



Ambiente Svizzera 2022

Breve panoramica
del rapporto del Consiglio federale



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Prefazione

Care lettrici e cari lettori,

«Ambiente Svizzera 2022» è il terzo rapporto sullo stato dell'ambiente in Svizzera. Con questa panoramica globale dei principali indicatori, il Consiglio federale intende contribuire a una politica ambientale basata sui fatti e lungimirante.

In numerosi settori ambientali, la Svizzera ha registrato progressi. Vi hanno contribuito i diversi nuovi strumenti creati dal Consiglio federale e volti a proteggere le basi vitali naturali del nostro Paese. L'elevata qualità delle acque, dell'aria e dei boschi in Svizzera è un risultato soddisfacente di questo impegno e incide positivamente sulla nostra qualità di vita.

Tuttavia, questi sviluppi non devono farci dimenticare che nell'ambito della protezione dell'ambiente rimane ancora molto da fare. Le ondate di caldo intenso e la siccità persistente dell'estate 2022 hanno evidenziato una volta di più quanto sia necessario agire. I problemi più impellenti sono il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità e l'utilizzo eccessivo delle risorse naturali. Due terzi dell'impatto ambientale della Svizzera sono generati all'estero.

La Svizzera, Paese innovativo e benestante, offre le migliori condizioni per accelerare il passaggio necessario a una gestione sostenibile delle risorse naturali. La scienza lo dimostra: vivere a impatto zero sul clima è possibile e con costi sostenibili.

Se non facciamo nulla, invece, ne pagheremo le conseguenze. Pertanto, occorre sfruttare sistematicamente le sinergie tra la politica climatica e quella in materia di biodiversità. Alberi, aree verdi, specchi e corsi d'acqua influiscono positivamente sul clima e sulla biodiversità. La politica energetica è quindi anche una politica climatica. Puntando sulle energie rinnovabili indigene e rafforzando in tal modo la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico, facciamo molto per la protezione del clima.

Per fare in modo che il nostro Paese si assuma la propria responsabilità nel campo della politica ambientale, serve la collaborazione di tutti: del Consiglio federale e del Parlamento per creare le condizioni quadro, dei Cantoni e dei Comuni per attuare la politica ambientale, del settore economico per effettuare investimenti promettenti e della scienza per fornire importanti basi e possibili soluzioni.

Ringrazio infine anche la popolazione per le numerose iniziative e innovazioni che consentono di gestire in modo rispettoso le nostre risorse e la natura.

Dobbiamo fare tutto il possibile per salvaguardare le nostre basi vitali, lavorando insieme per svilupparle ulteriormente nel cammino verso una società sostenibile.

Simonetta Sommaruga, consigliera federale



Messaggi chiave

La politica ambientale svizzera ha registrato successi in molti settori. Tuttavia, rimane ancora molto da fare: i problemi più impellenti sono il **cambiamento climatico**, la **perdita di biodiversità** e l'utilizzo eccessivo delle **risorse naturali**.

La Svizzera è particolarmente colpita dal **cambiamento climatico**: il riscaldamento è pari a oltre 2 gradi rispetto ai livelli del periodo preindustriale. Entro il 2030 la Svizzera intende dimezzare le proprie emissioni; entro il 2050, il Consiglio federale punta a un saldo netto delle emissioni di gas serra pari a zero. Per consentire il passaggio del settore economico e della società verso la compatibilità climatica, occorre sfruttare tutti i **potenziali tecnici e decarbonizzare l'economia**. Inoltre, sono necessarie **condizioni quadro** che garantiscano una vita quotidiana sostenibile.

Le misure di promozione della biodiversità si dimostrano efficaci a livello locale e registrano successi puntuali. Tuttavia, il numero insufficiente di superfici, l'impermeabilizzazione del suolo, la frammentazione del paesaggio, l'uso intensivo a fini agricoli e gli apporti di azoto e prodotti fitosanitari continuano a mettere **sotto pressione la biodiversità**. Per garantirne le prestazioni a favore della società e dell'economia, occorre agire con risolutezza e senza perdere tempo. Una biodiversità variegata e resiliente ai mutamenti contribuisce anche a ridurre i cambiamenti climatici e i relativi effetti.

L'obiettivo della Svizzera di utilizzare in modo sostenibile le **risorse naturali** e di chiudere in misura adeguata i **cicli delle materie** non è ancora raggiunto. Per avvicinarvisi, i prodotti possono essere progettati in modo da necessitare meno materiali ed energia in fase di fabbricazione e di utilizzo, avere una durata di vita più lunga e poter essere riparati, riutilizzati e riciclati.

Il **futuro sostenibile** può ancora essere raggiunto, ma implica un **cambiamento radicale** della produzione e dei consumi, in particolare nei settori della **mobilità**, dell'**alloggio** e dell'**alimentazione**. Questi tre settori sono responsabili di due terzi dell'inquinamento ambientale globale.

Ciononostante, mobilità, alloggio e sistema alimentare non sono soltanto fonti di inquinamento: offrono anche numerose **opzioni di intervento** e opportunità per gli attori della **politica**, dell'**economia**, della **scienza** e della **società civile**. Sono tuttavia necessari approcci risolutivi integrati in grado di creare condizioni quadro ideali per un'adeguata trasformazione sociale. Gli esempi di buone pratiche dimostrano che numerosi attori sono già all'opera.

L'inazione ha **conseguenze economiche** negative. Diversi studi mostrano che i costi sociali ed economici legati a un cambiamento climatico incontrollato o alla perdita di servizi ecosistemici superano di gran lunga quelli delle misure di lotta e di protezione.





**Protezione dell'aria nell'ambito
della costruzione di stalle**

L'ammoniaca è un gas azotato incolore e dall'odore pungente. In agricoltura si forma principalmente quando l'urina e le feci degli animali da reddito si mescolano. I batteri producono un enzima che trasforma l'urea in azoto ammoniacale. L'ammoniaca è rilasciata nell'atmosfera durante lo stoccaggio del liquame e del letame e durante il loro spargimento nei campi; tuttavia, ingenti quantità fuoriescono già dalla stalla. Il centro di competenza della Confederazione per la ricerca agronomica Agroscope sta studiando dei metodi per ridurre le emissioni di ammoniaca derivanti dalla detenzione di animali. Un risultato incoraggiante in questo senso è stato

ottenuto con una stalla sperimentale nella quale l'urina defluisce più rapidamente grazie alla realizzazione di una pendenza e a un canale di scolo. Le postazioni di alimentazione delle mucche sono inoltre predisposte in modo da evitare l'accumulo di feci o urina. Grazie a queste misure costruttive, le emissioni di ammoniaca diminuiscono del 30 per cento. I costi supplementari di questi interventi sono assunti in gran parte dalla Confederazione e dai Cantoni.

www.agroscope.ch > Reduktion von Ammoniak- und Treibhausgas-Emissionen bei Milchvieh
www.ammoniak.ch > Praxisbeispiele

Breve panoramica

Scopo del rapporto

Con il rapporto quadriennale «Ambiente Svizzera», il Consiglio federale adempie il mandato d'informazione previsto dalla legge sulla protezione dell'ambiente (art. 10f). Il presente rapporto «Ambiente Svizzera 2022» fornisce una panoramica sullo stato e sull'evoluzione dell'ambiente in Svizzera e sull'impatto ambientale del nostro Paese. Traccia un bilancio delle misure adottate dalla Confederazione per migliorare la qualità dell'ambiente e indica dove sono necessari ulteriori interventi.

Stato attuale della politica ambientale svizzera

La Svizzera ha compiuto progressi in molti settori ambientali. Negli ultimi 20 anni, l'impatto ambientale complessivo della Svizzera sul territorio nazionale e all'estero è diminuito pro capite e in termini assoluti (→ EBP/Treeze 2022) (→ fig. 1).

In particolare, si sono registrati miglioramenti per quanto riguarda la qualità dell'aria, la biodiversità nel bosco, la gestione dei pericoli naturali, l'efficienza dei materiali e la gestione dei rifiuti.

Dall'ultimo rapporto sull'ambiente (2018) il Consiglio federale ha creato **nuovi strumenti** per la protezione delle basi naturali della vita del nostro Paese:

- Nel 2020 il Consiglio federale ha adottato la **Strategia Suolo** e un pacchetto di misure per garantire in modo sostenibile la risorsa suolo, che include anche il Piano settoriale delle superfici per l'avvicendamento delle colture (SAC) con cui si salvaguardano meglio i suoli agricoli più fertili della Svizzera, il Centro di competenze per il suolo (CCSuolo) e una strategia per il rilevamento nazionale di informazioni sul suolo (→ Consiglio

federale 2020a). Nel 2020 il Consiglio federale ha inoltre aggiornato la **Concezione «Paesaggio svizzero»**. Questo documento fissa obiettivi vincolanti per le autorità affinché i paesaggi sotto pressione siano disponibili anche in futuro come spazi abitativi, lavorativi e ricreativi di alta qualità (→ UFAM 2020a).

- Nella primavera del 2021 il Parlamento ha approvato la legge federale sulla riduzione dei rischi associati all'uso di **pesticidi**. Inoltre, nell'ottobre 2020, il Consiglio federale ha disciplinato l'esportazione di pesticidi non omologati in Svizzera: dal 2021 vige un divieto di esportazione per cinque pesticidi particolarmente problematici, mentre per gli altri pesticidi non omologati in Svizzera l'esportazione è soggetta ad autorizzazione. Nell'aprile 2020 il Consiglio federale aveva già adeguato l'ordinanza sulla protezione delle acque e inasprito i valori limite per pesticidi particolarmente problematici, come l'insetticida cipermetrina. Nell'aprile 2022 ha inoltre adottato un pacchetto di ordinanze per un'acqua potabile pulita e un'agricoltura più sostenibile. Le nuove disposizioni consentono di inasprire i criteri relativi alla prova che i criteri ecologici sono rispettati (PER), in particolare nei settori dei nutrienti e dei prodotti fitosanitari, creando incentivi finanziari per sistemi produttivi sostenibili grazie a nuovi programmi di pagamenti diretti¹.
- Nel 2022 il Consiglio federale ha adottato un **controprogetto indiretto** all'iniziativa popolare «Per il futuro della nostra natura e del nostro paesaggio (**Iniziativa biodiversità**)»². In tal modo intende creare habitat sufficienti per la natura, promuovere un'elevata cultura edilizia e impiegare mezzi finanziari supplementari.
- Il **piano d'azione Adattamento ai cambiamenti climatici** per il periodo 2020–2025 prosegue la politica attuale, prevedendo misure per affrontare i rischi dei cambiamenti climatici e aumentare la capacità di adattamento della natura, della società e dell'economia (→ Consiglio federale 2020b).

¹ 19.475 Ridurre il rischio associato all'uso di pesticidi

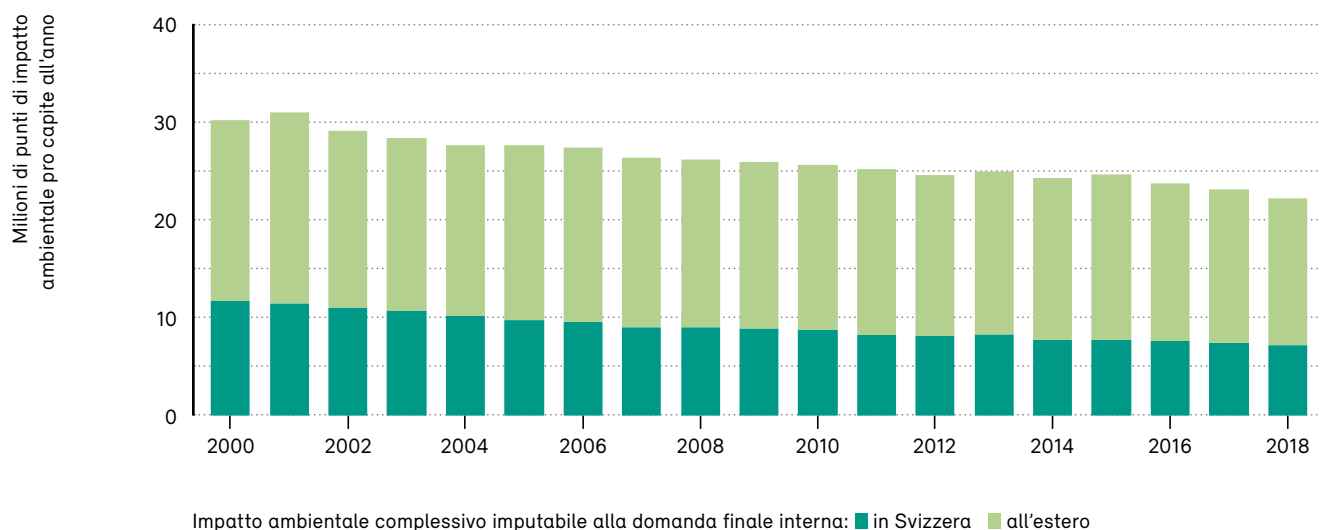
² Messaggio concernente l'iniziativa popolare «Per il futuro della nostra natura e del nostro paesaggio (Iniziativa biodiversità)» e il controprogetto indiretto (Revisione della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio)

- Nel 2021 il Consiglio federale ha adottato la **Strategia climatica a lungo termine**, che definisce le linee guida per una Svizzera climaticamente neutrale entro il 2050 (→ Consiglio federale 2021a). Nel settembre 2022, il Consiglio federale ha sottoposto al Parlamento una proposta di **revisione parziale della legge sul CO₂** (→ Consiglio federale 2022d). Inoltre, nel controprogetto diretto all'Iniziativa per i ghiacciai, propone di sancire nella Costituzione federale l'obiettivo di azzerare le emissioni nette (→ Consiglio federale 2021b). Il Parlamento contrappone un controprogetto indiretto all'Iniziativa per i ghiacciai, che anche il Consiglio federale accoglie favorevolmente.
- Nel 2020, le **prescrizioni sulle emissioni di CO₂** sono state inasprite **per le automobili** e introdotte per gli autotiratori. Nel 2022 è stata soppressa la fase transitoria (phasing-in) che permetteva di esentare i veicoli più inquinanti dalla verifica del rispetto dei valori obiettivo di CO₂. Il Consiglio federale ha decretato l'entrata in vigore della relativa ordinanza sul CO₂ (→ Consiglio federale 2021c). Inoltre, ha rafforzato gli incentivi per i veicoli commerciali rispettosi del clima, adeguando le disposizioni sul peso e le prescrizioni sulla lunghezza degli autocarri a basse emissioni.
- Nel 2021 il Consiglio federale ha licenziato il messaggio concernente la legge federale su un approvvigionamento elettrico sicuro con le **energie rinnovabili** (→ Consiglio federale 2021d). Con questo progetto intende accelerare lo sviluppo delle energie rinnovabili indigene, riducendo nel contempo le emissioni di CO₂. A tal fine, ha deciso di prorogare l'attuale sostegno alle energie rinnovabili.

Figura 1
Impatto ambientale complessivo pro capite lungo la catena di approvvigionamento

L'indicatore mostra l'impatto ambientale della Svizzera, sul territorio nazionale e all'estero, lungo le catene di approvvigionamento, dalla produzione al consumo. A tal fine si tiene conto non solo dell'utilizzo e dello smaltimento dei prodotti, ma anche dell'estrazione delle materie prime e della produzione. Considerato che la Svizzera importa molti prodotti, l'impatto ambientale è generato soprattutto all'estero. Il metodo PIA applicato (detto anche metodo della scarsità ecologica o Ecological Scarcity Method) si basa sugli obiettivi ambientali della Svizzera stabiliti a livello legislativo e politico e valuta i prelievi di risorse (vettori energetici primari, risorse metalliche e minerali, acqua

dolce, suolo), le immissioni di inquinanti nell'aria, nelle acque e nel suolo, nonché i rifiuti e il rumore (→ UFAM/ÖBU 2013, UFAM/ÖBU 2021). L'impatto in questi settori ambientali è aggregato e convertito in punti di impatto ambientale (PIA), mantenendo la ponderazione costante durante il periodo in rassegna. Tra il 2000 e il 2018 l'impatto ambientale complessivo pro capite è diminuito di circa un quarto, pari al 13 per cento in termini assoluti. Per raggiungere un livello ecosostenibile, secondo questi calcoli il valore attuale in termini assoluti dovrebbe essere ridotto di almeno due terzi (→ EBP/Treeze 2022).



-
- L'attuazione della Strategia energetica 2050 sarà supportata **accelerando le procedure concernenti i grandi impianti per la produzione di energie rinnovabili (energia idroelettrica ed eolica)** (→ DATEC 2017). Nel 2021 è stato elaborato un corrispondente progetto di legge volto a semplificare le procedure di pianificazione e di autorizzazione. La relativa procedura di consultazione è stata avviata all'inizio del 2022. La **Concezione energia eolica**, riveduta nel 2020, costituisce un valido aiuto per i Cantoni e i promotori di progetti per individuare le zone e i siti che consentono una produzione sostenibile di energia elettrica rispettando nel miglior modo possibile le esigenze della popolazione e della natura (→ ARE 2020). Questo progetto non limita il diritto ambientale.
 - Nel 2021 si è tenuto l'incontro conclusivo di una tavola rotonda sull'**energia idroelettrica** convocata dal Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC). Importanti portatori di interesse hanno adottato una dichiarazione congiunta che indica la possibilità di potenziare l'energia idroelettrica per contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento con emissioni minime di gas serra e salvaguardando l'attuale protezione della natura.
 - Nel novembre 2021 il Consiglio federale ha ulteriormente potenziato il **trasferimento del traffico merci transalpino** dalla strada alla rotaia con diverse misure (→ Consiglio federale 2021e). In tal modo si rafforza la protezione delle Alpi contribuendo al raggiungimento degli obiettivi climatici.
 - Con la revisione del capitolo «Programmi» del **Piano settoriale dei trasporti** adottata nel 2021, la Confederazione definisce i propri obiettivi per la pianificazione delle infrastrutture di trasporto (→ DATEC/ARE/USTRA/UFT/UFAC/UFAM 2021). «Mobilità e territorio 2050» punta a una mobilità efficiente, che favorisca uno sviluppo territoriale sostenibile e abbia il minor impatto negativo possibile sull'ambiente. Esempi in tal senso sono il programma per le piattaforme dei trasporti, adottato insieme ai Cantoni, alle città e ai Comuni nella «Dichiarazione di Emmenbrücke» del 2021 oppure l'«Infrastruttura statale di dati sulla mobilità» inteso come servizio pubblico offerto dalla Confederazione.
 - Con l'attuazione del decreto federale del 2021 concernente le **vie ciclabili**, il Consiglio federale intende garantire una rete ciclabile coerente e sicura (→ DATEC 2018). I Cantoni sono tenuti a pianificare le reti di vie ciclabili e la Confederazione fungerà da modello nel proprio settore (ad es. nel contesto dei raccordi autostradali o delle strade nazionali a traffico misto) realizzando infrastrutture ciclabili moderne e sicure.
 - Nel 2019 le Camere federali hanno stanziato almeno 1,4 miliardi di franchi per il cofinanziamento delle **infrastrutture di trasporto negli agglomerati**. Un criterio importante per questo cofinanziamento è costituito dall'impatto positivo delle misure sull'ambiente. A metà 2021 sono già stati presentati i programmi di agglomerato di quarta generazione, sul cui cofinanziamento il Parlamento deciderà nel 2023.
 - Il Consiglio federale intende semplificare dal punto di vista amministrativo l'introduzione di **zone con limite a 30 km/h** nei contesti residenziali, e nel 2021 ha posto in consultazione una proposta in tal senso.
 - Nel dicembre 2020 il Consiglio federale ha deciso, su proposta del DATEC, di chiedere al Parlamento di stanziare 14,4 miliardi di franchi per il mantenimento e l'ammodernamento della rete ferroviaria. In tal modo, per il periodo 2021–2024 le ferrovie dispongono di 1,2 miliardi di franchi in più all'anno. I fondi supplementari servono, tra l'altro, a migliorare la disponibilità e la qualità della rete.
 - Con la sua **strategia di politica sanitaria 2020–2030** adottata nel 2019, il Consiglio federale intende ridurre i rischi sanitari legati all'ambiente, come l'inquinamento, la perdita di biodiversità e i cambiamenti climatici (→ Consiglio federale 2019). Mira inoltre a promuovere elevate qualità naturalistiche e paesaggistiche, che hanno effetti positivi sulla salute umana.
 - La **Strategia per uno sviluppo sostenibile 2030** (SSS 2030), adottata nel 2021, e il relativo piano d'azione 2021–2023, sono innanzitutto strumenti per potenziare lo sviluppo sostenibile a livello federale e per coordinare i vari settori politici (→ Consiglio federale 2021f). Tali strumenti mirano in particolare a orientare maggiormente le numerose attività settoriali della Confederazione al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals, SGDs) dell'Agenda 2030 (→ ONU 2015). Per questo motivo il Consiglio federale ha definito tre ambiti tematici principali «Consumo e produzione sostenibili», «Clima, energia e biodiversità» e «Pari opportunità e coesione sociale».

- Il **piano d'azione contro gli sprechi alimentari**, adottato nel 2022, mira ad accelerare la riduzione degli sprechi alimentari. Il piano si rivolge a tutte le imprese e organizzazioni del settore alimentare, come pure alla Confederazione, ai Cantoni e ai Comuni (→ Consiglio federale 2022a).
- Con la **legge sugli appalti pubblici**, riveduta entro l'inizio del 2021, e la strategia dell'Amministrazione federale in materia di appalti pubblici, le considerazioni sulla sostenibilità avranno un ruolo sempre più centrale negli appalti della Confederazione (→ Consiglio federale 2020c).
- Anche l'Amministrazione federale contribuisce alla riduzione dell'impatto ambientale. Con diversi sistemi di gestione dell'ambiente (RUMBA, SGAA DDPS) si è posta l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale derivante dalle attività correnti e dai prodotti utilizzati. Con il

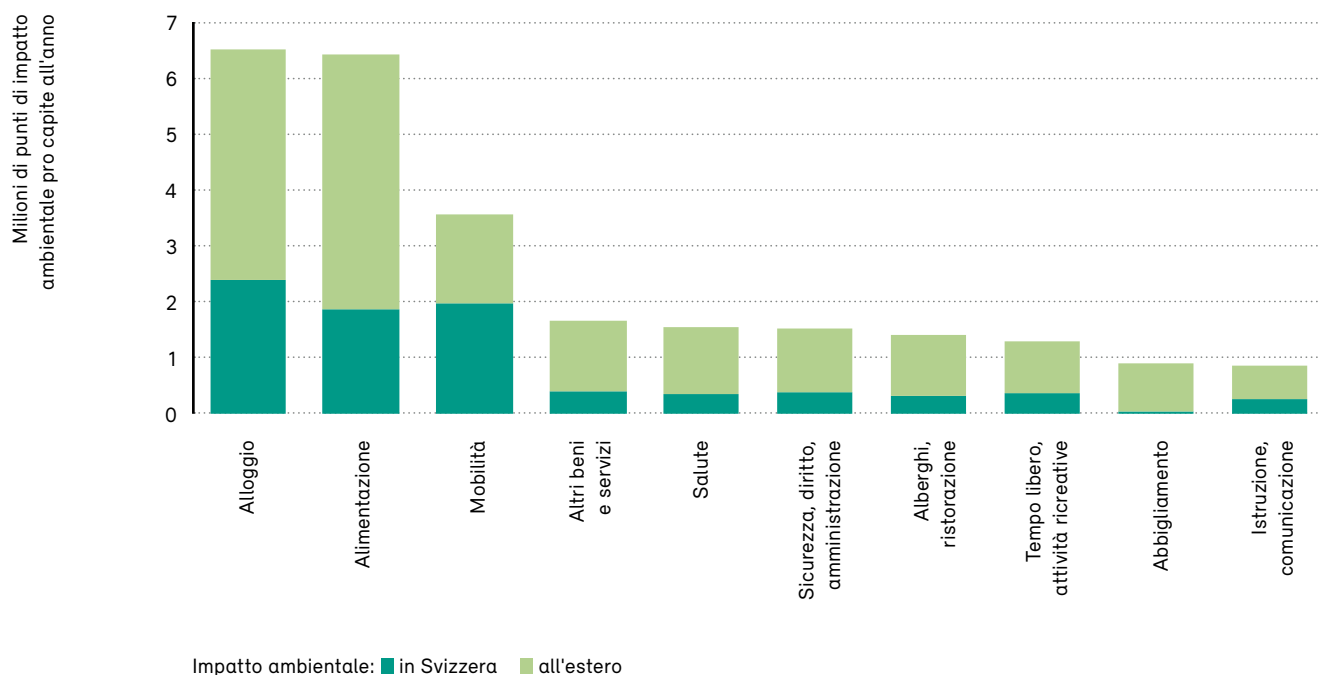
«Pacchetto clima per l'Amministrazione federale» (→ Consiglio federale 2020d) in vigore dal 2020 e il «Piano d'azione Viaggi in aereo», il Consiglio federale intende ridurre ulteriormente l'impatto ambientale dichiarato dall'Amministrazione federale. Entro il 2030 **l'Amministrazione federale sarà completamente neutrale dal punto di vista climatico.**

Nonostante i successi ottenuti, in Svizzera il **consumo di risorse** pro capite supera la media europea. Nel nostro Paese, l'impronta materiale pro capite è di 17,1 tonnellate, mentre nell'UE è in media di 14,5 tonnellate (→ UST 2021, EUROSTAT 2021). Inoltre, dal 2000 è in aumento anche la quota dell'**impatto ambientale all'estero**, pari attualmente a due terzi (→ EBP/Treeze 2022). Complessivamente, il consumo e la perdita di risorse naturali superano il limi-

Figura 2
Impatto ambientale lungo l'intera catena di approvvigionamento in diversi settori

L'alloggio causa il 25 per cento dell'impatto ambientale ed è quindi il settore principale del consumo finale svizzero, seguito dal sistema alimentare (anch'esso pari al 25 %) e dalla mobilità privata (14 %). L'impatto ambientale imputabile al settore dell'alloggio è legato soprattutto al consumo domestico di energia termica ed elettricità, nonché alla costruzione di edifici. Per quanto riguarda il sistema alimentare, sono

in particolare i prodotti di origine animale e le bevande a presentare un impatto ambientale elevato (specialmente il vino e il caffè, ad esempio a causa dell'elevato impiego di prodotti fitosanitari), mentre per la mobilità i fattori principali sono il consumo di carburanti fossili per il trasporto privato e i viaggi in aereo.







Abitare e lavorare in spazi condivisi

Negli ultimi anni, sia nelle zone rurali che in quelle urbane sono stati realizzati diversi progetti di nuove forme di alloggio. Uno di questi esempi è l'edificio «Zollhaus» della cooperativa Kalkbreite a Zurigo. Qui, su una superficie di circa 5000 m², è stato creato un mix variopinto di appartamenti per circa 175 persone, le cui dimensioni variano da 1,5 a 9,5 locali. Inoltre, l'area ospita anche quattro appartamenti open space in condivisione («Hallenwohnungen») che gli abitanti possono trasformare personalmente. Se si aggiungono le superfici comuni, ogni abitante ha una superficie di poco meno di 30 m², valore netta-

mente inferiore alla media svizzera di 46 m² di superficie abitativa pro capite. Circa il 40 per cento del fondo ospita ristoranti, locali culturali, uffici, servizi vari, negozi, una pensione e una scuola materna. Sul tetto si trova un grande giardino gestito collettivamente dai soci della cooperativa. In futuro, anche sul terreno dismesso accanto all'edificio «Zollhaus» sorgerà un giardino pensato come «giungla urbana» (spazio di rinaturalizzazione urbana).

te compatibile con l'ambiente. In particolare, i limiti del pianeta sono stati superati in tutto il mondo per quanto riguarda i **cambiamenti climatici**, le **perdite di biodiversità** e le **eccedenze di azoto**, e se tutti i Paesi utilizzassero le loro risorse come la Svizzera, sarebbero superati in misura ancora maggiore. Il superamento dei limiti del pianeta comporta un notevole rischio di cambiamenti ambientali rilevanti e irreversibili che si ripercuotono negativamente sulle condizioni di vita in Svizzera e all'estero.

I **principali fattori trainanti** di questo elevato impatto ambientale sono la **mobilità**, l'**alloggio** e il **sistema alimentare** (→ fig. 2). Questi tre settori rappresentano oggi due terzi dell'impatto complessivo, a cui contribuiscono, in particolare, le emissioni di gas serra, il consumo di suolo per gli insediamenti e i trasporti, i cicli dei materiali non chiusi, le eccedenze di azoto causate dall'agricoltura e l'inquinamento provocato dai prodotti fitosanitari.

Principali sfide

Tra le maggiori sfide ambientali del nostro tempo figurano i **cambiamenti climatici**. Attualmente il mondo si dirige verso un riscaldamento globale ben al di sopra della soglia critica di 2 gradi o anche «solo» di 1,5 gradi, e la Svizzera ne è oltremodo toccata: se non si riuscirà a ridurre significativamente le emissioni globali, entro la fine del XXI secolo sarà confrontata a un riscaldamento pari a 4,8-6,9 gradi rispetto ai livelli preindustriali (→ CH2018 2018, NCCS/UFAM 2021). Nel 2020 le **emissioni complessive di gas serra in Svizzera** sono state inferiori del 19 per cento rispetto all'anno di riferimento 1990 (→ UFAM 2022a). L'obiettivo del -20 per cento entro il 2020 fissato nella legge sul CO₂ è stato mancato di poco, nonostante il calo dovuto al coronavirus. Se si considerano le emissioni prodotte all'estero connesse alla produzione di merci importate (vettori energetici, materie prime e prodotti finiti, compresi foraggi e derrate alimentari), la Svizzera si colloca tra i maggiori emettitori pro capite al mondo (→ UFAM 2020b) (→ Clima: uno sguardo oltre frontiera «Confronto tra le emissioni di CO₂ generate dai Paesi»). Per ridurre le emissioni urge l'abbandono dei combustibili e carburanti fossili.

Una sfida altrettanto grande è la **perdita di biodiversità**, sia a livello mondiale che nazionale. Un terzo di tutte le specie e la metà degli habitat della Svizzera sono minacciati. Il maggiore declino di biodiversità si registra nei **corsi d'acqua** e nelle **zone ripuali** (→ UFAM 2022b) a causa della mancanza di strutture diversificate, dell'interruzione delle interconnessioni dovuta a opere idrauliche rigide legate a dighe e centrali idroelettriche, come anche a seguito della compromissione della qualità dell'acqua da parte di microinquinanti (pesticidi, medicinali, detersivi) e nutrienti. Anche sulle **superfici agricole** la biodiversità è in pessime condizioni. Oltre all'eliminazione di strutture quali alberi, siepi o cumuli di pietre, i problemi ambientali nelle aree agricole sono dovuti in particolare anche agli elevati **apporti di azoto e pesticidi**. Complessivamente, in Svizzera l'apporto di composti azotati supera la soglia critica in due terzi degli ecosistemi sensibili. Gli obiettivi ambientali per l'agricoltura non sono quindi ancora rispettati (→ UFAM/UFAG 2016). Anche l'**impermeabilizzazione del suolo** è problematica: in Svizzera, circa due terzi della superficie d'insediamento sono impermeabilizzati e sempre più superfici libere vengono frammentate. Al contempo, lo spazio insediativo sembrerebbe offrire un grande potenziale per la biodiversità, spesso ancora inutilizzato. In Svizzera manca inoltre un'**infrastruttura ecologica** che assicuri e colleghi le zone prioritarie per la biodiversità.

Continuano a rappresentare una sfida anche le **grandi quantità di rifiuti** e i **cicli dei materiali non chiusi**. Nel 2020 la Svizzera ha prodotto quasi 90 milioni di tonnellate di rifiuti, di cui circa il 7 per cento è costituito da **rifiuti urbani** (→ UFAM 2021). In rapporto alla popolazione, il nostro Paese si trova ai primi posti a livello mondiale. Sebbene l'**efficienza dei materiali** dell'economia svizzera sia migliorata, in termini assoluti il **consumo di materie prime** come minerali, biomassa, vettori energetici fossili e altri materiali è tuttavia ulteriormente aumentato. Considerato che la Svizzera importa grandi quantità di materie prime e prodotti, i due terzi dell'impatto ambientale complessivo legato all'**uso di materie prime** vengono generati **all'estero** (→ EBP/Treeze 2022) come, in particolare, i foraggi quali la soia, il cotone, il caffè, il cacao, il tè, i prodotti animali, l'olio di palma, la torba, i vettori energetici fossili e i metalli.

L'elevato consumo di materiali e materie prime si ripercuote negativamente sul clima, sugli ecosistemi e sulla varietà delle specie e, di conseguenza, sulla salute e sulla qualità della vita della popolazione (→ PIR 2019). La protezione del clima, la conservazione della biodiversità e il rafforzamento dell'economia circolare rientrano pertanto tra gli obiettivi prioritari della politica ambientale. In questo contesto, la **protezione del clima e della biodiversità vanno di pari passo**. L'innalzamento delle temperature medie, il cambiamento del regime delle precipitazioni, la maggiore frequenza di eventi meteorologici estremi, nonché l'impoverimento dell'ossigeno e l'acidificazione delle acque hanno effetti per lo più negativi sulla diversità biologica, la cui variazione influisce a sua volta sul sistema climatico, in particolare a causa dei suoi effetti sui cicli dell'azoto, del carbonio e dell'acqua. Infine, una biodiversità ricca e in grado di adattarsi ai cambiamenti è una condizione imprescindibile per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Rafforzare l'economia circolare contribuisce peraltro anche a ridurre il fabbisogno di risorse primarie e ad abbattere le emissioni di gas serra e le perdite di biodiversità nell'ambito dell'estrazione di materie prime, della lavorazione e della fabbricazione di prodotti.

Le misure per la conservazione della biodiversità e per la protezione del clima comportano dei costi. Diversi studi mostrano tuttavia che i **costi sociali ed economici di un cambiamento climatico incontrollato o di una perdita di servizi ecosistemici** superano di gran lunga i costi delle misure di difesa e di protezione.

Obiettivi della politica ambientale svizzera

La politica ambientale svizzera è focalizzata sulla protezione del clima, sulla conservazione della biodiversità e sulla gestione sostenibile delle risorse. In questi ambiti il Consiglio federale intende raggiungere i seguenti obiettivi:

Per proteggere il **clima**, entro il 2030 la Svizzera intende dimezzare le proprie emissioni di gas serra rispetto al 1990. A questo scopo concretizza il suo obiettivo delle emissioni nette pari a zero entro il 2050 con la Strategia climatica a lungo termine (→ Consiglio federale 2021a). Ciò va di pari passo con lo sviluppo delle energie rinnovabili,

condizione fondamentale per la decarbonizzazione dell'economia e della società.

Per preservare la ricca **biodiversità** e i suoi **servizi ecosistemici**, la Svizzera ha adottato la Strategia Biodiversità, che prevede dieci obiettivi strategici (→ UFAM 2012). Il Consiglio federale intende inoltre creare habitat sufficienti per piante e animali e sancire nella legge l'infrastruttura ecologica: tra l'altro, a partire dal 2030, si prevede che le zone prioritarie per la biodiversità coprano almeno il 17 per cento della superficie del Paese e che siano risanate e interconnesse (→ Consiglio federale 2022b). Con la Strategia Suolo il Consiglio federale punta a **eliminare** dal 2050 il **consumo netto di suolo** e a mantenerne le funzioni (→ Consiglio federale 2020a). La legge sulla protezione delle acque esige la **rivitalizzazione** dei fiumi e dei laghi e il **risanamento ecologico dell'energia idroelettrica** (materiale detritico, deflussi discontinui, libera circolazione dei pesci) al fine di ripristinare le funzioni naturali delle acque e di rafforzarne la resilienza e l'utilità sociale. Entro il 2030, la **politica forestale** intende destinare il 10 per cento della superficie boschiva a riserve e isole forestali permanenti, garantendo nel complesso che il bosco possa adempiere le sue molteplici funzioni per la società, l'economia, l'ecologia e il clima.

Nel settore **delle materie prime e dell'economia circolare** si intende ridurre l'impatto ambientale in Svizzera e all'estero lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti e delle opere edili, chiudere i cicli dei materiali e migliorare l'efficienza delle risorse. La legge sulla protezione dell'ambiente (LPAMB) sancisce i principi della massima prevenzione e valorizzazione possibili dei rifiuti e contiene quindi anche uno dei concetti alla base dell'economia circolare.

Come può la Svizzera raggiungere gli obiettivi ambientali stabiliti?

Per risolvere il problema dell'impatto ambientale sono necessarie misure a diversi livelli, tra cui un'applicazione scrupolosa delle prescrizioni ambientali nazionali e internazionali, investimenti sostenibili, tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse e un cambiamento della produzione e del consumo, in particolare per quanto riguarda la mobilità, l'alloggio e il sistema alimentare.

Attuare le misure decise e colmare le lacune

Clima

Per soddisfare l'obiettivo dell'Accordo di Parigi e raggiungere quello di dimezzare entro il 2030 le emissioni di gas serra rispetto al 1990, è necessaria un'ulteriore **revisio-
ne della legge sul CO₂**. Con il progetto posto in consulta-
zione approvato alla fine del 2021, il Consiglio federale
intende creare un'ampia base per la futura politica cli-
matica. In questo contesto sono poste in primo piano le
misure che consentono alla popolazione di ridurre le
emissioni di CO₂ nella vita quotidiana e che sostengono
gli sforzi in corso nei diversi settori. Inoltre, per l'ulteriore
sviluppo della Strategia energetica, nel 2021 il Consiglio
federale ha adottato il messaggio concernente la legge
federale su un approvvigionamento elettrico sicuro con
le **energie rinnovabili** (→ Consiglio federale 2021d).

Per l'**adattamento ai cambiamenti climatici**, il Consiglio
federale ha adottato il secondo piano d'azione per il peri-
odo 2020–2025 (→ Consiglio federale 2020b). Con queste
misure intende contribuire alla gestione dei rischi dei
cambiamenti climatici, sfruttare eventuali opportunità e
aumentare la capacità di adattamento degli ecosistemi e
della società.

Per raggiungere gli obiettivi è fondamentale anche l'**inte-
grazione della sostenibilità nel settore finanziario** e
della finanza sostenibile. Il Consiglio federale auspica
che quella svizzera diventi una piazza finanziaria credi-
bile a livello globale per gli investitori che intendono for-
nire un contributo comparabile e misurabile a favore
del-l'ambiente e della società. Per evitare il greenwas-
hing è opportuno promuovere definizioni univoche de-
ll'impatto di sostenibilità. La Svizzera sostiene l'UNEP
Inquiry into the Design for a Sustainable Financial Sys-
tem (→ UNEP 2014). Questo programma mira a raccoglie-
re esempi di migliori pratiche ed esperienze di diversi
Paesi e a definire strategie per meglio orientare il siste-
ma finanziario alle esigenze dello sviluppo sostenibile.
La piazza finanziaria svizzera continua infatti a investi-
re fortemente nell'estrazione di petrolio e carbone.

Nell'ambito della 26^a **Conferenza sul clima** (COP), i Paesi
hanno concordato regole che escludono il doppio compu-
to tra Stati delle riduzioni delle emissioni conseguite

all'estero. In precedenza, la Svizzera si era già impegnata
nel quadro di diversi accordi bilaterali a rispettare severe
regole di mercato. Inoltre, nell'ambito della Conferenza,
ha promesso di stanziare contributi per oltre 50 milioni
di franchi, sottolineando in tal modo il proprio impegno a
fornire un contributo equo al finanziamento internazio-
nale per il clima.

Biodiversità

La Svizzera contribuirà agli obiettivi globali dell'ONU in
materia di biodiversità, la cui adozione è prevista entro la
fine del 2022 (Post-2020 Global Biodiversity Framework).
Il Consiglio federale sta elaborando un controprogetto
indiretto all'iniziativa popolare «Per il futuro della nost-
ra natura e del nostro paesaggio (Iniziativa biodiversità)»
al fine di rafforzare la protezione della natura³. L'attuale
piano d'azione Biodiversità (fase I 2017–2023) attua gli
obiettivi della Strategia Biodiversità Svizzera (SBS) in tre
settori (→ Consiglio federale 2017a). Il primo settore com-
prende lo sviluppo dell'infrastruttura ecologica e la pro-
mozione delle specie. Le misure del secondo settore
sfruttano potenziali sinergie con altri ambiti politici
quali l'agricoltura, la pianificazione del territorio, i tra-
sporti o l'economia. Il terzo settore mira al trasferimento
delle conoscenze e alla sensibilizzazione della popolazio-
ne e dei principali attori.

Nel 2017 il Consiglio federale ha adottato il **Piano d'azio-
ne sui prodotti fitosanitari** (→ Consiglio federale 2017b)
e nel 2021 il Parlamento ha approvato la legge federale
sulla riduzione dei rischi associati all'uso di pesticidi.
Entrambi devono continuare a essere attuati per dimez-
zare i rischi connessi ai prodotti fitosanitari e per ridurre
quelli legati ai biocidi. Inoltre, nell'aprile 2022 il Consiglio
federale ha approvato un pacchetto di ordinanze per
un'acqua potabile pulita e un'agricoltura più sostenibile.
Anche le misure introdotte, volte a ridurre i **microinqui-
nanti** provenienti dagli insediamenti, devono essere
attuate e portate avanti in modo sistematico. È infine
necessario ridurre l'**apporto di nutrienti** (azoto e fosforo)
provenienti dall'agricoltura negli ecosistemi⁴.

Parallelamente, vanno portati avanti gli obiettivi sanciti
nella legge sulla protezione delle acque per la **rivitaliz-**

3 Messaggio concernente l'iniziativa popolare «Per il futuro della nostra natura e del nostro paesaggio (Iniziativa biodiversità)» e il controprogetto indiretto (Revisione della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio)

4 19.475 Ridurre il rischio associato all'uso di pesticidi

zazione delle acque e il risanamento ecologico delle centrali idroelettriche.

Con la **Strategia Suolo** adottata nel 2020, il Consiglio federale intende garantire in modo sostenibile la risorsa suolo (→ Consiglio federale 2020a). A tal fine sono necessarie informazioni attendibili; per questo motivo, la Confederazione istituisce un Centro di competenze per il suolo (CCSuolo) ed elabora un piano per una cartografia del suolo a livello nazionale.

Anche il mondo finanziario ha riconosciuto il **rischio connesso agli investimenti dannosi per la biodiversità** e, grazie al sostegno finanziario della Confederazione, con ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) è stato sviluppato uno strumento di valutazione applicabile a livello internazionale (→ UNEP 2018). Tuttavia, manca ancora un impiego sistematico di questo strumento o di strumenti analoghi.

Materie prime ed economia circolare

Sulla base del rapporto «Massnahmen des Bundes für eine ressourcenschonende, zukunftsfähige Schweiz (Grüne Wirtschaft)», nel 2020 il Consiglio federale ha incaricato l'Amministrazione di proporre ulteriori misure per un uso parsimonioso delle risorse e a favore dell'economia circolare (→ Consiglio federale 2020e).

Nel 2020 la Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia (CAPTE) del Consiglio nazionale ha lanciato l'**iniziativa parlamentare «Rafforzare l'economia circolare svizzera»** volta alla revisione della LPAmb⁵. Rafforzando l'economia circolare si intende ridurre l'impatto ambientale in Svizzera e all'estero lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti e delle opere edili, chiudere i cicli dei materiali e migliorare l'efficienza delle risorse. Si punta inoltre ad aumentare il rendimento e la sicurezza dell'approvvigionamento dell'economia svizzera. Anche nel piano d'azione 2021–2023 relativo alla **Strategia per uno sviluppo sostenibile 2030** un'ampia gamma di misure verte sul consumo e sulla produzione. Tra queste si annoverano, ad esempio, misure contro lo spreco alimentare, la revisione della strategia di economia estera o il potenziamento del monitoraggio degli effetti degli accordi di libero scambio.

Sfruttare al meglio le sinergie con altri ambiti politici

I problemi ambientali odierni sono complessi e possono avere molteplici cause. Le ripercussioni sull'ambiente della mobilità, dell'alloggio e dell'alimentazione sono infatti prodotte dall'interazione di diversi fattori dell'offerta e della domanda, che comprendono valori, stili di vita, strutture sociali, mercati, tecnologie, prodotti e infrastrutture. Oltretutto, questi aspetti si influenzano a vicenda. La soluzione di questi problemi richiede quindi una collaborazione tra più settori. In futuro si dovranno sfruttare ancora meglio queste sinergie; infatti, pur confluendo già oggi in molti settori politici, le questioni ambientali devono essere maggiormente integrate nella **politica finanziaria, economica, agricola, energetica, sanitaria, dei trasporti e di pianificazione del territorio**.

Promuovere l'innovazione

L'innovazione è di fondamentale importanza per la transizione della mobilità, dell'alloggio e dell'alimentazione verso una maggiore sostenibilità. Il presupposto per promuovere le innovazioni è che queste soddisfino elevati requisiti in termini di qualità e siano dunque in grado di ridurre in modo efficace le ripercussioni sull'ambiente. Attualmente esistono diversi strumenti di promozione che contribuiscono a migliorare l'efficienza delle risorse, rafforzando al contempo la competitività dell'economia svizzera. Tra questi strumenti si annoverano, ad esempio, la promozione delle tecnologie ambientali⁶ della Confederazione o l'Agenzia svizzera per la promozione dell'innovazione Innosuisse⁷.

5 20.433 Rafforzare l'economia circolare svizzera

6 Promozione delle tecnologie ambientali

7 Innosuisse





Riduzione dell'impatto ambientale grazie al calcestruzzo riciclato

Ogni anno in Svizzera vengono utilizzati circa 32 milioni di tonnellate di ghiaia e sabbia per la produzione di calcestruzzo (→ EMPA 2019), risorse che non sono illimitate e la cui estrazione segna il paesaggio. Inoltre, la produzione di clinker, una componente essenziale del cemento, è un'attività ad elevato consumo energetico e che provoca grandi emissioni di gas serra: l'industria del cemento è responsabile del 6 per cento delle emissioni di gas serra in Svizzera. Il riciclaggio del calcestruzzo proveniente dal settore degli edifici non solo risparmia le risorse minerarie, ma riduce anche il fabbisogno di terreni destinati alle discariche di rifiuti edili.

Per ridurre il proprio impatto ambientale e risparmiare spazio nelle discariche, dal 2005 la città di Zurigo realizza tutti i suoi edifici con calcestruzzo composto per almeno il 25 per cento da aggregato riciclato. Dal 2015 le sue prescrizioni sono ancora più severe, in quanto costruisce con calcestruzzo composto da cemento prodotto con loppa granulata al posto

del clinker (CEM III/B); ciò consente di ridurre di un quarto le emissioni di CO₂ per tonnellata di calcestruzzo. Grazie alla combinazione di calcestruzzo riciclato e CEM III/B, l'impatto ambientale complessivo può essere ulteriormente ridotto del 10 per cento, senza perdere la robustezza e altre caratteristiche ricercate del calcestruzzo.

Inoltre, anche nel settore dell'edilizia si applica il principio dell'economia circolare, secondo cui l'impatto ambientale può essere ridotto più efficacemente mediante la condivisione, il riutilizzo, la riparazione e il ricondizionamento nonché, complessivamente, mediante una maggiore durata di utilizzo. Fondamentali in questo contesto sono costruzioni leggere, l'uso di materiali rispettosi dell'ambiente, l'estensione della durata di vita degli edifici, il riutilizzo di elementi costruttivi e tecniche di costruzione modulari (→ Alloggio).

Le innovazioni tecnologiche sono possibili in tutti i settori ambientali, si sviluppano di continuo e presentano un grande potenziale. È importante che l'ente pubblico le sostenga non solo nella fase sino alla realizzazione del prototipo di laboratorio, ma anche successivamente fino al momento in cui è possibile coinvolgere gli investitori privati. Esempi di tali innovazioni sono le cosiddette tecnologie a emissioni negative (NET, Carbon capture and storage) (→ Consiglio federale 2022c)⁸, che immagazzinano CO₂ tra l'altro nella biomassa o nel sottosuolo geologico, oppure i carburanti sintetici per l'aviazione, prodotti già oggi in impianti pilota. Le applicazioni digitali contribuiscono a evitare i rifiuti alimentari nella ristorazione o a interconnettere le offerte di trasporto. Robot e droni in grado ad esempio di spargere i fertilizzanti con una precisione elevata costituiscono ulteriori sviluppi tecnologici che possono contribuire a ridurre l'impatto ambientale.

Tuttavia, l'attenzione non dovrebbe concentrarsi solo sulle innovazioni tecnologiche, ma anche su **nuovi modelli commerciali**, come lo scambio e la condivisione, l'utilizzo anziché il possesso, il fai da te e la riparazione. Per ponderare le opportunità e i rischi e disporre per tempo di soluzioni sicure, compatibili dal punto di vista sociale, economico e ambientale, è inoltre necessario un dialogo che raccolga un ampio consenso e coinvolga tutti gli attori interessati.

Anche la **digitalizzazione** e la transizione tecnologica presentano un grande potenziale. Grazie a dati ambientali aperti e accessibili è ad esempio possibile aumentare la trasparenza sugli aspetti ambientali dei prodotti, dei servizi e del consumo. In tal modo, gli investitori, l'industria e i consumatori possono prendere decisioni basate su una migliore informazione e assumersi in modo ottimale le loro responsabilità. Tuttavia, per evitare effetti a retroazione negativi, come ad esempio un aumento del consumo energetico, la digitalizzazione deve essere sistematicamente orientata all'uso parsimonioso delle risorse e degli ecosistemi, nonché alla protezione del clima.

Un contributo importante può venire da **soluzioni basate sulla natura**, le cosiddette nature based solutions: ad esempio, alberi, aree verdi e superfici d'acqua raffredda-

no il clima urbano. Al contempo, la scelta di specie indigene consente di promuovere la biodiversità. Nell'agricoltura, i metodi di coltivazione come l'agrosilvicoltura o la promozione di organismi utili possono aumentare la biodiversità. Costruire con materie prime rinnovabili locali, come il legno o la paglia, assorbe molto carbonio contribuendo alla protezione del clima.

Affrontare insieme le sfide

Per proteggere sufficientemente il clima e la biodiversità e utilizzare in modo sostenibile le materie prime, non bastano l'attuazione delle basi legali esistenti, le innovazioni tecnologiche, lo sfruttamento costante di sinergie con altri ambiti politici, la politica ambientale internazionale e gli sforzi per realizzare un sistema finanziario sostenibile, ma è anche necessario un **cambiamento radicale**, in particolare nel settore della mobilità, dell'alloggio e dell'alimentazione. Alla stessa conclusione giungono anche diversi rapporti di organismi internazionali quali il Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (GIEC), il Consiglio mondiale della biodiversità (IPBES), il Pannello internazionale delle risorse (IRP), il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), il Vertice mondiale dell'ONU sull'alimentazione o il Comitato per la sicurezza alimentare mondiale (CFS). Il presente rapporto riassume i possibili approcci per promuovere la sostenibilità della produzione e del consumo, illustrandoli con esempi di buone pratiche.

Questi esempi mostrano che già oggi operano numerosi attori diversi: una riduzione effettiva e duratura dell'impatto ambientale si ottiene quindi grazie alla collaborazione tra autorità, economia, scienza e società civile. **Tutti gli attori sono chiamati ad assumersi il proprio ruolo** e a utilizzare le possibilità a disposizione per innescare il cambiamento necessario.

- **La politica** può creare condizioni quadro favorevoli all'auspicata trasformazione dei sistemi di mobilità, alloggio e alimentazione.

-
- **Confederazione, Cantoni e Comuni** attuano la politica agricola, energetica, ambientale, di pianificazione del territorio e dei trasporti.
 - **L'economia** è in grado di strutturare in modo sostenibile i sistemi di produzione e le catene del valore, preservando in tal modo le risorse naturali. L'ecodesign, ossia la progettazione ecocompatibile, mira a ridurre l'impatto ambientale di un prodotto lungo l'intera catena del valore. Le imprese contribuiscono inoltre allo sviluppo sostenibile nel quadro della responsabilità sociale d'impresa (Corporate Social Responsibility, CSR) e possono anche effettuare investimenti orientati al futuro e fissare obiettivi ambiziosi e misurabili.
 - **La scienza** fornisce basi, conoscenze e soluzioni importanti per una politica, un'economia e una società più sostenibili, come tecnologie e metodi di produzione rispettosi dell'ambiente, una produzione e un uso più efficienti delle risorse e dell'energia, la digitalizzazione o la società della condivisione.
 - **La società civile** ha la possibilità di contribuire alla protezione dell'ambiente e a un uso parsimonioso delle risorse. Può inoltre lanciare iniziative locali, sostenere organizzazioni non governative o utilizzare spazi sperimentali.

Bibliografia

ARE 2020

Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), Concezione energia eolica, Basi per la presa in considerazione degli interessi della Confederazione nell'ambito della pianificazione di impianti eolici, Piani settoriali e concezioni della Confederazione (Art. 13 LPT), Berna, 2020.

CH2018 2018

Swiss Climate Scenarios (CH2018), Nuovi scenari climatici per la Svizzera, Co-editori METEOSVIZZERA, C2SM, ETH Zurigo, Università di Berna, scnat, Zurigo/Berna, 2018.

Consiglio federale 2017a

Consiglio federale svizzero, Piano d'azione Strategia Biodiversità Svizzera, Berna, 2017.

Consiglio federale 2017b

Consiglio federale svizzero, Piano d'azione per la riduzione del rischio e l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari, Berna, 2017.

Consiglio federale 2019

Consiglio federale svizzero, La strategia di politica sanitaria del Consiglio federale 2020-2030, Berna, 2019.

Consiglio federale 2020a

Consiglio federale svizzero, Strategia Suolo Svizzera, Per una gestione sostenibile del suolo, Info Ambiente 20/18, Berna, 2020.

Consiglio federale 2020b

Consiglio federale svizzero, Adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera: Piano d'azione 2020-2025, Info Ambiente 20/22, Berna, 2020.

Consiglio federale 2020c

Consiglio federale svizzero, Il Consiglio federale approva la strategia dell'Amministrazione federale in materia di appalti pubblici, Comunicato stampa del 28.10.2020, Berna, 2020.

Consiglio federale 2020d

Consiglio federale svizzero, L'Amministrazione federale raggiunge gli obiettivi ambientali e attua il «pacchetto clima per l'Amministrazione federale», Comunicato stampa del 11.12.2020, Berna, 2020.

Consiglio federale 2020e

Consiglio federale svizzero, Uso parsimonioso delle risorse: il Consiglio federale vuole delle misure, Comunicato stampa del 19.06.2020, Berna, 2020.

Consiglio federale 2021a

Consiglio federale svizzero, Strategia climatica a lungo termine della Svizzera, Berna, 2021.

Consiglio federale 2021b

Consiglio federale svizzero, Il Consiglio federale adotta il messaggio concernente il controprogetto diretto all'Iniziativa per i ghiacciai, Comunicato stampa del 11.08.2021, Berna, 2021.

Consiglio federale 2021c

Consiglio federale svizzero, Il Consiglio federale decreta l'entrata in vigore dell'ordinanza sul CO₂ modificata, Comunicato stampa del 24.11.2021, Berna, 2021.

Consiglio federale 2021d

Consiglio federale svizzero, Il Consiglio federale adotta il messaggio concernente la legge federale su un approvvigionamento elettrico sicuro con le energie rinnovabili, Comunicato stampa del 18.06.2021, Berna, 2021.

Consiglio federale 2021e

Consiglio federale svizzero, Traffico merci transalpino: il Consiglio federale intende potenziare ulteriormente il trasferimento alla rotaia, Comunicato stampa del 25.11.2021, Berna, 2021.

Consiglio federale 2021f

Consiglio federale svizzero, Strategia per uno sviluppo sostenibile 2030, Berna, 2021.

Consiglio federale 2022a

Consiglio federale svizzero, Lotta contro lo spreco alimentare: il Consiglio federale lancia un piano d'azione, Comunicato stampa del 06.04.2022, Berna, 2022.

Consiglio federale 2022b

Consiglio federale svizzero, Iniziativa biodiversità: un controprogetto indiretto per rafforzare la protezione delle specie, Comunicato stampa del 04.03.2022, Berna, 2022.

Consiglio federale 2022c

Consiglio federale svizzero, Cambiamenti climatici: il Consiglio federale approva il rapporto per il potenziamento delle tecnologie a emissioni negative, Comunicato stampa del 18.05.2022, Berna, 2022.

Consiglio federale 2022d

Consiglio federale svizzero, Politica climatica: il Consiglio federale approva il messaggio relativo alla revisione della legge sul CO₂, Comunicato stampa del 16.09.2022, Berna, 2022.

DATEC 2017

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), Strategia energetica 2050, Comunicato stampa del 21.05.2017, Berna, 2017.

DATEC 2018

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), Decreto federale concernente le vie ciclabili, i sentieri e i percorsi pedonali, Berna, 2018.

DATEC/ARE/USTRA/UFT/UFAC/UFAM 2021

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), Ufficio federale delle strade (USTRA), Ufficio federale dei trasporti (UFT), Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC), Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Mobilità e territorio 2050 Piano settoriale dei trasporti, Parte programmatica, Piani settoriali e concezioni della Confederazione (Art. 13 LPT), Berna, 2021.

EBP/Treeze 2022

Ernst, Basler + Partner (EBP), Treeze Ltd., Umwelt-Fussabdrücke der Schweiz: Entwicklung zwischen 2000 und 2018 (t), Rapporto finale, Su mandato dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Zurigo/Uster, 2022.

EUROSTAT 2021

Ufficio statistico dell'Unione europea (EUROSTAT), Material flow accounts statistics – material footprints (i), Lussemburgo, 2021.

NCCS/UFAM 2021

National Centre for Climate Services (NCCS), Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Le acque svizzere a fronte del cambiamento climatico, Scenari idrologici Hydro-CH2018, Zurigo/Berna, 2021.

ONU 2015

Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU), Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030 (f, t, i), New York, 2015.

PIR 2019

Panel international des ressources (PIR), Perspectives des ressources mondiales 2019, Des ressources naturelles pour l'avenir que nous voulons (f, i), Sintesi per i responsabili politici, Parigi, 2019.

UFAM 2012

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Strategia Biodiversità Svizzera, In esecuzione del provvedimento 69 (sez. 5, art. 14, obiettivo 13) del programma di legislatura 2007–2011: Elaborazione di una strategia per salvaguardare e promuovere la biodiversità, Berna, 2012.

UFAM 2020a

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Concezione «Paesaggio svizzero», Il paesaggio e la natura nelle politiche settoriali della Confederazione, Info Ambiente 20/11, Berna, 2020.

UFAM 2020b

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), I cambiamenti climatici in Svizzera, Indicatori riguardanti cause, effetti e misure, Stato dell'ambiente 20/13, Berna, 2020.

UFAM 2021

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Statistiche dei rifiuti, Rifiuti: Quantità e riciclaggio nel 2020, Berna, 2021.

UFAM 2022a

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Émissions de gaz à effet de serre visées par la loi sur le CO₂ et par le Protocole de Kyoto, 2e période d'engagement (2013–2020) (f, t), Berna, 2022.

UFAM 2022b

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Gewässer in der Schweiz, Zustand und Massnahmen (t, f), Stato dell'ambiente 22/07, Berna, 2022.

UFAM/ÖBU 2013

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Le réseau pour une économie durable (ÖBU), Ökofaktoren Schweiz 2013 gemäss der Methode der ökologischen Knappheit, Methodische Grundlagen und Anwendung auf die Schweiz (t, f, i), Studi sull'ambiente 13/30, Berna, 2013.

UFAM/ÖBU 2021

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Le réseau pour une économie durable (ÖBU), Ökofaktoren Schweiz 2021 gemäss der Methode der ökologischen Knappheit, Methodische Grundlagen und Anwendung auf die Schweiz (t), Studi sull'ambiente 21/21, Berna, 2021.

UFAM/UFAG 2016

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG), Umweltziele Landwirtschaft, Statusbericht 2016 (t, f), Studi sull'ambiente 16/33, Berna, 2016.

UNEP 2014

Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System (i), Nairobi, 2014.

UNEP 2018

Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure: A practical guide for financial institutions (i), Nairobi, 2018.

UST 2021

Ufficio federale di statistica (UST), www.statistik.ch → Trovare statistiche → Territorio e ambiente → Contabilità ambientale → Flussi di materiali, Neuchâtel, 2021.

Esempi di buone pratiche



Protezione dell'aria nell'ambito della costruzione di stalle



Abitare e lavorare in spazi condivisi



Riduzione dell'impatto ambientale grazie al calcestruzzo riciclato



Editore

Consiglio federale svizzero

Foto di copertina e prefazione

Attenuare gli effetti dei cambiamenti climatici con la biodiversità
www.sion.ch > Acclimatisation

Rivitalizzazione dell'Inn a Bever
www.gemeinde-bever.ch > Bever – Tor zur Auenwelt

Costruzioni in legno avveniristiche
ww.pirminjung.ch > Haus des Holzes

Progetto grafico e fotografico, layout e infografiche

Emphase GmbH, Berna/Losanna

Fotografie

Susanne Goldschmid Photography

Link per scaricare il PDF

www.bafu.admin.ch/ra22

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

Stampato su carta riciclata, a impatto zero sul clima e basse emissioni di COV.

Ordinazione del rapporto completo

→ disponibile da gennaio 2023

Nel rapporto Ambiente Svizzera 2022 trovate fatti, analisi e buone pratiche su questi temi.

Quali sono le principali sfide?

Qual è lo stato dell'ambiente in Svizzera?

Quali sono le possibili soluzioni?



www.bafu.admin.ch/ra22

Il rapporto Ambiente Svizzera 2022 è disponibile da gennaio 2023 al prezzo di CHF 10.- (IVA inclusa).



Informazioni aggiornate sul tema Ambiente Svizzera:
www.ambiente-svizzera.ch