

# UTILIZZO UNIFORME DEGLI SCENARI CLIMATICI «CLIMA CH2025» NELL’ ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Raccomandazione

## Editore

### **Pubblicato da**

Rete Adattamento ai cambiamenti climatici;  
approvato dal gruppo direttivo della Rete il 19  
marzo 2026

La rete Adattamento ai cambiamenti climatici  
promuove lo scambio di soluzioni e strategie  
per l'adattamento ai cambiamenti climatici tra  
Confederazione, Cantoni, Comuni e città,  
nonché tra il mondo economico, scientifico e la  
società civile. È stata istituita nel 2025 sulla  
base della legge sul clima e sull'innovazione  
(LCI, art. 8) e della relativa ordinanza (OCI, art.  
28 e art. 29).

© 2026

### **Autore**

Gruppo direttivo, contatti: David N. Bresch,  
[dbresch@ethz.ch](mailto:dbresch@ethz.ch)

### **Con la collaborazione di:**

Partecipanti al workshop del 26 novembre  
2025 (vedi allegato 1)

### **Riferimenti bibliografici**

Utilizzo uniforme degli scenari climatici  
nell'adattamento ai cambiamenti climatici,  
Raccomandazione della rete Adattamento,  
2026

### **PDF-Download**

[https://www.bafu.admin.ch/it/rete-  
adattamento](https://www.bafu.admin.ch/it/rete-adattamento)

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

## Compendio

La rete Adattamento fornisce, a titolo di orientamento, le seguenti valutazioni e raccomandazioni per l'utilizzo degli scenari climatici «Clima CH2025» nella pianificazione a medio e lungo termine:

- Mondo a +1,5 °C: descrive di fatto la situazione attuale, la quale non è più idonea come riferimento attendibile per le pianificazioni a medio e lungo termine in quanto i rischi futuri vengono sistematicamente sottovalutati e la sicurezza<sup>1</sup> perseguita non è più garantita.
- Mondo a +2 °C: costituisce un'ipotesi ottimistica che come base pianificatoria non offre pressoché più alcuna riserva di sicurezza, nascondendo pertanto un elevato rischio di non poter più conseguire la sicurezza perseguita.
- Mondo a +3 °C: corrisponde all'attuale evoluzione climatica e costituisce la base realistica per raggiungere la sicurezza perseguita nelle pianificazioni a medio e lungo termine.

La presente raccomandazione non impone alcun obbligo riguardo allo scenario che un attore debba seguire nella propria pianificazione. La responsabilità finale della scelta e dell'utilizzo degli scenari climatici spetta agli attori stessi.

Più l'attuazione delle misure globali di protezione del clima sarà rapida e coerente, minori saranno i danni futuri e più facile risulterà l'adattamento. Se queste misure non saranno adottate, secondo Clima CH2025 a partire all'incirca dall'anno 2065 i livelli di riscaldamento globale aumenteranno oltre il mondo a +3 °C («Riscaldamento superiore a +3 °C»).

Gli scenari climatici «[Clima CH2025](#)» sono stime scientifiche dell'evoluzione climatica in Svizzera e formulano affermazioni attendibili sull'andamento del clima in Svizzera in riferimento a vari livelli di riscaldamento globali (mondi a +X °C).

---

<sup>1</sup> UFAM, 2025 : [Gestione integrale dei rischi inerenti ai pericoli naturali gravitativi](#) e PLANAT, 2026 : [Gestione dei rischi legati ai pericoli naturali: Raccomandazioni per la definizione della sicurezza adeguata](#)

## Indice

Compendio	3
Contesto e finalità della raccomandazione	5
1. Sfida e missione	5
1.1 Rete Adattamento ai cambiamenti climatici e scopo della raccomandazione	5
1.2 Scenari climatici e adattamento	5
2. Andamento climatico attuale in Svizzera secondo Clima CH2025	5
3. Utilizzo uniforme degli scenari climatici nell'adattamento	6
4. Ulteriori chiarimenti sui campi di applicazione	8
Appendice	9

## Contesto e finalità della raccomandazione

### 1. Sfida e missione

Questa raccomandazione è stata elaborata nel periodo 2025/2026 nell'ambito di un incarico affidato ai membri della Rete Adattamento ai cambiamenti climatici.

#### 1.1 Rete Adattamento ai cambiamenti climatici e scopo della raccomandazione

- La rete Adattamento ai cambiamenti climatici sostiene gli attori di Confederazione, Cantoni, Comuni, il mondo economico e scientifico e la società civile nelle attività di adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera. Questo documento è stato elaborato e condiviso nell'ambito di un workshop con ampia partecipazione (cfr. allegato per l'elenco dei partecipanti). L'organo direttivo strategico della Rete lo ha approvato in data 19 marzo 2026 come raccomandazione della Rete stessa.
- La raccomandazione serve da guida orientativa e sostiene gli attori nella scelta e nell'utilizzo degli scenari climatici per lo sviluppo delle loro strategie di adattamento a medio e lungo termine, nei processi decisionali a valle volti a individuare le misure e definirne la priorità, come anche ai fini della comunicazione. Descrive le conseguenze e i rischi per l'adattamento connessi alla scelta di un determinato scenario climatico.
- Questa raccomandazione non stabilisce in modo vincolante lo scenario che un determinato attore deve perseguire nelle attività di pianificazione, né contiene affermazioni sugli effetti concreti di uno scenario per un determinato progetto o in una determinata regione. La responsabilità ultima per la scelta e l'utilizzo degli scenari climatici nell'ambito delle pianificazioni a medio e lungo termine, come anche per l'attuazione delle misure, ricade sugli attori.

#### 1.2 Scenari climatici e adattamento

- Più si riuscirà a contenere in modo duraturo il riscaldamento globale con un'azione rapida e coerente, minori saranno i danni per la società (tra cui anche per la salute), l'economia e l'ambiente, e tanto più l'adattamento rimane praticabile. L'adattamento è un impegno complementare alla protezione del clima (mitigazione) e non deve impedirlo né contrastarne gli obiettivi.
- Molte misure di adattamento di tipo pianificatorio ed edilizio, in ambito agricolo o forestale, così come le misure di prevenzione dei rischi, richiedono lunghi processi di pianificazione e autorizzazione, tempi di attuazione prolungati e un'ingente fabbisogno di investimenti.
- La scelta dello scenario climatico è decisiva per l'individuazione e il dimensionamento delle misure, per la loro finanziabilità e fattibilità, come anche per le questioni che riguardano i rischi residui, i soggetti interessati, quelli chiamati a sostenere i costi e la disponibilità e possibilità di farsi carico di tali costi in futuro (dialogo sui rischi).
- Le misure di adattamento devono essere pianificate in modo integrale e interdisciplinare, ed inserite nei processi di pianificazione e costruzione in funzione delle diverse fasi. Le misure devono rimanere efficaci anche a fronte di diverse manifestazioni dei cambiamenti climatici e intervenire in modo mirato (adattamento flessibile e trasformativo). Ove riconoscibili, nelle pianificazioni è necessario indicare i limiti dell'adattamento (cfr. «adaptation pathways»).

### 2. Andamento climatico attuale in Svizzera secondo Clima CH2025

- In Svizzera gli effetti dei cambiamenti climatici sono chiaramente percepibili e in futuro diverranno più frequenti e intensi. I dati osservati in corrispondenza delle stazioni di misurazione svizzere dimostrano che sul territorio nazionale l'aumento delle temperature è nettamente più marcato rispetto a quello globale.
- Gli scenari climatici descritti in «Clima CH2025» sono stime scientifiche dell'evoluzione climatica in Svizzera e formulano affermazioni attendibili sull'andamento del clima in Svizzera in riferimento a

vari livelli di riscaldamento globali (mondi a +X °C). Per temperatura e precipitazioni sono inoltre disponibili informazioni su varie proiezioni di andamento delle emissioni globali di gas a effetto serra (scenari di emissione). Secondo gli scenari climatici, i cambiamenti già osservati proseguiranno anche in futuro. Le temperature in Svizzera continueranno ad aumentare in maniera decisamente più marcata rispetto alla media globale.

- Gli scenari climatici «Clima CH2025» sono ora rappresentati mediante livelli di riscaldamento globale (in inglese: Global Warming Level, GWL), i quali mostrano le condizioni climatiche previste in Svizzera nel caso in cui la temperatura globale dovesse aumentare a un determinato livello rispetto al periodo preindustriale (ad es. 3.0 °C rispetto al periodo preindustriale; cfr. allegato).
- Considerando le misure attualmente previste per la riduzione delle emissioni a livello globale, entro la fine di questo secolo ci stiamo dirigendo verso un mondo a +3 °C rispetto ai livelli preindustriali. Senza ulteriori misure di mitigazione, le temperature globali subirebbero un aumento anche superiore a partire all'incirca dal 2065.
- Gli scenari climatici «Clima CH2025» trattano dei cambiamenti dei livelli di riscaldamento globale fino a +3.0 °C. Un riscaldamento più pronunciato (ad es. +4.0 °C a livello globale) è possibile ma non analizzato in maniera altrettanto approfondita, in quanto le affermazioni riguardanti gli effetti in questa fascia di riscaldamento sono soggette a forti incertezze.
- Secondo «Clima CH2025», a fronte di un mondo a +3 °C a livello globale per la Svizzera si prevedono temperature medie più elevate di 2.9 °C rispetto al periodo 1991-2020 («oggi») ovvero di 4.9 °C rispetto ai livelli preindustriali. Si prevedono inoltre ondate di calore più estreme, periodi estivi di maggiore siccità, precipitazioni intense più frequenti e più abbondanti, anche con presenza di grandine, e meno neve. La linea dello zero termico durante l'inverno si sposterà più in alto.
- Ulteriori informazioni: [Clima CH2025](#)

### 3. Utilizzo uniforme degli scenari climatici nell'adattamento

#### Utilizzo degli scenari climatici nell'adattamento – Stime e raccomandazioni della Rete Adattamento ai cambiamenti climatici

Classificazione degli scenari globali e dei livelli di riscaldamento rispetto a oggi <a href="#">scenari climatici Clima CH2025</a>	Conseguenze previste per l'andamento delle temperature in Svizzera	Rilevanza degli scenari per l'adattamento in Svizzera
<p><b>Mondo a +1.5 °C:</b> Questo livello corrisponde al rispetto dell'Accordo di Parigi sul clima, vale a dire a un riscaldamento globale nettamente inferiore a +2 °C.</p> <p>Il livello di riscaldamento globale di +1.5 °C è già stato raggiunto per la prima volta nel 2024 <sup>1)</sup>. Si prevede che, a livello globale, nei prossimi 5-15 anni verrà regolarmente raggiunto o superato.</p> <p><sup>1)</sup> <a href="https://climate.copernicus.eu/copernicus-2024-first-year-exceed-15degc-above-pre-industrial-level">https://climate.copernicus.eu/copernicus-2024-first-year-exceed-15degc-above-pre-industrial-level</a></p>	<p>Per la Svizzera questo scenario significa un riscaldamento medio di +2.9 °C rispetto al periodo preindustriale.</p>	<p><b>«Base pianificatoria obsoleta»:</b> Date le emissioni globali di gas a effetto serra registrate finora e al momento attuale, un mondo a +1.5 °C è ormai inevitabile. È questa la causa per cui tale scenario non è più adatto come base pianificatoria per le pianificazioni a medio e lungo termine in Svizzera, in quanto la sicurezza perseguita non può essere garantita.</p>

<p><b>Mondo a +2 °C:</b></p> <p>Questo livello corrisponde agli obiettivi nazionali della politica climatica (NDC), come limite massimo previsto dall'Accordo di Parigi sul clima.</p> <p>Considerando le tendenze attualmente riconoscibili e le emissioni di gas a effetto serra che ne conseguono, il futuro livello di riscaldamento si attesta tra un mondo a +2.5 °C e un mondo a +3 °C.</p> <p>Per poter fermarsi a un mondo a +2 °C ancora in tempo utile, sono necessari grandi sforzi politici e tecnologici a livello globale che al momento attuale non si ravvisano in misura sufficiente. Con le misure odierne e quelle programmate in aggiunta, la proiezione di un mondo a +2 °C nel 2050 (vale a dire un aumento globale della temperatura di +2°C rispetto al periodo preindustriale) verrebbe raggiunta già nel 2040 continuando ad utilizzare le energie fossili e senza un' incisiva protezione del clima.</p>	<p>Per la Svizzera questo scenario significa un riscaldamento medio di +3.6 °C rispetto al periodo preindustriale.</p>	<p><b>«Base pianificatoria ottimistica»:</b></p> <p>Se le pianificazioni da medio a lungo termine in Svizzera vengono basate su un mondo a +2 °C si corre il notevole rischio di non avere praticamente più a disposizione riserve di sicurezza e di non riuscire a conseguire con certezza la sicurezza perseguita.</p>
<p><b>Mondo a +3 °C:</b></p> <p>Questo livello è atteso nel caso in cui il consumo di risorse e le emissioni di gas a effetto serra dovessero proseguire secondo l'evoluzione attuale.</p> <p>Al momento molte nazioni sono in ritardo con gli obiettivi da loro formulati a Parigi nel 2015. Le questioni rimaste irrisolte per quanto riguarda l'attuazione delle misure fanno apparire realistico un riscaldamento globale che si attesta nettamente oltre i +2.5 °C. Con le misure attualmente previste per la protezione del clima, il mondo a +3 °C si realizzerebbe verso la fine del XXI secolo, ma continuando il percorso dell'uso di energie fossili senza un' incisiva protezione del clima potrebbe verificarsi già nel 2065.</p>	<p>Per la Svizzera il mondo a +3 °C significa un riscaldamento medio di +4.9 °C rispetto al periodo preindustriale.</p>	<p><b>«Base pianificatoria realistica»:</b></p> <p>Per garantire con un elevato grado di probabilità la protezione di persone e beni, le pianificazioni a medio e lungo termine di misure in Svizzera devono orientarsi a una proiezione di mondo a +3 °C.</p>

## 4. Ulteriori chiarimenti sui campi di applicazione

### Mondo a 1.5 °C:

- Un confronto tra lo scenario prescelto e il mondo a +1,5 °C consente di evidenziare i maggiori costi e i rischi aggiuntivi che emergono in Svizzera a seguito del mancato raggiungimento degli obiettivi di cui all'Accordo di Parigi sul clima.

### Mondo a +2 °C:

- Le misure pianificate e decise sulla base di una prognosi di mondo a +2 °C devono essere strutturate e attuate in modo da rendere possibile, ovvero da non impedire, un adattamento flessibile verso un mondo a +3 °C, ad esempio attraverso soluzioni modulari o gradualmente ampliabili. Non devono produrre come risultato un maladattamento, in particolare per via di provvedimenti che creano nel lungo periodo nuove interdipendenze o rischi supplementari (ad es. installazione di impianti di climatizzazione in luogo di un miglior isolamento o edifici adeguati al clima ove consentito dalle norme dell'urbanistica).
- Pertanto le misure che si basano su un mondo a +2 °C richiedono budget pubblici e privati nettamente più elevati rispetto ad oggi per riuscire a coprire l'incremento dei costi per l'adattamento (tra cui investimenti, esercizio e manutenzione, incluse le assicurazioni). Allo stesso tempo si deve indicare in modo trasparente che tali misure nei progetti a medio e lungo termine non garantiscono più con certezza il principio di precauzione e la sicurezza perseguita. Questi rischi devono essere esplicitamente integrati nella discussione dei rischi (in particolare la propensione al rischio) e comunicati con chiarezza nei processi decisionali.

### Mondo a +3 °C:

- In base alle conoscenze odierne, l'adattamento a un mondo a +3 °C è realizzabile solo a fronte di sforzi enormi e di profondi cambiamenti strutturali. Nell'ipotesi di un mondo a +3 °C l'ottenibilità delle autorizzazioni, la finanziabilità e l'assicurabilità dei progetti diventeranno una sfida di notevole proporzioni anche in Svizzera, non da ultimo a causa dei ben noti lunghi cicli di pianificazione e vita utile dei progetti infrastrutturali.
- Il confronto con le pianificazioni effettuate sulla base di un mondo a +3 °C funge da controllo di solidità, volto a verificare se le soluzioni, concepite ad esempio per un mondo a +2 °C, siano sufficientemente efficaci anche per uno a +3 °C. In tale sede si devono chiarire in particolare le seguenti questioni: In quale ambito le soluzioni reggono e in quale non reggono più? Chi ne sarebbe particolarmente interessato? Da quale punto in poi si prevedono notevoli danni? Quali costi successivi si dovrebbero attendere?

### Riscaldamento superiore a +3 °C:

Se le misure pianificate di protezione del clima non saranno adottate a livello globale in modo sufficientemente rapido e coerente, secondo Clima CH2025 a partire all'incirca dall'anno 2065 i livelli di riscaldamento globale aumenteranno ben oltre il mondo a +3 °C. La strategia di adattamento del Consiglio federale (2012) con i relativi piani d'azione e le raccomandazioni della Confederazione per gli accordi programmatici concernenti la prevenzione dei pericoli (UFAM 2023) si basano su uno scenario privo di protezione del clima (RCP8.5; SSP5-8.5 in Clima CH2025). Tali ipotesi possono essere impiegate in modo mirato come «stress test» per le pianificazioni di misure.

### Per maggiori informazioni:

Documento «Raccomandazione»: David N. Bresch; Prof. di meteorologia e rischi climatici, Politecnico di Zurigo, [dbresch@ethz.ch](mailto:dbresch@ethz.ch)

Rete Adattamento: André Olschewski, responsabile della segreteria Rete di adattamento; unità di direzione Clima UFAM

[Rete Adattamento](#)

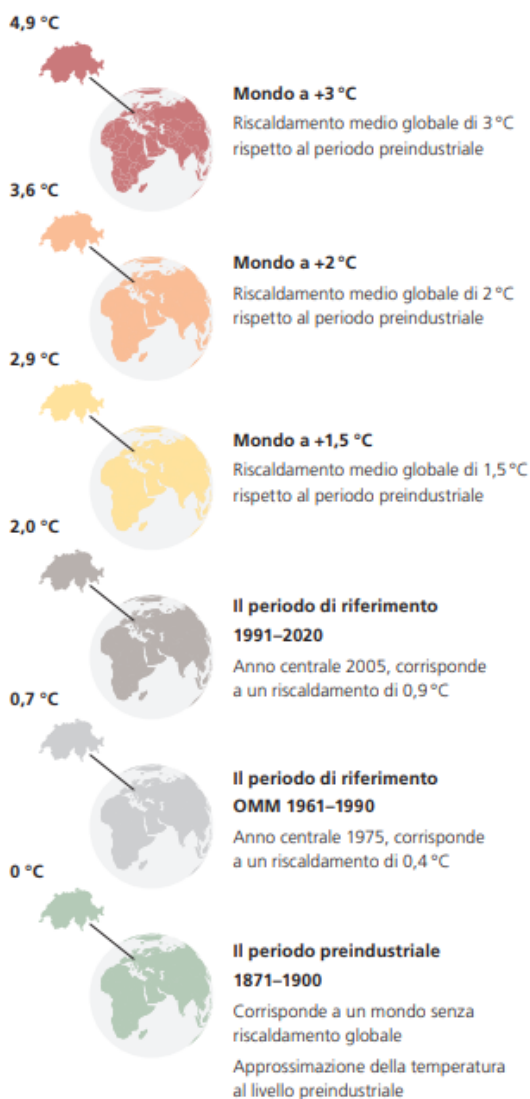
Scenari climatici 2025 per la Svizzera: [klimaszenarien@meteoswiss.ch](mailto:klimaszenarien@meteoswiss.ch)

## Appendice

### Appendice 1: Partecipanti al workshop del 26.11.2025

Ann-Kathrin Hess (BS), Nana von Felten (AG), Ronja Bohnenblust (LU), Tanja Stanelle (Città di Zurigo), Regula Mülchi (MeteoSvizzera), Olivia Romppainen (MobiliarLab Università di Berna), Petra Schmocker-Fackel (UFAM Acque), Jürgen Ragaller (LU), René Cattin (AICA), Daniel Steinfeld (GVZ), Andreas Fischer (MeteoSvizzera/NCCS), David N. Bresch (Politecnico di Zurigo), Roland Hohmann (UFAM Clima), André Olschewski (UFAM Clima).

## Appendice 2: Panoramica degli scenari climatici secondo Clima CH2025 (→ [scenari climatici Clima CH2025](#))



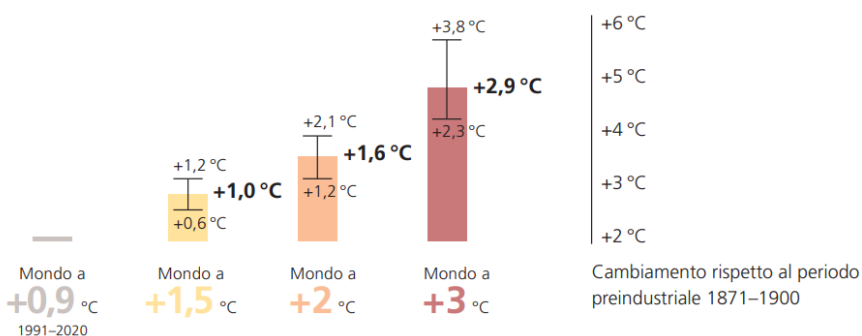
### Aiuto alla lettura

Fino al periodo di riferimento 1991–2020 la temperatura media globale è già aumentata di 0,9 °C. Un mondo a +3 °C riflette quindi i cambiamenti climatici attesi da un ulteriore riscaldamento globale di 2,1 °C.

Tutte le variazioni di temperatura sono arrotondate a una cifra decimale.

### Temperatura media annuale in Svizzera

Cambiamento della temperatura media annuale in Svizzera rispetto al periodo di riferimento 1991–2020 e rispetto al periodo preindustriale 1871–1900. Sono indicati il valore previsto (mediana di tutte le simulazioni) e la relativa incertezza (fascia di oscillazione delle simulazioni).



### Guida alla lettura

In un mondo a +3 °C la temperatura media in Svizzera aumenta rispetto ad oggi (periodo di riferimento 1991-2020) di +2.9 °C.