



PREVENZIONE

Compiti dei Comuni:

> Valutare i pericoli

La base su cui poggiano tutte le attività volte a migliorare la protezione dai pericoli naturali è la raccolta e l'approntamento dei dati di base che permettono di valutare in modo completo e oggettivo i pericoli esistenti.

Lo strumento più utilizzato per la valutazione dei pericoli sono le **carte dei pericoli** e i relativi rapporti tecnici. Di regola, sono i Comuni a commissionare l'elaborazione e l'aggiornamento periodico delle carte. Queste attività sono affidate a specialisti, che sono affiancati dai servizi cantonali incaricati della protezione dai pericoli naturali.

Le carte dei pericoli rappresentano la base tecnica per integrare i pericoli naturali nei **piani di utilizzazione** (pianificazione territoriale locale).

Tali carte, però, non indicano i **rischi** che sono associati ai pericoli naturali individuati. Questi dati sono forniti da **strumenti specifici** (ad esempio carte dei rischi o carte d'intervento) il cui allestimento dev'essere oggetto di un mandato specifico.

In Svizzera il principio della sussidiarietà si applica anche alla gestione dei pericoli naturali. Ciò significa che i problemi vengono risolti dall'entità più direttamente interessata. Concretamente, quindi, sono i Comuni ad essere responsabili in primo luogo della protezione dai pericoli naturali e della sicurezza della popolazione direttamente interessata.

Per adempiere questo compito impegnativo, i Comuni devono essere affiancati e assistiti dai servizi specializzati e dagli organi cantonali e federali, che si tratti dell'elaborazione della documentazione di base sui pericoli, della realizzazione e del finanziamento di misure adeguate o della gestione di eventi di grande portata.

In virtù del principio di sussidiarietà i Comuni godono di ampie competenze. Spetta infatti a loro individuare e segnalare i pericoli naturali esistenti, gestire i rischi in modo consapevole, monitorare periodicamente la sicurezza nelle aree di loro competenza e adottare misure ad hoc.

> Adottare misure

La gestione dei pericoli naturali richiede una gestione dei rischi basata su tutta una serie di **misure di prevenzione**:

In primo piano vi è una corretta **manutenzione** dei corsi d'acqua e delle opere di protezione già realizzate, per garantire a lungo termine la loro efficacia e la loro capacità.

Tra le misure di manutenzione vi è anche la **cura del bosco di protezione**.

La massima priorità è data alle **misure di pianificazione** del territorio: una pianificazione del territorio che tiene conto dei pericoli naturali e crea spazi liberi per far fronte agli eventi straordinari è una strategia precauzionale certamente più efficiente della realizzazione a posteriori di costose opere di protezione a tutela di zone edificabili delimitate con poco discernimento.

Vanno realizzate **opere di protezione** solo laddove le misure di manutenzione dei corsi d'acqua, di cura del bosco di protezione e di pianificazione territoriale si rivelano insufficienti.

> Mitigare i rischi residui

Per mitigare i rischi residui – che non si possono eliminare – sono indispensabili un'adeguata strategia di **protezione degli oggetti** e una pianificazione globale delle **misure di emergenza**:

Progettare nuovi edifici e impianti tenendo **conto dei pericoli**; se necessario apportare le necessarie migliorie.

Sensibilizzare e formare vigili del fuoco, agenti di polizia, addetti dei servizi sanitari, della protezione civile e dei servizi tecnici comunali sulle modalità di intervento in caso di **processi pericolosi** che interessano gli alvei e i pendii.

Provvedere affinché in caso di bisogno il **materiale pesante** (scavatrici, veicoli di trasporto, pompe, generatori d'emergenza) sia funzionante e disponibile.

Disciplinare e formalizzare in tempo utile le competenze delle **direzioni operative**.

Mettere a punto, gestire e mantenere **sistemi di preallarme**.

Progettare i **sistemi locali e regionali di comunicazione** in modo che funzionino anche in situazioni di crisi (ad es. in caso di black out).

GESTIONE

> Predisporre misure

La gestione di eventi straordinari non inizia quando i torrenti, i fiumi e i laghi si sono già gonfiati, le sponde o i pendii sono franati o le valanghe si sono staccate, bensì molto prima, intervenendo tempestivamente con **misure di preparazione** volte a contenere l'entità degli eventi e dei danni. Queste misure contribuiscono in maniera determinante a garantire l'efficacia degli interventi successivi (misure di protezione provvisorie, soccorso, salvataggio, lotta contro i danni):

Seguire regolarmente le **previsioni** sulle precipitazioni e sui deflussi nonché i bollettini della neve.

Allertare e convocare per tempo le **direzioni operative**.

Preparare l'**organizzazione d'emergenza**, predisporre i mezzi di intervento.

Procedere a **osservazioni e monitoraggi in loco** e valutarli sulla base di conoscenze approfondite delle condizioni locali.

Allertare e informare la **popolazione**.

Ordinare l'**evacuazione**.

> Intervenire

Dalla riforma del 2004 la **protezione della popolazione** è organizzata come sistema civile integrato che coinvolge cinque settori partner: forze di polizia, corpi pompieri, sanità pubblica, servizi tecnici comunali e cantonali e protezione civile. Questi settori hanno il compito di garantire la direzione operativa, la protezione, il salvataggio e gli aiuti in situazioni d'emergenza:

Misure di **protezione provvisorie** quali barriere con sacchi di sabbia o sistemi di protezione mobili per contenere i danni in singoli edifici o in aree circoscritte.

Soccorso, assistenza e trasporto dei **feriti**.

Avvio delle **operazioni di sgombero**.

Organizzazione del monitoraggio delle **condizioni meteorologiche** e elaborazione di un piano d'allarme. I cambiamenti del tempo possono mettere in pericolo tutte le persone impegnate nelle operazioni di recupero.

Gestione di **alloggi d'emergenza** e di centri per la distribuzione pasti.

Elaborazione della **documentazione degli eventi**.

RIGENERAZIONE

> Preservare gli spazi vitali

Rigenerare non significa ripristinare il più rapidamente possibile uno stato di cose, riportandolo esattamente a come era prima dell'evento dannoso. La rigenerazione è una fase ben più complessa che prevede la protezione temporanea delle aree colpite e la preservazione adeguata degli spazi vitali:

Ripristinare **infrastrutture** importanti (elettricità, acquedotti, strade, telecomunicazioni).

Predisporre **misure permanenti** di protezione degli oggetti nei punti in cui sono stati danneggiati impianti o costruzioni.

Le costruzioni e gli impianti distrutti o seriamente danneggiati che prima dell'evento ospitavano persone o animali non possono essere ricostruiti senza valutazione preliminare approfondita dei **pericoli**.

> Trarre insegnamenti

È fondamentale imparare da quanto è accaduto. Nella fase di rigenerazione non si devono creare pregiudizi. La protezione a lungo termine contro le piene e altri pericoli naturali inizia durante la fase dedicata alle misure precauzionali (sulla base di una valutazione approfondita dei pericoli e dei rischi). Subito dopo il verificarsi di un evento è opportuno:

Prevedere nella **pianificazione del territorio** e garantire permanentemente aree di esondazione, corridoi di deflusso, zone di frane e di valanghe (pianificazione territoriale locale).

In particolare, occorre rispettare il bisogno di **spazio dei corsi d'acqua** (conforme ai principi sanciti dalle leggi federali e cantonali sulla sistemazione dei corsi d'acqua).

E inoltre necessario informare costantemente la popolazione sui pericoli e sui rischi: conoscere i pericoli esistenti nel proprio luogo di residenza o di lavoro è infatti il primo passo per prepararsi in **modo responsabile** e prevenire i pericoli.



LA RESPONSABILITÀ DEI COMUNI NELLA PROTEZIONE DAI PERICOLI NATURALI

PREVENZIONE • GESTIONE • RIGENERAZIONE



Cantone di Berna/OFOR (2); Forze aeree svizzere (1)

GESTIONE INTEGRALE DEI RISCHI

Le esperienze maturate in passato culminano nella consapevolezza che i pericoli naturali devono essere gestiti con un approccio integrale che comprende tre fasi – prevenzione, gestione e rigenerazione – che si completano a vicenda e richiedono un coordinamento reciproco ancora più stretto. L'elemento centrale del ciclo del rischio è l'elaborazione di una **documentazione di base** che permetta di valutare in modo completo i pericoli esistenti e di integrarli in ognuna delle tre fasi.

È quindi chiaro che la **gestione** dei pericoli prende avvio prima del verificarsi dell'evento, con l'adozione di **misure di preparazione** volte a preparare un eventuale intervento. Tra queste vi è l'attivazione dell'organizzazione d'emergenza, l'approntamento dei mezzi d'intervento, il preallarme e l'allarme. L'**intervento** vero e proprio inizia con la mobilitazione delle forze di intervento e dura fino al termine delle procedure operative di intervento. L'intera gestione dell'evento, ossia la preparazione e l'inter-

vento vero e proprio, compete principalmente alla protezione della popolazione: forze di polizia, corpi pompieri, servizi sanitari, uffici tecnici e protezione civile. Per poter prendere le giuste decisioni le direzioni operative e le squadre di intervento devono poter contare su conoscenze approfondite delle condizioni locali.

La **rigenerazione** inizia non appena si è conclusa la fase di intervento e mira a proteggere

adeguatamente da ulteriori pericoli e a garantire il funzionamento delle infrastrutture chiave. Tra le misure immediate vi è anche l'elaborazione di piani d'emergenza e l'adozione di misure preventive preliminari per colmare i deficit a livello di protezione.

Alla rigenerazione segue la fase di **prevenzione**, che ha lo scopo di ridurre i rischi. Costituiscono misure preventive la manutenzione delle opere di protezione, la cura dei boschi di protezione, le misure di pianificazione territoriale, la protezione permanente degli oggetti e le misure di carattere strutturale. Occorre verificare periodicamente l'efficacia delle opere di protezione e se necessario procedere a adeguamenti (ad es. se le condizioni quadro cambiano a causa dei cambiamenti climatici). Tra le misure organizzative si possono menzionare la pianificazione di emergenza, la copertura assicurativa, la formazione e il perfezionamento delle unità di intervento sul tema della prevenzione degli eventi straordinari.



Ulteriori informazioni

Sul sito della piattaforma PLANAT è riportata una lista dei servizi specializzati e delle organizzazioni che si occupano di pericoli naturali in Svizzera e che possono fornire ulteriori informazioni:

- www.planat.ch
- > Servizi
- > Elenco degli indirizzi

L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) fornisce altre informazioni utili sul tema dei pericoli naturali:

- www.ambiente-svizzera.ch
- > Pericoli naturali

MISURE PREVENTIVE

Individuare i pericoli e evitarli, affrontare in modo consapevole i rischi correlati, analizzare periodicamente la sicurezza nelle aree interessate e adottare misure preventive – questi i **principi fondamentali** alla base della gestione dei pericoli naturali. La precauzione si basa su due approcci sostanzialmente diversi: interve-

nendo direttamente alla fonte del pericolo o nella zona a rischio (attraverso misure finalizzate a ridurre il potenziale di pericolo) oppure adeguando l'utilizzazione del territorio ai pericoli naturali esistenti (attraverso misure volte a ridurre il potenziale di danno). La priorità va data alle misure in grado di influire sul potenziale di danno.



DOCUMENTAZIONE DI BASE

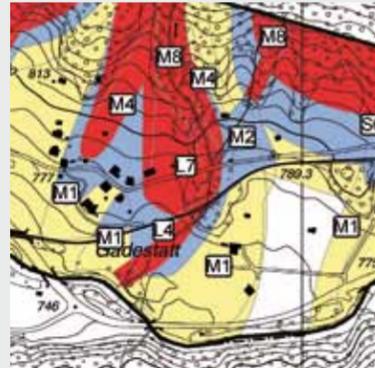
Per proteggersi dai pericoli naturali, occorre dapprima identificarli e valutarli. Gli **strumenti** più utilizzati a questo scopo sono due: le carte indicative dei pericoli e le carte dei pericoli.

Le **carte indicative dei pericoli** si basano su modellizzazioni e su catasti degli eventi e forniscono una panoramica globale dei pericoli e dei possibili conflitti tra utilizzazione del suolo e pericoli. Per questo sono particolarmente utili ai fini della pianificazione direttrice cantonale, ma servono anche all'esame delle domande di costruzione al di fuori delle zone edificabili come pure alla definizione di priorità nella realizzazione delle carte dei pericoli.

Le **carte dei pericoli** vanno oltre e offrono una panoramica dettagliata, parcella per parcella, delle cause, dei processi, dell'estensione, dell'intensità e della probabilità di accadimento dei pericoli naturali: cosa può succedere dove, con quale frequenza e a che intensità? Il grado di approfondimento di questi strumenti è quindi più alto.



Carta indicativa dei pericoli
Strumento strategico e vincolante per le autorità.



Carta dei pericoli
Definizione vincolante per il proprietario delle utilizzazioni del suolo ammesse.

CONVENZIONE DELLE ALPI

Nell'arco alpino vivono circa 14 milioni di persone. Per loro, ma anche per i milioni di visitatori che ogni anno si recano in vacanza nelle Alpi, è fondamentale tutelare la natura e la cultura di queste zone e conservare questo importantissimo ambiente di vita e quest'area economica con tutti i suoi tesori e le sue particolarità. A tal fine nel 1991 è stata firmata la Convenzione delle Alpi.

La Convenzione delle Alpi è un accordo vincolante di diritto internazionale cui hanno aderito gli otto paesi alpini (Austria, Francia, Germania, Italia, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia e Svizzera) e la Comunità europea (UE). Tutti questi Stati si sono impegnati ad elaborare e adottare accordi internazionali a favore dello sviluppo sostenibile dell'area alpina e a tutela dei suoi ecosistemi come anche degli interessi economici e culturali della popolazione locale.

In vari trattati bilaterali (Protocolli) sono tra l'altro definite disposizioni in materia di pianificazione del territorio, agricoltura di montagna, protezione dell'ambiente, turismo e trasporti.

PLANALP

La Piattaforma Pericoli naturali della Convenzione delle Alpi (PLANALP) è stata costituita nel novembre 2004 dall'ottava Conferenza delle Alpi al fine di sviluppare, in tutto l'arco alpino, strategie comuni di prevenzione dei pericoli naturali e di discutere in merito alle opportune strategie di adeguamento. L'entità dei danni dovuti a catastrofi naturali cresce costantemente per vari motivi: aumento e concentrazione del valore dei beni, maggiore vulnerabilità delle infrastrutture, esigenze in costante ascesa per quanto riguarda la mobilità e le comunicazioni, maggiore incertezza a causa dei cambiamenti climatici ecc. Sono quindi opportune – e in alcuni settori urgenti – misure concordate a livello alpino.

Questo pieghevole vuole contribuire a diffondere le conoscenze acquisite anche a livello comunale, in modo che vengano concretizzate nella pratica.

Edizione e ordinazioni:
Piattaforma Pericoli naturali della Convenzione delle Alpi (PLANALP)
c/o Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)
CH-3003 Berna