



rsc
REGIONS FOR
SUSTAINABLE
CHANGE

Realizzare un'economia low carbon

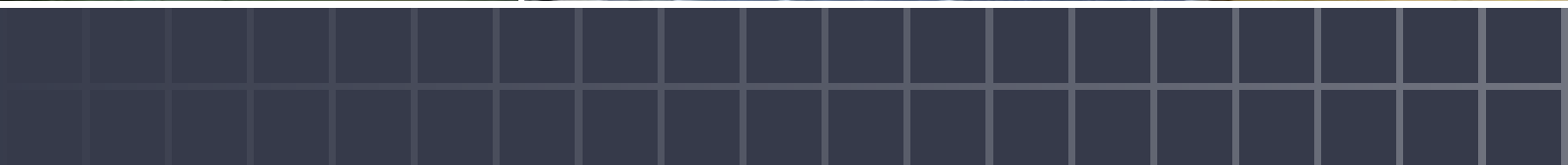
Guida per le regioni europee



Co-finanziata dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Realizzata nell'ambito del Programma INTERREG IVC



- 2** **Premessa della Direzione Generale dell’Azione per il Clima, Commissione Europea**
- 3** **Premessa della Direzione Generale della Politica Regionale, Commissione Europea**
- 4** **Capitolo 1: Soluzioni per una crescita low carbon**
 - 6** Introduzione alla Guida
 - 8** Struttura della Guida
 - 8** La Guida RSC: Aiutare le regioni a sviluppare una low carbon economy
- 10** **Capitolo 2: Stabilire una base di riferimento low carbon per le regioni europee**
 - 12** Effettuare una valutazione di base a livello regionale
 - 12** Progetti pilota attuati dai partner RSC per misurare le emissioni di gas serra nelle proprie regioni
 - 14** Identificare i punti di forza e i punti deboli delle regioni: il Regional Climate Confidence Index (RCCI)
 - 16** Valutazione del rischio climatico a livello regionale
- 18** **Capitolo 3: Definizione delle azioni future e assegnazione delle priorità**
 - 21** Definizione dello scenario
 - 22** Selezione delle misure
 - 22** Assegnazione delle priorità relative alle misure volte alla riduzione delle emissioni di CO₂: Lo strumento PACE per valutare costi e benefici
- 26** **Capitolo 4: Integrare il concetto di cambiamento climatico nella pianificazione regionale**
 - 28** Pianificazione strategica per uno sviluppo low carbon
 - 31** Il ruolo delle valutazioni strategiche come strumenti per integrare il concetto di cambiamento climatico nella pianificazione regionale
 - 34** Istituzioni efficienti e leadership politica
 - 35** Meccanismi finanziari a supporto delle autorità locali e regionali per sviluppare un’economia low carbon
- 36** **Capitolo 5: Monitoraggio dello stato di avanzamento dello sviluppo climate-friendly**
 - 38** Misurazione dello stato di avanzamento
 - 40** Monitoraggio pilota dello stato di avanzamento delle economie low carbon per le regioni RSC
 - 42** Il toolkit degli indicatori low-carbon di RSC
- 44** **Capitolo 6: Messaggi chiave**
 - 46** Azioni mirate allo sviluppo di un’economia low carbon
 - 47** Aree chiave oggetto di ulteriore analisi
 - 48** Conclusione
- 49** **Riferimenti**
- 50** **Glossario**

Premessa della Direzione Generale dell'Azione per il Clima, Commissione Europea

Le regioni svolgono un ruolo molto importante nella transizione verso una low carbon economy. Grazie alla propria competenza in vari settori che riguardano l'ambiente, come l'edilizia pubblica, l'edilizia popolare, il trasporto pubblico, la pianificazione territoriale e la tutela delle aree rurali, le regioni possono contribuire sia alla riduzione delle emissioni di gas serra, che all'adattamento agli effetti negativi causati dal cambiamento climatico.

La Roadmap verso un'economia low carbon entro il 2050 pubblicata dalla CE nel marzo 2011 ha evidenziato che l'UE deve prepararsi a ridurre le proprie emissioni dell'80% entro il 2050, ed invita a tenere conto di questa Roadmap nello sviluppo delle politiche a livello europeo, nazionale e regionale.

Reti come il Patto dei Sindaci, che collegano città, regioni ed isole che si sono impegnate a ridurre le emissioni di carbonio di almeno il 20%, forniscono esempi positivi d'iniziative orientate in questo senso. Tuttavia, è necessario compiere sforzi maggiori per mobilitare le regioni.

La CE suggerisce che almeno il 20% del budget dell'UE sia dedicato alle questioni ambientali, al fine di stimolare le regioni a capitalizzare sulla crescita verde. Questo obiettivo deve essere raggiunto concentrando l'attenzione sugli obiettivi che riguardano il clima e l'efficienza energetica presenti nella futura politica di coesione dell'UE; le regioni possono trarre ispirazione per creare posti di lavoro e un'economia low carbon.

In questo contesto, la presente Guida sviluppata da RSC (Regions for Sustainable Change/Regioni per il cambiamento sostenibile) costituisce un pratico strumento di orientamento utile alle regioni per realizzare un'economia low carbon. Questa pubblicazione fornendo varie tipologie di strumenti innovativi, esempi di best practices e raccomandazioni, mostra come le regioni possono sviluppare una loro propria strategia, sfruttando i propri punti di forza e opportunità.

Stefaan Vergote

Capo Unità, Strategia e Valutazione Economica

Premessa della Direzione Generale della Politica Regionale, Commissione Europea

La strategia europea 2020 dell'UE ha stabilito che la crescita sostenibile è una delle sue tre priorità per realizzare un'economia low carbon ed efficiente dal punto di vista delle risorse.

La crescita sostenibile è nel contempo una sfida importante e un'opportunità per tutti gli Stati Membri e per tutte le regioni dell'UE. Un'economia sostenibile e competitiva può incrementare i posti di lavoro e le opportunità del mercato, in particolare attraverso lo sviluppo delle rinnovabili, dell'efficienza energetica e delle risorse, nonché la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico. Questo aiuta le economie dell'UE ad uscire dalla crisi finanziaria, prevenendo nel contempo il degrado ambientale e tutelando il patrimonio naturale. Questo approccio deve sottostare a tutti gli sforzi economici, sociali e di coesione territoriale. In questo ambito, il successo nel raggiungimento degli obiettivi 2020 in Europa dipenderà in larga parte dalle decisioni assunte a livello locale e regionale, come sottolineato nella Comunicazione sulla politica regionale a sostegno della crescita sostenibile in Europa 2020. Il progetto RSC, co-finanziato dal FESR, ha messo in pratica la teoria, attraverso un approccio analitico e strategico, per realizzare una low carbon economy a livello regionale e, soprattutto, per lo sviluppo di una guida pratica e di strumenti innovativi per sostenere l'attuazione delle politiche. Questo approccio è particolarmente benvenuto, poiché uno dei più utili supporti per la realizzazione di una crescita sostenibile a livello locale e regionale è la disponibilità di strumenti pratici ed efficaci, nonché di approcci innovativi.

Ci congratuliamo con tutti i partner per i successi conseguiti, incoraggiandoli a continuare nei propri sforzi e a condividere le lezioni apprese e le esperienze con le altre regioni dell'UE.

Mikel Landabaso

Capo dell'Unità, Coordinamento Tematico e Innovazione



Soluzioni per una crescita low carbon

I cambiamenti climatici sono una minaccia per lo sviluppo socio economico, pertanto combattere gli impatti negativi è di vitale importanza per le regioni europee. Allo stesso tempo, i cambiamenti climatici presentano numerose opportunità per le regioni per investire nella crescita verde. Le regioni europee hanno un grande potenziale per poter aumentare la capacità di recupero rispetto ai cambiamenti climatici e di diventare pioniere di una trasformazione verso un futuro low carbon, attuando misure di adattamento e di mitigazione dei cambiamenti climatici a livello locale. Indirizzandosi verso lo sviluppo low carbon, sfruttando l'efficienza energetica, l'energia rinnovabile, la produzione e i consumi sostenibili, le regioni possono combattere i cambiamenti climatici e nel contempo possono rafforzare l'economia e creare occupazione.

Introduzione alla Guida

Questa Guida contiene i risultati ottenuti dal progetto co-finanziato da INTERREG IVC intitolato Regions for Sustainable Change / Regioni per il Cambiamento Sostenibile (RSC). Il progetto, che prevede una partnership di 3 anni tra 12 organizzazioni provenienti da otto Stati Membri dell'UE, concentra la propria attenzione sui metodi da fornire alle regioni per sviluppare economie che producano livelli minimi di gas serra (GHG).

L'intenzione originaria dei partner era quella di focalizzarsi sullo sviluppo low carbon in risposta ai cambiamenti climatici. In seguito alcune attività del progetto sono state ampliate per includere ove appropriato il fattore dell'adattamento alle nuove condizioni essendo un elemento altrettanto importante in risposta ai cambiamenti climatici ed una priorità per alcuni dei partner. Questa Guida si basa sulla premessa che l'adattamento deve, ove possibile, essere di complemento agli sforzi di mitigazione ed essere parte integrante dell'approccio della regione nei confronti dei cambiamenti climatici.

La Guida è stata realizzata per aiutare gli enti regionali di tutta Europa ad indirizzarsi verso lo sviluppo low carbon. Al suo interno sono illustrati strumenti, metodi e linee guida sviluppati da RSC, nonché esempi di buone pratiche presentati dalle regioni partner. Una versione più ampia della Guida è disponibile online, la quale contiene un insieme completo di materiali, linee guida, casi di studio e strumenti risultanti dal progetto RSC.

Regions for Sustainable Change: una risposta alla sfida climatica

- I cambiamenti climatici minacciano lo sviluppo socio-economico: il progetto RSC sostiene gli sforzi delle regioni nell'affrontare i cambiamenti climatici incoraggiando una crescita low carbon all'interno dei programmi regionali di sviluppo.
- Gli investimenti nello sviluppo low carbon ripagano in molti modi: il progetto RSC mostra che la crescita low carbon non è solamente una necessità ambientale, ma è anche un'opportunità economica e sociale.
- Attraverso la cooperazione e le reti regionali, RSC stimola la formulazione di soluzioni pratiche innovative per raggiungere economie low carbon a livello regionale.
- Il progetto conferisce alle autorità regionali la capacità di concentrarsi su politiche e strumenti innovativi per combattere i cambiamenti climatici a livello regionale. La partnership vuole essere un modello per le altre regioni, promuovendo un orientamento di tutta Europa verso economie più eco-compatibili.

La versione estesa della Guida online e tutti i materiali del progetto sono disponibili nel sito web di RSC all'indirizzo: www.rscproject.org

APPROFONDIMENTI

Cos'è una low carbon economy?

Low carbon economy è un'economia in cui la crescita viene raggiunta a seguito dell'integrazione tra gli aspetti economici le tecnologie e pratiche a basse emissioni, soluzioni energetiche ad alta efficienza, energie pulite e rinnovabili, innovazioni tecnologiche verdi; in cui le comunità, gli edifici, i trasporti, le industrie e l'agricoltura utilizzano e/o generano energie e materiali in modo efficiente e in cui i rifiuti vengono smaltiti e/o riciclati limitando al minimo le emissioni di gas serra. Poiché la CO₂ è il gas serra più importante quantitativamente, le emissioni degli altri gas serra sono state convertite in anidride carbonica equivalente (CO₂eq). Pertanto la terminologia low carbon include tutti i gas serra, e non solo composti del carbonio.

Perché agire ora? Costi e benefici

I benefici della transizione verso basse emissioni di carbonio sono molto superiori alle sfide. La comunicazione della CE "Una roadmap per passare ad una low carbon economy entro il 2050" (Roadmap della CE 2050) rileva che l'attuazione di un'economia low carbon può:

- migliorare il rapporto costi-benefici e aumentare la competitività delle industrie e dei servizi promuovendo l'efficienza energetica e delle risorse;
- creare nuova occupazione attraverso investimenti nelle rinnovabili, fornendo un vantaggio competitivo nel settore delle esportazioni di tecnologie pulite;
- stimolare l'innovazione, la quale porta a nuove tecniche e a nuovi prodotti;
- creare nuovi mercati nel settore delle tecnologie per produrre energia low carbon — orientare i mercati verso beni e servizi low carbon.

La Roadmap CE 2050 sottolinea che, per poter effettuare la transizione ad un'economia low carbon e per godere dei benefici a lungo termine l'UE dovrebbe investire in media l'1,5% del PIL annuale lordo nell'arco dei prossimi quattro anni. Il Rapporto Stern sull'Economia dei Cambiamenti Climatici ha suggerito che i costi correlati all'assenza d'iniziativa danneggerebbe l'economia mondiale, con la conseguente contrazione del PIL globale nella misura del 5-20% all'anno.

Qual è la risposta della politica dell'UE allo sviluppo low carbon?

Le politiche dell'UE riflettono sempre di più l'esigenza di creare in Europa un'economia low carbon, come evidenziato nelle componenti della Strategia 2020 dell'UE, il Pacchetto Clima-Energia dell'UE e la Roadmap 2050 della CE, la quale mira a rendere l'Europa leader mondiale nelle tecnologie low carbon e nell'energia rinnovabile. Secondo il Pacchetto Clima-Energia, i seguenti target 20-20-20 devono essere raggiunti entro il 2020:

- riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 20% al di sotto dei livelli del 1990;
- il 20% del consumo energetico dell'UE deve provenire da fonti rinnovabili;
- riduzione del 20% di consumo energetico, rispetto ai livelli previsti, da raggiungere migliorando l'efficienza energetica.

Tuttavia, secondo il IV Rapporto di Valutazione IPCC, per rimanere al di sotto di un aumento della temperatura di 2°C rispetto ai livelli pre-industriali, le emissioni globali di CO₂ dovrebbero essere ridotte dell'80-95% entro il 2050. La Roadmap 2050 della Commissione Europea è stata sviluppata per contribuire al raggiungimento di questo obiettivo.

Struttura della guida

Questa pubblicazione offre una sintesi della guida completa pubblicata on line *Realizzare un'economia low carbon: Una guida per le regioni europee*.

Le varie sezioni della Guida illustrano le problematiche di base con le quali devono confrontarsi le autorità locali e regionali per attuare le misure di riduzione delle emissioni di CO₂. I quattro temi principali della Guida rappresentano i passi che devono essere compiuti per uno sviluppo low carbon: stabilire una base di riferimento, assegnare le priorità alle azioni, attuare una pianificazione strategica e monitorare i progressi e i risultati conseguiti. La struttura segue l'ordine logico dei processi di sviluppo regionale, illustra gli strumenti e le linee guida per gli utilizzatori.

La Guida fornisce infine delle raccomandazioni a sostegno delle regioni europee su come affrontare il percorso verso un futuro low carbon. Le raccomandazioni sono inoltre indirizzate anche ad altri soggetti, come la CE, i legislatori nazionali, gli esperti e gli studiosi.

La Guida RSC: Aiutare le regioni a sviluppare una low carbon economy

RSC ha permesso di sviluppare una serie di strumenti innovativi di facile utilizzo per tutte le regioni che si sono impegnate a creare un'economia eco-compatibile a basse emissioni di CO₂. Le sfide per il raggiungimento di livelli inferiori di emissioni variano molto da regione a regione, e non esiste una soluzione unica o un approccio politico univoco. La Guida identifica una serie di approcci che nella maggior parte dei casi sono efficaci, e che possono essere utilizzati per raggiungere gli obiettivi.

Uno strumento innovativo sviluppato all'interno del progetto — il Regional Climate Confidence Index (RCCI) — può essere utilizzato sia per stabilire una base di riferimento, che per monitorare i progressi compiuti.

■ Passi da compiere verso una low carbon economy



■ Passi da compiere verso una low carbon economy: Metodologie e strumenti

Temi	Metodologie e strumenti	Utilizzi
<p>Definizione di una base di riferimento</p> <p>Metodi per valutare la situazione corrente e per identificare i rischi</p>	<p>Valutazione della base di riferimento regionale Strumento: Evidence spreadsheet</p> <p>Regional Climate Confidence Index Strumento: Questionario Online</p> <p>Valutazione del rischio regionale Strumento: Risk Register</p>	<p>Raccogliendo i dati chiave, la valutazione contribuisce a stabilire la portata della sfida climatica in una regione e a definire le aree di attenzione.</p> <p>Fornisce un quadro sulla capacità di una regione a gestire le sfide poste dai cambiamenti climatici e le opportunità collegate.</p> <p>Valutazione della metodologia che contribuisce all'identificazione e alla valutazione dei rischi collegati ai cambiamenti climatici della regione.</p>
<p>Assegnazione delle priorità alle azioni da intraprendere</p> <p>Assegnazione delle priorità alle azioni da intraprendere, scenari e definizione degli obiettivi per il futuro</p>	<p>Scenari e misure per lo sviluppo Strumento: Workshop per la costruzione di scenari e misure</p> <p>Analisi quantitativa Strumento: PACE - priorità per un'economia low carbon</p>	<p>Illustra gli impatti delle diverse misure sulla riduzione del emissioni di CO₂ e le interrelazioni tra la crescita economica e le emissioni di carbonio.</p> <p>Esamina l'efficienza delle misure, confrontando l'impatto sui costi, l'occupazione creata e i risparmi in termini di carbonio.</p>
<p>Pianificazione strategica</p> <p>Integrazione delle questioni sull'abbassamento del quantitativo di CO₂ nella pianificazione strategica</p>	<p>Discussione e documento di orientamento sull'integrazione del cambiamento climatico all'interno della pianificazione attraverso la VAS Strumento: Guida per integrare il cambiamento climatico all'interno della VAS (Direttiva UE sulla VAS)</p>	<p>Fornisce un orientamento e raccomandazioni su come introdurre le questioni relative al clima ed alla riduzione delle emissioni nei processi di pianificazione, utilizzando il processo della Valutazione Strategica Ambientale (VAS).</p>
<p>Monitoraggio dei progressi raggiunti</p> <p>Indicatori low carbon e indici per il monitoraggio dei progressi raggiunti da una regione verso la realizzazione di un'economia low carbon</p>	<p>Indicatori del quantitativo di CO₂ Strumento: indicatori low carbon online Biblioteca</p>	<p>Fornisce una prospettiva sull'utilizzo d'indicatori per il monitoraggio dello sviluppo low carbon, e fornisce un questionario di autovalutazione.</p>



Stabilire una base di riferimento low carbon per le regioni europee

Questo capitolo fornisce una panoramica sui primi passi da intraprendere per un'economia low carbon e presenta gli strumenti sviluppati dal progetto RSC utili alle regioni europee per valutare la situazione di partenza e per misurare i rischi e le opportunità inerenti uno sviluppo low carbon: la metodologia per la valutazione della base di riferimento, il Regional Climate Confidence Index (RCCI), e il registro della valutazione del rischio. L'RCCI è uno degli strumenti principali del progetto utile per valutare i punti di forza e i punti deboli di una regione nel rispondere ai cambiamenti climatici e nel percorso verso una crescita a basse emissioni di CO₂. La valutazione della situazione a livello regionale è un passaggio essenziale per definire le fasi necessarie a sviluppare una low carbon economy.

Effettuare una valutazione di base a livello regionale

Creare una baseline regionale raccogliendo i dati economici ed ambientali disponibili aiuterà i legislatori e i decisori a capire meglio la situazione della propria regione e a conciliare gli obiettivi economici e quelli ambientali. Lo scenario di base può contribuire ad identificare le principali fonti di emissione della regione e i rapporti tra i settori emissivi, fornire una base di riferimento per lo svolgimento di ulteriori ricerche e incoraggiare la produzione di dati aggiuntivi.

BASELINE RSC

RSC ha sviluppato ed effettuato una valutazione di base riguardante il clima di fiducia delle 10 regioni europee rappresentate dai 12 partner RSC. La Baseline RSC si è concentrata su:

- dati demografici di base, come popolazione, area e PIL;
- energia ed emissioni (produzione, consumi, fonti energetiche, fonti rinnovabili, emissioni e fonti di gas serra);
- politica e legislazione: target e strategie nazionali e regionali, obiettivi energetici e i programmi ambientali speciali;
- istituzioni responsabili del cambiamento climatico a livello regionale e valutazione delle policies;
- aspetti socio-politici: valutazione del livello di consapevolezza e di reattività delle popolazioni e degli stakeholder chiave per attuare azioni concrete nei confronti dei cambiamenti climatici;
- strumenti finanziari: sussidi finanziari, programmi di finanziamento pubblico e strumenti disponibili per finanziare le iniziative energetiche clima-correlate.

Le valutazioni approfondite di ciascuna regione possono essere reperite nella Guida online.

Progetti pilota realizzati dai partner RSC per misurare le emissioni di gas serra delle proprie regioni

Alcuni dei partner RSC hanno condotto degli studi pilota per raccogliere informazioni aggiornate sulle emissioni delle proprie regioni, in quanto le conoscenze precise e dettagliate sono di enorme valore per formulare politiche efficaci volte a ridurre le emissioni.

CASI DI STUDIO

Valutazione di gas serra in Cornovaglia e sulle Isole di Scilly

La regione della Cornovaglia e delle Isole di Scilly ha realizzato un progetto pilota per quantificare e confrontare le emissioni di gas serra regionali negli anni 2007-2008 a seguito del Protocollo di analisi delle emissioni di gas serra delle autorità locali ed internazionali. Questa valutazione è stata la prima di questo tipo ad essere condotta nel Regno Unito e si basa sui dati pubblicati disponibili. Oltre a prendere in considerazione le emissioni da fonti energetiche nei settori di edilizia, trasporti, agricoltura e rifiuti, include anche le emissioni prodotte dal settore nautico e dall'aviazione. La valutazione fornisce un'importante opportunità per misurare e gestire le emissioni di gas serra. Si prevede che sarà ripetuta nei prossimi anni per valutare i progressi raggiunti rispetto ai target nazionali/europei. Le emissioni stimate per l'anno 2008 sono pari a 4.726.000 t di CO₂eq.

Misurare le emissioni di gas serra in Liguria

Nell'ambito di RSC, la Regione Liguria ha attuato un progetto pilota nel Parco Naturale Regionale di Montemarcello Magra, per introdurre politiche regionali efficaci contro i cambiamenti climatici e per raggiungere gli obiettivi del Protocollo di Kyoto e delle iniziative 20 20 20. Il progetto pilota è stato attuato in 21 comuni con l'obiettivo di redigere un bilancio accurato sulle emissioni di CO₂ secondo le linee guida sulle emissioni di gas serra del IPCC. Il progetto tiene conto delle fonti di emissione, nonché della capacità di assorbimento delle piante, al fine di assicurare la gestione appropriata del territorio del parco, il quale è ricoperto al 50% da foresta. I dati verranno utilizzati per mappare le aree in cui le emissioni sono più elevate e quelle in cui l'assorbimento può essere aumentato mediante la gestione efficiente delle foreste per controbilanciare le emissioni provenienti dalle aree circostanti.



L'RCCI mostra una fotografia delle regioni, in modo da poter formulare conclusioni appropriate. Alcuni saranno soddisfatti dei risultati. Altri dovranno compiere delle scelte e dovranno tenere d'occhio da vicino la propria “carbon waistline”.

Sergei Golovkin ■ Autorità di Pianificazione e dell'Ambiente di Malta

Identificare i punti di forza e i punti di debolezza delle regioni: Il Regional Climate Confidence Index (RCCI)

L'RCCI, sviluppato da RSC, è uno strumento innovativo che permette alle regioni europee di ottenere una migliore comprensione dei progressi compiuti verso uno sviluppo economico low carbon. L'indice fornisce una fotografia della “climate confidence” della regione — ossia, sullo stato delle emissioni di gas serra e dell'utilizzo energetico, oltre ad una valutazione soggettiva del quadro delle politiche regionali, delle capacità istituzionali, della competenza politica e degli strumenti finanziari necessari per gestire le emissioni e l'energia. I risultati dell'indice possono aiutare ad identificare i punti di forza sui quali la Regione può costruire il proprio percorso futuro verso la realizzazione di un'economia low carbon; identificare le sfide che devono ancora essere superate; valutare lo stato della Regione in termini di sforzi per ridurre il quantitativo di CO₂ e per determinare le aree in cui il miglioramento o un'attenzione speciale sono particolarmente necessari; e monitorare i progressi compiuti (vedi capitolo 5).

In base ai risultati ottenuti, l'RCCI fornisce l'opportunità di:

- confrontare la Regione con le medie UE27 e altri parametri di riferimento;
- ottenere raccomandazioni per azioni politiche e suggerimenti per le regioni tesi a migliorare le proprie prestazioni rispetto ai sei temi chiave dell'RCCI;
- scoprire come migliorare i risultati regionali.

L'indice è online al sito <http://www.rscproject.org/indicators/>

APPROFONDIMENTI

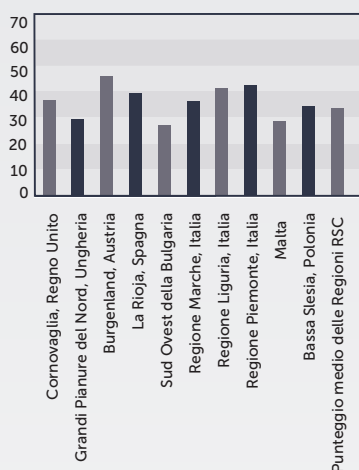
Valutando il "climate confidence" delle regioni RSC

Nell'ambito del processo di valutazione di base, i 12 partner RSC hanno valutato la propria "climate confidence" regionale attraverso una versione di prova dell'indice RCCI. I risultati aiutano ad identificare i punti di forza e i punti deboli della strategia, delle politiche e della gestione rispetto ai cambiamenti climatici di ogni regione, ed a determinare i settori in cui sono necessari miglioramenti o un'attenzione particolare.

I punteggi vengono calcolati in base ad una valutazione soggettiva delle problematiche qualitative (quadri delle politiche, capacità istituzionale, aspetti socio-politici, strumenti finanziari) e una valutazione quantitativa dei dati rispetto alle medie UE (emissioni di gas serra, consumo energetico, energie rinnovabili).

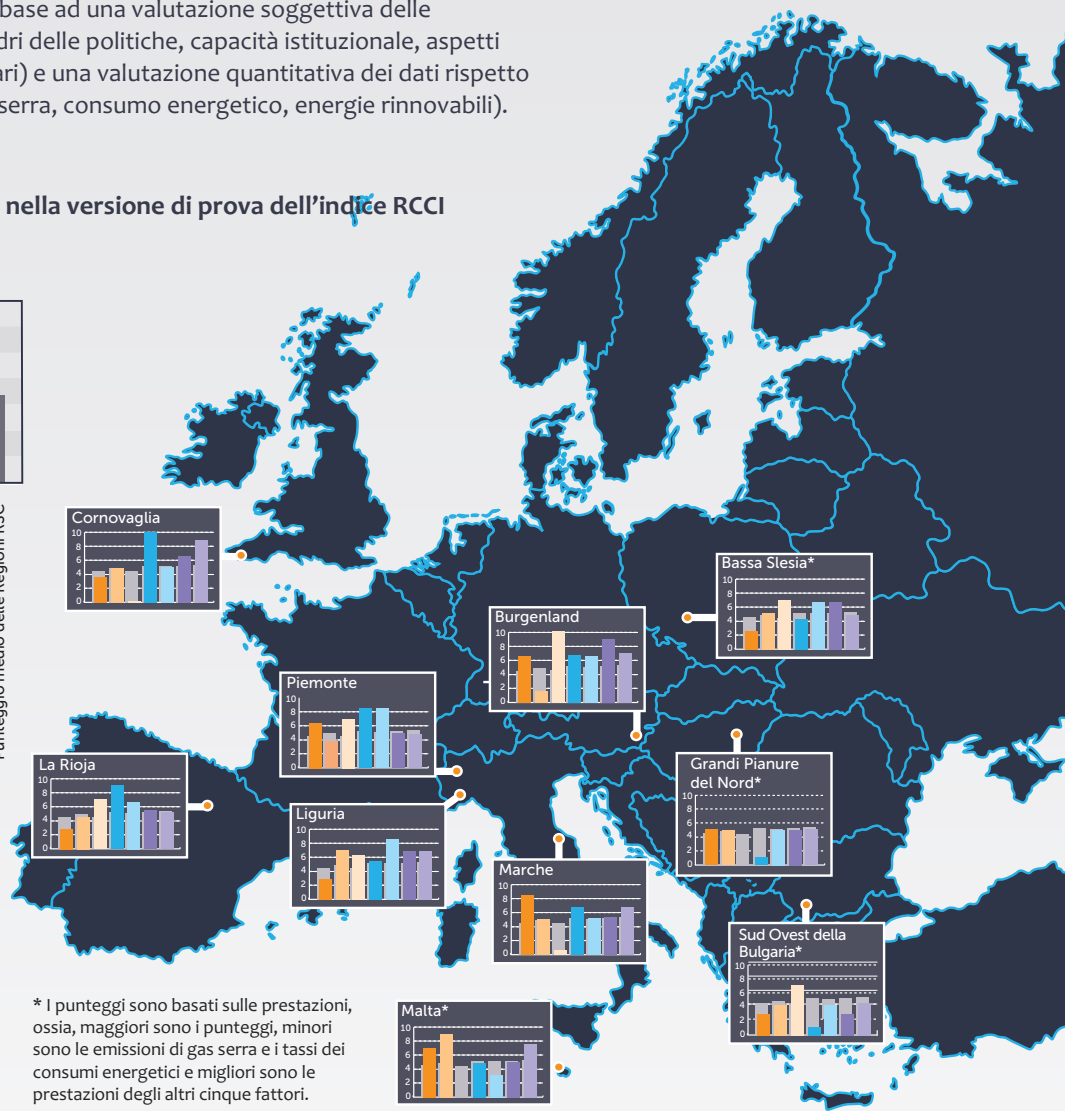
■ Punteggi per le regioni RSC nella versione di prova dell'indice RCCI

TOTALE



PARAMETRI DELL'INDICE RCCI

- Emissioni di gas serra
- Consumo energetico
- Energia rinnovabile
- Politiche
- Capacità istituzionale
- Aspetti socio-politici
- Strumenti finanziari
- Punteggio medio delle regioni RSC



* I punteggi sono basati sulle prestazioni, ossia, maggiori sono i punteggi, minori sono le emissioni di gas serra e i tassi dei consumi energetici e migliori sono le prestazioni degli altri cinque fattori.

■ **La definizione di un rischio comporta la combinazione di due fattori:**

Probabilità e conseguenze legate al verificarsi di un rischio



Fonte: Programma del Regno Unito sugli impatti climatici (2003), Adattamento climatico: Rischio, incertezza e presa di decisioni. Rapporto tecnico

Valutazione del rischio climatico a livello regionale

La valutazione del rischio climatico è un aspetto fondamentale per poter capire quali sono i rischi climatici esistenti in una data regione e per identificare i metodi adeguati per affrontarli. Riconoscere gli impatti potenziali e valutare il rischio che si verifichino eventi negativi sono passi importanti nello sviluppo di un quadro politico mirato a ridurre le emissioni.

I rischi collegati al clima minacciano il benessere dell'uomo, la crescita regionale e la capacità di ridurre le emissioni di gas serra i rischi e le opportunità presentate dal cambiamento climatico variano in diverse parti del mondo, in settori economici diversi, in aziende diverse e in famiglie diverse. Questi cambiamenti potrebbero causare impatti evidenti sull'ambiente naturale, come maggiore scarsità di risorse idriche; impatti sulle infrastrutture, come interruzioni nelle reti dei trasporti; o impatti su individui o aziende, come maggiori costi legati all'emissione di carbonio o alla ridotta produttività.

RSC RISK REGISTER: AIUTARE LE REGIONI A VALUTARE I RISCHI COLLEGATI AL CLIMA

Il registro dei rischi può contribuire all'identificazione e alla valutazione dei rischi collegati al cambiamento climatico di una regione. Questo strumento può contribuire al processo di selezione delle aree di priorità e degli indicatori per muoversi verso un'economia low carbon. L'identificazione degli eventi che possono comportare dei rischi, oltre ad evidenziare il potenziale impatto negativo degli stessi, può essere utile per sfruttare i rischi a vantaggio della regione. I rischi valutati dal registro possono essere suddivisi in:

- Rischi fisici — associati ad un clima che fisicamente cambia.
- Rischi energetici — associati alle fluttuazioni dei mercati dell'energia.
- Rischi normativi — associati alle modifiche introdotte nelle politiche e nelle normative.

Inizialmente lo strumento è stato testato in tre regioni pilota —

Cornovaglia (Regno Unito), Burgenland (Austria) e Marche (Italia) — ed è stato trasformato in uno strumento replicabile che può essere applicato a qualsiasi regione europea.

Durante la fase pilota, è stata condotta una ricerca per identificare i rischi in ognuna delle tre regioni, compreso un riesame approfondito degli studi regionali in questo campo. Questa attività ha prodotto una valutazione sulle tempistiche, sulle probabilità e sugli impatti (sia in termini di carbonio che economici) dei rischi potenziali in ogni regione. I risultati ottenuti dall'analisi del rischio aiuteranno queste regioni a selezionare gli indicatori di priorità più rilevanti e le azioni necessarie per raggiungere gli obiettivi sul clima e per indirizzarsi verso un'economia low carbon.

Qui di fianco è illustrato un esempio di come sono valutati i rischi energetici e le opportunità per la Regione Marche.

CASO DI STUDIO

Rischi energetici nella Regione Marche

RISCHI	OPPORTUNITÀ	PROBABILITÀ
Il riscaldamento climatico porta verso una diffusione ancora maggiore dell'aria condizionata nel settore dell'edilizia residenziale, con marcati incrementi della richiesta energetica	<ul style="list-style-type: none"> ● Metodi di condizionamento più efficienti (pompe di calore) e sistemi di raffrescamento passivi ● Edifici più efficienti dal punto di vista energetico (maggiore isolamento ed edifici ad emissioni zero) ● Edifici intelligenti dotati sistemi di controllo atmosferico e di tecnologie informatiche ● Coinvolgimento e finanziamento da programmi TEEC (titoli di efficienza energetica) 	Elevata
Incremento della richiesta energetica che induce emissioni più elevate e impatti sui target	<ul style="list-style-type: none"> ● Educazione al risparmio energetico ● Coinvolgimento e finanziamento da programmi TEEC ● Cambiamenti nella rete dei trasporti con investimenti nelle infrastrutture e cambiamenti culturali ● Riduzione della richiesta di trasporto mediante soluzioni di telelavoro 	Elevata
È improbabile che le Marche diventino autonome dal punto di vista energetico entro il 2020		Bassa
Esposizione dell'economia marchigiana agli aumenti dei prezzi dei carburanti	<ul style="list-style-type: none"> ● Libero sviluppo delle rinnovabili ● Maggiore efficienza energetica ● Riduzione della richiesta di energia con cambiamenti nelle pratiche lavorative e produttive 	Elevata

Fonte: Mercados EMI Europe





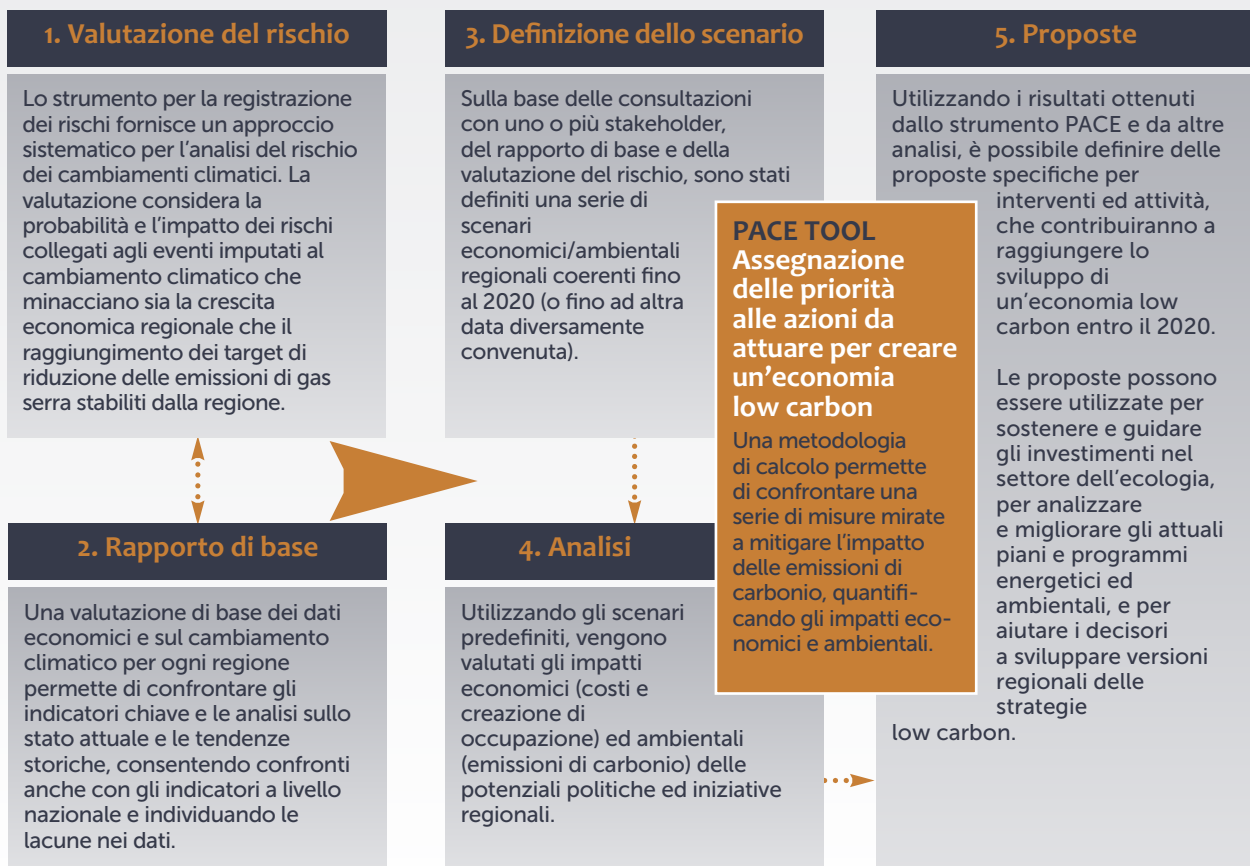
Definizione delle azioni future e assegnazione delle priorità delle azioni

Dopo la Baseline, è importante stabilire il percorso di sviluppo auspicato per la regione prima di effettuare concretamente la pianificazione, confrontare i costi e i benefici delle azioni per ridurre i quantitativi di CO₂ selezionando le più appropriate. Questo capitolo presenta il processo di analisi e di assegnazione delle priorità in base agli esiti di un'analisi degli aspetti collegati alle emissioni di carbonio delle economie delle tre regioni RSC. Comprende definizioni e scenari, la selezione degli indicatori e l'assegnazione delle priorità delle misure individuate. Il risultato principale dello studio è lo strumento PACE (Prioritisation of Actions for a Low-Carbon Economy) sviluppato per assistere le regioni a valutare le diverse misure low carbon in termini di costi-benefici

Valutare gli aspetti collegati alle emissioni di carbonio delle economie delle tre regioni RSC

Nell'ambito del progetto RSC, ai consulenti SQW, ICLEI-Europe e Mercados EMI è stata commissionata l'analisi degli aspetti collegati alle emissioni di carbonio delle economie delle tre regioni europee: Cornovaglia (Regno Unito), Burgenland (Austria) e Marche (Italia). La valutazione macroeconomica ha valutato le potenziali riduzioni delle emissioni di carbonio, nonché i relativi costi e benefici. Lo studio ha coinvolto molti stakeholder, i quali hanno svolto un ruolo fondamentale. Tutte le regioni d'Europa possono utilizzare questo tipo di analisi per iniziare a sviluppare un'economia low carbon.

Sulla base dell'analisi dello strumento PACE, per le tre regioni sono state formulate una serie di proposte. Inoltre, sono state redatte delle raccomandazioni su come, in considerazione dei diversi poteri ed accordi istituzionali, le regioni possono influenzare la transizione verso l'economia low carbon in modo da massimizzarne l'impatto e minimizzare il costo. I risultati dell'analisi sono stati strutturati per informare direttamente le strategie di sviluppo per le tre regioni. Inoltre, i risultati sono un'utile rassegna di strumenti adottabili da altre regioni. I rapporti di base e di valutazione del rischio sono presentati nel Capitolo 2, mentre gli elementi restanti del processo sono illustrati in questo Capitolo.



La lotta contro il cambiamento climatico è una vitale necessità e nel contempo un'opportunità di sviluppo economico per cambiare gli stili di vita.

Christian Ballaro ■ Dipartimento dell'ambiente, Regione Piemonte

Definizione dello scenario

Lo scenario viene creato combinando insieme le informazioni sulla situazione corrente, sulle tendenze future e sui fattori di rischio collegati al cambiamento climatico a cui una regione potrebbe andare incontro, creando così il quadro di riferimento per qualsiasi misura che la regione decide di attuare, ottenendo in questo modo un processo di selezione informato.

Gli scenari illustrano gli impatti, sia positivi che negativi, delle diverse misure di riduzione delle emissioni e aiutano ad esplorare le possibili interrelazioni tra le emissioni di carbonio, lo sviluppo economico e i diversi settori della società. Lo scenario è basato su valutazioni circa una serie di parametri, ognuna delle quali ha un impatto sullo stato delle emissioni di CO₂ della regione. Ecco alcuni esempi di variabili importanti per lo sviluppo low carbon:

- prezzo dell'energia;
- prezzo del carbonio;
- quadro della politica nazionale;
- investimenti e finanza;
- crescita economica;
- cambiamento tecnologico;
- cambiamento nei comportamenti.

Il coinvolgimento attivo di stakeholder, a rappresentanza di molti settori della società, è fondamentale nella creazione dello scenario e nella scelta delle misure da attuare per muoversi verso un'economia low carbon. È sempre buona norma che le parti interessate percepiscano un senso di appartenenza alle misure future, e che i gruppi d'interesse siano in grado di comunicare e diffondere pubblicamente le proprie opinioni. Durante la fase di lavoro di gruppo, devono essere discusse le tendenze e i rischi che possono influenzare la capacità della regione di separare la crescita economica dalle emissioni di carbonio.

Selezione delle misure

Analogamente allo sviluppo dello scenario, è utile che al processo di selezione della misura partecipi anche il gruppo degli stakeholder. Le problematiche da considerare nella scelta delle misure includono:

- prospettive a lungo termine, nonché rischi correnti e tendenze;
- i pro e i contro di ogni misura nel contesto di diversi scenari;
- logiche a supporto delle specifiche misure;
- aree d'influenza — gli attori regionali chiave e le leve a loro disposizione per influenzare le strategie di riduzione delle emissioni, compresi i meccanismi di finanziamento;
- analisi delle lacune — le lacune nella politica e nelle capacità istituzionali da colmare per permettere la transizione economica a livello regionale;
- risultati immediati — azioni che possono essere attuate e che favoriscono un impatto immediato ad un costo relativamente basso;
- supporto attivo — esplorare in quali aree l'intervento del settore pubblico può offrire benefici tangibili e a lungo termine, attraverso ricerca e sviluppo, educazione e governance;
- requisiti d'infrastruttura — infrastrutture critiche (i.e.: trasporti, energia e acqua) che devono essere rafforzate per sostenere i livelli richiesti per la crescita economica low carbon;
- target ambiziosi — la misura in cui ogni regione può incrementare i vari target di riduzione dei quantitativi di CO₂ (i.e. nazionali) senza rischiare d'incorrere in costi elevati.

Assegnazione delle priorità relative alle misure volte alla riduzione delle emissioni di CO₂: Lo strumento PACE per valutare costi e benefici

Quando si selezionano misure da attuare per abbassare i quantitativi di CO₂, è necessario dare la priorità a soluzioni vincenti che apportano anche benefici per il clima, l'economia e l'ambito sociale, e che inoltre possono essere realizzate con il miglior rapporto costi-benefici. Soppesare l'aspetto costo-efficacia rispetto ai parametri chiave in scenari diversi permetterà alle regioni di selezionare le misure e le azioni per ridurre il quantitativo di CO₂ in modo idoneo.

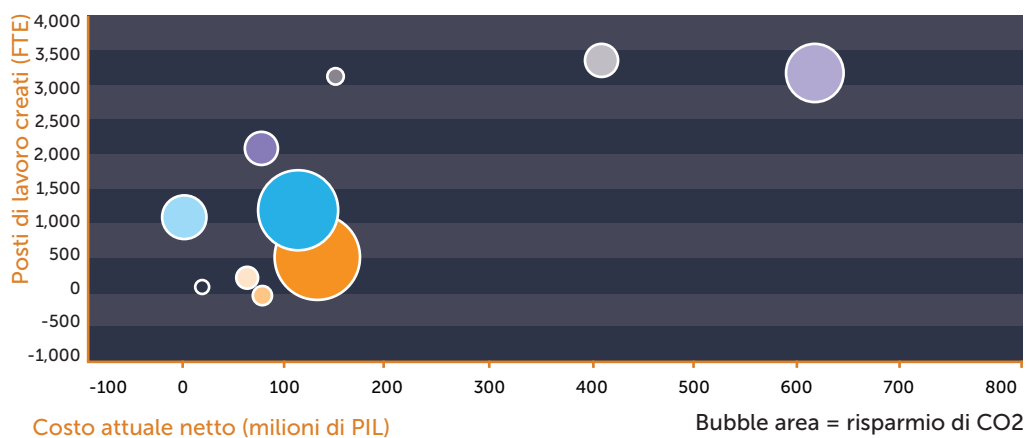
Nell'ambito del progetto, è stato sviluppato uno strumento innovativo per valutare il rapporto costi-benefici delle misure volte alla riduzione su scala regionale dei quantitativi di CO₂. PACE (Prioritisation of Actions for a Low-Carbon Economy) è stato studiato per confrontare una serie di attività di mitigazione che una regione potrebbe prendere in considerazione:

- installare la capacità necessaria per utilizzare le energie rinnovabili (elettricità e riscaldamento su grande, piccola e micro scala);
- migliorare l'efficienza energetica (settore residenziale e aziendale);
- sostenere il passaggio al trasporto modale o introdurre veicoli a bassa emissione;
- stoccaggio del carbonio (cambiamenti nella gestione del territorio e creazione di pozzi di carbonio).

Lo strumento PACE può aiutare le regioni:

- fornendo un'analisi comparata con altre misure prese in considerazione;
- rivelando i relativi costi e/o benefici di una particolare misura su una determinata scala;
- classificando le misure in funzione dei contributi forniti agli obiettivi regionali (ridurre le emissioni, creazione di posti di lavoro ecc.);
- dimostrando i contributi apportati dalle misure agli obiettivi a breve termine ed estrapolando gli impatti a lungo termine;
- rivedendo la portata e il bilanciamento delle misure sostenute all'interno di un budget complessivo;
- confrontando e registrando le evidenze disponibili sulle misure prese in considerazione, identificando le lacune.

■ Misure sull'efficienza energetica e sulle rinnovabili testate con lo strumento PACE per la Cornovaglia — Impatti totali nel 2020, posti di lavoro rispetto ai costi



- Centrali elettriche che sfruttano il moto ondoso, 50MW
- Impianti fotovoltaici ad uso domestico, 25.000 installazioni
- Pompe di calore ad uso residenziale, 20.000 abitazioni
- Impianti di digestione anaerobica, 3MW
- Centrali geotermiche, 50MW
- Misure semplici per l'efficienza energetica, 100% delle abitazioni
- Veicoli elettrici, 2% delle automobili
- Teleriscaldamento, 5 reti
- Misure per risolvere situazioni di efficienza energetica "critiche", 10.000 abitazioni
- Parchi con pannelli fotovoltaici, 200 MW

Per fornire una valutazione significativa, l'impatto di ogni misura deve sempre essere calcolato eseguendo un confronto con un caso di riferimento (es: cosa accadrebbe se la misura non fosse attuata). Questo significa che il costo d'installazione di una caldaia ad efficienza energetica, per esempio, deve essere confrontato con il costo della non installazione, includendo le spese, come i costi più elevati dei carburanti.

I risultati dell'analisi vengono presentati come gli impatti netti su ognuno dei tre parametri chiave: costo, carbonio e posti di lavoro. Per ogni caso, viene indicato l'impatto totale e l'impatto regionale. I risultati possono poi essere riesaminati confrontando le misure nei grafici e nelle tabelle di riepilogo, o in maggiore dettaglio, esaminando i dati e le analisi particolari che sono stati utilizzati per ogni indicatore.

Successivamente alla prima analisi, lo strumento PACE offre numerose possibilità di utilizzo futuro.

In Cornovaglia, i risultati saranno utilizzati per convogliare gli investimenti verso aree specifiche (in particolare per le gare di finanziamento e gli investimenti guida), e per la reportistica e il monitoraggio a lungo termine. La Regione Marche mira a migliorare gli attuali piani e programmi energetici ed ambientali.

I risultati dello sviluppo dello scenario, i fogli di calcolo PACE e il manuale sono disponibili nella versione online di questa Guida.

Lo studio fornirà un'importante base permettendo l'assegnazione delle priorità delle azioni in funzione del rapporto costi-benefici al fine di orientare il processo decisionale e assicurare che le iniziative supportate siano quelle che permettono di raggiungere i risultati migliori.

Stuart Farmer ■ Cornwall Development Company, Regno Unito

APPROFONDIMENTI

I principali elementi trasversali dell'analisi PACE sono costo, CO₂ e posti di lavoro

PARAMETRI	STANDARD DI MISURAZIONE	DEFINIZIONE
Costo	Costi a lungo termine	<ul style="list-style-type: none"> ● Il costo di attuazione delle misure tiene conto dell'installazione o dei costi di costruzione e dei costi di funzionamento e di mantenimento. ● Il rapporto costo-efficienza di una misura permette all'utilizzatore di valutare i costi in via generale, nonché quelli sostenuti specificatamente dall'autorità regionale.
Impatto sulla CO ₂	Tonnellate di CO ₂ eq a lungo termine	<ul style="list-style-type: none"> ● L'impatto sulla CO₂ di una misura mostra la portata dei risparmi di CO₂ a seguito dell'attuazione della misura, tenendo conto delle emissioni associate all'attuazione della misura, nonché i risparmi ottenuti.
Impatto dei posti di lavoro	Posti di lavoro annuali a lungo termine	<ul style="list-style-type: none"> ● L'impatto sui posti di lavoro da parte di una misura valutata in base al numero di posti di lavoro che riesce a creare e quindi quanto essa contribuisce al raggiungimento degli obiettivi economici ed ambientali della regione. ● I posti di lavoro che derivano direttamente ed indirettamente dalla produzione ed installazione o dalla realizzazione della misura e dal suo funzionamento e mantenimento continuo (anni di lavoro equivalenti a tempo pieno).

■ Calcolare gli impatti netti nello strumento PACE





Integrare il cambiamento climatico nella pianificazione regionale

L'analisi e l'assegnazione delle priorità alle azioni costituisce la base della pianificazione della politica sul cambiamento climatico. L'inclusione del cambiamento climatico all'interno della pianificazione richiede il giusto mix di approcci dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto, un programma di finanziamento ben pianificato, il coinvolgimento degli stakeholder, istituzioni dedicate e leader con la volontà di trasformare i piani in realtà. Gli aspetti relativi ad adattamento e mitigazione devono essere inclusi nel quadro di qualsiasi politica sul cambiamento climatico. Questo capitolo pone in evidenza gli aspetti chiave dello sviluppo di una strategia sul cambiamento climatico, il ruolo delle istituzioni, della politica e i meccanismi finanziari a sostegno delle misure low carbon. Il capitolo affronta il potenziale delle valutazioni strategiche come strumenti per integrare le questioni sul clima all'interno della pianificazione regionale. Sono presentati i prodotti RSC sul tema.

Pianificazione strategica per uno sviluppo low carbon

L'adozione di un pacchetto legislativo europeo sul clima e l'energia ha tradotto gli obiettivi di mitigazione del clima in obblighi rigorosi per tutti gli Stati Membri, e molti di questi obblighi sono passati a livello regionale. Per poter soddisfare gli impegni nazionali e per sviluppare risposte regionali specifiche per lo sviluppo low carbon, è necessaria una pianificazione strategica incisiva a livello regionale, nonché la valutazione della vulnerabilità agli effetti del cambiamento climatico.

SVILUPPO DI STRATEGIE ESAURIENTI SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Una fase fondamentale per trasformare una regione in una roccaforte della sostenibilità sociale e della economia low carbon è lo sviluppo di una strategia o piano d'azione regionale sul cambiamento climatico che:

- affronta le questioni relative al cambiamento climatico e all'economia low carbon, come gli obblighi e i target climatici ed energetici nazionali e/o regionali;
- affronta le riduzioni delle emissioni e i miglioramenti dell'efficienza energetica in vari settori (trasporti, industria, agricoltura, rifiuti e abitazioni sostenibili);
- affronta le questioni della gestione dell'energia sostenibile (fornitura di energia sostenibile, produzione, utilizzo ecc.);
- fornisce meccanismi adeguati per la pianificazione territoriale, per l'educazione sul cambiamento climatico, per la comunicazione e i meccanismi finanziari;
- tiene conto dei problemi e delle esigenze specifiche della regione (cambiamento climatico e sicurezza energetica, l'organizzazione istituzionale regionale attuale, i bisogni degli stakeholder e gli utilizzi).

Integrare l'adattamento all'interno del quadro strategico

“Adattamento al cambiamento climatico” è un termine utilizzato per descrivere tutte le attività mirate a preparare o ad affrontare gli impatti inevitabili del cambiamento climatico, come le ondate di calore, le alluvioni e la siccità. Sebbene l'attenzione originale della partnership RSC fosse concentrata sullo sviluppo low carbon, e l'adattamento non rientrasse nell'ambito delle numerose attività dell'RSC, i partner hanno condiviso la visione che sia la mitigazione sia l'adattamento sono aspetti che devono essere affrontati contemporaneamente ed integrati trasversalmente nei programmi e nelle politiche regionali. Regioni e comuni sono colpiti in modo diverso dal cambiamento climatico, e questo significa che sono necessarie realizzazioni e pianificazioni di adattamento appropriate. Le politiche di adattamento non possono fornire una soluzione adeguata se prima non si raggiunge una comprensione chiara delle vulnerabilità specifiche presenti sul territorio.

CASO DI STUDIO

Proposte di politiche settoriale nelle regioni RSC integranti le questioni collegate al cambiamento climatico

ENERGIA	AGRICOLTURA E FORESTE	TRASPORTI	ALLOGGIO	RIFIUTI
<p>Riduzione dell'utilizzo delle fonti energetiche tradizionali</p> <p>Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili</p> <p>Promozione dell'efficienza energetica e dei risparmi energetici.</p> <p>Riduzione delle emissioni di gas serra.</p>	<p>Produzione energetica da biomassa agricola.</p> <p>Gestione sostenibile delle foreste.</p> <p>Miglioramento dei pozzi di carbonio.</p> <p>Riforestazione delle aree non dedicate all'agricoltura.</p>	<p>Promozione ed incentivi per la mobilità sostenibile.</p> <p>Utilizzo di veicoli a metano e di tecnologie per il controllo delle emissioni.</p>	<p>Misure di efficienza energetica nel settore domestico.</p> <p>Affrontare la povertà energetica.</p>	<p>Riduzione delle emissioni di metano dalle discariche.</p> <p>Miglioramento degli impianti per il recupero energetico del biogas.</p> <p>Introdurre la gerarchia dei rifiuti e le opzioni di riduzione dei rifiuti.</p>

INTEGRAZIONE VERTICALE ED ORIZZONTALE DELLE QUESTIONI COLLEGATE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il cambiamento climatico è solitamente affrontato mediante un approccio verticale, attraverso priorità e misure concentrate sugli obiettivi climatici. Esse includono le priorità collegate alle fonti di energia rinnovabili, efficienza energetica o trasporto sostenibile. Le regioni ritengono che l'integrazione orizzontale del cambiamento climatico e della questione dell'abbassamento del emissioni di CO₂ in tutte le aree della pianificazione e della programmazione (rispetto a quelle che affrontano specificatamente le misure collegate al clima) sia ancora più difficile. Oltre alle misure specifiche alcune regioni hanno integrato temi trasversali all'interno di numerose politiche, come:

- Il cambiamento climatico come motore dell'economia — opportunità per l'occupazione e la crescita economica attraverso la transizione verso un'economia low carbon.
- Il cambiamento climatico e l'inclusione sociale — stabilire dei collegamenti tra il cambiamento climatico e le questioni sociali come la riduzione della povertà e la protezione dei gruppi a basso reddito.
- Aumentare la sensibilità per un cambiamento dei comportamenti.

In Burgenland il 60% dei consumi elettrici viene già soddisfatto da fonti rinnovabili. Tuttavia, questo non è sufficiente: il Burgenland ha preso la decisione di diventare autonomo dal punto di vista energetico entro il 2020.

Georg Schachinger ■ Direttore Generale della Direzione Regionale del Burgenland GmbH, Austria

CASO DI STUDIO

La strategia energetica del Burgenland: raggiungere l'autosufficienza energetica attraverso lo sfruttamento delle energie rinnovabili

La regione austriaca del Burgenland sta attuando la sua strategia energetica perseguendo l'autosufficienza energetica a lungo termine attraverso lo sfruttamento di energie rinnovabili ed il risparmio energetico. Questa regione costituisce un esempio di come i target di abbassamento delle emissioni di carbonio possono essere raggiunti attraverso l'azione e l'impegno dei comuni, dei legislatori, delle aziende e dei cittadini. In particolare, la strategia energetica del Burgenland prevede:

- autonomia elettrica entro il 2013;
- completa autonomia energetica entro il 2020;
- utilizzo delle proprie risorse con valore aggiunto;
- introduzione di nuove aziende e tecnologie;
- annullamento del conflitto con la produzione alimentare;
- attuazione a livello regionale, comunale e privato.

Questo esempio mostra che le ambizioni politiche e la cooperazione all'interno della regione ne facilitano l'attuazione, e che questo tipo di approccio offre un esempio per molte regioni europee.

Il ruolo delle Valutazioni Strategiche come strumenti per integrare il concetto di cambiamento climatico nella pianificazione

Le valutazioni strategiche, come la valutazione ambientale strategica (VAS) e la valutazione di sostenibilità (VdS), hanno un grande potenziale come strumenti per affrontare il cambiamento climatico all'interno di una politica strategica. La VAS è obbligatoria per i piani e i programmi che potrebbero avere un impatto significativo sull'ambiente come delineato nella Direttiva VAS (2001/42/EC). Lo scopo della Direttiva è di contribuire all'integrazione degli aspetti ambientali nelle politiche di pianificazione.

Un'indagine realizzata dalle regioni RSC mostra che una grande parte dell'esperienza a livello regionale con la VAS riguarda i documenti di pianificazione della Politica di Coesione redatti e valutati nel 2006 per il periodo di finanziamento in corso (2007-2013) — prima che il cambiamento climatico diventasse una priorità nell'agenda dell'UE. Questa è una delle ragioni per cui il potenziale della VAS non è stato sfruttato al massimo per integrare il clima nella pianificazione regionale.

Se effettuata in parallelo con il processo di pianificazione, la VAS aiuta molte regioni a modificare le proposte di sviluppo iniziali per concentrarsi sulla protezione ambientale, la tutela delle risorse naturali e l'inclusione degli aspetti che riguardano lo sviluppo sostenibile. Il processo della VAS ha anche contribuito ad incorporare indicatori specifici per il monitoraggio del cambiamento climatico all'interno della pianificazione.

Le questioni sul cambiamento climatico che possono essere affrontate a livello regionale attraverso la VAS

- Quali sono le probabili manifestazioni del cambiamento climatico a livello regionale?
 - In quali modi gli ecosistemi, l'economia, le infrastrutture e la società sono vulnerabili ai vari impatti del cambiamento climatico?
 - Esistono soluzioni chiave e proposte fattibili in ambito regionale per affrontare le mutevoli condizioni climatiche?
 - Le soluzioni proposte potenziano o riducono la resilienza della regione nei confronti dei cambiamenti climatici attesi?
 - In quale modo gli individui e le società adattano i propri comportamenti per far fronte al cambiamento climatico?
 - Le soluzioni proposte riducono o aumentano il contributo regionale al cambiamento climatico?
-

Orientamento RSC sull'integrazione delle questioni riguardanti il cambiamento climatico all'interno della VAS: fasi chiave nel processo VAS

FASE	DETTAGLI	SUGGERIMENTI
1. Identificazione delle questioni chiave	<ul style="list-style-type: none"> Definisce il campo di applicazione della valutazione, i problemi ambientali esistenti e gli obiettivi di tutela ambientale. Effettuata in collaborazione con autorità ambientali competenti. 	<ul style="list-style-type: none"> Considerare le situazioni climatiche estreme che potrebbero verificarsi in futuro. Tenere conto delle maggiori preoccupazioni formulate negli obiettivi ambientali e sul cambiamento climatico. Scegliere degli indicatori per analizzare le tendenze di base.
2. Analisi delle tendenze di base	<ul style="list-style-type: none"> Identifica gli aspetti rilevanti climatici ed ambientali di una regione, nonché la loro evoluzione. 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrarsi sulle questioni ambientali principali identificate. Raccogliere informazioni per rispondere alle questioni collegate alla tendenza di base, al suo status corrente e all'evoluzione futura.
3. Valutazione della coerenza del piano o programma rispetto agli obiettivi ambientali.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizza una serie di obiettivi ambientali come riferimento per analizzare le sinergie o i conflitti presenti tra il piano proposto e questi obiettivi. 	<ul style="list-style-type: none"> Gli obiettivi devono considerare sia gli aspetti della migrazione e dell'adattamento, nonché includere indicazioni per ridurre al minimo le emissioni di gas serra e la vulnerabilità della regione nei confronti del cambiamento climatico.
4. Valutazione degli impatti cumulativi dei piani o dei programmi	<ul style="list-style-type: none"> Stima gli impatti potenziali delle misure proposte dal piano o dal programma sulle prioritarie questioni chiave 	<ul style="list-style-type: none"> Attuazione dell'approccio di analisi delle tendenze. Riesame di tutti gli impatti identificati su una tendenza di base. Utilizzo degli scenari per valutare le diverse opzioni.
5. Considerazione delle alternative, raccomandazioni di regolazione	<ul style="list-style-type: none"> Spiega i contributi delle diverse opzioni per affrontare il cambiamento climatico. 	<ul style="list-style-type: none"> Porre le seguenti domande: <ul style="list-style-type: none"> È necessario lo sviluppo nel piano o nel programma proposto? Come e quando deve essere realizzato?
6. Raccomandazioni per il monitoraggio delle disposizioni	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizza i principali effetti ambientali risultanti dall'attuazione di piani/programmi per identificare gli impatti avversi non previsti. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le attività di monitoraggio esistenti per identificare i dati importanti già esistenti. Se sono necessari indicatori supplementari di cambiamento climatico, questo deve essere giustificato nella bozza.
7. Compilazione del rapporto VAS e suo riesame pubblico	<ul style="list-style-type: none"> Comprende tutto il processo e il riepilogo tecnico. Consultazione pubblica sul rapporto. 	<ul style="list-style-type: none"> Porre le seguenti domande: <ul style="list-style-type: none"> Come sono state identificate le questioni sul cambiamento climatico? Come sono stati valutati gli impatti del cambiamento climatico e come sono stati classificati per importanza? Fornire alle autorità rapporto VAS e prendere in considerazione gli input ricevuti nel processo decisionale.

COME INTEGRARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLA PIANIFICAZIONE REGIONALE ATTRAVERSO L'UTILIZZO DELLA VAS: LINEE GUIDA DI RSC

Il documento di RSC intitolato “Opportunità per integrare il cambiamento climatico nella pianificazione regionale attraverso la VAS” fornisce dei consigli ai pianificatori regionali su come garantire l'adeguata integrazione delle questioni legate al clima nel piano regionale attraverso diverse attività di valutazione. Nell'indagine vengono utilizzati metodi diversi, esempi di buone pratiche e testi della letteratura, nonché le discussioni con i partner di progetto e con i partner esterni. L'orientamento è organizzato in sette sezioni, conformemente alle attività tipiche di un processo VAS. Ulteriori dettagli sono disponibili nella Guida online.

CASI DI STUDIO

Integrazione del cambiamento climatico nel processo di pianificazione dell'uso del suolo a Malta

L'Autorità Ambientale e della Pianificazione di Malta (MEPA) ha realizzato un esame sulla propria struttura e sul proprio sistema di pianificazione dell'uso del suolo, nel contesto degli impatti del cambiamento climatico. Tra l'altro, lo studio ha rivelato che la VAS potrebbe non essere sempre sufficiente per formulare politiche “sicure dal punto di vista ambientale” — ossia, il processo VAS non garantisce necessariamente che le politiche abbiano successo in presenza di un clima mutevole. Una combinazione di metodologie di valutazione potrebbe quindi essere necessaria, come una VAS per valutare gli impatti del piano sui fattori climatici, e l'applicazione della cosiddetta lente del cambiamento climatico.

Linee guida per le autorità locali in Piemonte: integrazione del cambiamento climatico nelle VAS

Uno studio effettuato dalla Regione Piemonte ha esaminato le potenzialità per integrare le questioni sul cambiamento climatico all'interno dei piani e dei programmi VAS. Una valutazione qualitativa sulle esperienze ottenute dal processo VAS dei piani urbani comunali nella regione ha rivelato che, nella maggior parte dei casi, il cambiamento climatico non viene tenuto in considerazione, o viene considerato solo in modo superficiale. I risultati dello studio sono quindi stati sviluppati e tradotti in uno strumento di lavoro di facile utilizzo, sottoforma di linee guida, capace di fornire criteri e approcci pratici per l'integrazione del cambiamento climatico a livello locale anche con l'obiettivo di raggiungere una maggiore consapevolezza politica, sociale e culturale delle problematiche collegate al clima e di rafforzare il ruolo della VAS nella pianificazione locale.

Istituzioni efficienti e leadership politica

Al fine di gestire efficacemente lo sviluppo economico low carbon della regione, è fondamentale avere una forte leadership politica, così come la disponibilità di risorse umane all'interno dell'autorità regionale. Per essere veramente efficace, la politica regionale deve spostare l'agenda politica assegnando una priorità alle azioni riguardanti il cambiamento climatico. Una volta che essa diventa una priorità in ambito regionale, è probabile che le misure da attuare mirino ad affrontare di petto il cambiamento climatico. L'educazione del pubblico e le partnership con gli stakeholder chiave (aziende, istituti scolastici e le ONG), possono aiutare a raggiungere questo obiettivo. Questa impostazione e le istituzioni regionali responsabili per il cambiamento climatico variano nelle diverse regioni europee, come identificato nella Baseline di RSC.

APPROFONDIMENTI

Istituzioni coinvolte nella riduzione dei quantitativi di CO₂ nelle regioni RSC

Tra le regioni RSC, sono stati adottati approcci diversi per stabilire quali siano le istituzioni responsabili dello sviluppo low carbon.

GRUPPO	ISTITUZIONE RESPONSABILE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO	DETTAGLI
1	Le istituzioni specializzate presenti a livello regionale/nazionale sono primariamente responsabili della formulazione e dell'attuazione di politiche sul cambiamento climatico. Cornovaglia (Regno Unito), Malta	Queste istituzioni possono coordinare competenze e conoscenze tecniche per stabilire delle partnership con varie autorità, aziende e altri stakeholder coinvolti nei processi di pianificazione ed attuazione. Questo aspetto può essere cruciale nel raggiungimento degli obiettivi e dei target.
2	Un dipartimento all'interno dell'autorità regionale principalmente responsabile della formulazione e dell'attuazione della politica sul cambiamento climatico. Burgenland (AT), Liguria (IT), Marche (IT), Piemonte (IT), Bassa Slesia (PL)	Questi partner dimostrano livelli elevati di competenze, finanziamento, mandato normativo e accesso alla ricerca.
3	Un distaccamento locale/regionale del Ministero dell'ambiente, dell'ispettorato o di altre istituzioni di livello nazionale con responsabilità primarie nella gestione del cambiamento climatico per la regione. La Rioja (ES), Grandi Pianure del Nord (HU), Sud-Ovest della Bulgaria	Autorità regionali con un ruolo limitato nella legiferazione o che potrebbero non avere alcuna responsabilità per l'attuazione.

Meccanismi finanziari a supporto delle autorità regionali e locali per sviluppare un'economia low carbon

La mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico richiede generalmente spese molto elevate. In assenza di uno stanziamento appropriato, sarà impossibile raggiungere riduzioni significative di gas serra o d'intraprendere il cammino verso un'economia low carbon. Quando i mercati non tengono conto di tutti i costi sociali ed ambientali di un'attività economica, vengono utilizzati strumenti basati sul mercato per correggere queste omissioni in termini di costi-benefici. I possibili meccanismi finanziari nazionali includono:

- linee di credito alle istituzioni finanziarie commerciali (IFC) per sostenere i finanziamenti dei progetti;
- garanzie per condividere i rischi legati ai prestiti commerciali con le IFC;
- investimenti dei fondi di venture capital in capitale di rischio nell'innovazione tecnologica;
- sovvenzioni per condividere i costi di sviluppo dei progetti;
- programmi di "ammorbidente" dei prestiti per mobilitare le fonti di capitale nazionali;
- schemi d'investimento per stimolare la R&D e lo sviluppo tecnologico.

Altri strumenti disponibili basati sul mercato hanno acquisito popolarità attraverso l'UE, comprese la riduzione delle tariffe d'inserimento (feed-in tariffs), delle imposte sulle vendite, dell'imposta sull'energia, dell'imposta di fabbricazione o dell'IVA, la licitazione concorrenziale pubblica e gli acquisti verdi.

Politica dell'UE sulla coesione: molte opportunità per finanziare le misure sul clima

La politica dell'UE sulla coesione, un programma di finanziamento pubblico di ampia portata ha investito circa 350 miliardi € nel periodo 2007-2013 (http://ec.europa.eu/regional_policy). Una porzione significativa di questo finanziamento — 48 miliardi € — è stata investita attraverso strategie nazionali e regionali, programmi per le misure ambientali e quelle mirate ad abbassare il quantitativo di CO₂ (comunicato stampa della DG Regio, 9 marzo 2009). I fondi sono destinati alle regioni che sono in ritardo nello sviluppo, comprese molte delle regioni RSC. In molti casi, i fondi della Politica sulla Coesione e i processi di programmazione e pianificazione strategica che governano il loro utilizzo sono importanti motori dello sviluppo regionale.



Monitoraggio dello stato di avanzamento dello sviluppo climate-friendly

Stabilire le giuste politiche, dotarsi di istituzioni efficienti ed utilizzare un mix appropriato di strumenti finanziari ed incentivi sono strumenti necessari ma non sufficienti ad assicurare la crescita low carbon di una regione. Il monitoraggio costante ed accurato del successo delle strategie, delle politiche e delle azioni sul cambiamento climatico è fondamentale, poiché i risultati possono rivelare condizioni precedentemente sconosciute o nuovi sviluppi, i quali potrebbero indurre modifiche o miglioramenti ai piani e alle strategie attuate. Questo capitolo discute le pratiche di monitoraggio con il supporto dei diversi indicatori e criteri, ed introduce il toolkit di indicatori del progetto RSC volti alla diminuzione delle concentrazioni di CO₂, il quale può supportare le regioni nel riesaminare gli indicatori utilizzati.

Misurazione dello stato di avanzamento

Gli indicatori svolgono un ruolo fondamentale nel monitoraggio delle tendenze e dei progressi raggiunti durante l'attuazione a livello regionale della strategia di sviluppo low carbon, poiché essi possono quantificare i cambiamenti che si verificano all'interno di un sistema ambientale complesso. Gli indicatori di monitoraggio applicati su base regolare costituiscono un'utile orientamento per l'azione regionale, valutando le sue emissioni e le performance energetiche, nonché i punti di forza e i punti di deboli della sua politica sul cambiamento climatico.

INDICATORI QUANTITATIVI

Le performance di una regione in termini di emissioni di gas serra e gli sforzi intrapresi per diminuire tali emissioni sono fondamentali per puntare verso un'economia low carbon. La misurazione puntuale e dettagliata delle emissioni dannose permette ai legislatori di capire come integrare le problematiche cruciali collegate alla riduzione della CO₂ nelle strategie e nelle politiche. Poiché nella maggior parte delle economie il settore dell'energia è responsabile della maggior parte delle emissioni di gas serra, il mix di fonti energetiche e l'efficienza energetica sono aspetti altrettanto importanti da monitorare.

INDICATORI QUALITATIVI

Al fine di gestire la transizione verso un'economia low carbon e di compiere dei progressi nella riduzione delle emissioni di gas serra e nel consumo di energia, è fondamentale che le regioni esaminino le istituzioni, i sistemi e le pratiche coinvolte nel gestire la transizione. Oltre ai governi locali e nazionali, è importante considerare il ruolo delle aziende, delle agenzie di promozione degli investimenti, dei cittadini, dei gruppi di consumatori e di altri stakeholder. Soprattutto a causa dell'inevitabile soggettività che interviene nella misurazione del progresso qualitativo, gli indicatori disponibili per misurare la capacità di una regione nell'affrontare il cambiamento climatico sono, in generale, meno sviluppati di quelli quantitativi.

Cos'è un indicatore ambientale?

Un indicatore ambientale è definito come un parametro, o un valore derivato da parametri, che indica o fornisce informazioni e descrive lo stato di un fenomeno, di un ambiente o di un'area. Per fornire un orientamento utile alle decisioni regionali, gli indicatori devono seguire i principi contabili standard, come rilevanza, completezza, coerenza, accuratezza e trasparenza. Poiché non esiste un insieme unico d'indicatori per monitorare i progressi compiuti da una regione sulle questioni legate al clima, gli indicatori selezionati devono sempre riflettere la situazione e devono essere riferiti alla rilevanza della politica, alla solidità analitica e alla misurabilità. Gli indicatori quantitativi delle pressioni e delle condizioni del cambiamento climatico sono generalmente disponibili e misurabili, ma la maggior parte degli indicatori che riflettono gli aspetti qualitativi delle risposte sociali devono ancora essere sviluppati.

APPROFONDIMENTI

Indicatori collegati alle emissioni di gas serra e all'energia

INDICATORE	UNITÀ DI MISURAZIONE
Emissione di gas serra (totale e per settore)	tCO ₂ o CO ₂ eq
Emissione di gas serra/CO ₂ pro capite	tCO ₂ eq
Intensità delle emissioni di gas serra/CO ₂	tCO ₂ eq/unità di PIL
Consumo energetico finale (CEF), anche indicato per tipo di combustibile	TEP
Consumo lordo interno (CLI), equivale alla fornitura di energia primaria totale (FEPT) e al consumo di energia totale, anche per combustibile	TEP
Intensità di energia totale/finale	TEP/unità di PIL
Utilizzo pro capite di energia/elettricità totale/finale	TEP per capita
Consumo di elettricità	TEP o kWh
Consumo di energia rinnovabile (quota del CIL)	TEP o percentuale
Quota di rinnovabili nel consumo di energia finale (anche per settore)	Percentuale
Produzione di elettricità rinnovabile/consumo di elettricità lorda (o totale)	Percentuale
Elettricità generata da fonti rinnovabili (anche come una percentuale di kWh di elettricità prodotta)	kWh
Capacità installata per la produzione di energia rinnovabile (compresa tutta l'energia idroelettrica) h	kW

Esempi di indicatori di capacità istituzionale

INDICATORE	DESCRIZIONE
Istituzioni che operano nell'ambito del cambiamento climatico	Monitora lo sviluppo istituzionale nell'attuazione del Protocollo di Kyoto.
Responsabilità complessiva nelle decisioni collegate al cambiamento climatico	Esamina la misura in cui la responsabilità ufficiale viene applicata per riesaminare le politiche e l'impegno nei confronti dei piani e degli indicatori di performance.
Agenzie per l'efficienza energetica o associazioni per l'energia rinnovabile	Monitora l'esistenza di tali agenzie e valuta la loro qualità e funzionamento.
Quadro legale nel settore dell'energia rinnovabile e dell'efficienza energetica	Monitora l'esistenza e il campo di applicazione delle leggi specifiche che sostengono le tecnologie rinnovabili e le misure per l'efficienza energetica.
Esistenza di norme settoriali specifiche sull'energia rinnovabile	Valuta l'esistenza di normative settoriali specifiche, come gli obblighi rispetto alle rinnovabili, licenze per generatori verdi e accesso prioritario alla rete.
Adozione di standard verdi	Valuta le performance del paese nel promuovere le norme sull'efficienza energetica.
Rafforzamento delle politiche di prezzo dell'elettricità	Valuta le percentuali di riscossione delle bollette elettriche, e le perdite di trasmissione e distribuzione nell'impianto elettrico.
E-government online	Mostra quali dei 20 servizi di base sono disponibili online.
E-government in uso dai singoli individui	Misura la percentuale d'individui di età compresa tra 16 e 74 anni che hanno utilizzato Internet negli ultimi tre mesi per interagire con le autorità pubbliche.

Da sapere: indicatori di adattamento

Gli indicatori di adattamento valutano la vulnerabilità al cambiamento climatico o rappresentano gli effetti dell'adattamento. Gli indicatori di valutazione della vulnerabilità offrono una comprensione migliore degli ecosistemi e dei settori più influenzati dal cambiamento climatico e possono quindi identificare le aree prioritarie. Gli indicatori che misurano gli effetti dell'adattamento possono essere utilizzati per valutare le politiche, giustificare e monitorare il finanziamento dell'adattamento e dei programmi, informare lo sviluppo di future politiche di adattamento, comunicare le misure al pubblico e fornire informazioni ai negoziatori sul cambiamento climatico nell'arena internazionale.

POSSIBILI APPLICAZIONI DEGLI INDICATORI

Metodologicamente ben fondati, attentamente sviluppati e accuratamente misurati, gli indicatori possono essere utilizzati per:

- valutare l'avanzamento in alcune aree dello sviluppo sostenibile — per esempio i progressi compiuti nei confronti dell'economia low carbon, dei trasporti sostenibili, dell'agricoltura organica o dell'utilizzo dell'energia sostenibile;
- sostenere il monitoraggio e la valutazione della situazione generale o di determinati aspetti, sviluppando nel contempo un approccio olistico nei confronti dello sviluppo low carbon;
- fornire informazioni semplici ma complete;
- educare il pubblico sull'urgenza dei problemi ambientali come il cambiamento climatico globale, la scarsità di acqua potabile, la malnutrizione e la desertificazione;
- regioni di benchmark rispetto ad altre regioni simili.

Ulteriori informazioni sugli indicatori low carbon sono disponibili nella Guida online.

Monitoraggio pilota dello stato di avanzamento delle economie low carbon per le regioni RSC

In base alla metodologia RCCI (vedi Capitolo 2), alcuni dei partner RSC hanno sviluppato degli strumenti di monitoraggio mirati a misurare il successo delle loro politiche nella promozione di uno sviluppo eco-compatibile. I progetti pilota sono presentati nella pagina successiva.

CASI DI STUDIO

Valutazione dei programmi di sviluppo regionale e dei piani d'azione nella regione delle Grandi Pianure del nord, Ungheria

Il Centro di gestione e di politica ambientale dell'Università di Debrecen è stato coinvolto nello studio dei programmi di sviluppo regionale della regione delle Grandi Pianure del nord dell'Ungheria. I programmi operativi per il 2011-2013 del Piano di Sviluppo Nazionale sono stati sviluppati in collaborazione con gli stakeholder regionali attraverso una matrice sviluppata sulla base dei 7 temi del RCCI. Sono stati valutati gli impatti diretti e indiretti utilizzando una scala di 5 punti (da -2 per gli impatti molto negativi, a +2 per gli impatti molto positivi). Le interviste agli stakeholder sono state condotte allo scopo di ottenere informazioni aggiuntive. Il rapporto che ne è derivato indica gli impatti previsti dei programmi di sviluppo sui 7 aspetti del RCCI; le informazioni saranno utilizzate per formulare delle raccomandazioni per i pianificatori regionali, allo scopo di migliorare il clima di fiducia verso lo sviluppo regionale nel prossimo periodo di programmazione.

Bulgaria: Indice RCCI adattato al sistema di monitoraggio

L'indice RCCI può essere utilizzato come base di analisi al fine di soddisfare le esigenze specifiche della regione. Il Ministero bulgaro dello Sviluppo Regionale e dei Lavori Pubblici ha adattato ed integrato l'indice RCCI nel monitoraggio dei piani di sviluppo regionali in Bulgaria. Gli indicatori sono stati modificati per ottenere la compatibilità con i dati disponibili. Infine, le sei regioni NUTS 2 in Bulgaria hanno ricevuto dei punteggi in relazione ai 7 aspetti: i risultati di ogni regione sono stati successivamente analizzati. Avendo ottenuto una chiara consapevolezza delle sfide, l'indice RCCI sarà integrato nella procedura di monitoraggio del prossimo periodo di pianificazione, contribuendo a valutare i progressi che la Bulgaria ha compiuto sulle questioni chiave identificate.



Il toolkit degli indicatori low-carbon di RSC

Gli indicatori sviluppati nell'ambito del progetto RSC, mirano ad aiutare le regioni europee nella revisione degli indicatori e a svilupparne di nuovi. A questo scopo, supportano le autorità regionali a selezionare degli indicatori per sviluppare o rivedere i propri sistemi di monitoraggio del clima.

Gli utilizzatori di questi indicatori saranno in grado di:

- individuare le linee guida per la crescita low carbon e creare nuovi indicatori o per rivedere quelli esistenti;
- leggere informazioni sulle iniziative esistenti basate su indicatori a livello internazionale, nazionale, regionale e locale che possono essere adattati per soddisfare le proprie esigenze;
- scorrere un elenco tematico d'indicatori di basse emissioni e selezionarne alcuni per creare un proprio gruppo d'indicatori unici;
- valutare e monitorare l'efficacia delle proprie politiche attraverso un semplice questionario;
- ottenere spunti ed ispirazioni dagli esempi di buone pratiche nelle regioni europee e altrove, per migliorare le politiche esistenti.

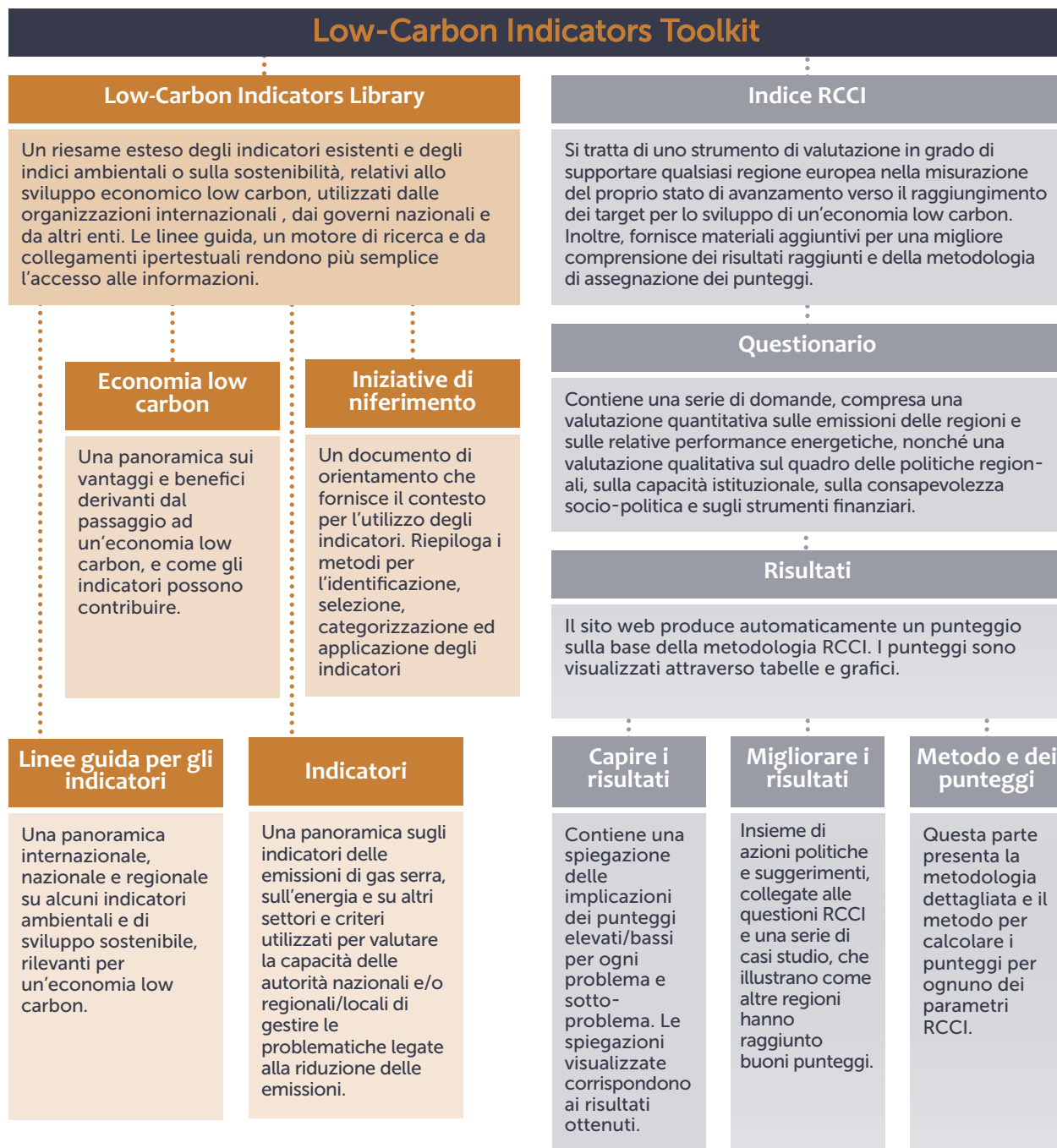
Il kit di strumenti comprende due moduli: la Low-Carbon Indicators Library e l'indice RCCI (Regional Climate Confidence Index) (vedi Capitolo 2 per una descrizione dettagliata dell'indice).

La Low-Carbon Indicators Library offre ai legislatori informazioni sugli indicatori regionali, nazionali ed internazionali, un'ampia collezione di indicatori low-carbon nonché delle linee guida sulla loro applicazione.

La versione affinata dell'indice RCCI è stata sviluppata in un questionario online per monitorare la capacità delle regioni europee a gestire le questioni collegate al cambiamento climatico e per perseguire la creazione di un'economia low carbon. Inoltre contiene informazioni dettagliate sulle implicazioni dei risultati dell'indice RCCI e fornisce utili suggerimenti per migliorare ulteriormente questi risultati.

Ulteriori informazioni sulla Low-Carbon Indicators Library sono disponibili nel sito <http://www.rscproject.org/indicators>

■ **Struttura del Toolkit**





Messaggi chiave

L'economia low carbon dovrebbe essere il risultato di una modifica radicale nel comportamento individuale e nel funzionamento dell'economia. Tuttavia, poiché paesi, regioni ed individui potrebbero non essere pronti a modificare radicalmente i propri stili di vita, l'economia low carbon costituisce un valido strumento per introdurre un cambiamento progressivo.

L'economia low carbon comprende molti aspetti e ogni regione, città od organizzazione deve quindi scegliere i più rilevanti in relazione al proprio stato attuale o all'obiettivo identificato.

Azioni mirate allo sviluppo di un'economia low carbon

RSC ha riepilogato 10 azioni chiave che le regioni devono attuare per passare ad un'economia low carbon:

■ Passi verso lo sviluppo

- 1** Assicurare la disponibilità d'informazioni adeguate e regolarmente aggiornate, e dati sulle caratteristiche delle emissioni.
- 2** Scollegare le emissioni ed il consumo di energia dalla crescita, attraverso soluzioni multiple basate sulle energie rinnovabili e sull'efficienza energetica.
- 3** Sviluppare politiche per l'efficienza energetica e per aumentare l'utilizzo delle rinnovabili.
- 4** Sviluppare una pianificazione delle politiche strategiche integrate per lo sviluppo low carbon.
- 5** Assegnare le priorità alle misure volte alla riduzione delle emissioni che apportano benefici per il clima, l'economia e l'ambito sociale.
- 6** Stabilire istituzioni adeguate con responsabilità ben delineate ed una forte e sicura leadership regionale.
- 7** Coinvolgere attivamente nel processo decisionale le aziende, gli stakeholder, gli esperti, gli accademici e il pubblico
- 8** Aumentare la consapevolezza del pubblico e delle imprese per incoraggiare scelte verso produzioni e consumi realizzati con tecnologie low carbon.
- 9** Utilizzare i fondi pubblici come catalizzatori di investimenti nello sviluppo low carbon, assegnando priorità di spesa per stimolare l'economia a bassa emissione di CO₂.
- 10** Monitorare regolarmente le performance regionali in termini di emissioni, al fine d'identificare i settori in cui le riduzioni sono più efficienti.

Crediamo che in una società low carbon, le tecnologie innovative creeranno nuove industrie e porteranno ricchezza nelle città e nelle regioni.

Bogdan Lukaszewicz ■ Dipartimento dell'Ambiente e dell'Agricoltura, Comune di Breslavia, Polonia

Aree chiave oggetto di ulteriori analisi

La transizione verso un'economia più verde e senza carbonio richiederà lo sforzo collaborativo dei legislatori, delle aziende, della società civile e dei cittadini nel ripensare e nel ridefinire i motori tradizionali della prosperità e della ricchezza. RSC ha identificato alcune aree che richiedono un'ulteriore analisi.

Fasi della pianificazione

- Studiare come assicurare l'adeguata integrazione delle diverse problematiche collegate ai cambiamenti climatici.
- Esaminare i target delle politiche nazionali e quelli dell'UE, nonché il contesto locale, per capire come tradurre gli obiettivi in politiche locali.
- Valutare le performance regionali per identificare le buone pratiche ed analizzare i fattori di successo che possono motivare positivamente coloro che non hanno raggiunto performance soddisfacenti.
- Riesaminare le strategie di approvvigionamento pubblico per incoraggiare l'acquisto di prodotti e servizi low carbon.

Creare posti di lavoro verdi e promuovere l'uso di tecnologie low carbon

- Analizzare il potenziale dei settori economici per creare posti di lavoro verdi.
- Valutare le minacce più importanti per la popolazione e per la crescita economica derivanti dai limiti delle risorse, compresi energia e materie prime.
- Analizzare l'impatto della crisi economica e dei vincoli delle risorse finanziarie sul rafforzamento delle competenze per uno sviluppo low carbon.
- Valutare la possibilità d'impiegare meccanismi di finanziamento innovativi per indirizzare le preferenze del consumatore e promuovere gli investimenti nelle tecnologie low carbon.

Affrontare l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione in modo olistico

Analizzare le possibilità di integrare in modo sinergico mitigazione e adattamento allo scopo di rafforzarli. Le opportunità di creare sinergie sono presenti nella pianificazione urbanistica, nel decentralizzare la produzione energetica, e nelle aree in cui l'azione locale è particolarmente importante. Sebbene siano stati compiuti notevoli progressi negli aspetti di mitigazione, manca una visione collegata all'adattamento. Gli impatti sul clima saranno diversi nelle varie regioni e richiederanno la stima delle specifiche vulnerabilità e l'adattamento della pianificazione e dei processi di attuazione a livello locale e regionale.

Conclusione

I partner di RSC ritengono che l'esperienza, le lezioni apprese e i risultati ottenuti dal progetto possono supportare i legislatori a sviluppare soluzioni meglio integrate per lo sviluppo low carbon e le regioni europee verso il passaggio ad un'economia a bassa emissione di CO₂.

Visitate la Guida online collegandovi al sito
www.rscproject.org/handbook



Riferimenti

Fondazione Europea per il Clima. Roadmap 2050 (<http://roadmap2050.eu>)

Commissione Europea, Direzione Generale della Politica Regionale, 2009. Regioni 2020: La sfida del cambiamento climatico per le regioni europee. Bruxelles, Belgio.

Commissione Europea, 2009. Libro Bianco — Adattarsi al cambiamento climatico: verso un quadro d'azione europeo. Bruxelles, Belgio.

Commissione Europea, 2010. Comunicazioni dalla Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Sociale ed Economico Europeo e al Comitato delle Regioni — Analisi delle opzioni per superare la riduzione del 20 per cento delle emissioni di gas serra e valutare il rischio di “carbon leakage”. Bruxelles, Belgio.

Commissione Europea, 2011. Comunicazione dalla Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Sociale ed Economico Europeo al Comitato delle Regioni — Politica regionale a sostegno della crescita sostenibile in Europa 2020. Bruxelles, Belgio.

Commissione Europea, 2011. Comunicazione dalla Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Sociale ed Economico Europeo al Comitato delle Regioni — Una roadmap verso un'economia low carbon entro il 2050. Bruxelles, Belgio.

Commissione Europea. Roadmap verso un'economia low carbon nel 2050. (http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/index_en.htm)

Rete Europea delle Autorità Ambientali, Gruppo di Lavoro sul Cambiamento Climatico e sulla Politica di Coesione, 2009. Migliorare la Resilienza Climatica dei Programmi di Finanziamento delle Politiche di Coesione: una panoramica sulle misure degli Stati Membri e sugli strumenti di finanziamento delle politiche di coesione e di resilienza ai cambiamenti climatici. Szentendre, Ungheria.

Panel Intergovernativo sul Cambiamento Climatico, 2007. Quarto rapporto di valutazione: Il Cambiamento Climatico 2007. Cambridge, Regno Unito e New York, USA.

Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, 2003. Gli indicatori ambientali dell'OCSE — Sviluppo, misurazione e utilizzo. Parigi, Francia.

Regioni per il Cambiamento Sostenibile, progetto INTERREG IVC, 2009. Rapporto sulla valutazione di base — Il Regional Climate Confidence Index. Szentendre, Ungheria.

Regioni per il Cambiamento Sostenibile, progetto INTERREG IVC, 2010. Insieme d'indicatori del basso emissioni di CO₂. (www.rscproject.org/indicators)

Regioni per il Cambiamento Sostenibile, progetto INTERREG IVC, 2010. Il ruolo della Valutazione Ambientale Strategica per l'integrazione del cambiamento climatico nella pianificazione regionale. Szentendre, Ungheria

Regioni per il Cambiamento Sostenibile, progetto INTERREG IVC – SQW, ICLEI, Mercados, 2011.

Analisi delle emissioni di carbonio –Aspetti correlati delle economie delle tre regioni europee. Cambridge, Regno Unito.

Stern, N., 2006. Revisione di Stern sull'Economia dei Cambiamenti Climatici. “Riepilogo esecutivo.” HM Treasury, Londra.

Programma Ambientale delle Nazioni Unite, 2008. Meccanismi di finanza pubblica per mobilitare gli investimenti a sostegno della mitigazione del cambiamento climatico. Parigi, Francia

Glossario

Adattamento — l'adeguamento dei sistemi ecologici, sociali ed economici in risposta agli impatti effettivi o previsti dei cambiamenti climatici al fine di limitare o smorzare possibili danni e sfruttare contemporaneamente le opportunità positive.

Climate confidence — un termine coniato dal progetto RSC che si riferisce all'obiettivo d'incoraggiare le regioni a consolidare le proprie competenze nel gestire gli impatti dei cambiamenti climatici, i rischi e ad imparare a beneficiare delle opportunità offerte dall'economia low carbon.

Politica di coesione — uno strumento d'integrazione economica dell'UE destinato agli Stati Membri con un reddito interno lordo per abitante inferiore al 90% della media della Comunità, per ridurre le differenze economiche e sociali rispetto alle regioni più ricche.

Gas serra — gas che aumentando l'effetto serra naturale attraverso l'assorbimento delle radiazioni infrarosse sono responsabili dei cambiamenti climatici e del riscaldamento globale; questi gas includono anidride carbonica, metano, protossido d'azoto, idrocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo.

Prodotto Interno Lordo (PIL) — il valore totale del mercato di tutti i beni e i servizi prodotti a livello nazionale durante un periodo di tempo specificato.

Programma INTERREG — un'iniziativa dell'UE che mira a rafforzare la coesione economica e sociale promuovendo la cooperazione internazionale e transfrontaliera.

Protocollo di Kyoto — un accordo internazionale collegato alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, nel quale sono enunciati i target vincolanti di riduzione dei gas serra per 37 paesi industrializzati e l'UE.

Economia low carbon — un'economia in cui la crescita viene raggiunta integrando tutti gli aspetti dell'economia intorno alle tecnologie e nelle pratiche low carbon, alle soluzioni ad alta efficienza energetica, utilizzando energie rinnovabili e innovazioni tecnologiche verdi, e in cui le comunità, gli edifici, i trasporti, le industrie e l'agricoltura utilizzano e/o generano energia e materiali in modo efficiente e smaltiscono o riciclano i propri rifiuti in modo da ridurre le emissioni di gas serra.

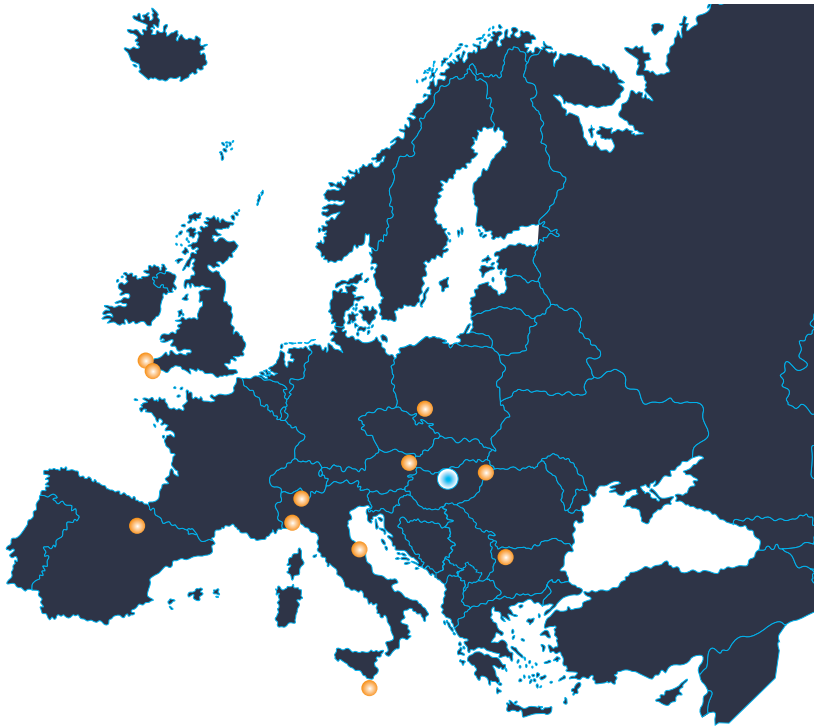
Roadmap 2050 — un'iniziativa della CE per superare gli obiettivi del 2020 e ridurre la maggior parte delle emissioni di gas serra entro il 2050. La roadmap mostra come i settori responsabili delle emissioni in Europa (produzione di elettricità, industria, trasporti, edifici, costruzione e agricoltura) possono realizzare la transizione verso un'economia low carbon nell'arco dei prossimi decenni.

Mitigazione — intervento umano per ridurre le emissioni di gas serra e per potenziare il loro assorbimento al fine di ridurre gli impatti dei cambiamenti climatici.

Rapporto Stern — rapporto pubblicato nell'ottobre 2006. Il rapporto discute gli effetti dei cambiamenti climatici e del riscaldamento globale sull'economia mondiale; il messaggio principale è che il mondo deve agire ora nei confronti dei cambiamenti climatici, oppure dovrà affrontare conseguenze economiche devastanti.

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) — valutazione d'impatto ambientale applicata a livello di programmi, di piani e di politiche, al fine d'identificare, valutare, modificare, evitare o ridurre al minimo gli effetti ambientali negativi.

Libro Bianco sull'adattamento ai cambiamenti climatici — documento pubblicato dalla CE nel quale è indicato il quadro sviluppato per ridurre la vulnerabilità dell'UE nei confronti dei cambiamenti climatici e contenente le azioni necessarie per rafforzare la resilienza ai cambiamenti climatici dell'UE attraverso misure di adattamento applicate a livello nazionale e regionale, ampiamente integrate nelle aree chiave delle politiche dell'UE, come nella Politica di Coesione.



I partner di RSC sono:
 Gestione Regionale del Burgenland (Austria) ● Ministero bulgaro dello Sviluppo regionale (Bulgaria) ● La Rioja (Spagna) ● Università di Debrecen, CEMP (Ungheria) ● LaMoRo (Italia) ● Liguria (Italia) ● Marche (Italia) ● Autorità della Pianificazione e dell'Ambiente di Malta (Malta) ● Comune di Breslavia (Polonia) ● Consiglio della Cornovaglia (Regno Unito) ● Società per lo Sviluppo della Cornovaglia (Regno Unito) ● Centro Ambientale Regionale per l'Europa Centrale ed Orientale



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER

Ringraziamenti

La pubblicazione intitolata "Creare un'economia low carbon: una Guida per le regioni europee" è stata redatta tra febbraio e settembre 2011 ed è il risultato di uno sforzo di collaborazione nell'ambito del progetto RSC (Regioni per lo Sviluppo Sostenibile), co-finanziato dal programma INTERREG IVC.

RSC mira a promuovere il passaggio a livello europeo ad economie eco-compatibili sviluppando il potenziale delle regioni per stimolare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Redattori: Dora Almassy ● Ellen Baltzar ● Zsuzsanna Keri ● Jennifer McGuinn ● Venelina Varbova

Contributi: Gestione Regionale del Burgenland (Austria) ● Ministero bulgaro dello Sviluppo Regionale (Bulgaria) ● La Rioja (Spagna) ● Università di Debrecen, CEMP (Ungheria) ● LaMoRo (Italia) ● Liguria (Italia) ● Marche (Italia) ● Autorità della Pianificazione e dell'Ambiente di Malta (Malta) ● Comune di Breslavia (PL) ● Consiglio della Cornovaglia (Regno Unito) ● Società per lo sviluppo della Cornovaglia (Regno Unito) ● Centro Ambientale Regionale per l'Europa Centrale ed Orientale

Design e layout: Tricia Barna ● Sylvia Magyar ● Juan Torneros

Copyediting e revisione: Rachel Hideg ● Nathan Johnson

Fotografie: istock (copertina frontale e posteriore, copertina interna, 4, 18, 26, 36, 41, 44, 48) ● Gabor Kardos (10) ● Franz Kovacs (copertina frontale e posteriore)

Editore: Il Centro Ambientale Regionale per l'Europa Centrale ed Orientale

© 2011 — Centro Ambientale Regionale per l'Europa Centrale ed Orientale

Stampa: Typonova

Bei Fragen oder Kommentaren zum Inhalt kontaktieren Sie bitte Dora Almassy unter dalmassy@rec.org oder Venelina Varbova unter vvarbova@rec.org.

Um mehr über das Projekt herauszufinden, besuchen Sie die Projekt-Website unter www.rscproject.org.

Alle Rechte durch das Projekt Regionen für nachhaltigen Wandel vorbehalten. Der Nachdruck ist erlaubt, außer für kommerzielle Zwecke, sofern die Quelle angegeben wird.

Die Publikation ist auf Recyclingpapier gedruckt.



rsc
REGIONS FOR
SUSTAINABLE
CHANGE

Team del progetto RSC

Il Centro Ambientale Regionale per l'Europa Centrale ed Orientale (REC)

Ady Endre ut 9-11 ● 2000 Szentendre ● Ungheria

Tel: (36-26) 504-000

E-mail: vvarbova@rec.org ● dalmassy@rec.org

www.rscproject.org