



EUREGIOLAB 2018: GESTIONE DEI RISCHI NATURALI E DELLA BIODIVERSITÀ

Documento di lavoro



INDICE

- 04** La mission di EuregioLab 2018
- 05** Situazione Iniziale
- 06** Temi Principali
- 08** I. Cambiamenti che accrescono il potenziale di rischio
- 11** II. Biodiversità e servizi ecosistemici
- 14** III. Misure per la gestione di movimenti di massa, acque non regimate e inondazioni
- 16** IV. Comunicazione e controllo del rischio
- 18** Hanno partecipato a EuregioLab 2018

La mission di EuregioLab 2018

EuregioLab, giunto nel 2018 alla sua quinta edizione, è un think tank temporaneo dedicato alla riflessione su tematiche riguardanti l'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino. Ogni anno il comitato consultivo che si occupa dell'organizzazione delle Giornate del Tirolo nell'ambito del Forum Europeo di Alpbach sceglie un argomento, invitando oltre una ventina di esperti provenienti dal mondo scientifico, economico e politico dell'Euregio a sviluppare un'approfondita riflessione e produrre infine un catalogo di idee su cui i Governatori dei tre territori sono chiamati a confrontarsi alla presenza del pubblico in occasione delle Giornate del Tirolo di Alpbach.

EuregioLab 2018, che ha affrontato sotto la direzione scientifica della prof.ssa Ulrike Tappeiner e del dott. Andreas Töchterle il tema "Gestione dei rischi naturali e della biodiversità", è stato organizzato in collaborazione con l'Ufficio dell'EUREGIO e il Forum Europeo Alpbach e con il supporto delle Università di Innsbruck, Bolzano e Trento, dell'Università di Medicina di Innsbruck, Eurac Research di Bolzano e di MCI Management Center Innsbruck. Il presente documento è la sintesi dei paper prodotti nel corso dei numerosi incontri di lavoro seguiti all'evento inaugurale tenutosi a dicembre 2017 presso l'Università di Innsbruck, che ha posto all'attenzione di EuregioLab 2018 i seguenti interrogativi: In che modo i cambiamenti climatici e nell'uso del territorio influenzano i potenziali rischi naturali? Quale ruolo giocano la biodiversità e la resilienza degli ecosistemi nella gestione dei rischi naturali? Quali sono le conseguenti sfide per la società e la politica? Quali strategie e interventi occorre urgentemente adottare per favorire un maggiore dialogo tra scienza, politica, economia e società civile, tra esperti e operatori dei vari settori all'interno dell'Euregio, per esportare esempi di "buone pratiche", per comunicare efficacemente le maggiori incertezze e l'ineliminabile rischio residuo e, soprattutto, per attuare politiche comuni? La riflessione si è focalizzata sui rischi naturali di origine geogenica, alluvioni e frane; non è stato oggetto di analisi il rischio sismico.

Situazione Iniziale

I pericoli naturali si manifestano in una vasta gamma di scale temporali e spaziali e tendono ad essere solitamente di natura episodica. L'elevata "energia di rilievo" delle aree montane rende queste ultime particolarmente esposte a tali rischi. Le proporzioni, l'intensità e la frequenza con cui i pericoli naturali si manifestano variano al variare progressivo o repentino dei fattori scatenanti o dei fattori di resilienza. I driver sono per lo più fattori meteorologici legati al clima o all'orografia, mentre la resilienza varia a seconda delle condizioni climatiche e delle attività antropiche quali l'uso del territorio o gli interventi di tipo tecnico.

Le Alpi europee formano un'enorme barriera alla circolazione atmosferica prevalentemente occidentale, sulla quale esercitano – insieme al mare Mediterraneo relativamente poco profondo e mite – un'azione estremamente complessa che si traduce in un'elevata variabilità spazio-temporale delle configurazioni meteorologiche e del clima. L'Euregio si estende da nord a sud attraverso le Alpi proprio nel punto in cui la catena alpina presenta la massima larghezza e di conseguenza un'estrema eterogeneità di climi e di gradienti correlati. L'elevata variabilità anno su anno della quantità, intensità e distribuzione spazio-temporale delle precipitazioni, tipica delle aree soggette a flussi occidentali, aumenta la naturale complessità della regione.

Nell'Euregio pertanto i rischi naturali si diversificano spazialmente sia per tipologia che per impatto. Se alluvioni, valanghe, smottamenti, frane, crolli e caduta massi rappresentano i maggiori problemi, non mancano nelle aree meridionali dell'Euregio anche eventi siccitosi. Si ritiene inoltre che il graduale aumento delle temperature, specie nei valori minimi, favorisca la diffusione di parassiti e malattie.

Un'elevata complessità e varietà ecosistemica favorisce anche un'elevata diversità biologica. L'Euregio si trova all'interno di un ecotono, un'area di transizione fra più regioni climatiche, in cui fauna e flora mediterranea si mescolano con le specie tipiche della fascia temperata. Questo fattore, unito alla grande varietà di habitat distribuiti tra i 65 m e i 3.905 m del suo territorio e ai numerosi endemismi animali e vegetali risalenti all'ultima glaciazione, allorché molte specie si ritirarono sulle cime non ghiacciate della regione, fa dell'Euregio un importante hotspot di biodiversità nel panorama europeo. Tuttavia l'utilizzo massiccio del territorio, l'introduzione di specie invasive e il cambiamento climatico minacciano questa ricca biodiversità, la quale costituisce la base dei servizi ecosistemici, i benefici essenziali forniti dagli ecosistemi al genere umano. Nella produzione di tali servizi, tra cui rientrano la funzione regolatrice sul clima, la mitigazione delle alluvioni e il controllo dell'erosione, le foreste e le acque interne giocano un ruolo fondamentale. La biodiversità, quindi, contribuisce sensibilmente alla riduzione dei rischi naturali. Le misure tecniche adottate nel risk management però, pur se utili nell'immediato, possono avere effetti negativi sulla biodiversità.

Temi Principali

La gestione dei rischi naturali e della biodiversità è un argomento che riguarda non solo le generazioni di oggi, ma anche e soprattutto quelle future ed è quindi centrale per il futuro dell'Euregio e delle persone che vi abitano. Nel contempo però entrambi sono influenzati non solo dalle politiche locali e regionali, ma anche – e in misura rilevante – da fattori globali. Con un occhio agli sviluppi globali e al loro impatto sulla realtà locale i membri di EuregioLab hanno elaborato pertanto quattro filoni tematici di particolare importanza per l'Euregio Tirolo - Alto Adige - Trentino.

I. Cambiamenti che accrescono il potenziale di rischio

I cambiamenti climatici e le dinamiche di utilizzo del territorio interagiscono fortemente tra loro e hanno quindi anche un impatto complesso sui rischi naturali potenziali e sulla gestione di tali rischi.

La tendenza mondiale all'urbanizzazione produce effetti particolarmente problematici nelle aree montane poiché influenza anche i rischi potenziali associati a tale fenomeno.

Già oggi i mutamenti a livello di temperatura e di precipitazioni si manifestano a scala regionale, tuttavia l'attendibilità degli scenari climatici futuri cala quando si adotta una risoluzione spaziale elevata com'è quella richiesta per l'Euregio. Ciononostante è necessario adottare nel breve e medio periodo misure atte a fronteggiare i rischi derivanti dal cambiamento climatico. Rendere la vita nelle aree periferiche attraente e sicura rimane quindi una grande sfida

II. Biodiversità e servizi ecosistemici

I cambiamenti nel clima e nell'uso del territorio avranno un impatto diretto sugli ecosistemi incidendo sia sulla biodiversità e le funzioni ecologiche che sui loro servizi ecosistemici. La maggior parte di tali processi ecosistemici sono ancora poco conosciuti ed è difficile quantificarne gli effetti. Poiché la varietà degli ambienti naturali, ma anche le condizioni e la capacità di resilienza degli ecosistemi incidono in maniera determinante sui rischi naturali nelle aree montane, una moderna e lungimirante gestione dei rischi dovrà tener conto di questi fattori più di quanto non sia stato fatto finora. Le foreste e le acque interne svolgono qui un ruolo chiave.

III. Misure per la gestione di movimenti di massa, acque non regimate e inondazioni

Nell'Euregio non esistono standard per la raccolta, mappatura, classificazione e valutazione dei rischi naturali né database e analisi inter-istituzionali sull'argomento. Inoltre le attuali strategie e misure di mitigazione dei rischi derivanti da movimenti di massa e inondazioni sono spesso basate su singoli eventi. Per il futuro però sarà decisivo sviluppare e implementare strategie di protezione basate su analisi del rischio più complessive che tengano conto anche degli aspetti ecologici e sociali.

IV. Comunicazione e controllo del rischio

L'intensità dei pericoli naturali cambia in conseguenza del cambiamento climatico e di uso del territorio. Sulla natura e la portata di tali cambiamenti regna un alto grado di incertezza, ulteriormente acuita dai processi socio-culturali che stanno investendo e trasformando il tessuto sociale dell'Euregio e i suoi 1,8 milioni di abitanti: processi demografici, modelli di mobilità, flussi migratori ecc. Quali strategie sviluppare per affrontare queste incertezze derivanti da rischi sconosciuti o erroneamente valutati? Come sviluppare e implementare strategie di comunicazione appropriate per i diversi stakeholder? L'obiettivo è quello di far crescere le competenze sociali sui rischi naturali e di creare un quadro efficace di politiche ambientali e di gestione del suolo in cui accanto alle misure strutturali svolgano un ruolo essenziale anche quelle non strutturali.

I. Cambiamenti che accrescono il potenziale di rischio

Il cambiamento climatico nell'Euregio

Il cambiamento climatico sta già investendo il territorio dell'Euregio, che tra il 1980 e il 2000 evidenzia un aumento delle temperature di 0,6°-1,0° C e deboli segnali di trend per quanto riguarda le precipitazioni. Se gli scenari climatici futuri risultano assai attendibili su scala globale e in un'ottica multi-modello, l'attendibilità delle previsioni quantitative cala però con l'aumentare della risoluzione spaziale e la riduzione del numero di modelli disponibili a confronto.

Le informazioni su scala regionale sono ancora principalmente basate sul "downscaling" statistico di simulazioni su più ampia scala, che per loro natura risultano inadeguate in presenza di superfici montuose complesse e soprattutto in rapporto alla probabilità di insorgenza di eventi estremi (ondate di calore, siccità, precipitazioni). Il metodo di "downscaling" dinamico, che potrebbe fornire una più efficace base informativa per i responsabili politici e per chi ricopre ruoli decisionali di qualsiasi tipo, comporta elaborazioni e calcoli assai complessi ed è ancora alle prime fasi di sviluppo e applicazione.

SFIDE

- Nella regione alpina è previsto un ulteriore generale aumento delle temperature dell'aria in tutto l'arco dell'anno. Per la fine del 21° secolo è attesa una diminuzione delle precipitazioni, in particolare nella stagione estiva e a sud delle Alpi, mentre la stagione fredda vedrà un'intensificazione degli eventi meteorologici estremi e un corrispondente aumento del rischio di alluvioni. Ben poco possiamo dire però sui dettagli di quello che sarà il clima futuro nell'Euregio e particolarmente incerte sono le previsioni sull'andamento di possibili eventi estremi.
- Entro la fine del 21° secolo il susseguirsi di inverni eccezionalmente miti ed estati torride potrebbe diventare normalità, inoltre vi sono segnali che indicano un futuro aumento di frequenza e di intensità dei periodi siccitosi.
- Si prevede inoltre che al di sotto dei 1500-2000 m la copertura nevosa diminuirà drasticamente, mentre aumenteranno le minacce naturali associate al ritiro dei ghiacciai e al degrado del permafrost.
- Nel breve e nel medio periodo è atteso a livello locale e regionale un incremento dei rischi naturali potenziali meteorologici correlati.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Sebbene manchino proiezioni climatiche solide a supporto dell'attività di valutazione dei rischi naturali, le prospettive formulate a livello generico sono però coerenti con la lettura dei fenomeni fisici e non possono essere ignorate. Nel breve e medio periodo vanno adottate nell'Euregio misure atte a fronteggiare i rischi derivanti dal cambiamento climatico. Nel contempo però vanno attivate a livello regionale anche misure di medio e lungo periodo per contenere il cambiamento climatico e i suoi effetti.
- ✓ Parallelamente va dedicato uno sforzo considerevole allo sviluppo di scenari climatici, soprattutto in riferimento a intensità e frequenza degli eventi estremi, che forniscano solide basi ai processi decisionali in ambito regionale. Le competenze esistenti in ambito euroregionale in materia di dinamiche atmosferiche e climatiche vanno rafforzate, potenziate e dotate di risorse finanziarie adeguate per colmare le più importanti lacune conoscitive in questo campo (ad esempio tramite la creazione di un Centro per la ricerca sul cambiamento climatico nell'Euregio).

Cambiamenti nell'uso del territorio nell'Euregio

Nell'Euregio l'uso del territorio evidenzia attualmente una forte polarizzazione, che può influire sul potenziale di rischio. Mentre le zone di insediamento intorno alle città, alle località economicamente più sviluppate e alle roccaforti del turismo sono in costante crescita, le zone rurali periferiche registrano un progressivo spopolamento. Inoltre le aree agricole svantaggiate situate su pendii ripidi e a quote elevate vengono sempre più estensivizzate o abbandonate. Sui terreni incolti al di sotto del limite boschivo naturale si instaura un processo di riforestazione che ha effetti positivi per il contenimento dei rischi naturali, ma sui pendii ripidi interessati da fenomeni erosivi viene a crearsi una situazione di transizione critica che può protrarsi anche per diversi decenni. Al contrario le aree agricole situate in posizione più vantaggiosa vengono coltivate in modo più intensivo o trasformate in terreni edificabili. Questi sviluppi hanno un impatto diretto sulla gestione del rischio. Nelle aree rurali economicamente deboli il rimboschimento spontaneo dei terreni agricoli abbandonati e lo spopolamento progressivo determinano un trend di riduzione del rischio. Nelle zone in forte espansione economica invece cresce la pressione sulle superfici e sorgono nuove aree di insediamento che devono essere messe in sicurezza da potenziali rischi. Sono aspetti che vanno tenuti in considerazione in una strategia di gestione del rischio a lungo termine.

SFIDE

- I trend di polarizzazione sopra evidenziati e il loro impatto sul potenziale di rischio non possono essere considerati in modo disgiunto dalle esigenze di conservazione della biodi-

- versità e delle importanti funzioni ecosistemiche e dal patrimonio culturale dei territori.
- I cambiamenti climatici e le dinamiche di utilizzo del territorio interagiscono fortemente tra loro e hanno quindi anche un impatto complesso sui rischi naturali potenziali e sulla gestione di tali rischi. Una gestione complessiva dei rischi naturali deve saper riconoscere tali processi, comprenderli e tenerne conto nella pianificazione dei relativi interventi.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Si suggerisce di avviare un monitoraggio transfrontaliero delle dinamiche di utilizzo del territorio, che possa fungere da base sia per una gestione complessiva dei rischi naturali che per tracciare i cambiamenti a livello di biodiversità e di servizi ecosistemici.

II. Biodiversità e servizi ecosistemici

Impatto dei cambiamenti climatici e nell'uso del territorio sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici

I cambiamenti climatici e nell'uso del territorio sono destinati a ripercuotersi direttamente sugli ecosistemi presenti nell'Euregio e quindi, indirettamente, anche sui rischi naturali. Tra gli effetti di tali cambiamenti vi sono sia l'espansione delle aree boschive che le alterazioni del bilancio idrico, le quali interessano tutti i tipi di habitat, dalle zone umide alle praterie aride. La maggior parte di tali processi però è ancora poco conosciuta ed è difficile quantificarne gli effetti.

SFIDE

- Alcune iniziative di ricerca incentrate sugli effetti del cambiamento climatico sulla biodiversità nel territorio dell'Euregio esistono già, ad esempio i programmi GLORIA (Global Observation Research Initiative in Alpine Environments) e LTER (Long-Term Ecological Research) e vari programmi di monitoraggio di bacini imbriferi, ecosistemi boschivi, sorgenti e fiumi. Poiché in genere gli ecosistemi si mantengono lungamente resilienti ai cambiamenti, ma le trasformazioni possono poi verificarsi in modo repentino e imprevedibile, è particolarmente importante condurre osservazioni e monitoraggi a lungo termine. Per poter intraprendere azioni di mitigazione più efficaci, è necessario approfondire e ampliare tali programmi di ricerca.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Un attento monitoraggio della flora, della fauna e degli habitat presenti nel territorio euroregionale è la chiave per comprenderne le future variazioni dovute al cambiamento climatico. I programmi già in atto vanno mantenuti e potenziati; parallelamente vanno pensate e avviate ulteriori iniziative, ad esempio una capillare attività di monitoraggio della biodiversità e dei servizi ecosistemici, integrata da esperimenti manipolativi a breve termine che consentano di indagare ex ante l'impatto dei cambiamenti climatici attesi e adottare tempestivamente le azioni opportune.

Boschi

Il bosco svolge un ruolo particolarmente importante per la gestione dei rischi naturali. Gran parte del patrimonio boschivo nell'Euregio esercita una funzione protettiva contro i rischi naturali (valanghe, caduta massi, smottamenti e frane): a seconda della categoria di protezione la gestione forestale dovrà di volta in volta porre l'accento su aspetti diversi. Nel contempo il bosco subisce fortemente l'impatto dei cambiamenti sia a livello climatico che di uso del territorio. L'abbandono delle aree in precedenza coltivate determina un'espansione della superficie boschiva, mentre il cambiamento climatico sposta in alto il limite degli alberi nelle zone alpine. L'elevata evapotraspirazione delle piante e la conseguente azione di drenaggio sui suoli apporteranno effetti positivi a livello di bilancio idrico. Ma il cambiamento del clima minaccia talune importanti specie arboree non bene adattate a un clima caldo-secco, come l'abete rosso, degradando la vitalità degli ecosistemi forestali e aumentando la probabilità di proliferazione di parassiti quali gli scolitidi e, di conseguenza, il rischio di perdere l'effetto di protezione garantito dalle foreste. Le trasformazioni nella struttura e composizione del bosco si ripercuotono anche sull'habitat di taluni animali protetti, ad esempio il gallo cedrone, e incidono sulla varietà del paesaggio.

SFIDE

- Nel lungo periodo i boschi si adatteranno in modo naturale ai cambiamenti climatici in corso, ma durante la fase di adattamento si avranno effetti negativi sulla funzione di protezione da essi esercitata. Il processo andrà pertanto supportato da una gestione forestale attiva, sensibile alle esigenze specifiche del sito, puntando a una maggiore diversificazione del numero e dell'età delle specie arboree.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Sviluppare congiuntamente a livello euroregionale strategie di gestione forestale diversificate a seconda della specifica funzione di protezione.
- ✓ Sviluppare modelli sito-specifici di impatto del cambiamento climatico sulla composizione delle specie arboree e adeguare la gestione forestale sulla base di tali modelli.
- ✓ Il cambiamento nel clima e nell'uso del territorio determineranno nel lungo periodo una forte espansione delle aree boschive nell'Euregio. Le leggi vigenti in materia forestale nella maggior parte delle regioni alpine prevedono che i boschi giovani cresciuti su incolti agricoli di medio periodo vengano automaticamente classificati come "bosco", con ciò limitando fortemente la possibilità di utilizzi diversi. Tale automatismo andrebbe opportunamente ripensato.

Acque interne

Negli ultimi due secoli le acque interne hanno subito una forte trasformazione. Ampie porzioni di habitat naturalmente dinamici (ad esempio lungo i corsi d'acqua, i boschi ripariali e i banchi di ghiaia) sono state rimpiazzate da strutture artificiali per proteggere insediamenti e ricavare terreni agricoli. Alcuni di questi habitat e delle specie che vi abitano sono oggi seriamente minacciati. Nell'ultimo decennio si tende a sostituire queste strutture artificiali con alternative naturali (ampliamento degli alvei, ripristino delle golene, bosco ripariale) e con soluzioni "nature-based" (ad es. strutture biotecnologiche per il suolo e le acque) nei bacini torrentizi.

Ma anche il cambiamento climatico in atto ha pesanti ripercussioni sulle aree umide quali sorgenti, torbiere, stagni e torrenti ed è una delle principali cause di perdita di habitat e di biodiversità. Inoltre la perdita di torbiere e altre zone umide riduce la ritenzione e aumenta il rischio di piene e alluvioni. Mantenere un'elevata eterogeneità delle zone umide riduce il rischio di alluvioni e garantisce un alto grado di biodiversità.

SFIDE

- Sarà necessario adeguare il corso di fiumi e torrenti per ridare più spazio alle acque e creare importanti aree di ritenzione. Inoltre il cambiamento climatico sta aumentando la pressione sugli ecosistemi delle acque interne.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ È indispensabile garantire la conservazione, il ripristino e la gestione ecologicamente sostenibile delle acque interne al fine di favorire la biodiversità e ridurre in tal modo anche molti rischi naturali.

III. Misure per la gestione di movimenti di massa, acque non regimate e inondazioni

Classificazioni standardizzate e database georeferenziati

Nei territori dell'Euregio svariate istituzioni si occupano dei rischi legati a movimenti di massa, torrenti non regimati e inondazioni. Per questi rischi naturali mancano però in ambito euroregionale classificazioni standardizzate e sono pochissimi i database inter-istituzionali.

SFIDE

- Per affrontare e gestire i rischi naturali è fondamentale saper individuare e interpretare al meglio possibili minacce e pericoli ed analizzarne lo sviluppo spazio-temporale mediante metodi statisticamente validi.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Si raccomanda di sviluppare standard comuni per la raccolta, la mappatura, la classificazione e la valutazione dei rischi naturali nel territorio dell'Euregio.
- ✓ Un'esigenza urgente è la creazione di banche dati georeferenziate inter-istituzionali e di cartografie complessive che abbraccino tutti e tre i territori, prevedendo la possibilità di uno scambio dati all'interno dell'Euregio, regolato da appositi protocolli.

Dalle strategie basate sul singolo evento alla gestione dei rischi

Le attuali strategie e azioni volte a mitigare il rischio di movimenti di massa e alluvioni sono spesso basate su singoli eventi, anche se in misura diversa a seconda del territorio e del tipo di rischio. Sono eventi singoli ad avviare e influenzare la pianificazione e l'attuazione di misure specifiche per contrastare i rischi naturali nell'area. in diesem Gebiet.

SFIDE

- È indispensabile identificare e valutare in maniera integrata le minacce naturali e il conseguente rischio.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Si raccomanda di sviluppare e implementare strategie di protezione dai rischi naturali basate su analisi complessive del rischio piuttosto che sul pericolo in sé. Una specifica e ben fondata analisi costi-benefici deve essere parte integrante di questa gestione del rischio, unitamente alla considerazione degli aspetti ecologici e sociali.

Criteri di pianificazione standardizzati per le misure di protezione

I tre territori adottano standard e approcci diversi nella pianificazione idraulica e statica delle misure di protezione strutturale.

SFIDE

- Nell'ambito dell'Euregio le opere di protezione dovrebbero possedere resistenza simile (e quindi simile rischio residuo).

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Laddove assenti, vanno implementati solidi e standardizzati strumenti di modellizzazione per l'identificazione degli scenari di rischio nonché adeguate procedure di pianificazione per la progettazione delle misure protettive. Vanno promosse le iniziative per la standardizzazione e certificazione dei materiali usati per le opere di protezione. I sovraccarichi e gli scenari worst-case provocati da cambiamenti climatici e altri processi vanno presi espressamente in considerazione nella definizione dei parametri di valutazione.

IV. Comunicazione e controllo del rischio

Maggiore attenzione all'interazione tra rischi naturali e fenomeni sociali

L'intensità dei pericoli naturali direttamente correlati ai cambiamenti climatici e nell'uso del territorio sta mutando. Sulla natura e la portata di questi mutamenti regna un alto grado di incertezza, acuita anche dalle trasformazioni in atto nella società esposta a tali minacce.

SFIDE

- I cambiamenti a livello dei rischi naturali andrebbero considerati congiuntamente alle trasformazioni che investono la realtà sociale. Istituzioni, imprese e cittadini dovrebbero sviluppare strategie per affrontare, al di là dei cambiamenti prevedibili, anche le incertezze derivanti da rischi sconosciuti o erroneamente valutati. I cittadini saranno chiamati sempre più a essere parte attiva nella limitazione del rischio connesso ai pericoli naturali.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ È importante accrescere la consapevolezza del rischio residuo. Non è possibile garantire una protezione totale dai rischi naturali, e ciò va comunicato con maggiore incisività e socialmente accettato. A tal fine occorre sviluppare adeguate strategie comunicative capaci di (a) adattare la comunicazione alle esigenze e alle capacità delle varie parti interessate, compresi gli stakeholder tradizionali – enti pubblici, decisori, investitori e tecnici – imparando a modulare la comunicazione anche rispetto alle differenze di genere ed età, e (b) essere consapevoli che il sovraccarico comunicativo indebolisce l'efficacia della stessa comunicazione, efficacia che invece migliora col ricorso a sistemi omogenei di visualizzazione dei diversi tipi di rischio. È importante creare le condizioni per coinvolgere direttamente e attivamente i cittadini nella riduzione del rischio, ad esempio tramite interventi di adeguamento architettonico degli edifici. Un'attività edilizia compatibile che riduca al minimo gli effetti degli eventi naturali avversi dovrebbe diventare parte integrante della pianificazione edilizia. L'obiettivo richiede da una parte un aggiornamento tecnico delle varie figure professionali, dall'altra un supporto economico ai privati per l'adeguamento degli edifici nelle aree

a rischio. La positiva esperienza maturata in Alto Adige con il marchio "CasaClima" per le abitazioni a risparmio energetico potrebbe offrire utile ispirazione per lanciare ad esempio un analogo marchio "CasaSicura" in riferimento ai rischi naturali. Vanno pensati infine idonei incentivi economici per promuovere l'attuazione degli interventi (ad esempio un sistema di agevolazioni per l'adeguamento delle opere edili – private, pubbliche, industriali, infrastrutturali – esistenti nelle aree a rischio).

Un approccio sistemico al di là delle misure strutturali

Una strategia di lungo termine e rivolta al futuro che riservi esplicita attenzione – al di là delle misure di protezione strutturali – alla pianificazione territoriale e alla gestione del territorio può non solo mitigare, ma anche prevenire i rischi naturali.

SFIDE

- Lo sviluppo di sistemi resilienti a supporto dell'attività decisionale, in cui giochino un ruolo essenziale anche le misure non strutturali, è un requisito essenziale per una gestione dei rischi naturali durevole e orientata al futuro. Per sviluppare le competenze sociali sui rischi naturali e creare un sistema efficace di prevenzione servono molteplici misure strutturali e non strutturali. Di seguito se ne suggeriscono alcune tra le più importanti.

RACCOMANDAZIONI

- ✓ Sviluppare strumenti a supporto dei decisori per accrescere la resilienza dell'Euregio nei confronti dei rischi naturali. Tali strumenti devono abbracciare sia la pianificazione territoriale che il monitoraggio sistematico delle dinamiche naturali e sociali. Particolarmente esemplificativa a tale proposito è l'adozione di piani di gestione delle acque piovane basati sul calcolo quantitativo quale parte integrante della pianificazione urbanistica e territoriale e della progettazione di infrastrutture e altre opere, prendendo in considerazione, tra gli altri, tematiche quali l'impermeabilizzazione dei suoli, la lisciviazione, la capacità di ritenzione nonché lo scarico nei sistemi delle acque reflue e nei canali recettori.
- ✓ Rafforzare la comunicazione all'interno dell'Euregio a livello di decisori e di tecnici, per scambiare e implementare le buone pratiche nella gestione dei rischi naturali, tra cui citiamo ad esempio i piani di bacino idrografico e di gestione delle aree fluviali in Alto Adige, il progetto FRANCA per la comunicazione del rischio in Trentino e il progetto di modellizzazione degli eventi alluvionali e delle relative aree di ritenzione in Tirolo.

Hanno partecipato a EuregioLab 2018:

Direzione scientifica

Ulrike Tappeiner, Libera Università di Bolzano

Andreas Töchterle, BBT SE

Coordinamento

Siegfried Walch, MCI Management Center Innsbruck

Conduzione dei Gruppi di lavoro

Francesco Comiti, Libera Università di Bolzano

Stefano Fait, Provincia autonoma di Trento

Davide Geneletti, Università degli studi di Trento

Andreas Hilpold, Eurac Research

Georg Kaser, Università di Innsbruck

Michele Larcher, Libera Università di Bolzano

Roberto Poli, Università degli studi di Trento

Rosemarie Stangl, Universität für Bodenkultur Wien

Erich Tasser, Eurac Research

Partecipanti dell' EuregioLab 2018:

Roberto Barbiero, Ufficio Meteo della Provincia di Trento

Virna Bussadori, Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige

Marco Cantonati, Museo delle Scienze, Trento

Roberto Coali, Provincia autonoma di Trento

Patrizia Degasperri, Provincia autonoma di Trento

Markus Federspiel, Land Tirolo

Leopold Füreder, Università di Innsbruck

Willigis Gallmetzer, Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige

Alessandro Galvagni, Provincia autonoma di Trento

Sandro Gius, Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige

Gunther Heißel, Land Tirolo

Johannes Hübl, Universität für Bodenkultur Wien

Valeria Lencioni, Museo delle Scienze, Trento

Pierpaolo Macconi, Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige

Carmen Marcher, Fraunhofer Italia

Sebastian Mayrguendter, IDM Südtirol Alto Adige

Walter Michaeler, Land Tirolo

Marc Ostermann, GBA - Agenzia austriaca di geologia

Maurizio Righetti, Libera Università di Bolzano

Florian Rudolf-Miklau, Universität für Bodenkultur Wien

Stefan Schneiderbauer, Eurac Research

Dieter Stöhr, Land Tirolo

Ruggero Valentinotti, Provincia autonoma di Trento

Sabine Volgger, Wikoprevent / Management Center Innsbruck

Gebhard Walter, Ministero Federale della Sostenibilità e del Turismo austriaco

Christian Zangerl, Universität für Bodenkultur Wien

IMPRINT

GECT "Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino", www.euoparegion.info
Forum Europeo di Alpbach, www.alpbach.org
Libera Università di Bolzano

Questo documento di sintesi è stato presentato in data 19 agosto 2018
nell'ambito della Giornata del Tirolo al Forum
Europeo di Alpbach e si tratta di un riassunto delle discussioni dell'EuregioLab,
che non pretende di essere completamente esaustivo.

Foto: Forum Europeo di Alpbach/Philipp Naderer e Luiza Puiu. Layout: Simon Abler, www.abler.it