



Comitato europeo
delle regioni

Commission for
the Environment,
Climate Change and Energy

ENVE

GDGL Campaign: Handbook



Green Deal
Going Local

Contattaci all'indirizzo:
greendeal@cor.europa.eu

Che cos'è il manuale "Il Green Deal a livello locale"?

Orientamenti per la transizione verde destinati agli enti locali e regionali

Il Green Deal è la **nuova strategia di crescita dell'UE**, volta a far progredire l'Europa verso uno stile di vita più sostenibile e resiliente. In sostanza, si tratta di una tabella di marcia varata dalla Commissione europea in risposta agli obblighi dell'UE di affrontare i cambiamenti climatici e altre questioni ambientali.

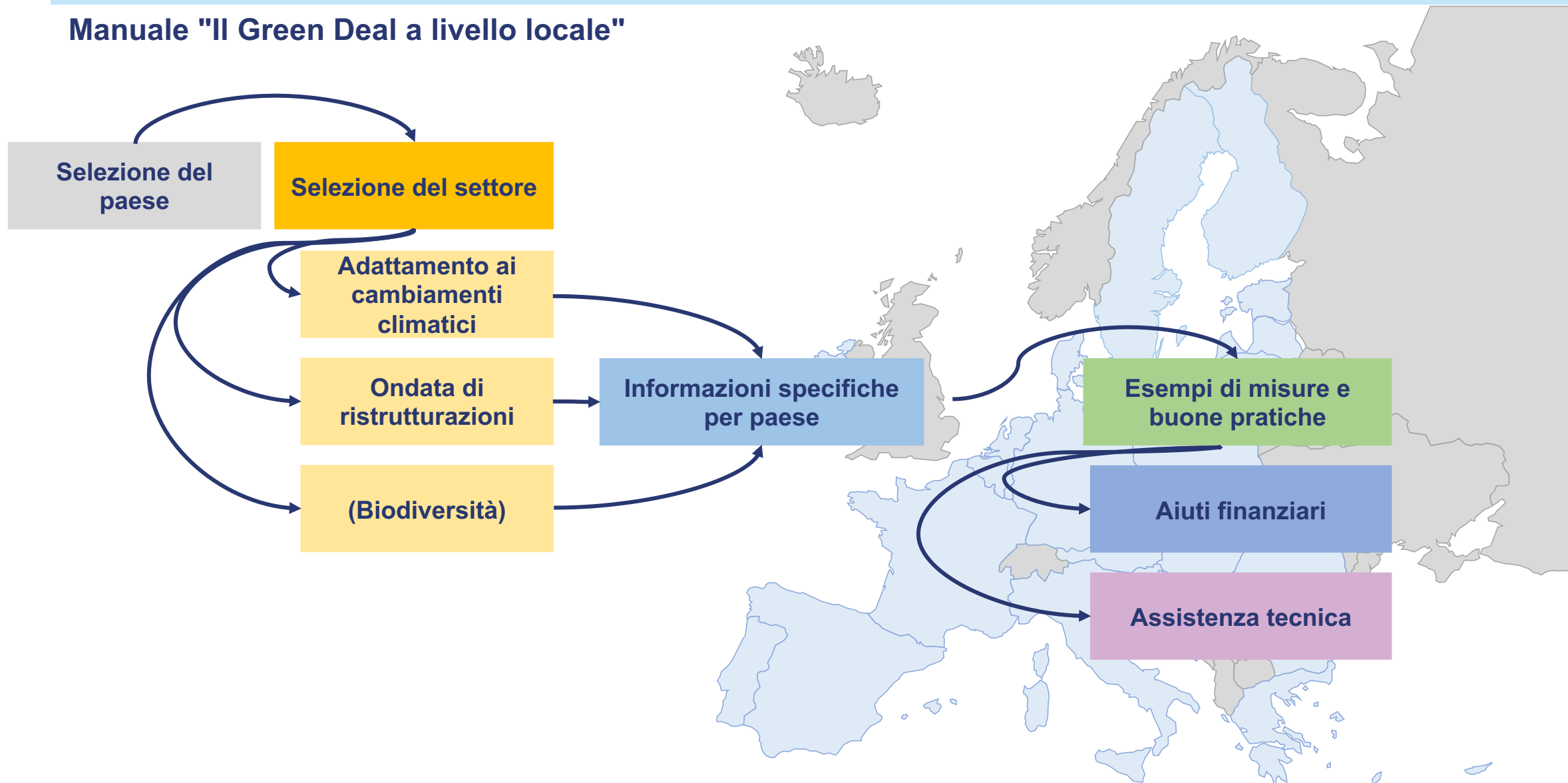
Traguardi e obiettivi pertinenti:

- integrare l'obiettivo della **neutralità climatica** entro il 2050 nella normativa europea sul clima;
- ridurre **le emissioni di gas a effetto serra** di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030;
- stimolare la creazione di **posti di lavoro verdi** e continuare a far leva sui solidi risultati già conseguiti dall'UE nella riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, **promuovendone nel contempo la crescita economica**;
- garantire che la transizione sia **equa e non lasci indietro nessuno**;
- proteggere **la salute e il benessere** dei cittadini dai rischi ambientali.

Il presente **manuale** fornisce agli enti locali e regionali orientamenti per **l'attuazione del Green Deal a livello locale e regionale**. Fornisce assistenza nell'**individuazione di misure adeguate** per far fronte ai rischi dei cambiamenti climatici. Offre linee guida in materia di **studi di casi, aiuti finanziari e assistenza tecnica** nei settori **dell'adattamento ai cambiamenti climatici, dell'ondata di ristrutturazioni e della biodiversità**.

Come funziona: come consultare il manuale

Manuale "Il Green Deal a livello locale"



Italia

Vuoi diventare più resiliente? Scopri come [ci si può adattare](#) ai cambiamenti climatici e le varie misure applicabili alla tua zona climatica.

Desideri saperne di più sulle ristrutturazioni edilizie? Scopri le misure previste dall'ondata di ristrutturazioni!



Italia

L'importanza dell'adattamento ai cambiamenti climatici per gli enti locali e regionali

L'**adattamento ai cambiamenti climatici** è...

... il processo di **adeguamento agli eventi climatici estremi già in atto o previsti** e ai loro effetti.

... applicabile agli ambienti naturali e urbani, mediante l'intervento umano.

... importante per ridurre al minimo gli effetti dannosi.

... la **ricerca di una soluzione che consenta di convivere con i possibili cambiamenti climatici**.

... diverso dalla mitigazione, che intende rallentare gli effetti dannosi dei cambiamenti climatici.

È importante per **gli enti locali e regionali**, dal momento che...

... gli impatti fisici dei cambiamenti climatici e gli effetti socioeconomici ad essi associati differiscono notevolmente a livello regionale.

... non esiste **una soluzione valida per tutti: l'adattamento dipende dal contesto!**

Gli enti locali e regionali dovrebbero optare **per interventi di adattamento su misura**, dal momento che...

... gli effetti dei cambiamenti climatici possono già essere avvertiti a livello globale, nazionale e regionale.

... le misure nazionali potrebbero non essere perfettamente applicabili alle condizioni locali e regionali.

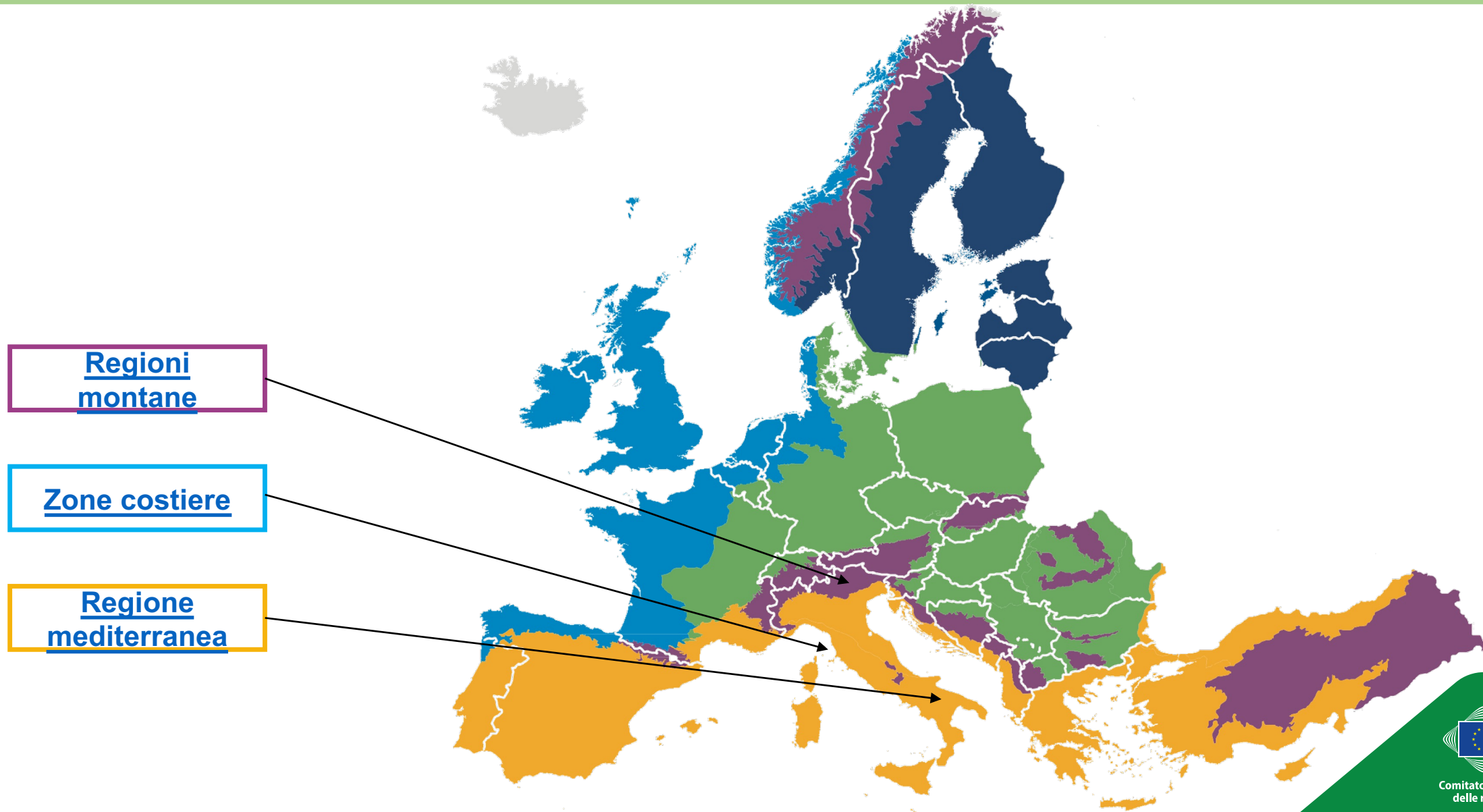
I responsabili politici regionali sono invitati a elaborare misure di adattamento su misura che **rispondano alle esigenze specifiche delle proprie comunità**. Essi possono scegliere tra **misure grigie, verdi e morbide**, che si riferiscono...

... all'**adattamento incrementale**, che preserva l'essenza di un sistema, oppure

... all'**adattamento trasformativo**, che modifica le caratteristiche fondamentali di un sistema socioecologico.

Scopri le misure di adattamento e le buone pratiche adottate in [Italia!](#)

Italia – Scegli una zona climatica



Regioni montane

Scopri come...

... gestire l'aumento delle temperature

Soprattutto nelle regioni montane, l'aumento della temperatura sarà superiore rispetto alla media europea. Nelle regioni montane, le temperature più elevate determinano altri shock climatici che devono essere attentamente considerati.

... gestire gli effetti del disgelo

A causa dell'aumento delle temperature, è probabile che si verifichi una diminuzione delle precipitazioni nevose, della copertura di ghiaccio e dell'estensione e del volume dei ghiacciai nelle regioni montane. Per quanto ciò abbia per lo più ripercussioni negative, si potrebbero osservare effetti positivi in termini di potenziale idroelettrico delle regioni.

... prepararsi agli smottamenti

A causa dell'aumento delle precipitazioni e dello spostamento dell'acqua, nelle regioni montane si prevede un aumento della frequenza di smottamenti e cadute di massi.

... proteggere la biodiversità

A seguito dell'aumento delle temperature è altamente probabile che nelle zone montane si diffondano specie non autoctone, che minacciano gli ecosistemi, gli habitat o altre specie. Ciò comporta anche uno spostamento verso l'alto delle specie vegetali e animali e un maggiore rischio di perdita di biodiversità.

Zone costiere e mari regionali

Scopri come...

... proteggere le coste

A causa dello scioglimento dei ghiacci e della neve, si prevede un aumento del livello delle acque marine, che molto probabilmente avrà ripercussioni sulle zone costiere e sui mari regionali per via dell'innalzamento del livello del mare, delle inondazioni costiere e dell'aumento delle temperature della superficie marina.

... combattere le malattie

Le temperature più elevate influiranno con maggiore probabilità sull'acidità degli oceani e modificheranno le comunità di fitoplancton. Inoltre, le malattie trasmesse dall'acqua potrebbero danneggiare la biodiversità e causare problemi a livello sanitario.

... gestire il potenziale di pesca

Gli effetti climatici potrebbero causare una migrazione verso nord delle specie marine, con la conseguente creazione non solo di opportunità per la pesca, ma anche di un numero crescente di zone morte marine.

Regione mediterranea

Scopri come...

... gestire le temperature più elevate

In particolare nella regione mediterranea, è previsto un aumento molto più marcato delle temperature rispetto alla media europea, con conseguente aumento, ad esempio, della domanda di raffrescamento e di cure mediche per le persone colpite da stress da calura, disidratazione e colpi di calore. Si potrebbe inoltre osservare un calo del turismo estivo, per quanto vi potrebbero essere effetti benefici in altre stagioni.

... gestire l'approvvigionamento idrico

L'aumento delle temperature, accompagnato da una diminuzione delle precipitazioni estive, può causare siccità e, in ultima analisi, portare a calore estremo e alla competizione per le risorse idriche tra i diversi utenti, come le famiglie, l'industria e il settore agricolo.

... proteggere le foreste

Gli incendi boschivi possono diffondersi rapidamente, soprattutto nelle zone caratterizzate dalla presenza di molti alberi o erba/arbusti nelle zone rurali. Ciò può comportare una diminuzione del valore economico delle foreste e dei settori collegati.

... proteggere la biodiversità

La diffusione di specie non autoctone, che minacciano gli ecosistemi, gli habitat o altre specie, è molto probabilmente dovuta all'aumento delle temperature. Ciò comporta anche uno spostamento verso l'alto delle specie vegetali e animali e un maggiore rischio di perdita di biodiversità.

... combattere le malattie

È molto probabile che le temperature più elevate influiranno sull'espansione degli habitat dei vettori di malattie provenienti da regioni meridionali, il che può tradursi in cattive condizioni di salute e in una minore produttività del lavoro, nonché in un aumento dei prezzi dei prodotti alimentari.

Scopri come gestire l'aumento delle temperature

- [Miglioramento dell'isolamento termico](#)
- [Verde verticale](#)
- [Aumento delle aree ombreggiate](#)
- [Coperture e aree verdi / riflettenti](#)
- [Miglioramento dei sistemi di irrigazione in agricoltura](#)
- [Aumento e rivitalizzazione delle aree verdi](#)
- [Parchi e fontane nelle città](#)
- [Valutazione della vulnerabilità](#)
- [Piani d'azione per le ondate di calore](#)

Scopri come gestire gli effetti del disgelo

- [Stabilizzazione delle pareti rocciose](#) (di montagna)
- [Rafforzamento delle pareti rocciose \(di montagna\)](#)
- [Aumento e rivitalizzazione delle aree verdi](#)
- [Monitoraggio del permafrost e dei ghiacciai](#)
- [Valutazioni della vulnerabilità](#)
- [Sistemi di allerta precoce](#)
- [Promozione delle assicurazioni](#)
- Turismo senza automobile / [turismo sostenibile](#)

Scopri come proteggere le coste

- [Dune artificiali e ripristino delle dune](#)
- [Dighe costiere](#)
- [Ripascimento](#)
- [Barriere antimareggiata](#)
- [Trasferimento delle infrastrutture](#) ad altitudini più elevate
- [Ripristino e manutenzione delle pianure alluvionali](#)
- [Ripristino e manutenzione delle zone umide](#)
- [Valutazione / mappatura della futura erosione](#)
- [Valutazioni della vulnerabilità](#)
- Inclusione dell'innalzamento del livello dei mari nella [futura pianificazione urbana](#)
- [Stabilizzazione delle falesie](#)
- [Rafforzamento delle falesie](#)

Scopri come gestire l'approvvigionamento idrico

- Miglioramento [dei sistemi di irrigazione](#) in agricoltura
- [Spazi di ritenzione idrica](#)
- [Aumento delle aree verdi nelle città](#)
- [Sistemi di allerta precoce](#)
- [Attività di sensibilizzazione sul consumo di acqua](#)

Scopri come proteggere le foreste

- [Agroforestazione](#)
- [Valutazioni della vulnerabilità](#)
- [Sistemi di allerta precoce](#)

Scopri come prepararsi agli smottamenti

- [Valutazioni della vulnerabilità](#)
- [Sistemi di allerta precoce](#)

Scopri come proteggere la biodiversità

- [Sistemi di aspirazione sottomarini](#)
- [Rotazione delle colture](#)
- Introduzione di [predatori naturali](#)
- Individuare le [specie più problematiche](#) e seguirne i movimenti

Scopri come combattere le malattie

- Individuare i vettori e gli agenti patogeni più problematici e seguirne i movimenti
- Sistemi di allerta precoce
- Campagne di sensibilizzazione per un cambiamento comportamentale

Scopri come gestire il potenziale di pesca

- [Sistemi di aspirazione sottomarini](#)
- Introduzione di [predatori naturali](#)
- Individuare le [specie più problematiche](#) e seguirne i movimenti
- [Sistemi di allerta precoce](#)
- [Zonizzazione basata sul rischio](#)

Miglioramento dell'isolamento termico

Misure grigie

Adattamento

Miglioramento dell'isolamento termico

Esistono diverse opzioni per realizzare una protezione climatica degli edifici rispetto a temperature troppo elevate. Tali opzioni riguardano la progettazione degli edifici – compreso l'uso di tecnologie informatiche per ottimizzare il comfort termico – e gli involucri edilizi. L'isolamento termico è una tecnologia importante per ridurre il consumo energetico degli edifici evitando l'accumulo e la perdita di calore attraverso l'involucro dell'edificio.

Buone pratiche:

- Vivere in un bosco abitabile a [Torino](#): combinare misure di adattamento e mitigazione per migliorare il comfort (Italia)
- [Immunizzazione climatica degli edifici](#) contro il calore eccessivo

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Verde verticale

Misure grigie

Verde verticale

Adattamento

Con l'aumento della densità urbana e la minore disponibilità di terreni, le soluzioni di verde verticale sono adottate con maggiore frequenza al fine di promuovere l'uso della vegetazione nelle aree urbane. Il verde verticale ha numerosi effetti positivi: può essere utilizzato per il raffrescamento, per la gestione dell'acqua e per garantire l'approvvigionamento alimentare.

Buone pratiche:

- [Coefficiente di superfici per biotopo a Berlino](#) (Germania)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Aumento delle aree ombreggiate

Misure verdi e grigie

Adattamento

Aumento delle aree ombreggiate

L'aumento della superficie ombreggiata è ritenuto una delle strategie più efficaci per migliorare il comfort termico in estate. Le strategie di progettazione urbana possono essere utilizzate per migliorare il comfort termico nelle zone pedonali di una città durante i mesi estivi. Alcune di queste strategie comprendono l'installazione di tende solari sugli edifici, la piantumazione di alberi e l'aumento delle zone ombreggiate per contrastare l'effetto "isola di calore".

Buone pratiche:

- Vulnerabilità sociale alle ondate di calore – dalla valutazione all'attuazione delle misure di adattamento a [Košice e Trnava](#) (Slovacchia)
- Alberi che mitigano il clima urbano mediterraneo a [Barcellona](#) (Spagna)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Coperture e aree verdi / riflettenti

Misure grigie / verdi

Adattamento

Coperture verdi / riflettenti

Una copertura verde è uno strato di vegetazione piantato su un sistema di impermeabilizzazione installato sopra un tetto piano o leggermente inclinato. Le coperture verdi sono note anche come tetti vegetativi o ecologici. Contribuiscono a controllare il deflusso e la ritenzione delle acque piovane, ad assorbire l'acqua in eccesso, a ridurre l'effetto di isola di calore urbano, a migliorare la qualità dell'aria e a isolare gli edifici.

Buone pratiche:

- Coperture verdi a [Basilea](#): combinazione di misure di adattamento e mitigazione
- I quattro pilastri della strategia di coperture verdi di [Amburgo](#): incentivi finanziari, dialogo, regolamentazione e scienza

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Aumento e rivitalizzazione delle aree verdi

Misure verdi

Aumento e rivitalizzazione delle aree verdi

Adattamento

Gli spazi verdi nelle città attenuano gli effetti dell'inquinamento e possono ridurre un fenomeno noto come l'effetto "isola di calore urbano", che comporta un surriscaldamento delle aree urbane. Tale effetto si manifesta nelle città e nei centri urbani in generale a causa dell'attività antropica. Gli spazi verdi urbani, come parchi, parchi giochi e aree verdi residenziali, possono promuovere la salute mentale e fisica e ridurre la morbilità e mortalità nelle aree residenziali urbane, garantendo il benessere psicologico e attenuando lo stress. L'inverdimento dell'ambiente di vita non giova soltanto alla salute e al benessere, ma facilita anche la gestione delle risorse idriche e promuove la biodiversità nelle zone edificate, e può contribuire a ridurre gli effetti dell'inquinamento acustico.

Buone pratiche:

- Progettazione rispettosa dell'ambiente delle strade urbane per la gestione ecologica decentrata delle acque piovane a [Ober-Grafendorf](#) (Austria)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Parchi e fontane nelle città

Misure verdi

Adattamento

Parchi e fontane nelle città

I parchi e le fontane come spazi ricreativi sono fattori importanti per ridurre l'effetto "isola di calore". La riparazione delle fontane storiche di acqua potabile e l'installazione di nuove possono proteggere le persone dagli effetti negativi del calore nella città, permettendo loro di utilizzare l'acqua per rinfrescarsi o bere. L'acqua delle fontane può ridurre la temperatura dell'aria in virtù dell'evaporazione, dell'assorbimento e del trasporto di calore, poiché l'effetto di raffreddamento dell'acqua corrente è superiore a quello dell'acqua stagnante. Gli spruzzi d'acqua di una fontana hanno un effetto rinfrescante ancora maggiore in virtù dell'ampia superficie di contatto tra l'acqua e l'aria, che favorisce l'evaporazione. Anche la bagnatura delle strade ha un effetto rinfrescante, e andrebbe effettuata al mattino e al pomeriggio, sotto la luce diretta del sole. Le fontane possono ridurre la temperatura dell'aria circostante di 3°C e il loro effetto rinfrescante può essere avvertito fino a 35 metri di distanza. Le fontane hanno inoltre un impatto sociale positivo, in quanto possono essere utilizzate dai bambini come parchi giochi e possono fungere da luoghi di ritrovo nei parchi e nelle piazze.

Buone pratiche:

- [Stoccarda](#): combattere l'effetto isola di calore e migliorare la qualità dell'aria con corridoi di ventilazione e infrastrutture blu-verdi (Germania)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

ENVE



Comitato europeo
delle regioni

Piani d'azione per le ondate di calore

Misure morbide

Piani d'azione per le ondate di calore

Adattamento

Al fine di migliorare la risposta della sanità pubblica alle temperature estreme e alle ondate di calore, il progetto [EuroHEAT](#) ha quantificato gli effetti del calore sulla salute nelle città europee e ha individuato opzioni per migliorare la preparazione dei sistemi sanitari e la loro risposta a tutela della salute. Il messaggio principale del progetto è che il calore rappresenta una minaccia per la salute e che le ondate di calore sono sempre più frequenti a causa dei cambiamenti climatici. È possibile prevenire gli effetti delle temperature elevate sulla salute e adottare strategie e misure di sanità pubblica. La prevenzione richiede una serie di azioni a diversi livelli, fra cui: sistemi di allarme meteorologico rapido, consulenza medica, servizi sanitari rivolti ai gruppi particolarmente vulnerabili, numeri verdi per informazioni e assistenza, fornitura di pasti e assistenza a domicilio.

Buone pratiche:

- Funzionamento del piano portoghese [contro le possibili ondate di calore](#)
- [Piano d'azione](#) contro le ondate di calore in Inghilterra
- Piano austriaco per [la protezione dal calore](#)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Sistemi di drenaggio sostenibili

Misure grigie

Sistemi di drenaggio sostenibili

Adattamento

I sistemi di drenaggio sostenibili offrono un'alternativa al convogliamento diretto delle acque superficiali nei corsi d'acqua vicini attraverso condotte e reti fognarie. Sono particolarmente utili per ridurre le inondazioni, migliorare la qualità dell'acqua, ridurre l'inquinamento e fornire habitat alla fauna selvatica.

Buone pratiche:

- Gestione delle acque meteoriche urbane ad [Augustenborg](#), Malmö (Svezia)
- Gestione delle acque meteoriche a Växjö – il canale Linnaeus e le lagune del lago di [Växjö](#) (Svezia)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Argini e dighe

Misure grigie

Argini e dighe

Adattamento

Gli argini e le dighe necessitano di manutenzione e di opere di rinforzo regolari per mantenere le loro capacità di protezione e soddisfare i requisiti di sicurezza. Inoltre, gli scenari climatici riguardanti l'innalzamento del livello del mare e condizioni meteorologiche estreme possono comportare l'introduzione di nuovi requisiti di sicurezza e la costruzione di nuove protezioni negli eventuali punti deboli individuati o l'innalzamento e il rinforzo di quelle esistenti. Le opere di rinforzo di argini e dighe possono aumentarne la stabilità e resistenza al cedimento, ad esempio rafforzando il nucleo interno o migliorando le caratteristiche superficiali che contribuiscono alla loro stabilità complessiva. [Qui](#) sono disponibili ulteriori informazioni su argini e dighe.

Buone pratiche:

- Attuazione del piano generale integrato per la sicurezza costiera nelle [Fiandre](#) (Belgio)
- Gestione regionale delle inondazioni attraverso opere di ingegneria di tipo morbido e rigido, [distretto Broadland del Norfolk](#) (Regno Unito)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Ampliamento dei fossati lungo l'asse stradale

Misure grigie

Adattamento

Ampliamento dei fossati lungo l'asse stradale

Uno degli obiettivi della realizzazione di canali di drenaggio lungo le strade è quello di impedire l'accumulo pericoloso di acqua piovana sulla superficie stradale. Un fossato aperto consente all'acqua di defluire completamente dalla superficie stradale. Inoltre, intercetta costantemente l'acqua piovana che scorre verso la strada dal terreno circostante. Per questi motivi, è meno probabile che un canale di drenaggio permetta l'accumulo di acqua sulla superficie stradale o nelle sue vicinanze. L'ampliamento di tali fossati contribuisce a raccogliere l'acqua.

Buone pratiche:

- Integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici nella gestione delle risorse idriche per la protezione dalle inondazioni a [Isola Vicentina](#) (Italia)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Riduzione e permeabilizzazione delle superfici impermeabilizzate

Misure grigie

Adattamento

Riduzione e permeabilizzazione delle superfici impermeabilizzate

Le superfici impermeabilizzate, quali le superfici artificiali e a tenuta stagna come il catrame, possono causare danni locali dovuti all'acqua se aumenta la frequenza degli episodi di precipitazioni estreme. È in tal senso necessario operare una distinzione tra disagi causati dalle reti fognarie dopo forti precipitazioni estive e disagi legati alle vie navigabili dopo precipitazioni prolungate, un fenomeno più frequente nei mesi invernali. La permeabilizzazione delle superfici impermeabilizzate già esistenti e la riduzione di tali superfici possono prevenire le inondazioni nelle città e contribuire ad assorbire l'acqua.

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Miglioramento dei sistemi di irrigazione in agricoltura

Misure grigie

Miglioramento dei sistemi di irrigazione in agricoltura

Adattamento

Nelle zone in cui le precipitazioni non sono regolari o abbastanza frequenti, per garantire uno sviluppo sano delle colture sono necessarie innovazioni tecnologiche agricole, come l'irrigazione complementare. Un sistema di irrigazione è una soluzione artificiale e sistematica per fornire acqua al suolo attraverso varie reti di tubi, pompe e spruzzatori. Esistono vari metodi di irrigazione in agricoltura, tra cui sistemi di irrigazione a goccia, impianti di irrigazione a pioggia, irrigazione a perno centrale, sistemi di irrigazione per infiltrazione e a terrazza. Per risparmiare le risorse idriche è fondamentale migliorare i sistemi di irrigazione, al fine di utilizzare l'acqua in modo più efficiente e sostenibile. Ulteriori informazioni sono disponibili [qui](#).

Buone pratiche:

- Miglioramento della struttura del suolo di un'azienda agricola nel distretto di [Heilbronn](#) (Germania)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Manutenzione e ripristino delle falesie

Misure grigie

Manutenzione e ripristino delle falesie

Adattamento

Le falesie sono per lo più dure, costituite da calcare, arenaria, granito e altre rocce, e sono caratterizzate da frane o dalla caduta di massi. L'erosione delle falesie è quasi sempre il risultato di un'erosione strutturale, che si traduce in un graduale arretramento della linea di costa poiché la quantità di sedimenti erosi (rocce, pietre o sabbia) supera la quantità di sedimenti depositati. Per ridurre l'erosione delle falesie e mitigare le conseguenze di tale fenomeno (frane, crolli, caduta di massi), vengono impiegate tecniche di rinforzo volte ad aumentare la solidità e la stabilità complessiva del pendio riducendo al minimo le pressioni sul terreno. Talune tecniche proteggono inoltre la base delle falesie dall'erosione marina, un fattore chiave per il loro rafforzamento. Tra le tecniche adottate figurano la rimodellazione, il drenaggio, l'uso di bulloni d'ancoraggio per le rocce o di geogriglie rinforzate e reti di consolidamento.

Buone pratiche:

- Soluzioni per l'erosione costiera nelle [Marche](#) (Italia)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

ENVE

Monitoraggio del permafrost e dei ghiacciai

Misure morbide

Adattamento

Monitoraggio del permafrost e dei ghiacciai

L'obiettivo generale del monitoraggio del permafrost e dei ghiacciai è contribuire alla mitigazione dei rischi naturali derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici sul permafrost e sui ghiacciai alpini. Attraverso la creazione di un sistema di monitoraggio e l'elaborazione di una strategia comune per affrontare i rischi legati allo scioglimento del permafrost, il monitoraggio può contribuire allo sviluppo sostenibile e all'attuazione di pratiche di buona governance. I risultati possono fornire ai responsabili decisionali e alle autorità responsabili le basi decisionali e le strategie necessarie per affrontare i rischi legati allo scioglimento del permafrost.

Buone pratiche:

- Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici per [l'area di Grimsel](#) nelle Alpi svizzere (Svizzera)
- Rete di monitoraggio del permafrost a lungo termine ([permaNET](#))

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Turismo senza automobile / turismo sostenibile

Misure morbide

Adattamento

Turismo senza automobile / turismo sostenibile

Il concetto di turismo sostenibile si riferisce a pratiche sostenibili nel settore del turismo e attuate da quest'ultimo. L'obiettivo è ridurre al minimo gli impatti negativi, quali le perdite economiche, i danni all'ambiente naturale e il sovraffollamento, e massimizzare quelli positivi, ad esempio la creazione di posti di lavoro, la conservazione e l'interpretazione del patrimonio culturale, la tutela della fauna selvatica e il ripristino del paesaggio. Il Programma per l'ambiente e l'Organizzazione mondiale del turismo delle Nazioni Unite definiscono il turismo sostenibile come un turismo che tiene pienamente conto dei suoi effetti economici, sociali e ambientali presenti e futuri per rispondere alle esigenze dei visitatori, dell'industria, dell'ambiente e delle comunità ospitanti.

Buone pratiche:

- [Pianificazione del turismo sostenibile e adattamento ai cambiamenti climatici nelle Alpi](#): uno studio di caso relativo al turismo invernale nelle comunità montane delle Dolomiti (v. [qui](#))
- Promozione della coevoluzione delle attività umane e del sistema naturale per lo sviluppo di un turismo costiero e marittimo sostenibile ([CO-EVOLVE](#))

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Dune artificiali e ripristino delle dune

Misure grigie

Adattamento

Dune artificiali e ripristino delle dune

Le dune artificiali sono opere ingegneristiche che riproducono la forma di dune naturali, spesso con un andamento a catena. Sono realizzate con sabbia proveniente da fonti esterne e modellate in forma di dune utilizzando bulldozer, sistemi di ripascimento delle dune o altri mezzi. Questi interventi sono spesso attuati contemporaneamente al ripascimento delle spiagge.

Buone pratiche:

- Attuazione del piano generale integrato per la sicurezza costiera nelle [Fiandre](#) (Belgio)
- Motore di sabbia – una soluzione naturale per migliorare la protezione costiera lungo la costa del [Delfland](#) (Paesi Bassi)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Dighe costiere

Misure grigie

Dighe costiere

Adattamento

Una diga costiera è una struttura costituita da pali in calcestruzzo, muratura o lamiera, costruiti parallelamente alla costa nel punto di passaggio tra la spiaggia e la terraferma o le dune, al fine di proteggere l'area interna dall'azione delle onde e prevenire l'erosione costiera. Le dighe costiere sono generalmente strutture massicce progettate per resistere alle mareggiate. L'altezza delle dighe costiere coprirà almeno la differenza tra il livello della spiaggia e la terraferma, sebbene siano generalmente di altezza maggiore in modo da proteggere il terreno dalla tracimazione delle onde. Sono inoltre utilizzate per stabilizzare le scogliere soggette a erosione e proteggere le strade e gli insediamenti costieri. La parte superiore della diga si sviluppa spesso in un'area pavimentata, che può essere utilizzata come strada, percorso pedonale o parcheggio. Una diga costiera crea una separazione netta tra la spiaggia e la terraferma. Le dighe costiere vengono spesso realizzate in presenza di spiagge strette o ripide, dove un tradizionale frangiflutti risulterebbe troppo grande o non conveniente sotto il profilo economico.

Buone pratiche:

- Strategia di difesa dalle inondazioni costiere di [Timmendorfer Strand](#) (Germania)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Ripascimento del litorale

Misure grigie

Adattamento

Ripascimento del litorale

Il ripascimento consiste nel riporto artificiale di sabbia su una costa erosa al fine di mantenere la quantità di sabbia presente alla base. In questo modo si compensa l'erosione naturale e l'area è maggiormente protetta dalle mareggiate. È possibile utilizzare anche ghiaia e piccoli ciottoli, in particolare per l'antispaggia. Il ripascimento mira spesso a conservare le spiagge a fini turistici e ricreativi. Il processo implica l'uso di materiali di dragaggio, quali sabbia e ciottoli, provenienti da zone situate al largo o sulla terraferma per ricostituire la spiaggia soggetta all'erosione. La tecnica è utilizzata in Europa fin dall'inizio degli anni '50. Si tratta di una pratica comune in Danimarca, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Spagna e Regno Unito. Per ulteriori informazioni sulle diverse tecniche consultare il seguente [sito](#).

Buone pratiche:

- Attuazione del piano generale integrato per la sicurezza costiera nelle [Fiandre](#) (Belgio)
- Motore di sabbia – una soluzione naturale per migliorare la protezione costiera lungo la costa di [Delfland](#) (Paesi Bassi)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Barriere antimareggiata

Misure grigie

Barriere antimareggiata

Adattamento

Le barriere antimareggiata sono installazioni fisse che consentono il passaggio dell'acqua in condizioni normali ma dispongono di cancelli o paratie che possono essere chiusi quale protezione contro le mareggiate o le maree sizigiali per evitare inondazioni. Esse possono chiudere la foce di un fiume o di una via navigabile. Tali barriere possono essere grandi sistemi infrastrutturali e sono spesso collegate ad altre misure di protezione contro le inondazioni, quali argini, dighe costiere e opere di ripascimento delle spiagge. Sono normalmente utilizzate per proteggere le infrastrutture e gli insediamenti urbani particolarmente esposti a mareggiate e inondazioni.

Buone pratiche:

- Attuazione del piano generale integrato per la sicurezza costiera nelle [Fiandre](#) (Belgio)
- Il Maeslantkering, sulla Nieuwe Waterweg tra Rotterdam e il Mare del Nord, chiude un canale marittimo della larghezza di 360 metri (la struttura è costituita da 2 paratie, alte 22 metri e lunghe ciascuna 210 metri).

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Trasferimento delle infrastrutture ad altitudini più elevate

Misure grigie

Adattamento

Trasferimento delle infrastrutture ad altitudini più elevate

I cambiamenti climatici causeranno perturbazioni significative per le imprese, che potrebbero in ultima analisi essere costrette a trasferire le attività commerciali e industriali lontano dalle regioni maggiormente colpite. Ciò potrebbe essere dovuto a perturbazioni dirette associate agli effetti dei cambiamenti climatici sulle attività commerciali, ad esempio inondazioni o innalzamento del livello del mare, o a perturbazioni a livello di fornitori, acquirenti o risorse che comportano ricadute e conseguenze negative per le imprese. La decisione di trasferire le imprese può rappresentare una risposta adattiva ai cambiamenti climatici.

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Rafforzamento delle falesie

Misure grigie

Rafforzamento delle falesie

Adattamento

Le falesie possono essere distinte in base alla loro morfologia e struttura: possono essere "morbide", costituite da sabbia, limo, argilla, marna e gesso, o "dure", costituite da calcare, arenaria, granito e altre rocce. Le prime sono più soggette all'erosione e agli smottamenti rispetto alle falesie rocciose, che sono invece maggiormente caratterizzate da frane o caduta massi. L'erosione delle falesie lungo i litorali è quasi sempre il risultato di un'erosione strutturale, che si traduce in un graduale ritiro della linea di costa poiché la quantità di sedimenti erosi (rocce, pietre o sabbia) supera la quantità di sedimenti depositati. Per ridurre l'erosione delle falesie e mitigare le conseguenze di tale fenomeno (frane, crolli, caduta di massi), vengono impiegate tecniche di rinforzo volte ad aumentare la solidità e la stabilità complessiva del pendio riducendo al minimo le pressioni sul terreno. Talune tecniche proteggono inoltre la base delle falesie dall'erosione marina, un fattore chiave per il loro rafforzamento. Tra le tecniche adottate figurano la rimodellazione, il drenaggio, l'uso di bulloni d'ancoraggio per le rocce o di geogriglie rinforzate e reti di consolidamento.

Buone pratiche:

- Soluzioni per l'erosione costiera nelle [Marche](#) (Italia)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Stabilizzazione delle falesie

Misure verdi

Adattamento

Stabilizzazione delle falesie

Le falesie possono essere distinte in base alla loro morfologia e struttura: possono essere "morbide", costituite da sabbia, limo, argilla, marna e gesso, o "dure", costituite da calcare, arenaria, granito o altre rocce. Le prime sono più soggette all'erosione e agli smottamenti rispetto alle falesie rocciose, che sono invece maggiormente caratterizzate da frane o caduta massi. L'erosione delle falesie lungo i litorali è quasi sempre il risultato di un'erosione strutturale, che si traduce in un graduale ritiro della linea di costa poiché la quantità di sedimenti erosi (rocce, pietre o sabbia) supera la quantità di sedimenti depositati. Le tecniche di stabilizzazione delle falesie riducono l'erosione e le sue conseguenze (frane, crolli, caduta di massi). A livello pratico, le misure di stabilizzazione e consolidamento delle falesie sono spesso attuate in combinazione. Le tecniche di stabilizzazione comprendono metodi per aumentare la stabilità del pendio e misure volte a ridurre l'erosione marina alla base delle falesie.

Buone pratiche:

- Soluzioni per l'erosione costiera nelle [Marche](#) (Italia)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Ripristino e manutenzione delle pianure alluvionali

Misure verdi

Ripristino e manutenzione delle pianure alluvionali

Adattamento

Le pianure alluvionali coprono il 7 % della superficie continentale europea, e la maggior parte di esse ha subito danni ambientali. È essenziale elaborare strategie per preservare le pianure alluvionali, in quanto il ripristino di tali aree costituisce un'alternativa alle misure strutturali intese a far fronte all'aumento del rischio di inondazioni, il che significa che possono fungere da cuscinetto naturale. Nel contempo, il ripristino delle pianure alluvionali contribuisce a migliorare i servizi ecosistemici, come una migliore qualità dell'acqua, migliori condizioni per la conservazione della biodiversità e un maggiore valore ricreativo.

Buone pratiche:

- Ripristino dei fiumi urbani: una strategia sostenibile per la gestione delle acque meteoriche a [Łódź](#) (Polonia)
- Corridoio verde lungo il [basso Danubio](#): ripristino della pianura alluvionale quale misura di protezione contro le inondazioni (Bulgaria, Romania)
- Ripristino delle dinamiche fluviali: spazio per il [fiume Regge](#) (Paesi Bassi)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Ripristino e manutenzione delle zone umide

Misure verdi

Ripristino e manutenzione delle zone umide

Adattamento

Le zone umide costiere sono aree umide d'acqua marina e salmastra situate lungo le zone costiere. Esse costituiscono una difesa naturale contro le inondazioni costiere e le mareggiate in virtù della dissipazione dell'energia del moto ondoso e contribuiscono alla riduzione dell'erosione grazie alla stabilizzazione dei sedimenti costieri. In alcuni luoghi, le zone umide costiere possono essere utilizzate per assorbire le acque meteoriche, mitigando il rischio di inondazioni. Le zone umide costiere costituiscono habitat importanti, ad esempio forniscono una zona di riproduzione per pesci e molluschi, offrono una serie di servizi per l'avifauna e possono contribuire alla depurazione dell'acqua. Il ripristino delle zone umide costiere e il riallineamento gestito sono sempre più frequentemente considerati misure di adattamento ai cambiamenti climatici.

Buone pratiche:

- Ripristino degli habitat e gestione integrata nel [delta dell'Ebro](#) per migliorare la protezione della biodiversità e la resilienza ai cambiamenti climatici (Spagna)
- Ripristino adattativo delle saline dismesse della [Camargue](#) (Francia)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Inclusione dell'innalzamento del livello dei mari nella futura pianificazione urbana

Misure morbide

Adattamento

Inclusione dell'innalzamento del livello dei mari nella futura pianificazione urbana

L'innalzamento del livello dei mari pone grandi sfide per l'uso del territorio costiero e, di conseguenza, per la pianificazione urbana. A livello teorico, la pianificazione urbana può dare delle risposte sostenibili dal punto di vista sociale e ambientale al problema dell'innalzamento del livello del mare. Nella pratica, tuttavia, i processi di pianificazione urbana potrebbero non raggiungere tali obiettivi ideali. Per essere sostenibile, la pianificazione urbana deve favorire la titolarità locale delle risposte di adattamento, promuovere un'azione collettiva all'interno delle comunità locali e tra di esse, come pure tra i diversi organi e livelli di governo, nonché garantire un'attuazione equa a livello spaziale e temporale.

Buone pratiche:

- Cambiamenti climatici e sviluppo spaziale: strategie di adattamento per la pianificazione urbana e regionale nelle regioni costiere urbane basate sull'esempio della [regione baltica](#)
- Partenariato pubblico-privato per la realizzazione di un nuovo distretto resistente alle inondazioni a [Bilbao](#) (Spagna)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Agroforestazione

Misure verdi

Adattamento

Agroforestazione

I sistemi agroforestali comprendono tutti i sistemi di utilizzo del suolo o le forme di gestione dei terreni in cui specie legnose perenni sono intenzionalmente integrate a colture e/o animali nella stessa unità fondiaria. L'agroforestazione fa leva sulla complementarità tra alberi e colture, affinché le risorse disponibili possano essere sfruttate in modo più efficace. Versioni efficienti e moderne di agroforestazione consentono di diversificare l'attività agricola e di utilizzare meglio le risorse ambientali. L'agroforestazione può essere attuata sia nelle regioni tropicali che in quelle temperate, al fine di produrre alimenti e fibre per una migliore sicurezza nutrizionale, contribuire al sostentamento, alleviare la povertà e promuovere ambienti agricoli produttivi e resilienti. Inoltre, può migliorare gli ecosistemi attraverso lo stoccaggio del carbonio, la prevenzione della deforestazione, la conservazione della biodiversità, il miglioramento della qualità dell'acqua e il controllo dell'erosione, consentendo nel contempo ai terreni agricoli di resistere a eventi quali inondazioni e siccità.

Buone pratiche:

- Agroforestazione: l'agricoltura del futuro? Il caso di [Montpellier](#) (Francia)
- Adattamento autonomo alla siccità in un sistema agrosilvopastorale nell'[Alentejo](#) (Portogallo)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Spazi di ritenzione idrica

Misure verdi

Adattamento

Spazi di ritenzione idrica

Le misure di ritenzione idrica naturale sono quelle volte a salvaguardare e migliorare il potenziale di stoccaggio dell'acqua dei paesaggi, del suolo e delle falde acquifere, ripristinando gli ecosistemi e le caratteristiche naturali dei corsi d'acqua, nonché utilizzando processi naturali. Tali misure sostengono le infrastrutture verdi contribuendo al conseguimento di obiettivi integrati in materia di conservazione e ripristino della natura e della biodiversità come pure di riassetto paesaggistico. Utilizzano la natura per regolare il flusso e il trasporto dell'acqua in modo da attenuare i picchi e mitigare gli eventi estremi, quali inondazioni, siccità, desertificazione e salinizzazione. Rappresentano un'opzione ambientale migliore per la gestione del rischio di alluvioni, poiché si presentano sotto forma di laghi e stagni decentrati. Gli spazi di ritenzione idrica migliorano la qualità dell'acqua e sono utili sia nelle zone rurali che in quelle urbane.

Buone pratiche:

- Misure di ritenzione naturale delle acque nella [zona dell'Alto vicentino](#) (Italia)
- Il piano di gestione dei nubifragi: gli aspetti economici della gestione delle piogge violente e degli acquazzoni a [Copenaghen](#) (Danimarca)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Aumento delle aree verdi nelle città

Misure verdi

Aumento delle aree verdi nelle città

Adattamento

Le aree verdi urbane migliorano la biodiversità e la distribuzione delle specie animali all'interno del paesaggio urbano. Se adeguatamente progettate, le aree verdi possono migliorare la ventilazione urbana, consentendo all'aria più fredda proveniente dall'esterno di penetrare nelle zone più densamente edificate. Le aree verdi urbane hanno anche effetti positivi per la salute umana, favoriscono il raffrescamento in virtù dell'ombreggiamento e di una maggiore evapotraspirazione, riducendo in tal modo l'effetto di isola di calore che interessa molte città. Le aree verdi sono spesso minacciate dall'espansione delle strutture urbane, caratterizzate dalla frammentazione delle aree naturali, e formano piccole isole verdi tra edifici e strade. Ad esempio, le zone boschive urbane sono generalmente separate l'una dall'altra, il che incide sulla capacità di distribuzione di molte specie boschive o di spostarsi tra diverse località con habitat simili. I corridoi ecologici o i collegamenti tra le aree boschive urbane, i giardini o altri spazi verdi sono riconosciuti come un modo per limitare gli effetti negativi della frammentazione. La creazione di aree e corridoi verdi può essere un'opzione valida per la maggior parte delle aree urbane.

Migliori pratiche:

- Alberi che mitigano il clima urbano mediterraneo a [Barcellona](#) (Spagna; v. [qui](#))
- Integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici nella pianificazione urbana: riassetto dei terreni inutilizzati a [Jena](#) (Germania)
- [Stoccarda](#): combattere l'effetto isola di calore e migliorare la qualità dell'aria con corridoi di ventilazione e infrastrutture blu-verdi (Germania)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Attività di sensibilizzazione sul consumo di acqua

Misure morbide

Attività di sensibilizzazione sul consumo di acqua

Adattamento

Soprattutto nelle zone caratterizzate da temperature elevate e dalla diminuzione delle precipitazioni, è fondamentale una gestione adeguata dell'approvvigionamento idrico per tutti i vari settori. In tal senso è utile adottare piani di gestione della siccità che riducano i rischi e gli impatti economici, sociali e ambientali della siccità. I piani di gestione delle risorse idriche mirano a: limitare il consumo di acqua, ridurre le perdite e gli sprechi d'acqua, utilizzare le risorse idriche in modo più efficiente, documentare il livello di riciclaggio e riutilizzo dell'acqua ed estendere la durata dell'attuale approvvigionamento idrico riducendo la domanda. Inoltre, un uso più efficiente delle risorse idriche esistenti può ridurre la domanda di acqua e minimizzare gli impatti ambientali e i costi associati allo sviluppo di nuovi tipi di approvvigionamento. I piani di gestione della siccità e delle risorse idriche comprendono orientamenti e prescrizioni che disciplinano la conservazione delle risorse idriche e i piani di emergenza in caso di siccità per i fornitori pubblici di risorse idriche, nonché le restrizioni all'uso dell'acqua, i regimi di razionamento, le tariffe idriche specifiche o la riduzione degli usi di valore modesto. Gli aspetti e i contenuti fondamentali dei piani per la gestione della siccità e delle risorse idriche possono essere consultati [qui](#).

Migliori pratiche:

- [Saragozza](#): combinazione di azioni di sensibilizzazione e misure finanziarie per promuovere l'utilizzo efficiente delle risorse idriche.
- Garantire il futuro approvvigionamento idrico a livello regionale e locale nella [valle del fiume Lavant](#), Carinzia (Austria)
- Investimenti privati in un programma di monitoraggio delle perdite per far fronte alla carenza idrica a [Lisbona](#) (Portogallo)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Sistemi di aspirazione sottomarini

Misure grigie

Adattamento

Sistemi di aspirazione sottomarini

I sistemi di aspirazione sottomarini possono essere utilizzati per assorbire le alghe invasive. Tali sistemi sottomarini aspirano le alghe marine invasive e danno nuova vita, ad esempio, alle barriere coralline soffocate, consentendo loro di respirare. Non sono soluzioni ancora ampiamente utilizzate, ma vengono ad esempio usate in zone come le Hawaii.

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

ENVE



Comitato europeo
delle regioni

Zonizzazione basata sul rischio

Misure morbide

Adattamento

Zonizzazione basata sul rischio e ubicazione dei siti destinati all'acquacoltura marina

Un'adeguata selezione dei siti mira a garantire una maggiore produzione di prodotti ittici nelle zone e per le specie che presentano potenzialità in termini di crescita sostenibile. La zonizzazione e l'ubicazione dei siti basate sul rischio possono contribuire a evitare le zone particolarmente esposte ai rischi climatici e a selezionare i siti più adatti per le specie coltivate, tenendo conto sia dello stato attuale che delle sfide poste dai cambiamenti climatici a medio e lungo termine. L'intero processo contribuisce a ridurre al minimo le possibili perdite economiche che potrebbero derivare da scelte che non tengono conto di tutti i rischi e dei fattori che destano preoccupazione.

Migliori pratiche:

- ClimeFish: elaborazione congiunta di un quadro di sostegno alle decisioni per garantire una [produzione ittica sostenibile](#) in Europa nel contesto dei cambiamenti climatici

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Rotazione delle colture

Misure verdi

Adattamento

Rotazione delle colture

La rotazione delle colture consiste nel piantare in sequenza diversi tipi di colture sullo stesso appezzamento di terreno. Tale pratica riduce la dipendenza da un unico tipo di nutrienti, combatte la pressione di parassiti ed erbe infestanti e previene lo sviluppo di specie nocive resistenti. La rotazione delle diverse colture ogni anno porta diversi benefici economici e ambientali. Essa mira in particolare a rivitalizzare i terreni e a prevenire le malattie parassitarie. È pertanto utile per la gestione a lungo termine del suolo e delle aziende agricole.

Migliori pratiche nel quadro del progetto [AgriAdapt](#):

- Diversificazione delle colture e migliore gestione del suolo per l'adattamento ai cambiamenti climatici a [Segovia](#) (Spagna)
- Miglioramento della struttura del suolo di un'azienda agricola nel distretto di [Heilbronn](#) (Germania)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Introduzione di predatori naturali

Misure verdi

Introduzione di predatori naturali

Adattamento

I predatori o nemici naturali sono organismi che uccidono o riducono la capacità riproduttiva di un'altra specie. La maggior parte di tali predatori è introdotta dall'uomo per ridurre il numero di altri organismi e per garantire il controllo biologico, come l'introduzione di molluschi per il controllo della proliferazione di alghe. I predatori naturali dovrebbero sempre essere introdotti con cautela alla luce delle potenziali conseguenze negative indesiderate.

Migliori pratiche:

- Cambiamenti climatici: ritorno al futuro per i [predatori marini](#)
- Ripristino degli habitat e gestione integrata nel [delta dell'Ebro](#) (v. [qui](#)) per migliorare la protezione della biodiversità e la resilienza ai cambiamenti climatici (Spagna)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)

Individuazione e tracciamento delle specie più problematiche

Misure morbide

Individuare le specie più problematiche e seguirne i movimenti

Adattamento

Alcune specie sono fortemente colpite dai cambiamenti climatici, in particolare dalle temperature più elevate. Tali cambiamenti possono spingere le specie a spostarsi per cercare altri habitat naturali. Si tratta di un fenomeno che non ha ripercussioni soltanto sulla sussistenza della specie stessa, ma anche sull'intero ecosistema. L'individuazione delle specie più colpite dai cambiamenti climatici e il tracciamento dei loro movimenti sono pertanto fondamentali per salvare sia la specie che l'intero ecosistema.

Migliori pratiche:

- [Valutazione della vulnerabilità](#) delle specie ittiche e di invertebrati nel contesto dei cambiamenti climatici
- Gli effetti dei cambiamenti climatici sugli [invertebrati europei](#), con riferimento alla vulnerabilità delle specie della convenzione di Berna (v. [qui](#))
- Iniziativa di ricerca di osservazione globale negli ambienti alpini ([GLORIA](#))

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Individuazione e tracciamento dei vettori e degli agenti patogeni più problematici

Misure morbide

Adattamento

Individuare i vettori e gli agenti patogeni più problematici e seguirne i movimenti

I vettori sono organismi viventi che possono trasmettere agenti patogeni infettivi tra esseri umani o dagli animali all'essere umano. Molti di tali vettori sono insetti ematofagi che ingeriscono microrganismi patogeni mentre si nutrono del sangue di un ospite infetto (umano o animale) e successivamente lo trasmettono a un nuovo ospite, una volta replicato l'agente patogeno. Spesso, una volta diventati infettivi, i vettori sono in grado di trasmettere l'agente patogeno per il resto della vita ad ogni successivo morso / pasto di sangue. L'individuazione e il tracciamento dei vettori e degli agenti patogeni più problematici sono fondamentali per prevenire la trasmissione di malattie nocive.

Migliori pratiche:

- Chiave di identificazione "inversa" per le [specie di zanzare](#)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Promozione delle assicurazioni

Misure morbide

Promozione delle assicurazioni

Adattamento

L'assicurazione è fondamentale per promuovere la stabilità economica e sociale, soprattutto per gli abitanti delle zone a rischio. È importante promuovere la stipula di assicurazioni per i privati e le piccole e medie imprese. Le assicurazioni possono infatti costituire uno strumento per la gestione del rischio.

Migliori pratiche:

- Una compagnia di assicurazioni sostiene le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici nelle piccole e medie imprese di [Torino](#) (Italia)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Comitato europeo
delle regioni

Campagne di sensibilizzazione per un cambiamento comportamentale

Misure morbide

Campagne di sensibilizzazione per un cambiamento comportamentale Adattamento

La sensibilizzazione dell'opinione pubblica è importante per diffondere l'entusiasmo e sostenere e stimolare la mobilitazione e l'azione a livello individuale, nonché per mobilitare le conoscenze e le risorse locali. Le campagne di sensibilizzazione possono rivolgersi a gruppi di persone in una regione interessata da una particolare minaccia climatica, a gruppi di portatori di interessi o al pubblico in generale. La sensibilizzazione richiede strategie di comunicazione efficace per raggiungere il risultato desiderato. Tra gli obiettivi di tali campagne di sensibilizzazione generalmente figurano la promozione della consapevolezza, la divulgazione di informazioni tra il pubblico, la creazione di un'immagine positiva e il cambiamento a livello comportamentale. Le grandi campagne di sensibilizzazione sui cambiamenti climatici prevedono spesso una combinazione di misure di adattamento, mitigazione, efficienza energetica e sostenibilità.

Migliori pratiche:

- [Saragozza](#): combinazione di azioni di sensibilizzazione e misure finanziarie per promuovere l'utilizzo efficiente delle risorse idriche.
- Garantire il futuro approvvigionamento idrico a livello regionale e locale nella [valle del fiume Lavant](#), Carinzia (Austria)
- [Piattaforma per la raccolta fondi di Gand](#) al fine di promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici attraverso l'inverdimento urbano (Belgio)

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Sistemi di allerta precoce e valutazione delle vulnerabilità

Misure morbide

Sistemi di allerta precoce e valutazione delle vulnerabilità

Adattamento

I sistemi di allerta precoce e la valutazione delle vulnerabilità sono elementi fondamentali dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della mitigazione del rischio di catastrofi naturali. Il loro obiettivo è prevenire e limitare i danni causati dai rischi naturali. L'efficacia di un sistema di allerta precoce dipende dal riconoscimento dei suoi benefici da parte della popolazione locale. I sistemi di allerta precoce comprendono l'individuazione, l'analisi, la previsione e la diffusione degli allarmi, seguiti dall'elaborazione e dall'attuazione della risposta. Per essere efficace e completo, un sistema di allerta precoce deve includere quattro elementi correlati: conoscenza dei rischi, servizi di monitoraggio e allerta, divulgazione delle informazioni e comunicazione e capacità di risposta. Tali sistemi possono essere utilizzati per...

- ... valutare la vulnerabilità alle temperature elevate: sistema online di previsione delle ondate di calore EuroHEAT ([EuroHEAT](#));
- ... combattere gli incendi boschivi: Sistema europeo d'informazione sugli incendi boschivi ([EFFIS](#));
- ... valutare la diminuzione delle precipitazioni estive e la siccità: Osservatorio europeo sulla siccità ([EDO](#));
- ... prevedere le inondazioni: Sistema europeo di allarme inondazioni ([EFAS](#));
- ... valutare lo scioglimento dei ghiacci e la riduzione del permafrost ([PermaNET](#));
- ... valutare le frane e la caduta massi, come il [progetto ProtectBio](#) in Svizzera;
- ... valutare e mappare la futura erosione;
- ... combattere le malattie: Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie ([ECDC](#)) e Rete europea di monitoraggio aerobiologico ([EAN](#)).

Per saperne di più sui [programmi di finanziamento](#)

Per saperne di più sull'[assistenza tecnica](#)



Sezione informazioni: cosa sono le misure verdi, grigie e morbide?

Misure grigie...

... riguardano le infrastrutture fisiche e si fondano su soluzioni tecnologiche al fine di preparare al meglio le persone e i luoghi alle conseguenze dei cambiamenti climatici. Le misure grigie comprendono un'ampia gamma di interventi volti a trasformare l'ambiente edificato. Tra gli esempi figurano gli interventi sulle infrastrutture essenziali, il miglioramento delle infrastrutture degli edifici critici, nonché l'elaborazione di progetti di pianificazione urbana in modo da ridurre le minacce derivanti dagli eventi climatici.

Misure verdi...

... apportano modifiche all'ambiente edificato utilizzando soluzioni basate sulla natura. Tali misure possono essere meno costose da attuare e possono apportare altri benefici, come il miglioramento della qualità della vita o i benefici per la natura e la biodiversità. Tali misure rappresentano spesso soluzioni comunque vantaggiose (che implicano pochi rimpianti o nessun rimpianto) per migliorare la resilienza dei sistemi umani, in quanto continueranno a produrre benefici anche qualora non si verificano gli effetti climatici previsti o tali effetti siano meno gravi del previsto. Tali misure sono spesso denominate infrastrutture verdi (o infrastrutture blu se interessano gli ecosistemi acquatici) o misure di adattamento basate sugli ecosistemi.

Misure morbide...

... comprendono iniziative politiche, giuridiche o amministrative volte a modificare i comportamenti, ad aumentare la capacità di adattamento delle persone, delle imprese e delle autorità pubbliche o a sviluppare le conoscenze e il know-how. Tali misure potrebbero comprendere campagne di sensibilizzazione, sistemi di allerta precoce o la fornitura di strumenti di informazione ai pertinenti portatori di interessi, ad esempio in merito all'impatto dei cambiamenti climatici e alla vulnerabilità o le valutazioni dei rischi, nonché la stipula di assicurazioni contro i danni causati da eventi meteorologici estremi.

Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: i programmi

- [Fondi strutturali e d'investimento europei](#) (fondi SIE)
 - Fondo europeo di sviluppo regionale ([FESR](#))
 - [Azioni urbane innovative](#)
 - [Cooperazione territoriale europea](#)
 - Fondo di coesione ([FC](#))
 - Fondo sociale europeo+ ([FSE+](#))
 - Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale ([FEASR](#))
 - Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura ([FEAMPA](#))
- Programma [LIFE](#) della CINEA
- [Fondo per una transizione giusta](#)
- [Invest EU](#)
- [Meccanismo per collegare l'Europa](#)
- [Meccanismo unionale di finanziamento dell'energia rinnovabile](#)
- [Orizzonte Europa](#)
- [Fondo per l'innovazione](#)



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: i fondi SIE

Fondi strutturali e d'investimento europei

I Fondi strutturali e d'investimento europei ([fondi SIE](#)) comprendono il Fondo europeo di sviluppo regionale, il Fondo sociale europeo, il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca. Oltre la metà dei finanziamenti dell'UE è stanziata attraverso tali fondi. Essi si concentrano per lo più su cinque ambiti: ricerca e innovazione, tecnologie digitali, sostegno dell'economia a basse emissioni di carbonio, gestione sostenibile delle risorse naturali e sostegno alle piccole imprese.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il FESR

Fondo europeo di sviluppo regionale

Il Fondo europeo di sviluppo regionale ([FERS](#)) mira ad accrescere la coesione economica, sociale e territoriale nell'Unione europea correggendo gli squilibri tra le sue regioni. Tra il 2021 e il 2027 promuoverà gli investimenti in un'Europa più intelligente, più verde, più connessa e più sociale, maggiormente vicina ai suoi cittadini. Il FESR finanzia programmi condivisi tra la Commissione europea e le autorità nazionali e regionali degli Stati membri. Le amministrazioni degli Stati membri scelgono quali progetti finanziare e si assumono la responsabilità della gestione quotidiana.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il FESR

Fondo europeo di sviluppo regionale

Il FESR include due altre iniziative: [le azioni urbane innovative](#) e [i programmi di cooperazione territoriale europea Interreg](#).

Le azioni urbane innovative sono un'iniziativa dell'Unione europea che intende fornire alle aree urbane di tutta Europa risorse per sperimentare soluzioni nuove e non dimostrate per affrontare le sfide urbane. Nell'ambito del programma Interreg, l'Unione europea promuove la cooperazione tra regioni e paesi per contribuire al loro sviluppo economico e sociale e superare l'ostacolo delle frontiere. È organizzato in filoni diversi, quali [Interreg A](#) per la cooperazione transfrontaliera, [Interreg B](#) per la cooperazione transnazionale e [Interreg C](#) per la cooperazione interregionale.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il FC

Fondo di coesione

Il Fondo di coesione ([FC](#)) sostiene progetti in ambito ambientale e a livello di reti transeuropee nel settore delle infrastrutture dei trasporti. Per il periodo 2021-2027, esso riguarda Bulgaria, Cechia, Estonia, Grecia, Croazia, Cipro, Lettonia, Lituania, Ungheria, Malta, Polonia, Portogallo, Romania, Slovacchia e Slovenia. Il 37 % della sua dotazione finanziaria complessiva è destinata al conseguimento degli obiettivi climatici.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: FSE+

Fondo sociale europeo Plus

Il Fondo sociale europeo Plus ([FSE+](#)) investe nelle persone, con particolare attenzione al miglioramento delle opportunità di occupazione e istruzione in tutta l'Unione europea. Il bilancio per il periodo 2021-2027 ammonta a quasi 100 miliardi di EUR. Il Fondo fornisce un contributo importante alle politiche dell'UE in materia di occupazione, società, istruzione e competenze, comprese le riforme strutturali in tali settori. Mira inoltre a migliorare la situazione delle persone più vulnerabili a rischio di povertà.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il FEASR

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale

La politica agricola comune sostiene la vitalità e la redditività economica delle zone rurali. Lo sviluppo rurale è il secondo pilastro di detta politica. Esso contribuisce allo sviluppo sostenibile delle zone rurali promuovendo la competitività, garantendo la gestione sostenibile delle risorse naturali e l'azione per il clima e realizzando uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e comunità rurali. Il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale ([FEASR](#)) ha un bilancio di 95,5 miliardi di EUR.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il FEAMPA

Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura

Il Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura ([FEAMPA](#)) assiste il settore nell'adozione di pratiche di pesca sostenibili e le comunità costiere nella diversificazione delle loro economie, migliorando la qualità della vita nelle regioni costiere europee. Sostiene la politica comune della pesca dell'UE, la politica marittima dell'UE e l'agenda dell'UE per la governance internazionale degli oceani. Fornisce sostegno all'elaborazione di progetti innovativi volti a garantire che le risorse acquatiche e marittime siano utilizzate in modo sostenibile. Contribuisce alla sicurezza alimentare attraverso l'approvvigionamento di prodotti ittici, la crescita di un'economia blu sostenibile e mari e oceani sani, sicuri e gestiti in modo sostenibile.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: LIFE

Strumento di finanziamento dell'UE per l'ambiente e l'azione per il clima

Il programma LIFE dell'Agenzia esecutiva europea per il clima, l'infrastruttura e l'ambiente è lo strumento di finanziamento dell'UE per l'ambiente e l'azione per il clima. L'obiettivo è sostenere progetti in materia di [natura e biodiversità](#), [economia circolare e qualità della vita](#), [mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ad essi](#), nonché di [transizione verso l'energia pulita](#). Sostiene i candidati e fornisce informazioni sui premi, le pubblicazioni e l'avvio dei progetti.

Il sottoprogramma per la [mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi](#) cofinanzia i progetti che sostengono l'attuazione del patto europeo per il clima, le attività di finanza sostenibile, le iniziative di sensibilizzazione, la formazione e lo sviluppo di capacità, lo sviluppo delle conoscenze e la partecipazione dei portatori di interessi nei settori della mitigazione dei cambiamenti climatici e dell'adattamento ad essi.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il Fondo per una transizione giusta

Fondo per una transizione giusta

Il [Fondo per una transizione giusta](#) è uno strumento finanziario nell'ambito della politica di coesione dell'UE per il periodo 2021-2027 ed è il primo pilastro del meccanismo per una transizione giusta nel contesto del Green Deal europeo teso a realizzare la neutralità climatica dell'UE entro il 2050. Il Fondo sostiene i territori maggiormente colpiti dalla transizione verso la neutralità climatica, al fine di evitare crescenti disuguaglianze regionali, in linea con l'obiettivo della politica di coesione dell'UE di ridurre le disparità regionali e affrontare i cambiamenti strutturali nell'UE. La Commissione ha istituito una piattaforma per una transizione giusta (cfr. assistenza tecnica nel presente manuale) volta ad aiutare i paesi e le regioni dell'UE ad accedere al sostegno messo a disposizione dal meccanismo per una transizione giusta.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: InvestEU

InvestEU

Il Fondo [InvestEU](#) riunisce in un unico strumento 13 strumenti finanziari dell'UE gestiti a livello centrale e il Fondo europeo per gli investimenti strategici. Si tratta di uno strumento basato sul mercato e orientato alla domanda, che pone un forte accento sulle priorità politiche dell'UE. Il Fondo InvestEU sostiene i progetti nei settori delle infrastrutture sostenibili, della ricerca, innovazione e digitalizzazione, delle piccole e medie imprese, degli investimenti sociali e delle competenze.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il meccanismo per collegare l'Europa

Meccanismo per collegare l'Europa

Il [meccanismo per collegare l'Europa](#) (MCE) sostiene lo sviluppo di reti transeuropee ad alte prestazioni, sostenibili ed interconnesse in modo efficiente nei settori dei trasporti, dell'energia e dei servizi digitali. Oltre alle sovvenzioni, il meccanismo per collegare l'Europa offre sostegno finanziario ai progetti tramite strumenti finanziari innovativi quali le garanzie e i prestiti obbligazionari per il finanziamento di progetti. Tali strumenti creano un notevole effetto leva nell'utilizzo del bilancio dell'UE e fungono da catalizzatore per attrarre ulteriori finanziamenti dal settore privato e da altri attori del settore pubblico.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: meccanismo unionale di finanziamento dell'energia rinnovabile

Meccanismo unionale di finanziamento dell'energia rinnovabile

Per sostenere meglio i progetti nel campo delle energie rinnovabili e incoraggiare in tal modo una maggiore diffusione delle fonti energetiche rinnovabili in tutta l'UE, la Commissione europea ha istituito il [meccanismo di finanziamento dell'energia rinnovabile](#). L'obiettivo principale è consentire agli Stati membri di collaborare più strettamente nell'adozione e nella promozione delle energie rinnovabili, in modo che possano conseguire più facilmente gli obiettivi individuali e collettivi in materia di energie rinnovabili. Il meccanismo promuoverà inoltre progetti in materia di energie rinnovabili in linea con il Green Deal europeo. Faciliterà una diffusione delle energie rinnovabili più efficace sotto il profilo dei costi in tutta l'UE, in particolare nelle zone che hanno un maggiore accesso alle risorse naturali o che sono più adatte al loro sviluppo in virtù delle caratteristiche geografiche.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: Orizzonte Europa

Orizzonte Europa

[Orizzonte Europa](#) è il principale programma di finanziamento dell'UE per la ricerca e l'innovazione con un bilancio di 95,5 miliardi di EUR. Affronta il cambiamento climatico, contribuisce al conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e stimola la competitività e la crescita dell'UE. Il programma promuove la collaborazione e rafforza l'impatto della ricerca e dell'innovazione nell'elaborazione, nel sostegno e nell'attuazione delle politiche dell'UE, affrontando nel contempo le sfide globali. Sostiene la creazione e una migliore distribuzione di conoscenze e tecnologie di eccellenza. Crea posti di lavoro, coinvolge appieno il bacino di talenti dell'UE, stimola la crescita economica, promuove la competitività industriale e ottimizza l'impatto degli investimenti all'interno di uno Spazio europeo della ricerca rafforzato.



Finanziamento dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il Fondo per l'innovazione

Fondo per l'innovazione

Il [Fondo per l'innovazione](#) è un ampio programma di finanziamento per la dimostrazione di tecnologie innovative a bassa emissione di carbonio. L'obiettivo è aiutare le imprese a investire nell'energia pulita e nell'industria per stimolare la crescita economica, creare posti di lavoro locali e adeguati alle esigenze future e rafforzare la leadership tecnologica europea su scala mondiale. Ciò avviene attraverso inviti a presentare progetti su vasta e piccola scala incentrati su tecnologie e processi innovativi a bassa emissione di carbonio nei settori ad alta intensità energetica, sulla cattura e l'utilizzo del carbonio, sulla costruzione e la gestione di sistemi di cattura e stoccaggio del carbonio, sulla produzione innovativa di energia rinnovabile e sullo stoccaggio dell'energia.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

- [Climate Adapt](#)
- [Strumento di supporto all'adattamento urbano](#)
- [Servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus](#)
- [Sistema informativo europeo sulla biodiversità](#)
- [Sistema di informazione sulle acque per l'Europa](#)
- [Piattaforme nazionali per l'adattamento ai cambiamenti climatici](#), come in Austria, Finlandia, Ungheria, Polonia, Croazia, Francia, Irlanda, Spagna, Danimarca, Germania, Paesi Bassi e Svezia.
- Valutazioni d'impatto dei cambiamenti climatici e della vulnerabilità tramite la rete d'informazione [EIONET](#)
- [Piattaforme di scambio transnazionali](#), come la piattaforma sull'adattamento ai cambiamenti climatici per le Alpi o l'Osservatorio dei cambiamenti climatici dei Pirenei
- [Reti cittadine](#), come il Patto dei sindaci per il clima e l'energia, C40 Cities, Making Cities Resilient o Resilient Cities Annual Conference
- [Iniziativa di programmazione congiunta Urban Europe](#)
- [Meccanismo per collegare l'Europa](#)
- [Assistenza tecnica per l'efficienza energetica](#)
- [Polo di consulenza InvestEU](#)
- [Piattaforma per una transizione giusta](#)



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Climate Adapt

[Climate-ADAPT](#) è la piattaforma europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici e un partenariato tra la Commissione europea e l'Agenzia europea dell'ambiente. L'obiettivo di Climate-ADAPT è sostenere l'Europa nell'adattamento ai cambiamenti climatici aiutando gli utenti ad accedere e condividere dati e informazioni relative ai cambiamenti climatici previsti in Europa, alla vulnerabilità attuale e futura delle regioni e dei settori, alle strategie e alle azioni di adattamento nazionali e transnazionali, agli studi di casi di adattamento e alle possibili opzioni di adattamento e agli strumenti di sostegno per la pianificazione dell'adattamento.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Strumento di supporto all'adattamento urbano

Lo [strumento di supporto all'adattamento urbano](#) mira a sostenere le città, i comuni e gli altri enti locali nell'elaborazione, attuazione e monitoraggio dei piani di adattamento ai cambiamenti climatici. È stato sviluppato come strumento pratico di orientamento per le aree urbane, alla luce della loro importanza per l'economia europea. Lo strumento delinea tutte le misure necessarie per elaborare e attuare una strategia di adattamento. Si rivolge alle città che avviano il processo e a quelle che si trovano già in una fase più avanzata.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus

Il [servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus](#) mira a sostenere le politiche di adattamento e mitigazione dell'Unione europea fornendo informazioni coerenti e autorevoli sui cambiamenti climatici. Offre un accesso gratuito e libero ai dati e agli strumenti climatici basati sulle conoscenze scientifiche disponibili.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Sistema informativo europeo sulla biodiversità

Il [sistema informativo europeo sulla biodiversità](#) è un punto di accesso unico per i dati e le informazioni sulla biodiversità in Europa. Fornisce informazioni dettagliate sulla protezione della biodiversità, sulle infrastrutture verdi, sulla politica e sui dati in materia di biodiversità e su altri ambiti collegati alle sfide e al futuro della biodiversità.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Sistema di informazione sulle acque per l'Europa

Il [Sistema di informazione sulle acque per l'Europa](#) (WISE) è un partenariato tra la Commissione europea e l'Agenzia europea dell'ambiente. È stato avviato nel 2007 con un portale web contenente informazioni relative alle risorse idriche, che spaziano dalle acque interne a quelle marine. Il sistema WISE fornisce agli utenti delle istituzioni dell'UE o di altre amministrazioni ambientali nazionali, regionali e locali contributi per le valutazioni tematiche nel contesto delle politiche dell'UE in materia di risorse idriche. Per i professionisti in campo idrico e gli scienziati, WISE facilita l'accesso ai documenti di riferimento e ai dati tematici, che possono essere scaricati per ulteriori analisi. Per il pubblico in generale, compresi gli enti pubblici o privati, WISE presenta un'ampia gamma di informazioni relative all'acqua attraverso mappe, grafici e indicatori interattivi.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Varie piattaforme nazionali sull'adattamento, che forniscono informazioni specifiche per paese

[Austria](#)

Klima | Wandel | Anpassung

[Finlandia](#)



[Ungheria](#)



[Polonia](#)



[Croazia](#)



[Francia](#)



[Irlanda](#)



[Spagna](#)

AdapteCCa.es

[Danimarca](#)



[Germania](#)



[Paesi Bassi](#)



[Svezia](#)

Klimatanpassning.se

Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Valutazioni d'impatto dei cambiamenti climatici e della vulnerabilità

La Rete europea d'informazione e di osservazione in materia ambientale (EIONET) è una rete di partenariato dell'Agenzia europea dell'ambiente, dei suoi 38 membri e dei paesi cooperanti. Insieme raccolgono ed elaborano dati e conoscenze e forniscono consulenza ai responsabili politici in merito all'ambiente europeo. La rete fornisce altresì dati sull'impatto dei cambiamenti climatici e sulla vulnerabilità per ulteriori analisi.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Piattaforme di scambio transnazionali

La piattaforma di adattamento climatico per le Alpi ([CAPA](#)) fornisce conoscenze sull'adattamento ai cambiamenti climatici nelle Alpi. Si rivolge ai decisori politici, alle amministrazioni pubbliche, ai comuni, agli imprenditori, a ricercatori ed esperti. È disponibile in tedesco, inglese, francese, italiano e sloveno.

L'Osservatorio sui cambiamenti climatici dei Pirenei ([OPCC](#)) è un'iniziativa transfrontaliera di cooperazione territoriale della comunità di lavoro dei Pirenei. Persegue l'obiettivo di monitorare e comprendere il fenomeno dei cambiamenti climatici nei Pirenei al fine di aiutare il territorio ad adattarsi ai suoi effetti.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Reti urbane

Il [Patto dei sindaci per il clima e l'energia Europa](#) è il più grande movimento al mondo per le azioni locali in materia di clima ed energia. Riunisce migliaia di enti locali che si sono impegnati volontariamente a conseguire gli obiettivi dell'UE in materia di clima ed energia, realizzando insieme un'Europa più equa e climaticamente neutra per tutti i suoi cittadini. Fornisce, tra l'altro, informazioni sui casi di migliori pratiche, sui finanziamenti e sulle risorse per l'adattamento.

[C40 Cities](#) è una rete globale di sindaci che intraprendono azioni urgenti per affrontare la crisi climatica e creare un futuro prospero. Fornisce informazioni su come innalzare il livello di ambizione in materia di clima, coinvolgere la società e rafforzare l'azione per il clima.

[Making Cities Resilient](#) è un'iniziativa trasversale di portatori di interessi tesa a migliorare la resilienza locale attraverso attività di sensibilizzazione e la creazione di reti di apprendimento tra città che si rafforzano reciprocamente. Attraverso l'attuazione di una tabella di marcia in tre fasi per la resilienza urbana, che fornirà strumenti, accesso alle conoscenze e strumenti di monitoraggio e rendicontazione, tale iniziativa sosterrà le città nel loro percorso volto a ridurre i rischi e rafforzare la resilienza.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Iniziativa di programmazione congiunta Urban Europe

L'[iniziativa di programmazione congiunta Urban Europe](#) è il polo di conoscenze per le transizioni urbane. Il suo compito è quello di creare un collegamento tra le autorità pubbliche, la società civile, gli scienziati, gli innovatori, le imprese e l'industria per creare un ambiente proficuo in cui la ricerca e l'innovazione contribuiscano ai processi di trasformazione urbana. Il polo è stato creato nel 2010 per affrontare le sfide urbane globali odierne con l'obiettivo di sviluppare un polo europeo di ricerca e innovazione. Gli enti locali e regionali possono contattare il polo e collaborare in merito a strategie a lungo termine e progetti comuni.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Meccanismo per collegare l'Europa

Il [meccanismo per collegare l'Europa](#) (MCE) è uno strumento di finanziamento chiave dell'UE per la realizzazione del Green Deal europeo e un importante fattore abilitante per il conseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione dell'Unione per il 2030 e il 2050. Sostiene lo sviluppo di reti transeuropee ad alte prestazioni, sostenibili ed interconnesse in modo efficiente nei settori dei trasporti, dell'energia e dei servizi digitali. Gli investimenti dell'MCE colmano i collegamenti mancanti nelle reti europee dell'energia, dei trasporti e del settore digitale. Il meccanismo per collegare l'Europa porta benefici ai cittadini di tutti gli Stati membri, in quanto rende gli spostamenti più semplici e sostenibili, migliora la sicurezza energetica dell'Europa consentendo nel contempo un uso più ampio delle energie rinnovabili e facilita l'interazione transfrontaliera tra le pubbliche amministrazioni, le imprese e i cittadini.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Assistenza tecnica per l'efficienza energetica in Europa

Lo [strumento di assistenza tecnica del Fondo europeo per l'efficienza energetica](#) sostiene i beneficiari pubblici nell'elaborazione di programmi di investimento finanziabili in materia di energia sostenibile. Tali progetti riguardano il settore dell'efficienza energetica, iniziative su piccola scala in materia di energia rinnovabile e/o trasporto urbano pubblico. Lo strumento mira a colmare il divario tra i piani per l'energia sostenibile e gli investimenti reali, sostenendo tutte le attività necessarie per preparare gli investimenti in progetti nel settore dell'energia sostenibile.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Polo di consulenza InvestEU

Il [polo di consulenza InvestEU](#) integra il Fondo InvestEU sostenendo l'individuazione, la preparazione e lo sviluppo di progetti di investimento in tutta l'Unione europea. Gestito dalla Commissione europea e finanziato dal bilancio dell'UE, il polo collega i promotori dei progetti e gli intermediari con i partner consultivi, che collaborano direttamente per aiutare i progetti a ottenere i finanziamenti. Il polo è uno sportello di accesso centrale per i promotori di progetti e gli intermediari che cercano consulenza e assistenza tecnica in relazione ai fondi di investimento dell'UE gestiti a livello centrale.



Assistenza tecnica per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Piattaforma per una transizione giusta

La [piattaforma per una transizione giusta](#) fornisce un punto di accesso unico per sostenere e conoscere la transizione dell'Europa verso un'economia sostenibile e climaticamente neutra. La piattaforma è lo strumento principale dell'UE per aiutare gli Stati membri e le regioni ad accedere al sostegno disponibile attraverso il meccanismo per una transizione giusta, garantendo una transizione equa e giusta che non lasci indietro nessuna persona o regione.

