

Pericoli naturali in Svizzera

Rapporto sullo stato dell'applicazione della gestione integrale dei rischi dei pericoli naturali 2020

Versione sintetica del rapporto al Consiglio federale



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

Pericoli naturali in Svizzera

Rapporto sullo stato dell'applicazione della gestione integrale dei rischi
dei pericoli naturali 2020

Versione sintetica del rapporto al Consiglio federale

Nota editoriale

Editore

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

L'UFAM è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC).

Team del progetto di questa sintesi

Maja Stucki (codirezione), Dorothea Wabbels (codirezione), Josef Eberli

Foto di copertina

La foto di copertina mostra un allagamento dopo un violento temporale nel Comune di Val-de-Ruz (NE) nell'estate del 2019. Il ruscello che attraversa i due paesi di Dombresson e di Villiers è esondato causando la morte di una persona e danni per milioni di franchi.

Grafica e impaginazione

Cavelti AG, Marken. Digital und gedruckt, Gossau

Per scaricare il file in formato PDF

www.bafu.admin.ch/ui-2027-i

La presente pubblicazione è disponibile anche in tedesco e francese. La lingua originale è il tedesco.

© UFAM 2020

Il presente documento è una sintesi del rapporto «Pericoli naturali in Svizzera – Rapporto sullo stato dell'applicazione della gestione integrale dei rischi dei pericoli naturali»

Team del progetto:

Dorothea Wabbels (direzione), Josef Eberli, Gian Reto Bezzola, Adrian Schertenleib, Anja Strahm, Markus Hostmann, Blaise Duvernay, Markus Müller (tutti UFAM)

Gruppo di accompagnamento:

Dörte Aller (SIA), Martin Barben (UFAM), Christoph Bitterli (VSA), Mirjam Bütler (DCPA), Donat Fäh (SED), Bernard Gogniat (USTRA), Helen Gosteli (PLANAT), Stefan Hasler (VSA), Martin Jordi (AICA), Karsten Jasper (UFAM), Roberto Loat (UFAM), Andrea Loosli (DCPA), Stéphane Losey (UFAM), Barbora Neversil (UFAM), Gunthard Niederbäumer (ASA), Massimiliano Schwarz (VSS), Christoph Werner (UFPP), Saskia Willemse (MeteoSvizzera), Stefan Wiemer (SED)

Indice

Introduzione	5
--------------	---

Veduta d'insieme dei cinque campi d'azione con i rispettivi settori	9
--	---

Dati di base dei pericoli e dei rischi	10
--	----

Preparazione	14
--------------	----

Gestione dell'evento e rigenerazione	16
--------------------------------------	----

Comunicazione del rischio, educazione e ricerca	18
---	----

Pianificazione a livello superiore e collaborazione	20
---	----

Sguardo al futuro	22
-------------------	----

Link importanti	23
-----------------	----

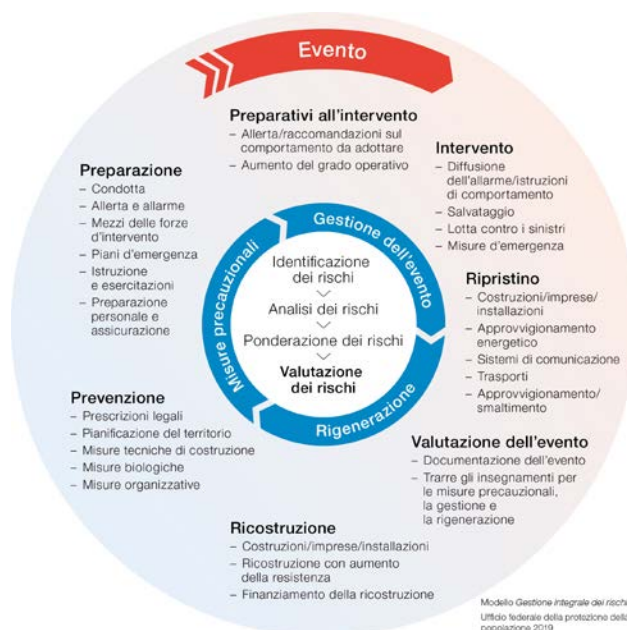
Introduzione

Nel 2016 il Consiglio federale ha deciso di attuare le 67 misure per migliorare la sicurezza contro i pericoli naturali elencate nel rapporto «Pericoli naturali in Svizzera». Ha quindi incaricato il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) di presentare per la prima volta nel 2020 un rapporto sullo stato di attuazione delle misure. Tale rapporto stilato sotto l'egida dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) mostra che la Svizzera è sulla strada giusta, ma che molto rimane ancora da fare. Finora è stato realizzato il 25 per cento delle misure. Il presente documento è una sintesi del rapporto presentato al Consiglio federale.

Di cosa si tratta?

Da circa 20 anni, per la protezione contro i pericoli naturali la Svizzera punta sulla *gestione integrale dei rischi (GIR)* anziché sulla difesa contro i pericoli basata soltanto su misure edilizie quali l'istallazione di reti paramassi o la costruzione di argini contro le piene. Ciò significa che dopo aver registrato i pericoli e valutato i possibili danni, si procede a stabilire se questi sono accettabili o se richiedono misure di protezione. Le misure contemplano tutta una serie di opzioni da implementare prima, durante e dopo un possibile evento, in linea con le fasi **precauzione** (preparazione), **gestione** e **rigenerazione** della GIR. Esse permettono di controllare i rischi: si evitano i futuri rischi insostenibili, mentre i rischi esistenti sono al contempo ridotti a un livello accettabile e sono sostenuti in maniera solidale. La gestione dei rischi è integrale quando si considerano tutti i pericoli naturali, si coinvolgono tutte le parti interessate e nella pianificazione delle misure di protezione si contemplano e si combinano in modo ottimale tutte le tipologie disponibili. Ciò include anche un dialogo sui rischi tra i diversi attori interessati.

In futuro i cambiamenti climatici e in particolare l'utilizzazione più intensa dello spazio vitale accresceranno ulteriormente i rischi legati ai pericoli naturali, rendendo ancora più importante la gestione integrale dei rischi. *In Svizzera i pericoli naturali possono colpire tutti, per questo è necessario che tutti diano il proprio contributo per gestirli.*



Rapporto «Pericoli naturali in Svizzera 2016»



Il rapporto *«Pericoli naturali in Svizzera»* del 2016 mostra a che punto si trova la Svizzera riguardo alla gestione dei pericoli naturali e quali misure devono ancora essere attuate per realizzare la gestione integrale dei rischi. Sotto la guida dell'Ufficio federale dell'ambiente UFAM e con il coinvolgimento di tutte le

parti interessate pertinenti, in un'ampia valutazione della situazione attuale è stata individuata anche la futura necessità d'intervento per l'attuazione della GIR. Tra i pericoli naturali considerati si annoverano i pericoli di valanghe, i pericoli legati all'acqua, i movimenti di versante come i pericoli di crolli di roccia e di scivolamenti, i pericoli climatici-meteorologici quali tempeste, piogge forti, grandine, fulmini e incendi boschivi, e i terremoti. Confederazione, Cantoni, Comuni, proprietari di fabbricati e di infrastrutture sono chiamati ad agire tanto quanto la scienza, il settore assicurativo, le associazioni professionali e ogni singolo cittadino. Le 67 misure da attuare possono essere raggruppate in cinque campi d'azione sulla base delle fasi della GIR.

- **Dati di base dei pericoli e dei rischi**
- **Preparazione**
- **Gestione dell'evento e rigenerazione**
- **Comunicazione del rischio, educazione e ricerca**
- **Pianificazione a livello superiore e collaborazione**

Strategia PLANAT



Parallelamente al rapporto e lavorando di concerto, la piattaforma nazionale «Pericoli naturali» (PLANAT) ha rielaborato la propria strategia risalente al 2003. La strategia aggiornata *«Gestione dei rischi legati ai pericoli naturali»* (PLANAT 2018) descrive gli obiettivi pertinenti e spiega quali principi devono essere applicati per raggiungerli. Per una protezione adeguata contro pericoli naturali quali piene, grandine, tempeste o terremoti, è necessario che la Svizzera aumenti la propria capacità di resistenza al fine di ridurre le conseguenze dei danni a un livello accettabile. È inoltre importante che recuperi rapidamente la capacità di agire dopo un evento. Infine deve essere pronta ad adattarsi alle mutate condizioni quadro, come lo scongelamento del permafrost o l'aumento delle precipitazioni forti, ed essere anche in grado di farlo. Il rapporto «Pericoli naturali in Svizzera» con le sue 67 misure rappresenta il piano d'azione per la strategia.

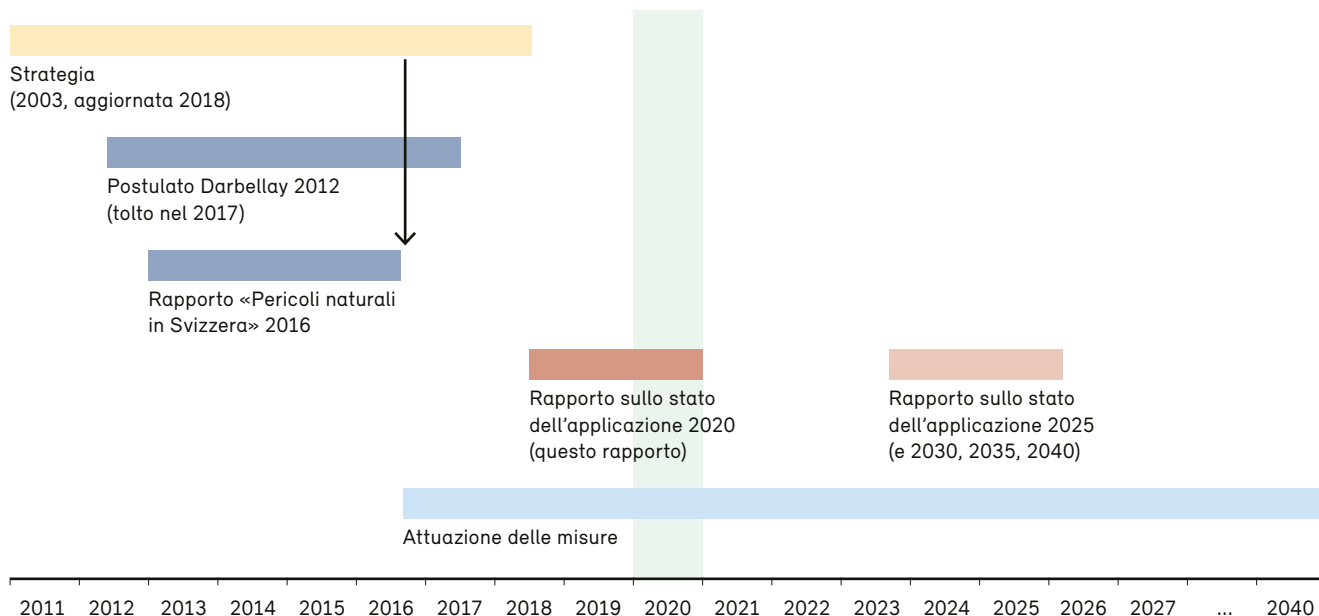
Per una protezione adeguata contro pericoli naturali quali piene, grandine, tempeste o terremoti, è necessario che la Svizzera aumenti la propria capacità di resistenza al fine di ridurre le conseguenze dei danni a un livello accettabile. È inoltre importante che recuperi rapidamente la capacità di agire dopo un evento. Infine deve essere pronta ad adattarsi alle mutate condizioni quadro, come lo scongelamento del permafrost o l'aumento delle precipitazioni forti, ed essere anche in grado di farlo. Il rapporto «Pericoli naturali in Svizzera» con le sue 67 misure rappresenta il piano d'azione per la strategia.

Mandato del Consiglio federale



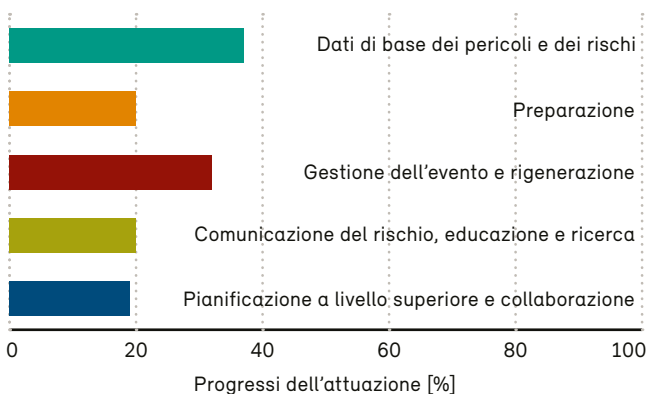
In seguito alla valutazione della situazione condotta nel 2016, il Consiglio federale ha dato mandato all'UFAM di presentare per la prima volta nel 2020 un rapporto *sullo stato di attuazione della GIR* e delle 67 misure. Il rapporto descrive principalmente le misure la cui attuazione ricade sotto la responsabilità dei servizi

federali o di attori operanti su scala nazionale e che si trovano già in una fase di attuazione avanzata. Il rapporto dettagliato è stato presentato al Consiglio federale nel 2020. Il presente documento è una versione sintetica di tale rapporto.



Attuazione

Al fine di rilevare lo stato dell'attuazione, i responsabili sono stati interrogati in merito ai loro progetti. Poiché le attività di attuazione sono svolte entro i limiti delle risorse esistenti, è stato necessario organizzare le misure per tappe. Per tale ragione, le attività nei campi d'azione «Dati di base dei pericoli e dei rischi» e «Gestione dell'evento e rigenerazione» si trovano a uno stadio più avanzato. Lo stato di attuazione di tutte le misure si attesta attualmente al 25 per cento. Il grafico seguente illustra in dettaglio i singoli campi d'azione.



Cronologia dei rapporti

La figura sopra evidenzia il riferimento temporale dei rapporti citati.

- Il rapporto «Pericoli naturali in Svizzera» è stato approvato dal Consiglio federale nel 2016 (blu, freccia)
- Lo spunto per il rapporto è venuto dal postulato Darbellay 2012 (blu)
- La strategia del 2003 è stata aggiornata e pubblicata nel 2018 parallelamente al rapporto «Pericoli naturali in Svizzera» (giallo)
- Il rapporto 2020 trattato nel presente documento (rosso, barra verticale) mostra lo stato di attuazione delle 67 misure nel periodo 2016 – 2019
- Gli ulteriori rapporti sono previsti a cicli quinquennali (rosso, schiarito)

Adeguamento delle basi giuridiche

Per l'attuazione di 19 delle 67 misure occorre realizzare un adeguamento delle basi giuridiche che prevede la revisione parziale della legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua (LSCA) e le modifiche della legge sulla protezione delle acque (LPAC) e della legge forestale (LFo). Con la revisione si intende, tra le altre cose, ancorare nella legge il concetto di rischio, fare in modo che tutte le misure siano promosse dalla Confederazione in modo paritetico così da ottenere una combinazione ottimale o realizzare panoramiche dei rischi e pianificazioni globali a livello cantonale. L'elaborazione del progetto avviene con il coinvolgimento dei Cantoni e degli attori interessati.

Alle pagine seguenti è descritto brevemente ciascun campo d'azione con i relativi obiettivi e le misure che ne conseguono. Una delle 67 misure è rappresentata a titolo esemplificativo.

Veduta d'assieme dei cinque campi d'azione con i rispettivi settori

Dati di base dei pericoli e i rischi

Monitoraggio e riconoscimento precoce	Dati di base dei pericoli	Dati di base dei rischi
---------------------------------------	---------------------------	-------------------------

Preparazione

Considerazione del rischio e del caso di sovraccarichi nella pianificazione	Pianificazione territoriale basata sul rischio	Pericoli naturali e smaltimento delle acque urbane	Costruzioni consone ai pericoli naturali	Incentivi per la protezione degli immobili
Indennizzo per la manutenzione dei corsi d'acqua	Verifica e miglioramento della capacità di resistenza di infrastrutture critiche	Creazione di concetti/piani d'emergenza	Telecomunicazioni tra le autorità sicure in caso di guasto	

Gestione dell'evento e rigenerazione

Gestione delle piene in caso di evento	Coordinamento dell'impiego di risorse supplementari	Analisi integrata della situazione nazionale
--	---	--

Comunicazione del rischio, educazione e ricerca

Rafforzamento della comunicazione del rischio	Rafforzamento della formazione di base e continua	Promozione di ricerca e sviluppo
---	---	----------------------------------

Pianificazione a livello superiore e collaborazione

Pianificazione cantonale a livello superiore di misure di protezione	Pianificazione nazionale a livello superiore	Collaborazione istituzionalizzata degli attori
--	--	--

Dati di base dei pericoli e dei rischi

1 Monitoraggio e riconoscimento precoce

- ■ ■ 1 Ulteriore sviluppo del monitoraggio di possibili processi di prevenzione dei pericoli; a seconda delle esigenze, impiego su ampia scala dei metodi sviluppati
- ■ ■ 2 Promozione dello sviluppo di metodi di monitoraggio efficienti
- ↳ 3 Aggiornamento delle basi dei pericoli a partire da scenari climatici regionali; progetti di ricerca e di sviluppo relativi al tema
- ↳ 4 Sviluppo di metodi migliori per un monitoraggio permanente su ampia scala di parametri climatici, comprese le stime sui futuri cambiamenti climatici
- ↳ 5 Aggiornamento periodico di valori di riferimento e delle basi meteorologici/climatologici e ulteriore sviluppo della metodologia
- ■ ■ 6 Aggiornamento periodico di valori di riferimento e di basi idrologici e ulteriore sviluppo della metodologia
- ■ ■ 7 Rilevamento di nuovi valori di riferimento mediante digitalizzazione retroattiva dei valori di misurazione idrologici

2 Dati di base sui pericoli

- ■ ■ 8 Ampliamento del campo di applicazione della legge federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua
- ■ ■ 9 Elaborazione di basi nazionali per tutti i processi di pericolo rilevanti
- ■ ■ 10 Uniformazione e aggiornamento delle basi dei pericoli; sviluppi metodologici a seconda delle esigenze
- ■ ■ 11 Integrazione delle classi sismiche del suolo di fondazione o degli studi sulla microzonazione spettrale sismica su iniziativa dei Cantoni

3 Dati di base dei rischi

- ■ ■ 12 Allestimento e aggiornamento di una panoramica nazionale dei rischi sulla base delle panoramiche dei rischi cantonali
- ■ ■ 13 Obbligo dei Cantoni a elaborare e aggiornare le basi dei rischi
- 14 Sviluppo di una metodologia per le panoramiche dei rischi cantonali
- ■ ■ 15 Elaborazione di una banca dati consolidata delle perdite e dei danni causati da eventi naturali (alle persone e ai beni)
- 16 Sostegno della Confederazione ai Cantoni nell'elaborazione di un'analisi secondo la guida «KATAPLAN»

Stato attuale dell'attuazione delle misure

- ↳ Previsto
- ■ ■ Iniziato
- Completato

Campo d'azione

Dati di base dei pericoli e dei rischi

Di cosa si tratta?

Per poter gestire i pericoli naturali nell'ottica della GIR è essenziale disporre di conoscenze complete sulla situazione dei rischi. Senza conoscenze approfondite sui rischi non si possono pianificare misure di protezione. Per tutti i pericoli occorre dunque sapere con quale frequenza e intensità possono presentarsi e quali danni potrebbero procurare. Queste informazioni sono riportate nei relativi dati di base dei pericoli e dei rischi.

Nella zona dell'insediamento le carte dei pericoli e d'intensità mostrano in maniera dettagliata quali aree e infrastrutture sono minacciate dai pericoli naturali, mentre al di fuori dell'insediamento le carte indicative dei pericoli presentano un grado di dettaglio inferiore. Le carte dei pericoli riguardanti le piene, gli scivolamenti, le frane e le valanghe sono state elaborate dai Cantoni nel corso degli ultimi anni. Anche le carte indicative dei pericoli offrono una copertura pressoché capillare. Ulteriori dati di base esistono per il ruscellamento superficiale e per la grandine, ma non per tutti i pericoli naturali in grado di procurare danni (come risalita delle acque sotterranee e tsunami lacustri).

Oltre al pericolo occorre tenere conto dell'utilizzazione, anche in riferimento ai dati di base dei rischi. Questi ultimi costituiscono un presupposto necessario per valutare i rischi, riconoscere la necessità d'intervento e definire le priorità.

Accanto ai dati di base dei pericoli e dei rischi, questo campo d'azione contempla anche il monitoraggio e il riconoscimento precoce, con i quali si intende l'osservazione continua dei processi pericolosi in grado di procurare danni e dell'utilizzazione del territorio al fine di prevedere cambiamenti rilevanti. Questo aspetto riveste particolare importanza alla luce dei cambiamenti climatici.

Obiettivi

Gli obiettivi perseguiti in questo campo d'azione sono i seguenti: (a) riconoscere precocemente eventuali modifiche della situazione di pericolo e (b) comprendere meglio i possibili effetti dei cambiamenti climatici; (c) ottene-

re valori di misurazione aggiornati su clima, condizioni meteorologiche, livelli idrometrici e deflussi; (d) disporre di dati di base uniformi e periodicamente aggiornati per tutti i pericoli naturali; (e) elaborare panoramiche cantonali uniformi e una panoramica dei rischi per l'intera Svizzera, che vengono aggiornate periodicamente; (f) avere una visione d'insieme su scala nazionale delle perdite e dei danni e (g) far sì che tutti i Cantoni dispongano di un'analisi dei rischi connessi a diversi pericoli, al fine di migliorare la protezione dalle catastrofi.

Misure

Gli obiettivi saranno raggiunti grazie all'ulteriore sviluppo di metodi di monitoraggio efficaci. Per esempio l'uso di satelliti consente di osservare i movimenti che interessano le montagne e di rilevare le zone instabili. Viene inoltre promosso l'impiego capillare del monitoraggio anche al fine di poter stimare meglio i futuri cambiamenti climatici. È stata anche avviata la valutazione degli effetti che i cambiamenti climatici regionali hanno sui pericoli naturali gravitativi. Una misura importante consiste nell'approntare, uniformare e aggiornare i dati di base su scala nazionale per tutti i processi pericolosi, così come di panoramiche dei rischi cantonali e di una panoramica dei rischi nazionale. Tra i progetti già attuati meritano una menzione in particolare la carta del ruscellamento superficiale (cfr. pagina seguente) e gli standard per la creazione di panoramiche dei rischi cantonali. Il raggiungimento di alcuni obiettivi presuppone un adeguamento della legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua e della legge forestale.

[cfr. rapporto sullo stato dell'applicazione, pagg. 6 – 12, in tedesco]

Esempio di una misura tratta dal campo d'azione dati di base dei pericoli e dei rischi



Questo evento di piena nel centro storico di Zofingen è stato causato principalmente dal ruscellamento superficiale (fonte: ZVG).

Carta del ruscellamento superficiale

A Zofingen, l'8 luglio 2017, in tre ore è scesa quasi la stessa quantità di pioggia che cade normalmente in tutto il mese di luglio. Ciò ha provocato gravi allagamenti con elevati danni materiali. Tuttavia, danni da ruscellamento superficiale si verificano spesso anche a causa di precipitazioni meno intense e in regioni meno estese.

Dati di base utili sui pericoli

Dall'analisi dell'evento è risultato che l'acqua proveniva in gran parte da ruscellamenti superficiali e da condutture della rete fognaria sovraccariche. Il ruscellamento superficiale è un fenomeno che durante forti precipitazioni vede l'acqua piovana prima accumularsi per poi defluire in superficie, non riuscendo a infiltrarsi. Si differenzia pertanto dalle alluvioni, che sono causate dall'esonazione di torrenti, fiumi e laghi. Quest'acqua non figura sulla carta dei pericoli e pertanto non viene neppure considerata nella pianificazione delle misure. Ciò costituisce un grosso svantaggio, in quanto già oggi il 30–50 per cento dei danni da piena è provocato dal deflusso superfi-

ciale di acqua piovana. Il clima più caldo e le conseguenti precipitazioni più intense e frequenti aggraveranno ulteriormente questa situazione. [La carta del ruscellamento superficiale](#), disponibile dal luglio 2018 in formato elettronico sul sito dell'UFAM, colma dunque un'importante lacuna nell'ambito dei dati di base dei pericoli.

Collaborazione

Questa carta è stata elaborata in stretta collaborazione tra l'UFAM, l'Associazione Svizzera d'Assicurazioni (ASA) e l'Associazione degli istituti cantonali di assicurazione (AICA). La sua realizzazione riuscita è un valido esempio di quanto sia importante e necessaria la collaborazione tra le diverse parti interessate (cfr. il campo d'azione Pianificazione a livello superiore e collaborazione).

Svizzera fortemente colpita

La carta mostra in modo capillare, per tutta la Svizzera, le zone potenzialmente minacciate dal ruscellamento superficiale suddivise in tre profondità di deflusso (cfr. figura seguente). Da essa risulta che circa due terzi degli edifici in Svizzera si trovano in una zona a rischio e che,

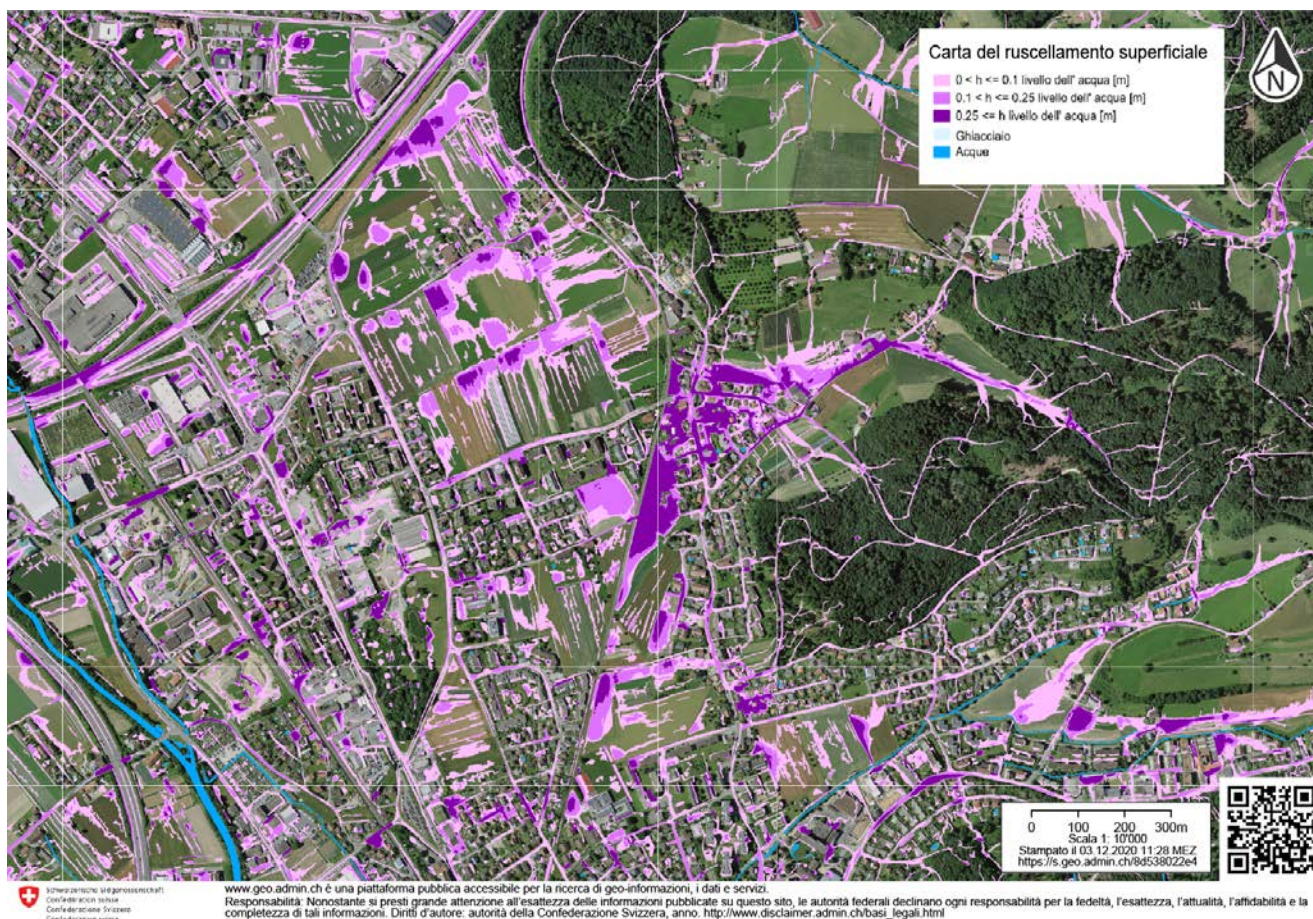
a seconda del Cantone, il 12 – 24 per cento della superficie è interessato dal ruscellamento superficiale. La carta è stata modellata in maniera capillare per tutto il territorio nazionale secondo un metodo uniforme, considera le aree sia abitate che inabitate ed è dunque utile anche all'agricoltura.

Misure

La carta del ruscellamento superficiale è un importante complemento alle basi di dati sui pericoli esistenti e dovrebbe essere tenuta in considerazione per le attività seguenti:

- la pianificazione di nuove costruzioni o trasformazioni (protezione degli immobili);
- i piani di utilizzazione (procedura d'autorizzazione a costruire);
- l'elaborazione di progetti di sistemazione dei corsi d'acqua (protezione contro le piene);
- la pianificazione d'emergenza;
- l'aggiornamento delle carte dei pericoli;
- il dimensionamento dello smaltimento delle acque urbane.

La carta è destinata ad architetti, committenti, progettisti, autorità e forze d'intervento.



Preparazione

- | | | |
|---|--|---|
| <p>1 Considerazione del rischio e del caso di sovraccarichi nella pianificazione delle misure</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 17 Obbligo per i Cantoni di eseguire la pianificazione e l'elaborazione di misure di protezione sulla base di valutazioni complessive dei rischi ■ ■ ■ 18 Presa in considerazione della situazione di sovraccarico quale requisito legale dei progetti di protezione | <p>2 Pianificazione territoriale basata sul rischio</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 19 Obbligo per Confederazione, Cantoni e Comuni a prendere in considerazione i rischi nel piano direttore e nel piano di utilizzazione; sviluppo di una metodologia che prenda in considerazione le basi dei rischi nel piano direttore e nel piano di utilizzazione ■ ■ ■ 20 Obbligo per i Cantoni di garantire nel quadro della pianificazione del territorio degli spazi aperti per i pericoli naturali gravitativi come pure le superfici necessarie alle opere di protezione ↳ 21 Finanziamento dell'allestimento di spazi di mitigazione | <p>3 Pericoli naturali e smaltimento delle acque urbane</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 22 Sostegno all'introduzione della gestione integrata dell'acqua piovana ■ ■ ■ 23 Elaborazione di basi rilevanti ■ ■ ■ 24 Sviluppo di un metodo che tenga conto dei pericoli naturali nell'evacuazione delle acque di scarico urbane e nello sviluppo degli insediamenti |
| <p>4 Costruzioni consone ai pericoli naturali</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 25 Esame della completezza delle norme in materia di costruzione e di pianificazione come pure in materia di pericoli naturali ↳ 26 Sviluppo di un metodo (ad es. raccomandazione da parte dei Cantoni) volto a promuovere un'edilizia rispettosa della natura → 27 Esame della garanzia nella procedura di autorizzazione la realizzazione di costruzioni secondo le norme vigenti | <p>5 Incentivi per la protezione degli immobili</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 28 Creazione di incentivi per la realizzazione di misure di protezione di opere | <p>6 Indennizzo per la manutenzione dei corsi d'acqua</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 29 Esaminare l'adattamento delle norme di cofinanziamento di misure di manutenzione ■ ■ ■ 30 Definizione esatta delle misure da realizzare nell'ambito della manutenzione dei corpi idrici ai sensi della protezione contro le piene secondo il Manuale Accordi programmatici nel settore ambientale |
| <p>7 Verifica e miglioramento della capacità di resistenza di infrastrutture critiche</p> <ul style="list-style-type: none"> → 31 Introduzione e attuazione della gestione integrale dei rischi anche in riferimento ai pericoli naturali per quanto riguarda le infrastrutture critiche ■ ■ ■ 32 Esecuzione di analisi dei rischi e della vulnerabilità ed elaborazione di misure per migliorare la resilienza, tenendo conto dei pericoli naturali (attuazione della Guida alla protezione delle infrastrutture critiche) | <p>8 Creazione di concetti/piani d'emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 33 Elaborazione di strategie e piani di emergenza in caso di pericoli naturali sulla base di una guida con standard relativi alla valutazione dei pericoli naturali e alla loro applicazione nella pianificazione d'emergenza | <p>9 Telecomunicazioni tra le autorità sicure in caso di guasto</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 34 Allestimento di un sistema di approvvigionamento energetico ridondante per sistemi necessari alla previsione e all'allerta ■ ■ ■ 35 Allestimento di una rete di dati ridondante e a prova di interruzione di corrente dotata della necessaria capacità di trasmissione |

Stato attuale dell'attuazione delle misure

↳ Previsto

■ ■ ■ Iniziato

→ Completato

Campo d'azione Preparazione

Di cosa si tratta?

La preparazione è un principio generale secondo il quale i danni devono essere anticipati e, per quanto possibile, evitati. È una delle tre fasi della GIR (l'UFPP parla anche di misure precauzionali, suddividendole in prevenzione e preparazione) e comprende le misure che consentono una riduzione permanente dei rischi esistenti ancora prima che si verifichi un evento. Le misure di preparazione impediscono l'insorgere dei pericoli o ne limitano gli effetti (prevenzione), oppure sono utilizzate per prepararsi alla gestione degli eventi (preparazione in senso stretto). Il riferimento sono sempre i dati di base dei pericoli e dei rischi menzionati nel primo campo d'azione. La misura di prevenzione più efficace consiste nella pianificazione del territorio con un'utilizzazione adattata e la garanzia di spazi liberi per accogliere o deviare i processi pericolosi. Ove ciò non sia possibile, si ricorre a misure di tipo tecnico-costruttivo, biologico o organizzativo che sono tanto più efficaci quanto più sono combinate in modo ottimale. Per ridurre ulteriormente i danni a beni o persone occorrono piani d'intervento collaudati e sistemi di allerta il più possibile sicuri in caso di guasto. Idealmente, ogni Comune dovrebbe essere coadiuvato da un consulente locale per i pericoli naturali.

Obiettivi

Gli obiettivi perseguiti in questo campo d'azione sono: (a) realizzare piani di misure sulla base di valutazioni complete dei rischi; (b) sapere cosa accade quando la misura di protezione non è sufficiente (caso di sovraccarico) allo scopo di mostrare anche i limiti della funzione di protezione; (c) recepire i dati di base dei rischi nella pianificazione del territorio e definire spazi liberi ove necessario; (d) tenere conto del ruscellamento superficiale nella pianificazione e nel dimensionamento dello smaltimento delle acque urbane; (e) includere tutti i pericoli naturali nelle norme dell'edilizia e considerarli in modo coerente nelle nuove costruzioni e nelle profonde trasformazioni; (f) fare in modo che l'assicurazione immobiliare sostenga l'attuazione delle misure di protezione negli immobili esistenti situati in zone a rischio, per esempio mediante consulenze specialistiche gratuite o piattaforme d'informazione; (g) assicurare il funzionamento delle misure di

protezione attraverso la manutenzione dei corsi d'acqua per la protezione contro le piene, che deve essere sostenuta dalla Confederazione; (h) rendere le infrastrutture critiche, come per esempio l'approvvigionamento elettrico, più resistenti rispetto ai pericoli naturali e in caso di interruzioni dell'esercizio garantire che il gestore conosca i rischi; (i) fare in modo che i Comuni dispongano di piani d'intervento aggiornati in caso di evento; (j) avere a disposizione sistemi di previsione e di allerta sicuri in caso di guasto.

Misure

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque urbane, occorre sviluppare un metodo che tenga conto dei pericoli naturali. Al fine di promuovere costruzioni consone ai pericoli naturali si stanno verificando e rielaborando le norme in materia di pericoli naturali. Anche le infrastrutture critiche dovranno essere verificate dai gestori entro il 2022 sulla scorta della guida «Protezione delle infrastrutture critiche». Nel 2020 è stata sviluppata e pubblicata una guida per la creazione di un piano d'intervento.

[cfr. rapporto sullo stato dell'applicazione, pagg. 12 – 17, in tedesco]

Gestione dell'evento e rigenerazione

1 Gestione delle piene in caso di evento	2 Coordinamento dell'impiego di risorse supplementari	3 Analisi integrata della situazione nazionale
<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 36 Elaborazione di basi e strumenti per una gestione integrata delle piene ■ ■ ■ 37 Esame delle possibilità di gestione dei bacini idrici, dell'ampliamento delle capacità di ritenuta e del calcolo operativo di scenari in casi di piena ■ ■ ■ 38 Esame dell'integrazione di basi giuridiche per stanziare aiuti finanziari volti a indennizzare perdite di guadagno in seguito all'adozione di misure edili e aziendali supplementari contro i pericoli naturali ■ ■ ■ 39 I dati relativi al livello e al deflusso dei laghi artificiali sono trasmessi automaticamente alla centrale di previsione dell'UFAM 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 40 Attuazione e messa in operatività della gestione delle risorse della Confederazione fino alla primavera del 2020 basate sulla documentazione approvata dallo Stato maggiore federale per la gestione delle minacce nucleari, biologiche, chimiche e naturali (SMF NBCN) ■ ■ ■ 41 Identificazione delle risorse chiave ■ ■ ■ 42 Pianificazione precauzionale dell'impiego di risorse chiave in funzione delle decisioni prese ■ ■ ■ 43 Delega delle competenze e/o determinazione del processo decisionale per un rapido impiego delle risorse chiave designate 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 44 Semplificazione dello scambio di dati e informazioni sulla situazione tra autorità e gestori di infrastrutture critiche ■ ■ ■ 45 Accordo sugli standard nazionali in materia di dati e di comunicazione per informare della situazione ■ ■ ■ 46 Allestimento di interfacce elettroniche tra i sistemi della rete, al fine di consentire l'importazione e l'esportazione di dati ■ ■ ■ 47 Creazione di una piattaforma nazionale di sistemi a prova di guasto, volta a consentire lo scambio automatico delle informazioni e la rappresentazione integrale di una situazione nazionale

Stato attuale dell'attuazione delle misure

→ Previsto

■ ■ ■ Iniziato

→ Completato

Campo d'azione **Gestione dell'evento e rigenerazione**

Di cosa si tratta?

Con la gestione dell'evento e la rigenerazione si chiude il cerchio della GIR. La gestione include le misure adottate appena prima di un evento e durante il suo svolgimento, mentre la rigenerazione ha lo scopo di ripristinare la situazione normale dopo un evento, facendo confluire le nuove conoscenze acquisite nelle misure. Nella gestione degli eventi naturali si tratta di attenuare i pericoli e i rischi che si presentano nonostante le misure di prevenzione e di preparazione, di limitare l'entità e la durata di un evento e di creare i presupposti ottimali per la rigenerazione. Il piano d'intervento con le sue misure organizzative fornisce ora un aiuto alle forze d'intervento per proteggere nel miglior modo possibile le persone e gli oggetti importanti e limitare i danni. La gamma di misure per la gestione dell'evento e la rigenerazione spazia dall'informazione e allerta già prima del verificarsi dell'evento, all'allarme, salvataggio e prevenzione dei danni durante l'evento, fino al ripristino provvisorio di importanti infrastrutture verso la fine dell'evento. La fase di rigenerazione dopo l'evento include la ricostruzione di oggetti, edifici e servizi, possibilmente aumentandone la resistenza. Vi rientrano anche la documentazione e l'analisi dell'evento allo scopo di trarre insegnamenti per gli eventi futuri e di inserirli nella pianificazione futura.

Obiettivi

Gli obiettivi in questo campo d'azione sono: (a) regolare in modo coordinato i grandi laghi in caso di piena allo scopo di attenuare i danni e di utilizzare anche bacini di ritenuta per trattenere le piene; (b) assicurare una collaborazione ottimale tra i servizi specializzati nazionali e i Cantoni in caso di evento; (c) impiegare in modo uniforme e concertato le risorse supplementari richieste in caso di evento; (d) nel caso di un evento esteso a più Cantoni, garantire lo scambio di informazioni, presentare in modo uniforme la situazione a livello nazionale e aggiornarla continuamente; (e) inoltre, rafforzare il partenariato per la protezione della popolazione (polizia, vigili del fuoco, protezione civile, servizio sanitario e servizi tecnici) e mettere a disposizione di tutte le parti coinvolte, in tempo reale, una presentazione della situazione nazionale.

Misure

Le misure per raggiungere gli obiettivi in questo campo d'azione consistono nell'elaborazione di dati di base e strumenti per una gestione globale degli eventi di piena, tenendo conto anche dei laghi. Nei progetti a uno stadio già avanzato si è potuta verificare e confermare l'efficacia delle misure adottate, per esempio nella regolazione basata sulle previsioni dei laghi di Biemme, di Neuchâtel e di Morat. Si stanno inoltre valutando le opzioni per ampliare le capacità di accumulo dei bacini di ritenuta artificiali. I dati sul livello idrometrico e sul deflusso dei bacini di ritenuta devono essere trasmessi in modo automatizzato alla centrale di previsione dell'UFAM al fine di migliorare le previsioni idrologiche. Per quanto riguarda la gestione delle risorse, negli ultimi anni si è proceduto a una semplificazione degli svolgimenti. In caso di evento, i Cantoni ricevono un supporto rapido e mirato con le risorse necessarie e a tal fine è stata istituita una nuova piattaforma elettronica (IRES). Per ciò che concerne l'analisi integrata della situazione nazionale, è stato lanciato un progetto volto a riunire contenuti selezionati dei sistemi di gestione elettronica esistenti in un'unica analisi integrata della situazione per tutta la Svizzera, arricchendoli eventualmente con informazioni supplementari.

[cfr. rapporto sullo stato dell'applicazione, pagg. 17 – 19, in tedesco]

Comunicazione del rischio, educazione e ricerca

1 Rafforzamento della comunicazione del rischio

- ■ ■ 48 Elaborazione di informazioni aggiornate, trasparenti e comprensibili
- ■ ■ 49 Diffusione di raccomandazioni adeguate in materia di comportamento destinate a tutti gli attori (prevenzione personale)
- ■ ■ 50 Scambio di conoscenze reciproco a livello idoneo
- ■ ■ 51 Ampia diffusione delle informazioni della Confederazione, garantendo la coerenza dei contenuti e la disponibilità tempestiva
- 52 Uniformazione di allerte pubbliche e private volte a ridurre incertezze nella popolazione

2 Rafforzamento della formazione di base e continua

- ↳ 53 Promozione nel settore dei pericoli naturali dell'acquisizione di competenze secondo il «Lehrplan 21» e il «Plan d'études romand» sulla base dell'analisi del fabbisogno
- ■ ■ 54 Coordinamento dell'offerta di formazione e di formazione continua nel settore dei pericoli naturali sulla base dell'analisi della situazione
- ■ ■ 55 Esame dell'adattamento della LFo e della legge federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua o promozione mirata della formazione e della formazione continua nel settore dei pericoli naturali sulla base di un'analisi della situazione

3 Promozione di ricerca e sviluppo

- ■ ■ 56 Esame dell'adattamento della legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua o promozione mirata della ricerca e dello sviluppo nel settore della protezione contro i pericoli naturali (ricerca da arte dell'UFAM)
- 57 Creazione di una cattedra congiunta del ETH di Zurigo e Meteo-Svizzera

Stato attuale dell'attuazione delle misure

↳ Previsto

■ ■ ■ Iniziato

→ Completato

Campo d'azione Comunicazione del rischio, educazione e ricerca

Di cosa si tratta?

L'informazione dei soggetti interessati in merito ai pericoli naturali, ai rischi e alle possibili misure di protezione è di importanza centrale. Soltanto così si possono riconoscere e sfruttare le molteplici opzioni per una protezione migliore contro i pericoli naturali. Il livello di conoscenza e la disponibilità ad agire della popolazione sono essenziali per un intervento efficace soprattutto in caso di evento. Viene inoltre compiuta un'opera di sensibilizzazione dei soggetti interessati e coinvolti affinché si assumano la loro parte di responsabilità. Per conoscere la necessità di intervenire è importante che la popolazione abbia un quadro chiaro dell'organizzazione d'intervento. Ai fini della promozione di una gestione dei pericoli naturali basata sui rischi riveste importanza la formazione di base e continua a tutti i livelli; tale aspetto deve essere ancora rafforzato soprattutto nel settore della pianificazione e della costruzione. Sono inoltre necessarie attività di ricerca e sviluppo in relazione ai pericoli naturali. Nella legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua manca tuttavia una competenza per la promozione in tale ambito. Non esiste la possibilità di intraprendere attività utili in partenariato con altri attori o di contribuirvi finanziariamente, così come non ha voce in capitolo la Confederazione.

Obiettivi

Fanno parte di questo campo d'azione gli obiettivi seguenti: (a) abilitare tutti i soggetti interessati e coinvolti a gestire i rischi derivanti dai pericoli naturali in modo consono alla situazione, il che presuppone che (b) Confederazione e Cantoni trasmettano loro continuamente e in maniera uniforme informazioni e allerte; (c) formare adeguatamente in materia di pericoli naturali gli specialisti coinvolti nella pianificazione e costruzione; (d) impiegare in modo mirato gli strumenti atti a colmare le lacune di conoscenze per mezzo della ricerca e sviluppo e a sfruttare meglio le nuove conoscenze acquisite; (e) colmare le lacune nella ricerca sui rischi climatici e meteorologici.

Misure

Le misure per il raggiungimento degli obiettivi in questo campo d'azione consistono nel continuo potenziamento dei diversi canali d'informazione, anche con raccomandazioni adeguate sul comportamento da tenere a titolo precauzionale in caso di evento. È stata inoltre realizzata un'analisi della situazione sull'uniformità delle allerte meteorologiche. Nel settore dell'educazione occorre condurre un'analisi per migliorare l'offerta della formazione di base e continua, perseguendo anche un migliore coordinamento tra le varie offerte. Per quanto riguarda l'adeguamento giuridico, si sta valutando la possibilità di un aiuto finanziario per promuovere la formazione continua degli specialisti, come anche un adeguamento delle risorse destinate alla ricerca e sviluppo. Una misura già conclusa con successo nel settore della ricerca consiste nella nomina di un professore per i rischi climatici e meteorologici nel dipartimento di scienze dei sistemi ambientali dell'Istituto per le decisioni ambientali del Politecnico federale di Zurigo. Tale cattedra presta un contributo attivo a una gestione lungimirante degli effetti dei cambiamenti climatici.

[cfr. rapporto sullo stato dell'applicazione, pagg. 20 – 22, in tedesco]

Pianificazione a livello superiore e collaborazione

<p>1 Pianificazione cantonale a livello superiore di misure di protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> ... 58 Obbligo per i Cantoni in caso di deficit di pianificare delle basi dei pericoli e dei rischi regionali superiori globali quale premessa per un'indennità da parte della Confederazione ... 59 Allestimento di un inventario delle opere di protezione (catasto delle opere di protezione) e di una gestione di dette opere 	<p>2 Pianificazione nazionale a livello superiore</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 60 Sviluppo di una pianificazione a lungo termine per la Svizzera per attuare le strategie PLANAT e DATEC in modo coordinato con le pianificazioni superiori dei Cantoni compresa l'indicazione delle risorse necessarie a tal fine → 61 Ulteriore sviluppo dell'utilizzo dei fondi commisurato ai rischi sulla base di una panoramica integrale dei pericoli naturali e dei relativi rischi ↳ 62 Esame delle aliquote della Confederazione al fine di rafforzare le misure basate sui rischi ↳ 63 Sviluppo di una serie di strumenti volto a esaminare il raggiungimento degli obiettivi secondo le strategie PLANAT e DATEC ↳ 64 Esame/adattamento periodico delle strategia PLANAT e DATEC 	<p>3 Collaborazione istituzionalizzata degli attori</p> <ul style="list-style-type: none"> ... 65 Ottimizzazione a livello nazionale dell'organizzazione e dell'istituzione della collaborazione e del coordinamento in materia di pericoli naturali per tutti i settori della gestione integrale dei rischi ↳ 66 Rafforzamento della collaborazione a livello cantonale e comunale ↳ 67 Rafforzamento della collaborazione con i servizi della Confederazione, le associazioni professionali, delle assicurazioni, dei proprietari immobiliari, le organizzazioni di normazione e le istituzioni di formazione e di ricerca mediante l'istituzione/l'ampliamento di organismi di coordinamento
---	--	---

Stato attuale dell'attuazione delle misure

↳ Previsto

... Iniziato

→ Completato

Campo d'azione Pianificazione a livello superiore e collaborazione

Di cosa si tratta?

Per l'attuazione della GIR servono pianificazioni cantonali a livello superiore finalizzate alla gestione dei rischi. Queste si basano sulle panoramiche dei rischi elaborate secondo standard uniformi, su una stima dello stato delle misure di protezione nonché su riflessioni di natura strategica riguardanti la necessità e le opzioni d'intervento così come la definizione delle misure prioritarie. A tale scopo occorre un inventario delle opere di protezione. Per raggiungere un livello di sicurezza comparabile su scala nazionale per mezzo della GIR, è inoltre necessaria una pianificazione a lungo termine a livello superiore per l'intera Svizzera, così come strumenti atti a verificare il raggiungimento degli obiettivi. Ciò consentirà anche un impiego delle risorse maggiormente orientato ai rischi. Questa pianificazione globale a livello nazionale si basa sulle pianificazioni cantonali. L'attuazione efficace della GIR per i pericoli naturali può riuscire soltanto attraverso una collaborazione tra la pubblica amministrazione, i privati e le autorità ai vari livelli. Nel settore dell'intervento sui pericoli naturali, la collaborazione a livello federale è già stata istituzionalizzata con il comitato direttivo Intervento pericoli naturali (LAINAT). Ulteriori organismi per il coordinamento e l'organizzazione delle misure sono ancora in corso di costituzione.

Obiettivi

Gli obiettivi in questo campo d'azione sono: (a) Le pianificazioni cantonali a livello superiore devono assicurare che venga data la priorità alle misure più efficaci nel limitare i rischi, consentendo (b) anche un'interazione con la pianificazione delle rivitalizzazioni ai fini della protezione contro le piene. (c) Esse devono contribuire inoltre alla pianificazione finanziaria e alla definizione dei progetti prioritari. (d) Tutti i Cantoni devono disporre di un registro delle opere di protezione e di un sistema di gestione delle stesse. (e) È necessaria una pianificazione nazionale a livello superiore per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla strategia PLANAT. (f) Il coordinamento per la protezione contro i pericoli naturali deve essere garantito e devono essere sfruttate le sinergie tra gli attori. (g) Occorre inoltre chiarire ruoli e compiti.

Misure

Con la revisione del diritto in materia di pericoli naturali, i Cantoni devono avere l'obbligo di allestire pianificazioni globali. A tale scopo si stanno elaborando standard metodologici che consentano di confrontare i risultati e di valutarli anche a livello nazionale. Nel frattempo è stato creato il modello di dati per il catasto delle opere di protezione richiesto a tal fine. Poiché la necessaria pianificazione globale a livello nazionale si basa sulle pianificazioni globali cantonali, la misura «pianificazione globale Svizzera» sarà affrontata soltanto dopo che saranno stati definiti i valori di riferimento per i Cantoni. Questi sono attualmente in corso di sviluppo in collaborazione con i Cantoni. Le misure previste in materia di collaborazione si riferiscono sia ai livelli federale, cantonale e comunale sia agli organismi di coordinamento a partecipazione mista. Tra i diversi contenitori già esistenti si annoverano il comitato direttivo Resilienza degli edifici di fronte ai pericoli naturali, la riunione di coordinamento sui pericoli naturali (istituita nell'ambito dell'elaborazione del presente rapporto), la conferenza sui pericoli naturali, la conferenza di MeteoSvizzera dedicata all'allerta o il convegno sulla sistemazione delle acque.

[cfr. rapporto sullo stato dell'applicazione, pagg. 22 – 24, in tedesco]

Sguardo al futuro

Il prossimo rapporto sullo stato di attuazione delle misure è previsto per il 2025 – con ulteriori rapporti che saranno presentati a cicli quinquennali.

Per un'attuazione riuscita delle misure di protezione contro i pericoli naturali, per lo sfruttamento delle sinergie e per una gestione delle risorse sostenibile in un contesto sempre più complesso è di centrale importanza la collaborazione tra la pubblica amministrazione e i privati così come tra le autorità ai vari livelli. Ciò richiede ulteriori sforzi da parte della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni, della scienza e della ricerca, ma anche di altre istituzioni quali assicurazioni o associazioni professionali, nonché l'impegno di ogni singolo individuo.

In ogni angolo della Svizzera ci si deve confrontare con i pericoli naturali – oggi e anche in futuro. A causa della crescente utilizzazione dello spazio vitale e dei cambiamenti climatici, i rischi aumenteranno continuamente nonostante tutti gli sforzi profusi per la protezione. Con le misure presentate si intende porre un freno a questo aumento del rischio ed evitare nuovi rischi inaccettabili. L'obiettivo degli sforzi comuni di tutti gli attori coinvolti in questo compito condiviso consiste nel far sì che la Svizzera rimanga uno spazio vitale ed economico sicuro.

Link importanti

Rapporti

Rapporto sullo stato dell'applicazione della gestione integrale dei rischi dei pericoli naturali
www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/pericoli-naturali/info-specialisti/gestione-integrale-dei-rischi/punto-della-situazione.html

Pericoli naturali in Svizzera
www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/pericoli-naturali/dossier/pericoli-naturali-sicurezza.html

Gestione dei rischi legati ai pericoli naturali
www.planat.ch/it/strategia-2018

Link alle misure descritte

Ottimizzazione dell'allerta e dell'allarme OWARNA
www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-70458.html

Carta del ruscellamento superficiale
www.bafu.admin.ch/ruscellamento

Panoramiche dei rischi cantonali – standard minimi
www.bafu.admin.ch/panoramichedeirischi

Pianificazione dell'intervento sui pericoli naturali gravitativi – Guida per i Comuni
www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/pericoli-naturali/info-specialisti/misure-di-protezione/pericoli-naturali-misure-organizzative.html

Informazioni

Gestione integrale dei rischi
www.babs.admin.ch/it/aufgabenbabs/gefaehrdrisiken.html
www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/pericoli-naturali/info-specialisti/gestione-integrale-dei-rischi.html

Webzine «l'ambiente» 2/2020: I pericoli naturali interessano tutti
www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/pericoli-naturali/pubblicazioni-studi/pubblicazioni/webzine-ambiente-2-2020-i-pericoli-naturali-interessano-tutti.html

Portale sui pericoli naturali
www.pericoli-naturali.ch

Cartella pratica «Dialogo sui rischi dei pericoli naturali»
www.planat.ch/it/cartella-pratica-dialogo-sui-rischi-dei-pericoli-naturali

Informazioni su catastrofi e situazioni d'emergenza in Svizzera
www.alert.swiss/it/home.html

Piattaforma informativa comune sui pericoli naturali (GIN)
www.info.gin.admin.ch/bafu_gin/it/home.html

Servizio Sismico Svizzero (SED)
www.seismo.ethz.ch/it/home/

Dati idrologici attuali e storici su fiumi, laghi e sulle acque sotterranee nonché previsioni e allerte piena
www.hydrodaten.admin.ch/it/

Portale per la prevenzione delle valanghe
whiterisk.ch/it/welcome

Protezione contro i pericoli naturali
www.schutz-vor-naturgefahren.ch

Pool per la copertura dei danni sismici
<http://pool.ch>

Registro della grandine
www.hagelregister.ch