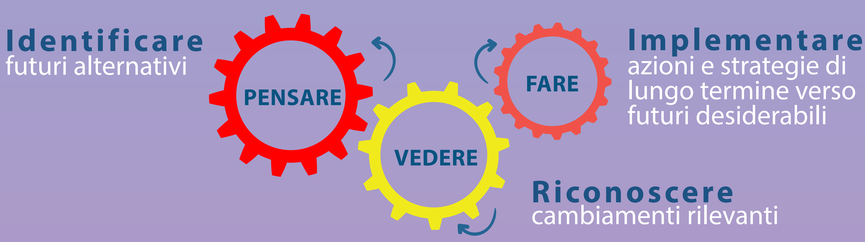
- Previsioni quantitative
- Breve o lungo termine
- Si basa sui dati (orientamento al passato)
- Es: previsioni meteorologiche

Foresight
previsione

- Visualizzazione di futuri possibili
- Medio termine
- Orientato al futuro
- Es: diversi scenari climatici

Anticipation
anticipazione

- Sviluppo di strategie
- Decisioni operative
- Focalizzato sul presente
- Es: azioni di adattamento ai cambiamenti climatici



LA NATURA IN MOVIMENTO

ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

LIFE FRANCA

LIFE 15 GIC/IT/000030

Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

SCENARI STRATEGICI

meglio anticipare

Gli scenari strategici sono il metodo più importante all'interno degli Studi di Futuro.

Con LIFE FRANCA sono stati costruiti scenari strategici in 3 aree del Trentino così da individuare i cambiamenti in arrivo e le strategie da attuare a medio-lungo termine per difendersi dalle alluvioni.

Per ogni area studio sono stati costruiti 4 scenari per il prossimo 2040, coinvolgendo tecnici della gestione del territorio e amministrazioni comunali.

Scenari Strategici

Descrizione dei possibili futuri di un certo territorio, rispetto a una determinata finestra temporale.

Includono informazioni sui cambiamenti naturali, istituzionali e sociali, così da indicare i principali modi in cui quel territorio può cambiare.

COSTRUIRE SCENARI *strategici* cambia il FUTURO

Costruzione e Utilizzo

Identificazione delle forze di cambiamento

Identificazione delle incertezze critiche

Identificazione degli scenari plausibili

Discussione delle implicazioni strategiche

La costruzione di scenari strategici segue il cosiddetto **"Metodo Shell"** e si basa sull'identificazione dei principali assi di incertezza, quelle situazioni difficili da prevedere e con esiti possibili molto diversi.

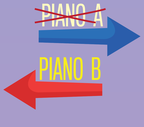
Gli scenari sono utili per:

Non fare troppo affidamento su dati ristretti

Allineare gli sforzi verso obiettivi di lungo termine

Considerare possibilità diverse, inusuali o impreviste

Riconoscere i cambiamenti in arrivo



Preparare un piano B in anticipo

LA NATURA IN MOVIMENTO

ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

LIFE FRANCA

LIFE 15 GIC/IT/000030

Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

TRENTO 2040

meglio anticipare

Mappa del **Pericolo Alluvionale**

Scenari 2040 a Trento

Il gruppo di lavoro, con rappresentanti del Comune e tecnici della gestione del territorio, ha identificato in ambito naturale, sociale, economico e istituzionale i fattori di cambiamento più incerti e impattanti per il futuro della città.

Sono stati così costruiti 4 scenari possibili per il 2040, nella forma di "una giornata da sindaco", all'interno dei quali gestire e comunicare il rischio alluvionale sarà molto differente.

Trento è in un contesto fortemente urbanizzato, con estensione e densità abitativa notevoli e un'economia basata su attività produttive e servizi.
La pericolosità alluvionale è dovuta alla presenza del torrente Fersina e del fiume Adige che attraversano aree della città.
Sono state realizzate diverse opere di mitigazione e bacini artificiali per contenere le portate e limitare gli effetti delle piene.

Scenari strategici

I fattori giudicati per la città più impattanti, incerti e meno prevedibili, le cosiddette "variabili incerte", sono: **clima e attitudine civica.** La combinazione degli estremi possibili di ogni variabile più incerta e impattante ha formato il quadrante dei 4 scenari strategici.

Partecipazione

Precipitazioni ingestibili

Precipitazioni gestibili

disponibilità di acqua potabile

interruzioni dovuti agli eventi...

4 febbraio 2040, il sindaco è impiegato nella video-assemblea con cittadini collegati di tutte le circoscrizioni, animati dal comune interesse: dopo le colate di detrito e gli allagamenti del novembre 2038 la collaborazione ha funzionato bene...

4 febbraio 2040, il sindaco, dopo la tragedia sfiorata, è convocato dal comitato di danneggiati di agricoltori urbani, residenti e proprietari per rispondere dei disservizi nella gestione dell'acqua e dei danni...

4 febbraio 2040, il sindaco è impiegato nel gestire la protesta di molti cittadini, che lamentano l'inefficacia del Comune nel garantire la sicurezza totale e che doveva sapere e ora deve risarcire...

Disinteresse

Dagli scenari sono emersi elementi per individuare le future opportunità e criticità e alcune indicazioni strategiche da realizzare subito per la gestione dei pericoli naturali

LA NATURA IN MOVIMENTO

ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

LIFE FRANCA

LIFE 15 GIC/IT/000030

Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

BORGO 2040

meglio anticipare

BORGO

Mappa del **Pericolo Alluvionale**

Scenari 2040 a Borgo

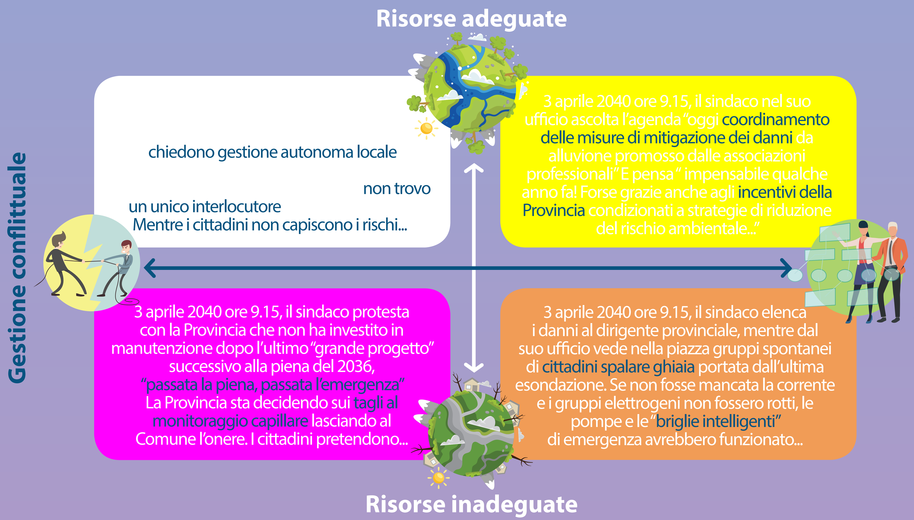
Il gruppo di lavoro, con rappresentanti del Comune, della gestione del territorio e dei settori agricoltura e commercio, ha identificato in ambito naturale, sociale, economico e istituzionale i fattori di cambiamento più incerti e impattanti per il futuro del paese.

Sono stati così costruiti 4 scenari possibili per il 2040, nella forma di "una giornata da sindaco", all'interno dei quali gestire e comunicare il rischio alluvionale sarà molto differente.

Borgo è in un contesto urbanizzato minore, con un nucleo molto popolato e un territorio periferico con numerose aree agricole.
La pericolosità alluvionale è dovuta sia alle piene del fiume Brenta, sia all'elevato trasporto di sedimenti da parte dei torrenti minori.
Sono state realizzate diverse opere di difesa per il contenimento delle portate e per la regolazione del trasporto di detriti.

Scenari strategici

I fattori giudicati per il comune più impattanti, incerti e meno prevedibili, le cosiddette "variabili incerte", sono: **governance** e **risorse economiche del territorio.** La combinazione degli estremi possibili di ogni variabile più incerta e impattante ha formato il quadrante dei 4 scenari strategici.



Dagli scenari sono emersi elementi per individuare le future opportunità e criticità e alcune indicazioni strategiche da realizzare subito per la gestione dei pericoli naturali

LA NATURA IN MOVIMENTO

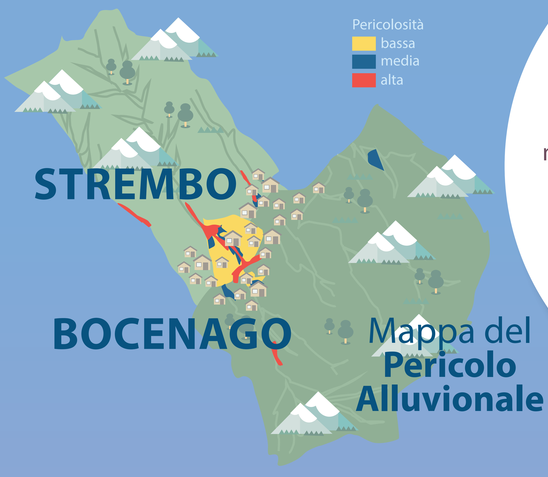
ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

LIFE FRANCA

LIFE 15 GIC/IT/000030

Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

VAL RENDENA
2 0 4 0
meglio anticipare



Mappa del **Pericolo Alluvionale**

Scenari 2040 Bocenago e Strembo

Il gruppo di lavoro, con rappresentanti del Comune e tecnici della gestione del territorio, ha identificato in ambito naturale, sociale, economico e istituzionale i fattori di cambiamento più incerti e impattanti per il futuro dei paesi.

Sono stati così costruiti 4 scenari possibili per il 2040, nella forma di "una giornata da sindaco", all'interno dei quali gestire e comunicare il rischio alluvionale sarà molto differente.

Bocenago e Strembo si trovano in un contesto montano e rurale, hanno bassa densità abitativa e il suolo è interessato da attività agricole e turistiche.
La pericolosità alluvionale è dovuta alla presenza di numerosi piccoli corsi d'acqua nel bacino del fiume Sarca, caratterizzati da piene poco prevedibili e un intenso trasporto di sedimenti.
Sono state realizzate diverse opere di difesa per la regolazione del trasporto di detriti e ne sono previste altre in futuro.

Scenari strategici

I fattori giudicati per i comuni più impattanti, incerti e meno prevedibili, le cosiddette "variabili incerte", sono: **conoscenza del territorio** e **protezione con le opere di difesa**. La combinazione degli estremi possibili di ogni variabile più incerta e impattante ha formato il quadrante dei 4 scenari strategici.

Costruzione nuove opere

Non conoscenza del territorio

prevedere qualsiasi evento
garantire la piena sicurezza
non creare allarmismi..."

23 marzo 2040, "L'ordine del giorno include la variante per le nuove opere di difesa, a spese della provincia." "Ok Sistema, visualizza la mappa dei micro-movimenti del versante: opere in progettazione" pensando tra se "L'aumento dei turisti e l'ultimo evento del 2039 che ha colmato le briglie ci costringono a nuove opere, ma i costi saranno compensati dai minori danni"

Conoscenza del territorio

23 marzo 2040, il sindaco incontra i comuni vicini "il Servizio dice che le opere di difesa sono vecchie e parzialmente funzionali, ma si limita a fornirci dei dati e poco altro. Dato il crollo delle attività e della popolazione, che si sono spostate altrove, non vale la pena costruirne di nuove. Tutto sommato il pericolo non sembra così vicino..."

23 marzo 2040, nel suo ufficio il sindaco "ok Sistema: visualizza la mappa dei pericoli". Ai consiglieri: "Secondo gli esperti potrebbero ripetersi pioggie intense come quelle del 2039 e facendo muovere i detriti bloccati dalle briglie qui e qui: immaginate i rischi per le persone e le attività turistiche, forse dovremmo chiedere un contributo sicurezza ai privati..."

Manutenzione opere esistenti

Dagli scenari sono emersi elementi per individuare le future opportunità e criticità e alcune indicazioni strategiche da realizzare subito per la gestione dei pericoli naturali

LA NATURA IN MOVIMENTO
ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

LIFE FRANCA

LIFE 15 GIC/IT/000030

Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

METODO DEI TRE ORIZZONTI

meglio anticipare

L'approccio dei Tre Orizzonti è stato applicato in contesti diversi, come aziende, scuole, servizi pubblici e privati.

Nell'ambito del progetto LIFE FRANCA è stato utilizzato per visualizzare possibili futuri e relative conseguenze, per valutare gli impatti degli eventi alluvionali a livello di comunità locale, anticipando possibili risposte o strategie per prepararsi al meglio.

Metodo dei tre Orizzonti

È una delle tipologie di esercizi di futuro. Si basa su tre domande:

Quali sono i fattori di rischio che caratterizzano il presente?

Quale sarebbe un futuro desiderabile?

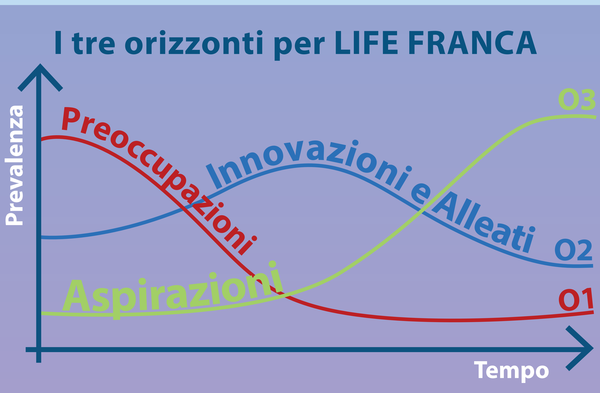
Su quali innovazioni e alleati contare per realizzare questo futuro desiderabile?

IN SCOZIA *il metodo è stato usato*

per disegnare

RIFORMA SANITARIA E RIFORMA SISTEMA EDUCATIVO

Mappa dei 3 Orizzonti



ORIZZONTE 1:
Preoccupazioni

Cosa rischia di entrare in crisi nell'attuale sistema di prevenzione e comunicazione dei rischi idrogeologici?

ORIZZONTE 2:
Innovazioni e alleati

Quali innovazioni sono già presenti e quali possibili alleati possono contribuire a realizzare le aspirazioni per il 2040?

ORIZZONTE 3:
Aspirazioni

Anno 2040: quale sarebbe il sistema ideale di prevenzione e comunicazione dei rischi idrogeologici?

LA NATURA IN MOVIMENTO

ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

LIFE FRANCA

LIFE 15 GIC/IT/000030

Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea

FOCUS GROUP
meglio anticipare

I focus group hanno avuto principalmente due obiettivi:

- raccogliere proposte per migliorare la comunicazione e l'anticipazione dei rischi alluvionali da parte di diverse categorie di stakeholder e cittadini.
- promuovere un approccio "pro-attivo" alla gestione dei rischi idrogeologici nel lungo periodo, al posto del solito approccio "reattivo"

Focus Group

Nelle tre aree studio del progetto sono stati organizzati focus group di esercizi di futuro inspirati al paradigma dei 3 Orizzonti.

Studenti, docenti, amministratori, volontari e professionisti di vari settori hanno indicato quali azioni intraprendere per prepararsi al meglio come comunità locale alle prossime alluvioni.

2014 idee raccolte
460 partecipanti
42 FOCUS GROUP

Risultati dei 42 Focus Group

ORIZZONTE 1:
Preoccupazioni

- Riduzione del capitale sociale (solidarietà, volontariato, conoscenza del territorio)
- Scarsa efficacia della comunicazione tra amministrazioni e cittadini
- Mancanza di risorse
- Inefficacia delle istituzioni

ORIZZONTE 2:
Innovazioni e alleati

- Nuove collaborazioni con le amministrazioni e con le categorie professionali (es. comunicazione dei piani di emergenza comunale)
- Innovazioni nel sistema educativo e formativo (es. educazione civica che includa la conoscenza dei rischi e delle attività di protezione civile)
- Innovazioni tecno-sociali (es. comunicazione geo-personalizzata e attivazione community di soccorso)

ORIZZONTE 3:
Aspirazioni

- Conoscenze diffuse e tecnologie di allerta
- Capacità da parte delle istituzioni di comunicare e coinvolgere la popolazione
- Iniziative individuali di cittadini informati e consapevoli

LA NATURA IN MOVIMENTO
ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI

LIFE FRANCA

LIFE 15 GIC/IT/000030

Con il contributo LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea