

# Verso una crescita verde

Una sintesi per i responsabili politici  
Maggio 2011



Nel giugno del 2009, i Ministri di 34 Paesi hanno firmato la *Green Growth Declaration*, nella quale dichiaravano il proprio impegno a: “Potenziare gli sforzi per la formulazione di nuove strategie di crescita verde nell’ambito delle risposte governative alla crisi e oltre, riconoscendo che “verde” e “crescita” possono procedere mano nella mano”.

Hanno approvato il conferimento di un mandato all’OCSE per lo sviluppo di una Strategia di Crescita Verde che tenga conto dei vari aspetti economici, ambientali, sociali, tecnologici e di sviluppo.

La Strategia è la risposta a tale mandato ed è parte integrante del contributo dell’OCSE alla Conferenza Rio+20 che si terrà nel giugno del 2012.

**Dichiarazione sulla Crescita Verde, adottata il 25 giugno 2009 in occasione della riunione del Consiglio dell’OCSE a livello ministeriale..**

La presente brochure è stata redatta in occasione della riunione del Consiglio dell’OCSE a livello ministeriale svoltasi a Parigi il 25 e 26 maggio 2011.

# Indice

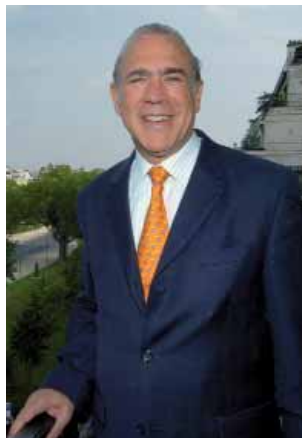
|  |    |
|--|----|
| Comunicazione del Segretario Generale dell'OCSE                      | 2  |
| Cosa significa crescita verde e perché ne abbiamo bisogno?           | 4  |
| Fonti di crescita verde  | 5  |
| La crescita verde in azione  | 6  |
| Un quadro per le strategie di crescita verde                         | 7  |
| Quali sono gli aspetti essenziali delle strategie di crescita verde? | 8  |
| Iniziative per una crescita verde                                    | 12 |
| Che impatto avrà la crescita verde sull'occupazione?                 | 15 |
| Affrontare l'impatto sulla distribuzione del reddito                 | 18 |
| Una cooperazione su scala internazionale per la crescita verde       | 19 |
| Monitoraggio dei progressi effettuati verso una crescita verde       | 21 |
| Elaborazione di strategie di crescita verde                          | 23 |
| Le prossime tappe della Green Growth Strategy dell'OCSE              | 24 |
| Principali pubblicazioni dell'OCSE                                   | 25 |

Il presente lavoro è pubblicato sotto la responsabilità del Segretario Generale dell'OCSE. Le opinioni qui espresse e le argomentazioni qui sostenute non riflettono necessariamente il punto di vista ufficiale dell'Organizzazione o dei governi dei suoi Paesi membri.

© OCSE 2011

L'OCSE autorizza liberamente l'uso del presente materiale a fini non commerciali. Qualsiasi richiesta di utilizzo del presente materiale a fini commerciali o di diritti di traduzione dello stesso dovrà essere indirizzata a [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org).

## Comunicazione del Segretario Generale dell'OCSE



### **La Green Growth Strategy dell'OCSE: una lente attraverso cui guardare la crescita**

L'economia mondiale sta lentamente, e in modo non uniforme, emergendo dalla peggiore crisi e recessione che la maggior parte di noi abbia mai conosciuto. Mentre ci troviamo ad affrontare problematiche urgenti quali l'elevata disoccupazione, le pressioni inflazionistiche e i deficit fiscali, dobbiamo anche guardare al futuro e formulare nuove strategie per assicurare che la crescita e il progresso che abbiamo dato per scontati abbiano effettivamente luogo negli anni a venire.

Un ritorno allo "status quo" sarebbe infatti imprudente e, in ultima analisi, insostenibile. Ciò comporterebbe rischi che potrebbero generare costi umani e ostacoli alla crescita e allo sviluppo economico. Ne potrebbero risultare una maggiore penuria idrica, difficoltà nell'approvvigionamento di risorse, inquinamento atmosferico e idrico, cambiamento climatico e perdita di biodiversità irreversibili.

Sono necessarie delle strategie volte a perseguire una crescita più verde. Se vogliamo essere sicuri che il miglioramento del livello di vita a cui abbiamo assistito negli ultimi cinquant'anni non subisca una battuta d'arresto, dobbiamo trovare nuovi modi di produzione e consumo, nonché ridefinire la nostra idea di progresso e i nostri criteri per misurarlo. Inoltre, dobbiamo assicurare che i nostri cittadini compiano questo viaggio assieme a noi, in particolare per dotarli delle competenze necessarie a cogliere le nuove opportunità di occupazione generate dal cambiamento strutturale.

Tuttavia, non possiamo semplicemente ripartire da zero. Modificare gli attuali modelli di crescita, le abitudini dei consumatori, la tecnologia e le infrastrutture è un progetto a

lungo termine e le conseguenze delle decisioni prese in passato si faranno sentire a lungo. Tale dipendenza dal percorso di sviluppo seguito potrebbe intensificare i rischi ambientali sistemici, anche se riuscissimo a mettere in atto delle strategie politiche appropriate in tempi relativamente brevi.

L'economia moderna è stata resa possibile dall'innovazione e di essa si nutre. A sua volta, il sistema economico incoraggia nuove modalità d'azione e l'invenzione di nuovi prodotti e continuerà a farlo in futuro. I cambiamenti e l'innovazione non tecnologici, come ad esempio i nuovi modelli commerciali, le nuove modalità di lavoro, i nuovi piani urbanistici e di trasporto, avranno un ruolo importante nella promozione della crescita verde.

Nessun governo dispone da solo di tutte le risorse tecnologiche, scientifiche, finanziarie e di altra natura necessarie per promuovere la crescita verde. Le sfide sono di ordine globale. Recentemente siamo stati testimoni di sforzi incoraggianti su scala internazionale, volti a fronteggiare collettivamente le questioni ambientali, come nel caso degli innovativi accordi di Cancun per rispondere al cambiamento climatico.

In occasione della riunione del Consiglio dell'OCSE a livello ministeriale svoltasi nel giugno del 2009, i ministri hanno riconosciuto che i termini "verde" e "crescita" possono procedere mano nella mano e hanno chiesto all'OCSE di formulare una Green Growth Strategy. Da allora, abbiamo lavorato con numerosi partner, tanto a livello governativo quanto della società civile, per avanzare proposte su come i Paesi possano perseguire la crescita economica e lo sviluppo e, al contempo, contrastare il cambiamento climatico e prevenire un costoso degrado ambientale e l'utilizzo inefficiente delle risorse naturali.



Le pubblicazioni *Towards Green Growth* e *Towards Green Growth - Monitoring Progress: OECD Indicators* sintetizzano il lavoro compiuto finora. Come una lente attraverso cui esaminare la crescita, l'analisi ivi presentata costituisce un primo passo importante verso lo sviluppo di strategie di crescita verde e fornisce un quadro strategico operativo per i responsabili politici nei Paesi avanzati, emergenti e in via di sviluppo.

L'OCSE continuerà a sostenere gli sforzi globali di promozione della crescita verde, in particolare in vista della conferenza Rio+20. Il prossimo passo sarà l'inclusione della crescita verde negli Esami paese dell'OCSE e degli esiti del lavoro futuro dell'OCSE negli indicatori, compendio di strumenti e studi di settore, al fine di accompagnare gli sforzi dei Paesi verso la realizzazione della crescita verde

Gli obiettivi che ci siamo posti sono ambiziosi, ma sono certo che lavorando insieme li raggiungeremo.



**Angel Gurría**

Segretario Generale dell'OCSE

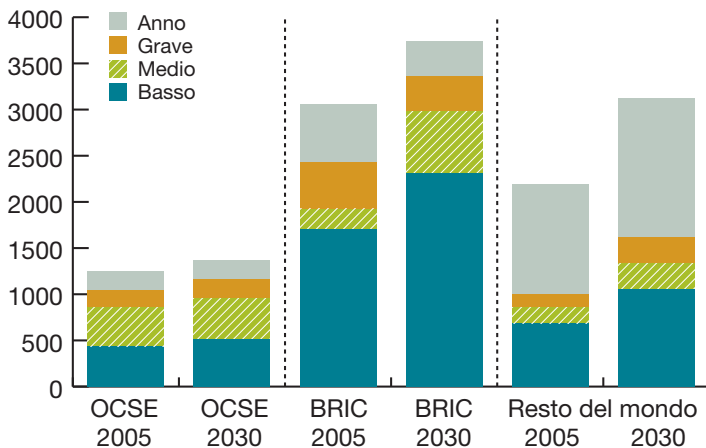


New Songdo City (Corea): situata su un'isola artificiale città di 607 ettari costruita su un'isola artificiale situata a 64km da Seoul. È stata progettata per produrre solo un terzo delle emissioni di gas a effetto serra rispetto a una città di dimensioni simili e per divenire il nodo commerciale dell'Asia nordorientale. [www.songdo.com](http://www.songdo.com)

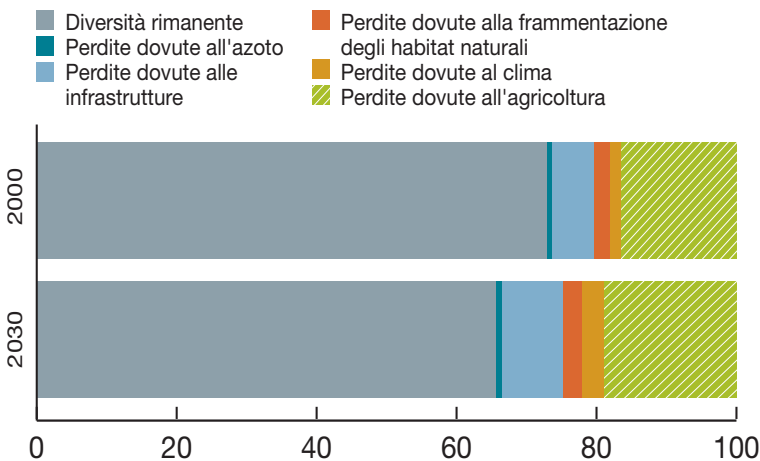
# Cosa significa crescita verde e perché ne abbiamo bisogno?

## Principali sfide ambientali

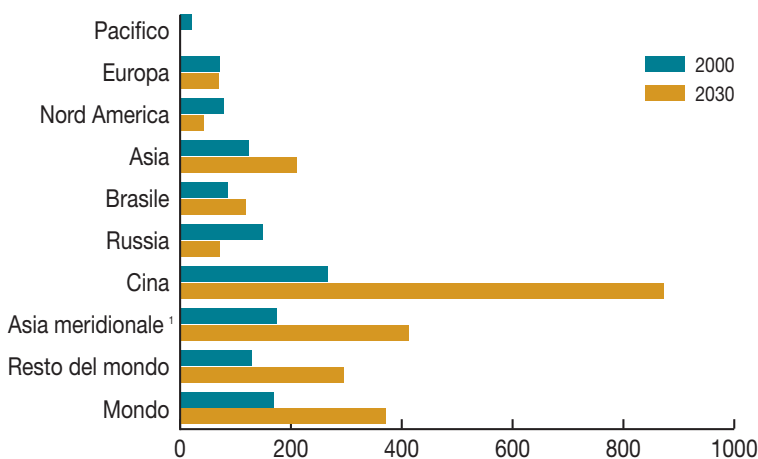
Milioni di persone che vivono in condizioni di grave stress idrico



## Minacce globali alla biodiversità (percentuale)



## Morte prematura per inquinamento atmosferico da PM 10 (milioni)



1. India inclusa.

Fonte: OCSE (2008), OECD Environmental Outlook to 2030 e OCSE (2009), The Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for Global Actions beyond 2012.

*Crescita verde significa promuovere la crescita economica e lo sviluppo, assicurando al tempo stesso che il patrimonio naturale continui a fornirci le risorse e i servizi ambientali sui quali si basa il nostro benessere. A tale scopo, è necessario accelerare gli investimenti e l'innovazione che rendano possibile la crescita sostenibile e diano vita a nuove opportunità economiche.*

Abbiamo bisogno della crescita verde perché lo sviluppo continua a pesare sul capitale naturale. Se non teniamo la situazione sotto controllo, ciò potrebbe comportare una maggiore penuria idrica e di risorse, un maggiore inquinamento, cambiamento climatico e perdita irrecuperabile di biodiversità.

Tali tensioni potrebbero compromettere le future prospettive di crescita, per almeno due ragioni:

- Sostituire il capitale fisico con il capitale naturale sta diventando sempre più costoso. Ad esempio, se la penuria e l'inquinamento idrico aumenteranno, saranno necessarie più infrastrutture per il trasporto e la depurazione dell'acqua.
- I cambiamenti non seguono sempre una traiettoria omogenea e prevedibile. Ad esempio, alcuni stock ittici hanno subito un'improvvisa e forte riduzione dopo un lento declino durato anni.

Se vogliamo essere sicuri che il miglioramento del livello di vita avvenuto negli ultimi cinquant'anni non subisca una battuta d'arresto, dobbiamo trovare nuovi modi di produzione e consumo e ridefinire la nostra idea di progresso e i nostri criteri per misurarlo.

**33%:** della popolazione mondiale potrebbe essere colpito da penuria idrica entro il 2025.

**10%:** è la percentuale di biodiversità che perderemo entro il 2030 in mancanza di azioni concrete che invertano la rotta.

# Fonti di crescita verde

## La crescita verde può generare nuove fonti di crescita attraverso:

- **La produttività.** Incentivi per una maggiore efficienza nell'uso delle risorse e del patrimonio naturale attraverso un aumento della produttività, una riduzione dei rifiuti e del consumo di energia.
- **L'innovazione.** Politiche e condizioni che rendano possibile la creazione di valore e la gestione delle problematiche ambientali in maniera innovativa.
- **I nuovi mercati.** Incoraggiare la domanda di tecnologie, prodotti e servizi verdi. Creare nuove opportunità di lavoro.
- **La fiducia.** Aumentare la fiducia degli investitori tramite una maggiore stabilità e prevedibilità dei modi di gestione delle principali problematiche ambientali da parte dei governi.
- **La stabilità.** Condizioni macroeconomiche più equilibrate, prezzi delle risorse meno volatili e sostegno al consolidamento fiscale tramite, ad esempio, il riesame della composizione e dell'efficienza della spesa pubblica e l'aumento delle entrate attraverso l'attribuzione di un prezzo all'inquinamento.

## La crescita verde inoltre ridurrà i rischi di:

- **Colli di bottiglia** che aumentano quando la penuria di, o la qualità inferiore delle risorse rendono gli investimenti più costosi, come nel caso di infrastrutture ad alta intensità di capitale quando le riserve idriche diventano scarse o la qualità dell'acqua si impoverisce. A tale riguardo, la perdita di capitale naturale può eccedere i guadagni generati dall'attività economica e mettere a rischio la capacità di sostenere la crescita futura.
- **Squilibri** dei sistemi naturali che aumentano il rischio di conseguenze inaspettate, dannose e potenzialmente irreversibili. I tentativi di identificare potenziali soglie suggeriscono che alcune di queste sono già state oltrepassate (cambiamento climatico, cicli globali dell'azoto e perdita di biodiversità).

### 112 miliardi di dollari

**americani:** è il valore del risparmio di carburante tra il 2020 e il 2050 generato da investimenti in sistemi energetici a bassa emissione di carbonio.

### 153 miliardi di euro:

è il valore economico generato nel 2005 dall'impollinazione, soprattutto ad opera delle api, delle maggiori colture che sopperiscono al fabbisogno mondiale di cibo.

### Tra 2,1 e 6,3 miliardi di

**dollari americani:** è il potenziale commerciale che potrebbe essere generato entro il 2050 dalle attività ambientali sostenibili nei settori legati alle risorse naturali.

**1991:** anno in cui la Svezia ha introdotto la carbon tax. L'attività economica ha continuato a crescere e da allora è aumentata del 50%.

## Crescita verde e sviluppo sostenibile



Lo sviluppo sostenibile fornisce un contesto importante per la crescita verde. La Green Growth Strategy

dell'OCSE fa leva sulle analisi e sugli sforzi politici che hanno seguito il Summit della Terra tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992. La strategia delinea un'agenda chiara e mirata volta alla realizzazione di numerosi obiettivi fondamentali della conferenza di Rio.

La crescita verde non è stata concepita come sostituto allo sviluppo sostenibile, ma piuttosto come un sottoinsieme dello stesso. Essa ha infatti degli obiettivi meno

ambiziosi e prevede un'agenda politica e operativa mirata al raggiungimento di un progresso concreto e misurabile, in grado di coniugare le esigenze dell'economia con quelle dell'ambiente. Il suo obiettivo centrale è la promozione delle condizioni necessarie a favorire l'innovazione, gli investimenti e la concorrenza, in grado di generare nuove fonti di crescita economica compatibili con ecosistemi resilienti.

Le strategie di crescita verde devono tenere particolarmente conto delle numerose questioni sociali e di equità che possono derivare da un'economia più "verde", tanto su scala nazionale quanto

internazionale. A tale scopo, queste strategie dovrebbero essere applicate congiuntamente a iniziative sociali a favore dello sviluppo sostenibile.

La Green Growth Strategy dell'OCSE propone un quadro operativo di politiche abbastanza flessibile da poter essere adattato alle diverse circostanze nazionali e ai vari livelli di sviluppo. La crescita verde dell'OCSE è stata progettata per contribuire alla realizzazione degli obiettivi di Rio+20, in collaborazione con le iniziative prese in altri forum internazionali, tra cui l'UNEP, l'UNESCAP e la Banca Mondiale.



# La crescita verde in azione

Corea, Irlanda, Cina, Ruanda



La Strategia nazionale per la Crescita verde e il Piano quinquennale (2009-2013) della **Corea** costituiscono un quadro politico completo a favore della crescita verde. La Strategia mira a: 1) promuovere motori di crescita rispettosi dell'ambiente, (2) migliorare la qualità di vita delle persone e (3) contribuire alla rete internazionale contro il cambiamento climatico. Per agevolare la realizzazione, nel 2009 è stata costituita una Commissione presidenziale per la Crescita verde e nel 2010 è stata varata una Legge quadro su una crescita verde a bassa emissione di carbonio. Il Piano quinquennale rappresenta un modello di intervento governativo volto all'applicazione della Strategia e contiene indicazioni specifiche di bilancio e incarichi precisi per ministeri ed enti locali. In base al Piano, la pubblica amministrazione spenderà circa il 2% del PIL annuale per la realizzazione di progetti e programmi di crescita verde.

Il Piano di Sviluppo nazionale dell'**Irlanda** (2007-2013) prevede dotazioni finanziarie indicative per investimenti prioritari volti a rafforzare la competitività economica e assicurare una migliore qualità della vita. Il Piano mira a far convergere diverse politiche settoriali di investimento in un unico quadro formale e a fornire un quadro finanziario all'interno del quale i ministeri e le agenzie governative possano programmare ed effettuare gli investimenti pubblici. Il capitolo del Piano dedicato all'ambiente tratta di trasporti, gestione dei rifiuti, cambiamento climatico, ricerca ambientale ed energie sostenibili. Nel 2007, i programmi di investimento con un impatto diretto sulla promozione della sostenibilità ambientale hanno superato gli 1,3 miliardi di euro.

La sezione del 12° Piano quinquennale (2011-2015) della **Cina** dedicata allo "Sviluppo verde" dimostra la volontà del paese di progredire nella direzione di un'economia più rispettosa dell'ambiente. Il Piano definisce la strategia nazionale sulle priorità relative allo sviluppo socioeconomico futuro della Cina e fornisce indicazioni e obiettivi per l'elaborazione delle

politiche, sia a livello settoriale che subnazionale. Il tema "Sviluppo verde" identifica sei pilastri strategici: il cambiamento climatico, l'efficiente gestione delle risorse, un'economia fondata sulla cultura del riciclaggio, la tutela ambientale, la protezione e il ripristino degli ecosistemi, la gestione delle risorse idriche e la prevenzione dei disastri naturali. Tali pilastri comportano nuovi obiettivi vincolanti (come la riduzione, entro il 2015, del 17% delle emissioni di carbonio per unità di PIL e del 10% delle emissioni atmosferiche di NOx e azoto) che si aggiungono agli obiettivi già previsti dall'11° Piano quinquennale (come la riduzione dell'intensità energetica, dell'inquinamento da SO<sub>2</sub> e della domanda chimica di ossigeno). Il 12° Piano quinquennale fornisce anche linee guida dettagliate per la formulazione delle politiche; ad esempio, i programmi di dimostrazione e di diffusione di tecnologie capaci di aumentare l'efficienza energetica sono considerati come uno strumento per risparmiare energia e per generare nuove opportunità di crescita.

La Strategia per lo Sviluppo economico e la Riduzione della povertà del **Ruanda** (2008-2012) è la seconda strategia nazionale di medio termine per realizzare gli obiettivi di lungo termine stabiliti nella Vision 2020. La Strategia fissa obiettivi di medio termine e prevede dotazioni finanziarie indicative. L'ambiente è considerato una questione trasversale fondamentale. Diversi altri settori, strettamente legati all'ambiente e alle risorse naturali, sono stati considerati fondamentali per la realizzazione degli obiettivi di sviluppo del Ruanda, considerato il loro impatto sulla produzione (come il suolo) o sulla salute (come l'approvvigionamento e il risanamento idrico). Per il periodo 2008-2010, un totale di 62 miliardi di franchi ruandesi, ovvero l'1,8% della spesa pubblica totale, è stato destinato al settore ambiente, suolo e silvicoltura. Per il settore gestione e risanamento delle risorse idriche sono stati stanziati 146 miliardi di franchi ruandesi, ovvero il 4,2% della spesa pubblica totale.

*"Gli effetti positivi di questo processo di adeguamento dell'economia a una crescita verde sono tangibili e considerevoli; gli strumenti sono accessibili tanto ai governi quanto al settore privato, e il momento di utilizzarli è adesso".*

Fonte: UNEP, *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication* [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy)



# Un quadro per le strategie di crescita verde

La creazione di un quadro istituzionale per la crescita verde ha come scopo principale la messa in opera di incentivi o di istituzioni capaci di aumentare il benessere:

- migliorando la gestione delle risorse e aumentando la produttività;
- incoraggiando la nascita di attività economiche benefiche per la società nel lungo termine;
- promuovendo nuove strategie per raggiungere questi due obiettivi attraverso l'innovazione.

Il percorso di crescita verso un'economia più "verde" dipende dalle strategie politiche, dal quadro istituzionale, dal livello di sviluppo, dalle dotazioni di risorse e dalle specifiche criticità ambientali. I Paesi avanzati, emergenti e in via di sviluppo affrontano sfide diverse e possono cogliere opportunità diverse nel processo di trasformazione della crescita. Lo stesso può dirsi di Paesi con economie e situazioni politiche diverse. Tuttavia, esistono elementi comuni da gestire in qualsiasi contesto. L'azione governativa richiede l'esame di un ampio ventaglio di politiche e non unicamente di quelle tradizionalmente considerate come "verdi".

La crescita verde fornisce una lente attraverso cui guardare la crescita e identificare gli aspetti della politica economica e ambientale capaci di rafforzarsi a vicenda. Essa riconosce il pieno valore del capitale naturale quale fattore di produzione accanto ad altri prodotti e servizi. L'attenzione è portata a nuove strategie che siano efficienti sotto il profilo dei costi, in grado di attenuare le pressioni ambientali e di realizzare una transizione verso nuovi modelli di crescita che non sorpassino le soglie ambientali critiche su scala locale, regionale e globale.

Tale strategia riconosce che non tutti i risultati prefissati potranno essere raggiunti con l'attuale tecnologia di produzione e struttura di consumo. Giungerà un momento in cui l'esaurimento del capitale naturale avrà conseguenze negative per la crescita. Non sappiamo quando ciò accadrà, ma sappiamo che la capacità di sostituire il capitale riproducibile (come le macchine) con il capitale naturale (esaurito) sarà limitata in assenza di innovazione.

Le strategie di crescita verde tengono anche conto del fatto che, utilizzando il PIL come misura del progresso economico, si sottovaluta il contributo del patrimonio naturale alla ricchezza, alla salute e al benessere. Le strategie devono quindi mirare ad ampliare il ventaglio di indicatori del progresso includendo anche la qualità della crescita, le sue diverse componenti e il suo impatto sulla ricchezza e sul benessere delle persone.

Coordinare le politiche di crescita verde con quelle di riduzione della povertà è importante per poter adattare tali strategie ai Paesi emergenti e in via di sviluppo. Crescita verde e riduzione della povertà sono complementari ed entrambi possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo del millennio. Questi includono:

- infrastrutture idriche, energetiche e di trasporto più efficienti;
- l'attenuazione dei danni sanitari dovuti al degrado ambientale
- l'introduzione di tecnologie efficienti capaci di ridurre i costi e di aumentare la produttività, alleggerendo al tempo stesso la pressione ambientale.

Data l'importanza del patrimonio naturale nei Paesi a basso reddito, le politiche di crescita verde possono ridurre l'esposizione ai rischi ambientali e garantire una maggiore sicurezza economica alle persone a basso reddito.

**22:** è il fattore di crescita della produzione economica nel XX secolo.

**30 anni:** è l'aumento dell'aspettativa di vita in gran parte del mondo grazie al progresso umano avvenuto negli ultimi 150 anni.

**1,7 milioni:** è il numero di decessi annuali evitabili dovuti all'inquinamento idrico e che colpiscono principalmente i bambini sotto i 5 anni.

**6,4 milioni:** è il numero dei decessi evitabili dovuti all'inquinamento atmosferico.

**1,3 miliardi di dollari americani:** i benefici misurabili apportati dall'US Clean Air Act alla sanità pubblica.

**50%:** una stima della riduzione dei costi sostenuti per mitigare gli effetti del cambiamento climatico quando si tiene conto dei miglioramenti nell'aspettativa di vita.

**Il 25% della ricchezza:** dei Paesi a basso reddito è rappresentata dal capitale naturale.

*"Se non prendiamo cura dell'ambiente il PIL diminuirà, limitando così il nostro potenziale di crescita futura".*

Inger Anderson, Vicepresidente della divisione Sviluppo sostenibile della Banca Mondiale <http://web.worldbank.org>

# Quali sono gli aspetti essenziali delle strategie di crescita verde?

Modificare gli attuali modelli di crescita, le abitudini dei consumatori, la tecnologia e le infrastrutture è un progetto a lungo termine e per un po' di tempo ci troveremo a convivere con le conseguenze delle decisioni prese in passato. Tale dipendenza dal percorso di sviluppo seguito potrebbe continuare a esacerbare i rischi ambientali sistemici, anche se adottassimo le giuste politiche in tempi rapidi.

Le strategie per la crescita verde devono quindi essere abbastanza flessibili da poter utilizzare le nuove tecnologie e cogliere nuove opportunità. Tale flessibilità dovrebbe inoltre consentirci di abbandonare rapidamente un approccio iniziale laddove se ne presenti uno migliore.

L'uso e la gestione efficiente delle risorse sono un obiettivo essenziale della politica economica, sebbene anche molti interventi fiscali e normativi, non generalmente associati a un'agenda "verde", avranno un ruolo.

Due tipi d'intervento sono essenziali in qualsiasi strategia di crescita verde:

- Il primo comprende politiche quadro di ampia applicazione, capaci di rafforzare sia la crescita economica che la conservazione del capitale naturale. Si tratta di strumenti fiscali e normativi, come le misure di politica fiscale e di concorrenza, che, se ben progettate e portate a termine, permettono una allocazione più efficiente delle risorse. È questa l'agenda abituale della politica economica, assieme alla consapevolezza di portare beneficio anche all'ambiente. Sarebbe inoltre auspicabile includere le politiche per l'innovazione in questo tipo di interventi.
- Il secondo include politiche capaci di incentivare l'uso efficiente delle risorse naturali e di rendere più costoso l'inquinamento. Tali politiche comprendono un mix di strumenti di mercato, come ad esempio le tasse ambientali, e di strumenti non di mercato, come le normative, le politiche di appoggio tecnologico e gli approcci volontari.

Qualunque sia il contesto nazionale, l'attribuzione di un prezzo all'inquinamento o allo sfruttamento eccessivo di risorse naturali rare, attraverso meccanismi quali imposte o sistemi di permessi negoziabili, dovrebbe essere un elemento centrale del mix di politiche. I meccanismi di prezzo tendono a ridurre i costi sostenuti per raggiungere un determinato obiettivo e forniscono incentivi per incrementare ulteriormente l'efficienza e l'innovazione.

Un maggiore uso delle tasse ambientali può giocare un ruolo importante nelle riforme fiscali orientate alla crescita economica, poiché potrebbe aiutare a ridurre le distorsioni introdotte sia dalle imposte sul reddito personale e societario sia dai contributi sociali. Anche le tasse sui prodotti energetici e sulle emissioni di anidride carbonica possono costituire parte di un più ampio pacchetto di consolidamento fiscale, offrendo un'interessante alternativa a tasse più elevate sul lavoro o sul reddito societario o a tagli della spesa pubblica.

Tuttavia, non tutte le situazioni si prestano a essere gestite con strumenti di mercato. In alcuni casi, una normativa ben progettata, politiche attive di supporto tecnologico e approcci volontari potrebbero rivelarsi più appropriati per affiancare tali strumenti. Inoltre, in numerose situazioni, la capacità di risposta delle imprese e dei consumatori ai segnali inviati dalla politica dei prezzi può essere rafforzata da misure informative che evidenzino le conseguenze dei danni ambientali causati da attività specifiche, nonché la disponibilità di alternative più pulite. Le decisioni di politica economica prese oggi devono essere più lungimiranti, dal momento che i modelli di crescita e i cambiamenti tecnologici tendono a servirsi gli uni degli altri creando, in tal modo, una dipendenza dal percorso seguito e da vincoli tecnologici e istituzionali. Non bisogna dimenticare che gli impatti ambientali sono cumulativi e talvolta irreversibili. Agendo sin da oggi per evitare esiti sfavorevoli, irreversibili o addirittura catastrofici, potremmo pagare un minor prezzo in termini economici domani.

**1 generazione:** è il periodo entro cui le emissioni globali di gas a effetto serra devono essere in fase di declino.

**2 generazioni:** è il ciclo di vita abituale di una centrale elettrica.

**Fino a 10 generazioni:** ciclo di vita previsto per i modelli di trasporto e sviluppo urbano.

**5% del PIL:** è il consolidamento medio fiscale richiesto nei Paesi OCSE entro il 2025.

**3% del PIL:** è il potenziale approssimativo di entrate generate dalle carbon tax nei Paesi OCSE entro il 2020.





Quali sono gli aspetti essenziali delle strategie di crescita verde?

## Strategie di intervento volte a gestire gli ostacoli alla crescita verde

| Ostacoli alla crescita verde                                    | Strategie di intervento   |
|---|---|
| Infrastrutture inadeguate                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Collaborazioni pubblico-privato</li> <li>– Investimenti pubblici</li> <li>– Tariffe</li> <li>– Trasferimenti</li> </ul>                      |
| Capitale umano e sociale ridotto e scarsa qualità istituzionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riforma/eliminazione delle sovvenzioni</li> <li>– Crescita e stabilizzazione delle entrate pubbliche</li> </ul>                              |
| Diritti di proprietà incompleti, sovvenzioni                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riforma e riforma, o eliminazione sovvenzioni</li> </ul>   |
| Incertezza normativa  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fissazione di obiettivi</li> <li>– Creazione di sistemi di governance indipendenti</li> </ul>  |
| Esternalità d'informazione e frammentazione degli incentivi     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Etichettatura</li> <li>– Approcci volontari</li> <li>– Sovvenzioni</li> <li>– Norme tecnologiche e di qualità</li> </ul>                     |
| Esternalità ambientali  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Permessi negoziabili</li> <li>– Sovvenzioni</li> <li>– Imposte</li> </ul>  |
| Bassi rendimenti delle attività di ricerca e sviluppo (R&S)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sovvenzioni alla R&amp;S e incentivi fiscali</li> <li>– Puntare sulle tecnologie generiche</li> </ul>  |
| Effetti di rete   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rafforzamento della concorrenza nelle industrie di rete</li> <li>– Sovvenzioni o garanzie sui prestiti per nuovi progetti di rete</li> </ul> |
| Barriere alla concorrenza                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riforma della regolamentazione</li> <li>– Riduzione del monopolio di Stato</li> </ul>  |



Quali sono gli aspetti essenziali delle strategie di crescita verde?



Lo sviluppo di tecnologie verdi sta crescendo a ritmo più sostenuto in alcune aree. Tra il 1999 e il 2008, il numero d'invenzioni brevettate è aumentato annualmente del:

**24%** nel settore delle energie rinnovabili,  
**20%** per i veicoli elettrici e ibridi,  
**11%** per l'efficienza energetica nel settore edilizio e dell'illuminazione.

**25%:** quota totale destinata negli Stati Uniti agli investimenti venture capital nelle tecnologie verdi nella prima metà del 2010.

**26%:** quota dei bilanci statali destinata alla R&S nel settore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili. Tale quota si assestava al 13% nel 1990.

## L'innovazione a vantaggio della crescita verde

Le società diventano dipendenti dalle istituzioni e dalle tecnologie con le quali sono abituate a interagire. L'inerzia sociale ed economica può essere talmente forte che anche un cambiamento suscettibile di produrre notevoli benefici non è capace di modificare i comportamenti. L'innovazione gioca un ruolo chiave nel rendere la crescita "verde", interrompendo la dipendenza dalle modalità operative convenzionali e contribuendo a slegare la crescita dall'esaurimento del capitale naturale.

Per ottenere un'innovazione verde, le strategie di crescita verde devono fronteggiare le seguenti sfide:

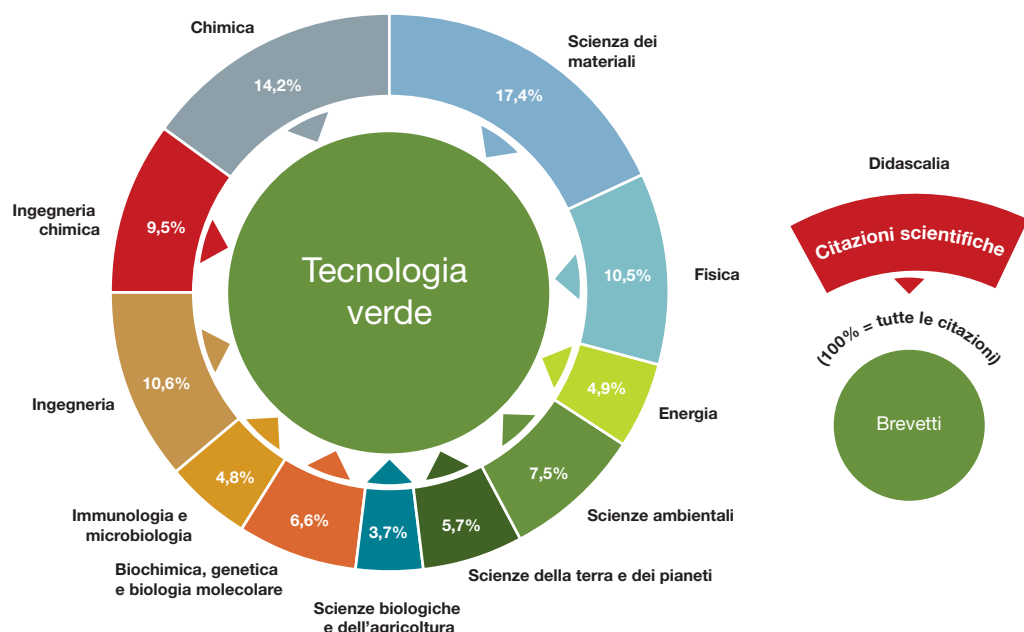
- Numerose esternalità ambientali non sono tassate o lo sono in misura insufficiente e potrebbero essere mal comprese. Ad esempio, una tassa sull'anidride carbonica può incoraggiare l'innovazione volta a contrastare il cambiamento climatico, ma i prezzi attuali dell'anidride carbonica sono troppo bassi per fornire incentivi adeguati.

- Le nuove tecnologie potrebbero non essere in grado di competere con le tecnologie esistenti, di farsi strada nel mercato e di crescere, in particolare in mercati come quello dei trasporti e dell'energia, dove le tecnologie esistenti occupano una posizione dominante. In alcuni casi potrebbero rivelarsi necessari investimenti in ricerche pertinenti e un supporto temporaneo allo sviluppo e alla commercializzazione delle tecnologie verdi. Tale supporto deve favorire la nascita e l'adozione di tecnologie efficienti, riducendo al minimo i rischi di vincoli tecnologici, la mancanza di concorrenza o l'esclusione di investimenti privati. È inoltre importante rafforzare i mercati affinché siano capaci di accogliere l'innovazione verde, ad esempio attraverso appalti pubblici ben progettati, requisiti e normative.

- Le barriere al commercio e agli investimenti possono frenare notevolmente lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie verdi. Riducendo tali barriere e assicurando una protezione efficace dei diritti di proprietà intellettuale è possibile incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie e agevolare gli investimenti esteri diretti e il rilascio di licenze. Sarà necessaria, inoltre, un'azione multilaterale per agevolare l'accesso dei Paesi meno sviluppati alle tecnologie verdi.

## Il legame tra scienza e innovazione in alcune tecnologie verdi

Legami tra brevetti e scienza tramite le citazioni, 2000-07



Fonte: OECD (2010), *Measuring and Monitoring Innovation*, basato sui dati Scopus Custom, Elsevier, luglio 2009; OECD, Patent Database, gennaio 2010 ed EPO, Worldwide Patent Statistical Database, settembre 2009.



## Strategie di intervento per la promozione dell'innovazione verde

| Problematica da affrontare   | Strategie di intervento   |
|--|---|
| Domanda insufficiente d'innovazione verde                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Interventi dal lato della domanda, come appalti pubblici, modelli e normative, in mercati e circostanze specifiche</li> <li>– Strumenti di mercato per attribuire un prezzo alle esternalità e aumentare gli incentivi</li> </ul>    |
| Scarsa capacità d'innovazione  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Politiche di ampio respiro volte a promuovere l'innovazione</li> </ul>   |
| Blocchi tecnologici e scarsa innovazione radicale                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Investimenti in R&amp;S pertinenti, come ricerca tematica e mirata</li> <li>– Cooperazione internazionale</li> </ul>   |
| Pregiudizi verso ricerca e investimenti dovuti alle tecnologie già esistenti | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Appoggio alla R&amp;S, incentivi fiscali</li> <li>– Adozione d'incentivi/sovvenzioni</li> <li>– Prezzi della tecnologia</li> </ul>   |
| Mancanza di finanziamenti  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fondi di co-investimento</li> <li>– Sviluppo del mercato</li> </ul>  |
| Ostacoli normativi alle nuove imprese  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riforma della regolamentazione</li> <li>– Politica di concorrenza</li> <li>– Approcci pionieristici</li> </ul>   |
| Mancanza di capacità delle PMI di adottare l'innovazione verde               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Accesso ai finanziamenti</li> <li>– Sviluppo delle competenze</li> <li>– Contatto tra PMI e reti di conoscenza</li> <li>– Miglioramento della trasmissione delle informazioni</li> <li>– Riduzione degli oneri normativi</li> </ul>  |
| Innovazione non tecnologica  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pianificazione urbana e dei trasporti</li> <li>– Riforma della regolamentazione</li> </ul>   |
| Trasferimento delle tecnologie su scala internazionale                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sviluppo delle capacità</li> <li>– Politiche per il commercio e gli investimenti</li> <li>– Protezione e rispetto dei diritti di proprietà intellettuale</li> <li>– Pool di brevetti volontari e meccanismi collaborativi</li> </ul> |

## Iniziative per una crescita verde



**REGNO UNITO: banca per gli investimenti verdi.** La Banca sarà lanciata nel 2012, con 3 miliardi di sterline di fondi pubblici per finanziare progetti a bassa emissione di anidride carbonica che sarebbero troppo rischiosi o i cui rendimenti sono troppo a lungo termine perché il mercato vi investa.



**GERMANIA: pioniera della crescita verde.** La Strategia nazionale per lo Sviluppo sostenibile (2002) ha stabilito obiettivi in 21 settori diversi. Nel 2010, circa il 17% dell'elettricità erogata proveniva da fonti rinnovabili, superando così l'obiettivo del 12,5%.



**DANIMARCA: l'agricoltura di domani.** L'accordo danese sulla crescita verde unisce un alto livello di protezione ambientale, naturale e climatica con un'agricoltura e delle industrie alimentari moderne e competitive.



**STATI UNITI: crescita a lungo termine.**

L'American Recovery and Reinvestment Act (2009) mira a creare e salvaguardare posti di lavoro, dare impulso all'economia e gettare le basi per una crescita economica di lungo termine.



**UNIONE EUROPEA: monitoraggio dei progressi effettuati.** La strategia Europa 2020 dell'UE per un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva effettua il monitoraggio dei fattori macroeconomici, delle riforme che favoriscono la crescita e delle finanze pubbliche.



**BRASILE: città sostenibili.** Curitiba detiene il più alto tasso di utilizzo di trasporti pubblici in Brasile e uno dei tassi più bassi d'inquinamento urbano atmosferico, grazie alla pianificazione urbana integrata.



**RUANDA: ripristino degli ecosistemi.** L'iniziativa del Ruanda di preservare l'habitat del gorilla delle montagne ha dato uno slancio al turismo, che oggi pesa di più di altri settori nell'economia nazionale.

*Nota: Questa mappa ha uno scopo illustrativo e non pregiudica lo stato o la sovranità sui territori qui raffigurati.*





**CINA: energia rinnovabile.** La Cina aspira a produrre il 16% della sua energia primaria da fonti rinnovabili entro il 2020.



**COREA: programmi nazionali di crescita verde.** La Strategia nazionale per la crescita verde e il Piano quinquennale (2009-2013) della Corea forniscono un quadro strategico completo per la crescita verde. Nell'ambito del Piano, il governo spenderà circa il 2% del PIL annuale per la realizzazione di programmi e progetti di crescita verde.



**GIAPPONE: innovazione verde.** I Progetti Strategici Nazionali per l'innovazione verde hanno l'obiettivo di produrre un fatturato di circa 50 bilioni di yen nel settore ambientale e creare 1,4 milioni di nuovi posti di lavoro legati all'ambiente.



**NUOVA ZELANDA: gruppo consultivo sulla Crescita verde.**

I Ministri delle Finanze, dello Sviluppo economico e dell'Ambiente hanno creato un gruppo consultivo trasversale di alto livello nel settore privato allo scopo di garantire un valore aggiunto all'industria dell'esportazione, assicurare un uso più intelligente della tecnologia e dell'innovazione e accompagnare le piccole e medie imprese verso una maggiore efficienza energetica.



**SUDAFRICA: nuovo piano di crescita.** Nel 2011, il Ministero dello Sviluppo economico ha affermato che l'Industrial Development Corporation ha stanziato 25 miliardi di rand per investimenti quinquennali nell'economia verde del Sudafrica.



**INDONESIA: ridurre le sovvenzioni.** L'Indonesia intende ridurre l'insieme delle sovvenzioni energetiche del 10-15% all'anno fino al 2014.



**AUSTRALIA: infrastrutture efficienti.** Le priorità definite per le infrastrutture in Australia dovrebbero apportare vantaggi economici, sociali e ambientali, riducendo significativamente i costi rispetto a un investimento in nuove capacità.

Quali sono gli aspetti essenziali delle strategie di crescita verde?

**0,012%**: è la quota attuale di obbligazioni verdi nel mercato globale delle obbligazioni, che ha un valore di 91 bilioni di dollari americani.

### Programmi di investimenti nelle infrastrutture

Per promuovere la crescita “verde” sarà anche necessario costruire, tramite azioni programmatiche, una rete d’infrastrutture adatta alle tecnologie della prossima generazione, specialmente in settori quali energia, trasporti, risorse idriche e comunicazioni. Gli investimenti nelle infrastrutture verdi possono aiutare ad uscire da modelli di crescita inefficienti; possono inoltre promuovere la crescita economica e apportare benefici sociali e sanitari. Nelle economie in via di sviluppo sarà possibile passare da modelli obsoleti a nuove forme di sviluppo di infrastrutture.

Data l’ampia portata degli investimenti necessari nella maggior parte dei Paesi, sarà necessario utilizzare abilmente i finanziamenti pubblici e privati attraverso, ad esempio, collaborazioni tra pubblico e privato, una combinazione di dazi e tasse, investimenti agevolati da parte dei principali partner istituzionali mediante la riforma delle barriere normative e segnali politici forti di lungo termine, così come attraverso l’aiuto allo sviluppo. Molti Paesi hanno annunciato un aumento notevole di tali investimenti. Il Sudafrica, ad esempio, investirà 44 miliardi di dollari americani in infrastrutture idriche, energetiche e di trasporto tra il 2009 e il 2011, ovvero un aumento del 73% rispetto ai livelli del 2007-08.

## Investimenti nelle infrastrutture idriche

L’invecchiamento delle infrastrutture idriche è un problema sempre più impellente nei Paesi sviluppati. Alcune stime mostrano che gli Stati Uniti dovranno investire annualmente 23 miliardi di dollari americani per i prossimi 20 anni per mantenere le infrastrutture idriche agli attuali livelli di servizio, nel rispetto delle norme sanitarie e ambientali. Il Regno Unito e il Giappone dovranno aumentare del 20-40% la spesa destinata alle infrastrutture idriche per far fronte all’urgente necessità di ripristino e ammodernamento delle stesse. Secondo l’Organizzazione Mondiale della

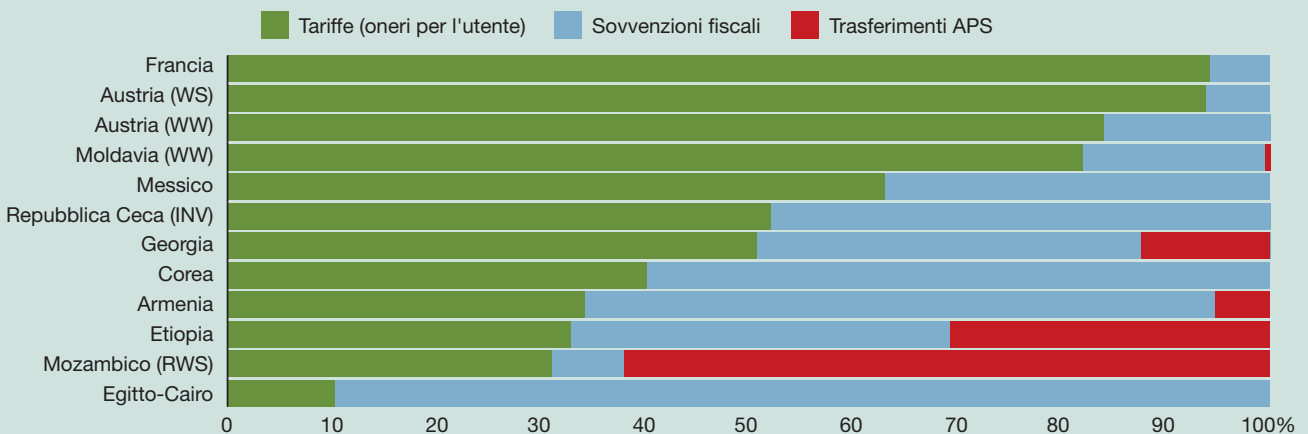
Sanità, nei Paesi in via di sviluppo saranno necessari annualmente 18 miliardi di dollari americani, ovvero circa il doppio della spesa attuale, per estendere le infrastrutture esistenti e realizzare gli Obiettivi di sviluppo del millennio relativi al settore idrico. Inoltre, saranno necessari ogni anno 54 miliardi di dollari americani unicamente per assicurare il mantenimento del servizio alla popolazione attualmente rifornita.

Il recupero sostenibile dei costi per i servizi idrici e di risanamento può fornire ai governi

entrate da utilizzare nel finanziamento delle infrastrutture.

Gli investimenti nelle infrastrutture idriche possono permettere di ridurre la quota di bilancio pubblico destinata alle spese sanitarie tramite la riduzione dei costi esterni generati dall’impatto negativo sulla salute causato da servizi idrici e di risanamento insufficienti. I rapporti costi-benefici registrati si elevano fino a 7 a 1 per i servizi idrici e di risanamento di base nei Paesi in via di sviluppo.

### Finanziamento dell’approvvigionamento e del risanamento idrico, fonti di entrate, 2005-07



AI = Approvvigionamento idrico. AS = Acqua di scarico.  
INV = Solo investimenti. AIR = Approvvigionamento idrico rurale.

Fonte: OECD (2009), *Managing Water for All: An OECD Perspective on Pricing and Financing*.

# Che impatto avrà la crescita verde sull'occupazione?

Una crescita più verde permetterà di creare nuova occupazione e richiederà profili specializzati in attività emergenti rispettose dell'ambiente. Tuttavia, alcuni impieghi saranno a rischio e pertanto sarà necessario agevolare il ricollocamento dei lavoratori da settori e aziende in via di contrazione a settori e aziende in via di espansione, come quelli che sostituiscono le attività inquinanti con alternative più pulite o che forniscono servizi ambientali.

## Gli investimenti in attività verdi detengono il potenziale per creare nuova occupazione

Investendo in attività verdi si creeranno numerosi posti di lavoro e molti governi hanno già sottolineato il notevole potenziale di crescita occupazionale rappresentato da alcuni dei loro pacchetti di incentivi verdi e dalle più ampie strategie di crescita

verde. Oltre ai pacchetti di macrostabilizzazione a breve termine, esiste un ampio potenziale di creazione occupazionale associato all'espansione delle energie rinnovabili. Stime recenti mostrano che entro il 2030 potrebbero essere creati fino a 20 milioni di posti di lavoro in tutto il mondo nel settore della generazione e distribuzione di energie rinnovabili.

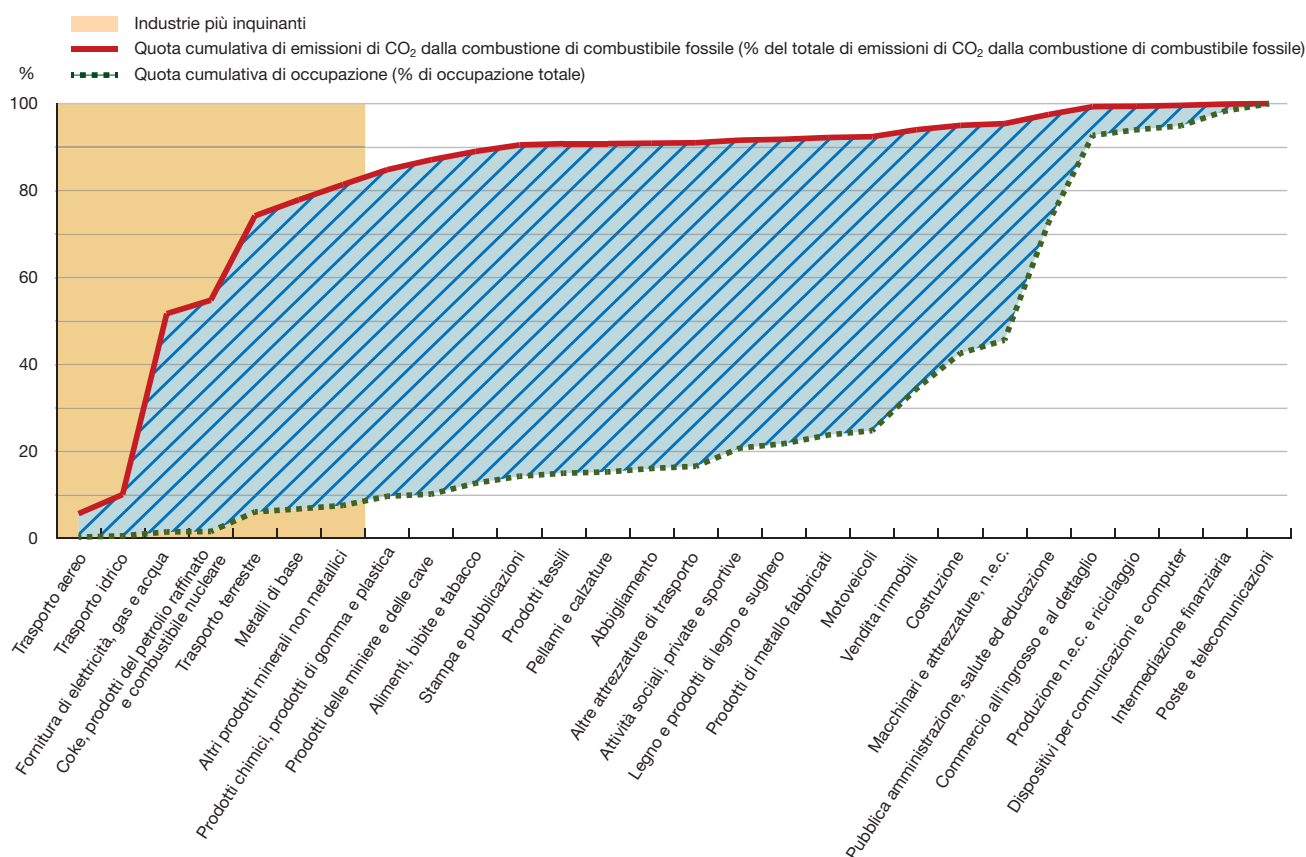
Le energie rinnovabili cresceranno in misura considerevole, a spese di fonti di energia più inquinanti, e ciò comporterà una perdita di posti di lavoro. È probabile tuttavia che tale perdita interesserà una quota ridotta della popolazione attiva totale. Le industrie più inquinanti sono responsabili di un'ampia percentuale delle emissioni totali di CO<sub>2</sub>, ma impiegano solo una piccola

Si prevede che i **90 miliardi di dollari americani** investiti in energia pulita nell'ambito dell'US Recovery and Investment Act salveranno o creeranno 720.000 posti di lavoro/anno entro la fine del 2012.

Si stima che i **50 miliardi di won sudcoreani** investiti nell'ambito del "Green New Deal" coreano creeranno 960.000 posti di lavoro dal 2009 al 2012.

## Occupazione settoriale e intensità delle emissioni di CO<sub>2</sub>

Media non ponderata di 27 Paesi OCSE, 2004 <sup>1</sup>



1. I settori sono classificati in base all'intensità crescente di emissioni di CO<sub>2</sub>, definite come il rapporto tra le emissioni di CO<sub>2</sub> e il valore aggiunto. Al livello di disaggregazione mostrato in questo grafico, sette settori emergono come maggiormente inquinanti: tre settori dei trasporti, due settori di produzione di energia e due settori di produzione manifatturiera.

Fonte: EU-LFS, GTAP database, KLEMS database.



## Che impatto avrà la crescita verde sull'occupazione?



percentuale della popolazione attiva totale (si veda grafico). Nel 2004, nei Paesi OCSE per i quali sono disponibili dati, l'82% in media delle emissioni di CO<sub>2</sub> nel settore non agricolo sono state generate da tali industrie, mentre le stesse hanno impiegato meno dell'8% del totale dei lavoratori.

In generale, gran parte degli studi concordano sul fatto che la riconversione del settore energetico verso un mix di energie più pulite sia in grado di generare un aumento netto considerevole dell'occupazione. E ciò è vero dal momento che il settore dell'energia rinnovabile genera un numero maggiore di posti di lavoro per megawatt di potenza installata, per unità di energia prodotta e per dollaro investito, rispetto al settore energetico basato sui combustibili fossili.

### L'impatto generale di lungo termine sull'occupazione

La transizione verso la crescita verde richiede molto più di una semplice sostituzione delle fonti di produzione energetica. Essa implica cambiamenti economici sistemici che possono essere ottenuti unicamente ricorrendo a modelli globali che mirino a un equilibrio generale. In tale contesto, un numero crescente di studiosi ha applicato i modelli di equilibrio generale (EG) all'analisi dell'impatto economico delle politiche ambientali, incluso quello sui mercati del lavoro. Poiché le politiche e le istituzioni per il mercato del lavoro variano considerevolmente da un paese all'altro e interagiscono in maniera complessa con le politiche di altri settori, includere in modo appropriato il mercato del lavoro nei modelli di EG rimane una sfida. Per fare maggiore chiarezza su tali questioni, l'OCSE ha anche condotto delle simulazioni illustrative volte a valutare le implicazioni delle politiche climatiche, utilizzando il suo modello di equilibrio generale multisetoriale applicabile ai diversi Paesi: l'OECD ENV linkages.

Le simulazioni suggeriscono, tra l'altro, che possono essere ottenute delle riduzioni significative delle emissioni di gas a effetto serra con un impatto minimo sul ritmo della crescita occupazionale. I risultati del mercato del lavoro possono migliorare se le entrate generate dalla fissazione del prezzo dell'anidride carbonica sono impiegate per promuovere la domanda di lavoro. Ad esempio,

utilizzando ipotesi ragionevoli sui modelli di adeguamento del mercato del lavoro, l'occupazione nei Paesi OCSE aumenterebbe di oltre il 7,5% nel periodo 2013-2030, rispetto al 6,5% in assenza di interventi mitigatori, e ciò senza alcuna perdita di potere d'acquisto da parte dei lavoratori. Inoltre, tali stime non tengono conto dell'impatto positivo sull'occupazione derivante dalla crescita potenzialmente più sostenuta generata dall'innovazione verde.

### Le politiche in materia di mercato del lavoro e di competenze

Le politiche in materia di mercato del lavoro e di formazione possono svolgere un ruolo importante



nell'ambito del quadro orientativo generale per la crescita verde. Le politiche per il mercato del lavoro devono assicurare che i lavoratori e le imprese siano in grado di adeguarsi rapidamente ai cambiamenti introdotti dal processo di trasformazione dell'economia e di cogliere le nuove opportunità. Accompagnando i lavoratori nel passaggio da settori in via di contrazione a settori in via di espansione, tali politiche potranno ugualmente contribuire ad assicurare una giusta condivisione dei costi di adeguamento legati alla transizione. Saranno necessarie nuove competenze e ciò richiederà politiche d'istruzione e di formazione adeguate. Molte competenze esistenti continueranno a essere richieste, mentre altre

potrebbero non corrispondere più alle nuove esigenze e altre ancora dovranno essere create. I programmi di formazione e di "ri-formazione" svolgeranno un ruolo importante nell'accompagnamento dei lavoratori alla piena partecipazione all'economia verde emergente.



La *Reassessed Jobs Strategy* (Riesame della Strategia per l'occupazione) dell'OCSE fornisce un quadro utile per individuare le politiche capaci di riconciliare il vigoroso processo di "distruzione creativa" necessario per realizzare la crescita verde con un alto livello di occupazione e prosperità generale. Tre aree politiche dovrebbero essere considerate prioritarie nella promozione di una transizione agevole ed equa:

- Dal lato dell'offerta di manodopera, per rafforzare la capacità di adattamento dei mercati del lavoro sono necessari un valido sistema di sviluppo di competenze e programmi attivi capaci di agevolare un rapido ricollocamento dei richiedenti lavoro.
- Dal lato della domanda, sono necessarie una protezione moderata dell'occupazione e una forte concorrenza sul mercato dei prodotti a supporto di una vigorosa creazione di posti di lavoro, mentre le politiche ambientali e l'ecoinnovazione creano nuove nicchie verdi competitive.
- Le politiche volte ad aumentare la capacità di adattamento dei mercati del lavoro devono essere accompagnate da misure di sostegno, assicurazioni di disoccupazione e prestazioni collegate all'esercizio di un'attività lavorativa, capaci di assicurare che un'economia più dinamica non sia creata a spese della stabilità e dell'uguaglianza sociale.

*"La perdita di biodiversità e il degrado dell'ecosistema continuano ad aumentare, mettendo a repentaglio il buon funzionamento dell'economia, ma se riusciamo a gestire tali perdite in modo adeguato, potrebbero trasformarsi in nuove opportunità".*

Björn Stigson, Presidente del World Business Council for Sustainable Development.  
<http://www.wbcsd.org/>



# Affrontare l'impatto sulla distribuzione del reddito

È opinione diffusa che le politiche per la crescita verde saranno svantaggiose per alcune persone. Sebbene ciò non sia vero, se tali preoccupazioni non trovano risposta, alcune politiche potrebbero essere messe in discussione.

I gruppi interessati devono prendere parte al processo decisionale sin dall'inizio. Tale processo deve essere trasparente e illustrare chiaramente le ragioni della riforma. Le preoccupazioni delle aziende circa i cambiamenti in materia di competitività che avranno luogo durante la transizione dovrebbero essere affrontate mediante un coordinamento multilaterale delle politiche. I regimi compensativi possono essere giustificati, ma anch'essi comportano dei costi. Qualsiasi impatto negativo sulle famiglie meno abbienti deve essere compensato con programmi ben mirati che tengano conto della struttura globale del sistema fiscale e di trasferimento.

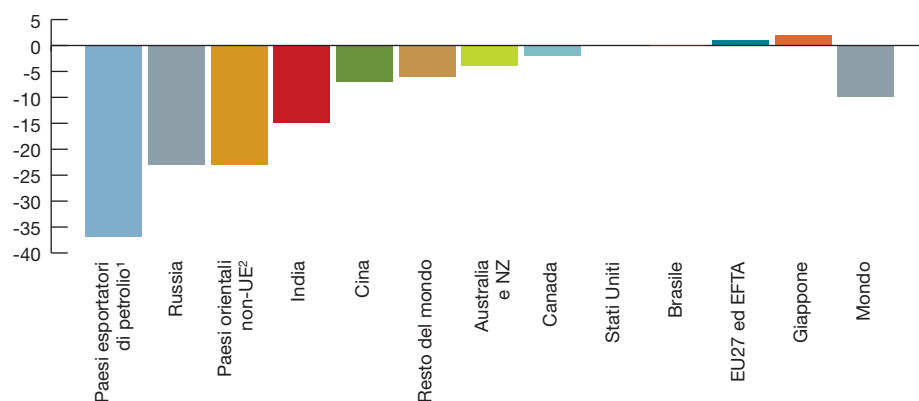
Ad esempio, la progressiva eliminazione delle sovvenzioni al combustibile avrà un impatto positivo sull'ambiente e sull'economia in generale, ma potrebbe avere conseguenze negative per alcuni Paesi o per gruppi di popolazione nel breve termine. Sorge così un tipico dilemma di economia politica. Le perdite causate dai prezzi più elevati del combustibile saranno notevoli e percepibili nell'immediato per alcune persone, ma nel lungo termine i vantaggi economici e ambientali saranno manifesti e raggiungeranno una fetta più ampia della popolazione. Sarà necessario introdurre misure compensative mirate, in particolare nei mercati emergenti dove alcune popolazioni sono più vulnerabili ai costi temporanei associati al processo di transizione verso una crescita verde. Ad esempio, nel rispetto dell'impegno preso per la riduzione delle sovvenzioni al combustibile fossile, l'India e l'Indonesia stanno compiendo importanti passi in tal senso.

**Il 10% di riduzione:** delle emissioni globali di gas a effetto serra sarà ottenuto entro il 2050 con l'eliminazione delle sovvenzioni ai combustibili fossili.

**2%-4%:** sono i potenziali guadagni in termini di reddito reale derivanti dall'eliminazione delle sovvenzioni ai combustibili fossili.

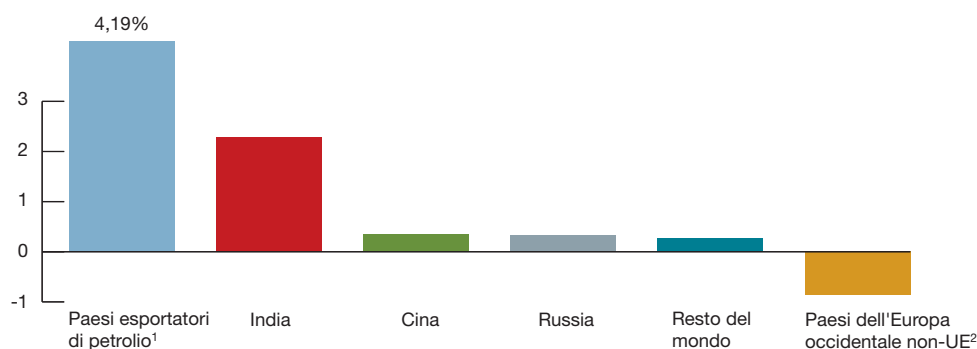
## Emissioni Gas a effetto serra (GES) in caso di soppressione di sussidi ai carburanti fossili

Scostamento in % rispetto allo scenario di riferimento



## Impatto sul reddito reale di una soppressione unilaterale dei sussidi ai combustibili fossili

Scostamento in % rispetto allo scenario di riferimento



1. La regione include Medio Oriente, Algeria-Libia-Egitto, Indonesia e Venezuela.

2. Questa regione include Armenia, Azerbaigian, Bielorussia, Croazia, Georgia, Kazakistan, Kirghizistan, Moldavia, Tagikistan, Turkmenistan, Ucraina e Uzbekistan.

Fonte: Modello OECD ENV-Linkages basato sui dati complementari forniti dall'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE).

# Una cooperazione su scala internazionale per la crescita verde

Per creare una struttura globale in grado di promuovere la crescita verde sarà necessaria una maggiore cooperazione su scala internazionale. La chiave per la risoluzione dei problemi legati al coordinamento e all'incentivazione è il **potenziamento dei meccanismi di gestione dei beni pubblici mondiali, in particolare la biodiversità e il clima**. Gli accordi raggiunti nel 2010 in occasione del vertice di Cancun sul cambiamento climatico danno ragione di credere che il progresso possa essere ottenuto, ma sono necessari maggiori sforzi. In particolare, i flussi finanziari devono fungere tanto da motore di crescita e sviluppo quanto da incentivo al mantenimento della qualità del patrimonio mondiale comune.

**L' Aiuto Pubblico allo Sviluppo (APS) può continuare a svolgere un ruolo importante** nella creazione di condizioni che rendano possibile la crescita verde, puntando su aree in cui gli incentivi agli investimenti privati sono limitati e gli investimenti sono ridotti. Rientrano tra queste le infrastrutture fondamentali e il rafforzamento delle capacità umane e istituzionali. Il contributo dell'APS alla crescita verde nei Paesi in via di sviluppo può essere ulteriormente potenziato assicurando che gli investimenti pubblici avvengano in un'ottica di *climate proofing* e di riduzione dei rischi di catastrofe. Allo stesso modo, gli aiuti per la

riduzione della povertà devono promuovere mezzi di sostentamento sicuri e resilienti al degrado ambientale.

Sarà necessaria una **maggiore concertazione** per formulare approcci capaci di favorire una cooperazione più solida nei settori della scienza e della tecnologia, in modo da accelerare lo sviluppo e la diffusione della tecnologia e rafforzare la capacità di ricerca nei Paesi in via di sviluppo. Per promuovere la diffusione di tecnologie e processi verdi sono necessari l'utilizzo di strumenti mirati e di durata limitata, come le garanzie di prestiti e le assicurazioni, altre forme di condivisione dei rischi e un impegno a condurre una politica economica e ambientale solida e prevedibile.

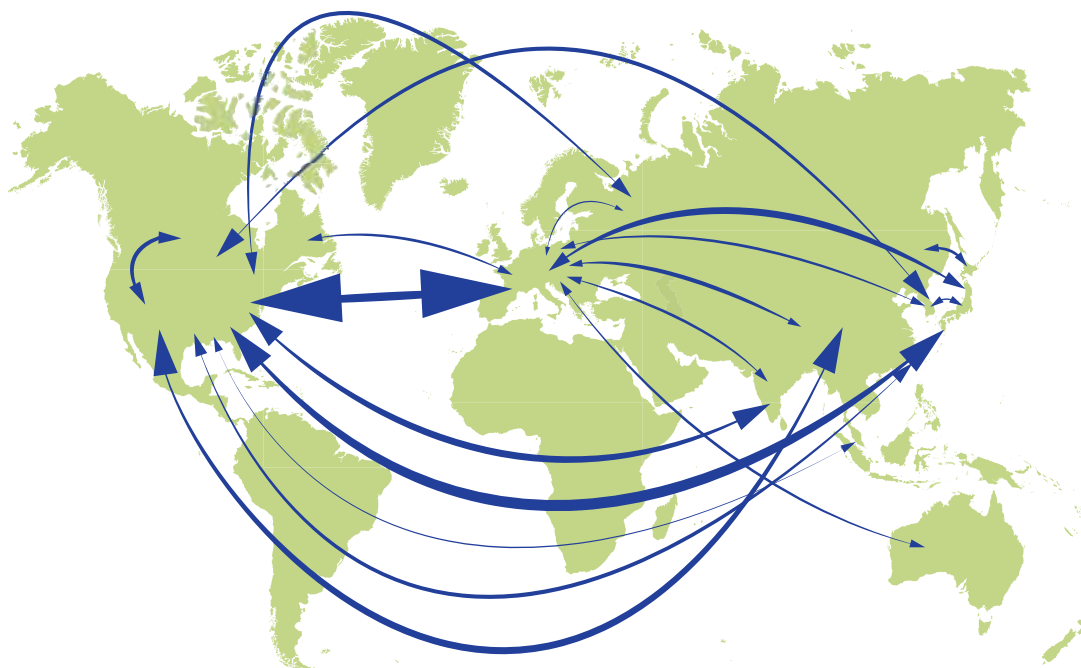
Inoltre, **maggiori sforzi volti a stimolare il commercio globale e i flussi di investimenti** potrebbero contribuire a favorire una crescita sostenuta e la diffusione di tecnologie verdi. Bisogna anche fare in modo che le prospettive di sviluppo dei Paesi a basso reddito non siano messe a repentaglio dalle ripercussioni potenziali che avrebbero il commercio interno e le misure d'investimento.

Alcuni Paesi hanno manifestato la propria preoccupazione circa il fatto che il prevalere di



## Cooperazione internazionale per la tecnologia quale mezzo di sviluppo delle capacità

Il caso delle tecnologie solari fotovoltaiche



*Nota:* Questa mappa ha uno scopo illustrativo e non pregiudica lo stato dei territori qui raffigurati o la sovranità sugli stessi. La mappa mostra la frequenza di cooperazione tra gli investitori di diversi Paesi per lo sviluppo di tecnologie brevettate. In base ai dati estratti dall'EPO/OECD Worldwide Patent Statistical Database (PATSTAT) utilizzando algoritmi di ricerca elaborati dall'OCSE e dall'EPO.

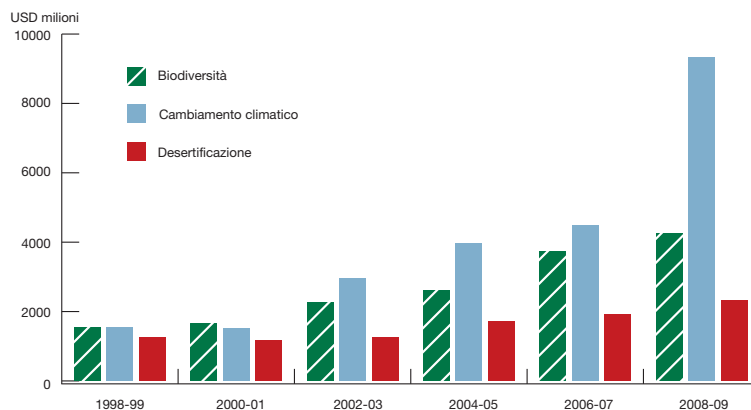
*Fonte:* Hascic, I., N. Johnstone, F. Watson e C. Kaminker (2010), "Climate Policy and Technological Innovation and Transfer: An Overview of Trends and Recent Empirical Results". OCSE, Parigi.



interessi protezionisti nell'agenda politica per la crescita verde potrebbe nuocere al commercio e agli investimenti. Tuttavia, finora il protezionismo negli investimenti associato alle politiche di crescita verde non si è rivelato un problema di notevole portata. A tale riguardo sarebbe opportuno promuovere una continua vigilanza. La tavola rotonda sulla libertà degli investimenti ospitata dall'OCSE continuerà a monitorare le misure d'investimento per assicurare che non mascherino un approccio protezionista. Si incoraggiano i governi a continuare a monitorare le loro pratiche d'investimento convenzionali alla luce degli obiettivi ambientali.

### Aiuti destinati ad affrontare le sfide ambientali

Classificati in base alle Convenzioni di Rio, milioni di dollari americani <sup>1</sup>



1. Membri del Comitato di Assistenza allo Sviluppo dell'OCSE (DAC), medie su due anni, impegni, prezzi costanti 2008.

Fonte : OCSE-DAC banca dati CRS sulle attività di Assistenza allo sviluppo

## Iniziative internazionali e cooperazione in materia di crescita verde

In vista della Conferenza di Rio+20 indetta per il 2012, i recenti sforzi destinati a promuovere la crescita verde sono stati sostenuti da iniziative sempre più numerose.

La cosiddetta Green Economy Initiative (GEI) avviata nel 2008 nell'ambito del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) ha riunito più di 20 agenzie delle Nazioni Unite per favorire gli investimenti in settori (più) "verdi". Dal 2010, la GEI ha fornito servizi di consulenza a numerosi governi, con una presenza attiva in quindici Paesi. Nel febbraio del 2011, l'UNEP ha pubblicato il suo rapporto Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, nel quale si sostiene che l'economia verde non è un orientamento che interessa solo le economie più sviluppate ma che può altresì contribuire alla crescita e all'eliminazione della povertà nei Paesi in via di sviluppo.

Nell'ambito degli sforzi volti a sostenere i Paesi nella valutazione dei progressi compiuti verso la crescita verde, l'OCSE e l'UNEP lavorano in stretta collaborazione, assieme ad altre organizzazioni tra cui il

Dipartimento Statistico delle Nazioni Unite, altre agenzie delle Nazioni Unite, la Banca Mondiale, EUROSTAT e l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA), al fine di sviluppare una serie comune di indicatori di base per l'economia verde.

Le iniziative internazionali che analizzano gli effetti della crescita verde a livello settoriale includono il progetto della FAO "Greening the Economy with Agriculture" (Rendere l'economia più verde con l'agricoltura) che verte sullo sviluppo sostenibile, sulla sicurezza alimentare e sulla riduzione della povertà attraverso la mobilitazione del settore dei prodotti alimentari e dell'agricoltura. Una riunione congiunta di esperti internazionali della FAO e dell'OCSE è stata indetta per settembre 2011.

L'AIE e l'OCSE stanno elaborando un rapporto congiunto sulla crescita verde nel settore energetico che sarà pubblicato nel giugno del 2011.

Nel marzo del 2011 la Banca Mondiale ha invitato i governi e le agenzie di sviluppo a partecipare a una nuova piattaforma globale di conoscenza sulla crescita verde,

sviluppata congiuntamente da Banca Mondiale, OCSE e UNEP. La piattaforma riunisce i promotori dello sviluppo sostenibile per promuovere e attuare politiche favorevoli alla crescita verde attraverso lo scambio di conoscenze, informazioni ed esperienze. Le tre organizzazioni fanno confluire i propri sforzi per fornire contributi coordinati in previsione della Conferenza di Rio+20 che segnerà una tappa essenziale a favore della trasformazione economica verde globale.

Altre nuove istituzioni, come l'Istituto per la Crescita verde globale (GGGI - Global Green Growth Institute), svolgono un ruolo sempre maggiore nella creazione di un'architettura globale atta a pilotare una crescita più verde. Il GGGI, con la sua azione di promozione di una politica di stretto partenariato e di condivisione delle conoscenze fra vari gruppi di organizzazioni internazionali e regionali ,nonché tra governi, fornisce il suo sostegno alla creazione e alla diffusione di una crescita verde volta alla riduzione della povertà, alla creazione di opportunità e a uno sviluppo sociale con obiettivi di sostenibilità ambientale, resilienza climatica e sicurezza energetica.

# Monitoraggio dei progressi effettuati verso una crescita verde

Il passaggio verso una crescita verde richiede informazioni adeguate e dati comparabili per poter supportare l'analisi delle politiche e monitorare i progressi avvenuti e ciò anche su scala internazionale. Il quadro dell'OCSE attraverso cui verificare i progressi effettuati in direzione della crescita verde prevede quattro gruppi d'indicatori correlati, relativi a:

- **Produttività ambientale e delle risorse**, per valutare la necessità di un uso efficiente del capitale naturale e gli aspetti della produzione raramente quantificati in modelli economici e quadri contabili;
- **Risorse economiche e ambientali**, per mostrare che il declino delle risorse presenta rischi per la crescita e che una crescita sostenuta richiede delle risorse per rimanere solida.
- **Qualità della vita sotto il profilo ambientale**, per valutare gli impatti diretti dell'ambiente sulla vita delle persone, tramite, ad esempio, l'accesso alle risorse idriche o gli effetti dannosi dell'inquinamento atmosferico.

■ **Opportunità economiche e risposte strategiche**, che possono essere utilizzate per contribuire a valutare l'efficacia delle politiche nella realizzazione della crescita verde e dove gli effetti sono più evidenti.

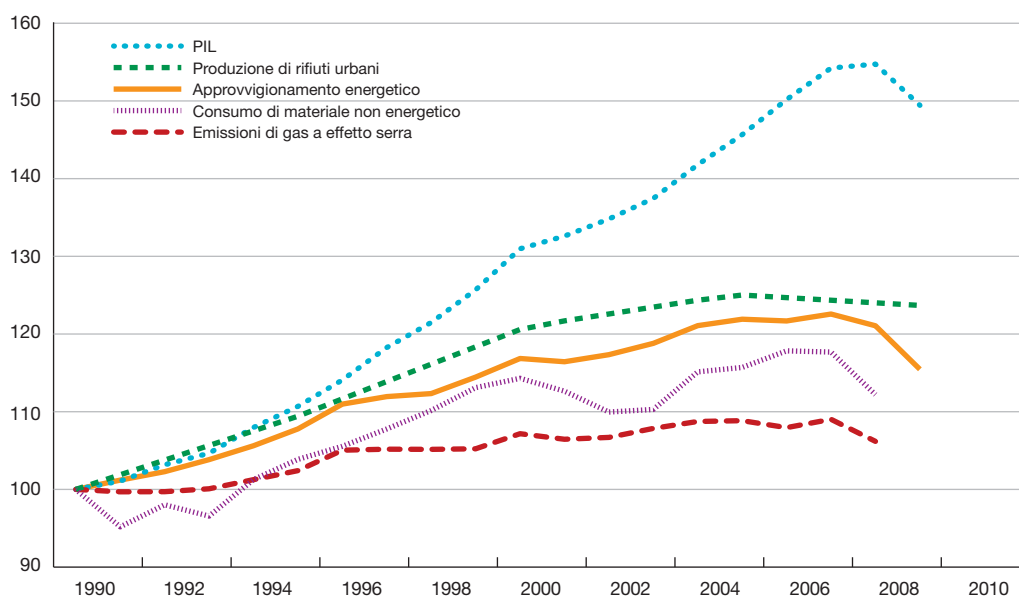
Per ogni gruppo, è proposta una lista d'indicatori sulla base del lavoro compiuto fin qui dall'OCSE e delle esperienze acquisite. La lista è in corso di elaborazione e sarà ulteriormente rivista man mano che nuovi dati saranno disponibili e che i concetti evolveranno. Essa è accompagnata da indicatori sul contesto socioeconomico e sulle caratteristiche della crescita.

Il lavoro fin qui compiuto mostra che sebbene vi siano differenze significative tra i Paesi esaminati, i tassi di crescita del PIL e altre misure di produttività tendono a eccedere i tassi di crescita dei contributi ambientali in seno al sistema di produzione. In altre parole, la produttività dell'ambiente e delle risorse è aumentata. Tuttavia, una migliore produttività ambientale non è necessariamente accompagnata da riduzioni assolute della pressione ambientale o dall'utilizzo sostenibile di alcune risorse naturali.



## Trends di disaccoppiamento

Indice 1990 = 100



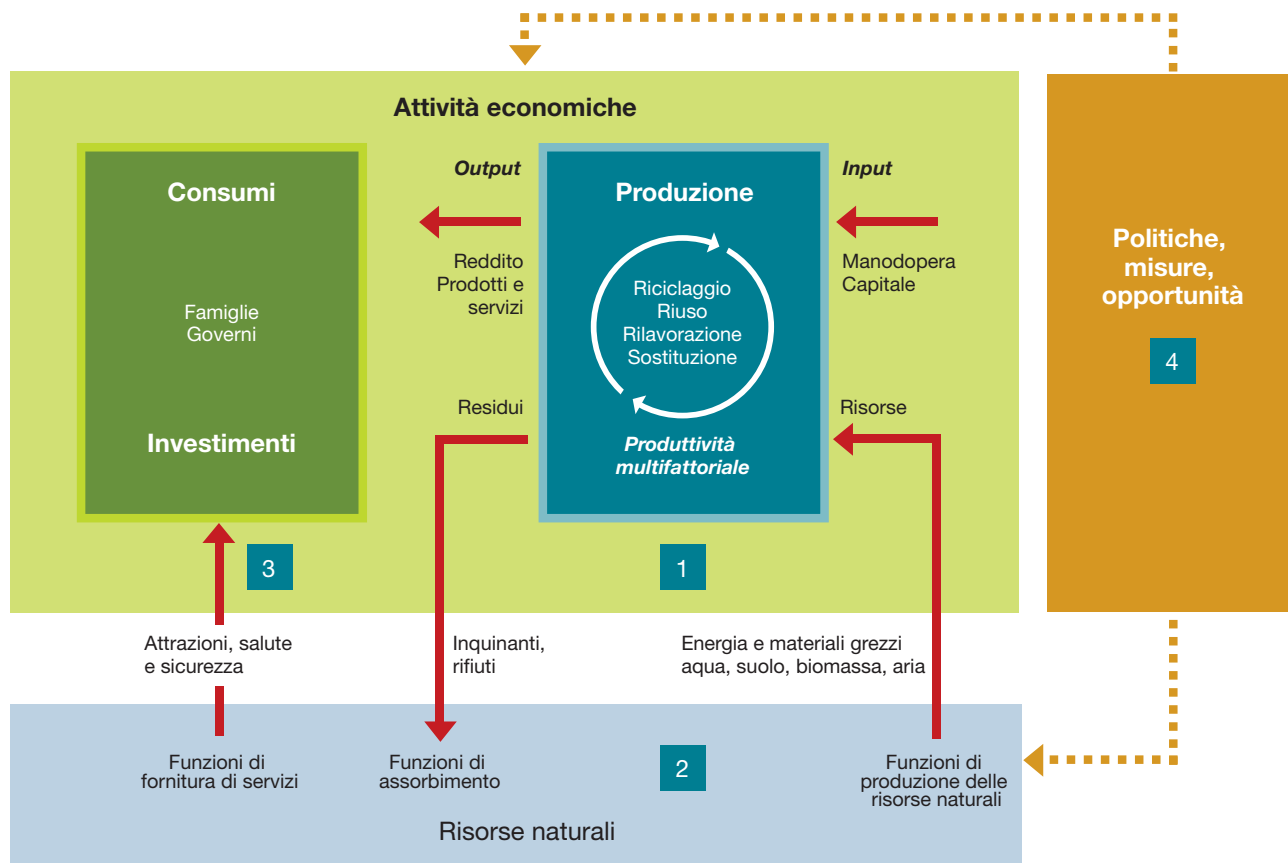
Fonte: Dati OCSE e AIE sull'ambiente

Gli indicatori che misurano l' "economia verde" devono essere interpretati con cautela. A giudicare semplicemente dalle dimensioni delle industrie coinvolte nella produzione di prodotti e servizi ambientali, l'economia verde attuale è di portata relativamente ridotta. Tuttavia, le opportunità economiche, l'imprenditoria e l'innovazione in un contesto di crescita verde possono aumentare in ogni settore. Così, una valutazione basata unicamente sulle industrie verdi sottovaluta l'importanza economica delle attività legate all'ambiente.

### Gruppi di indicatori proposti e argomenti trattati

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <b>1</b> | <b>Produttività economica ambientale e delle risorse</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emissioni totali di CO<sub>2</sub> e produttività energetica</li> <li>Produttività delle risorse: materiali, alimenti, acqua</li> <li>Produttività multifattoriale</li> </ul>   |
| <b>2</b> | <b>Risorse naturali</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stock rinnovabili: acqua, foreste, risorse ittiche</li> <li>Stock non rinnovabili: risorse minerali</li> <li>Biodiversità ed ecosistemi</li> </ul>  |
| <b>3</b> | <b>La dimensione ambientale della qualità della vita</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Salute e rischi ambientali</li> <li>Servizi e amenità ambientali</li> </ul>   |
| <b>4</b> | <b>Opportunità economiche e risposte politiche</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia e innovazione</li> <li>Prodotti e servizi ambientali</li> <li>Flussi finanziari internazionali</li> <li>Prezzi e trasferimenti</li> <li>Competenze e formazione</li> <li>Normative e approcci di gestione</li> </ul> |
|          | <b>Contesto socioeconomico e caratteristiche della crescita</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Crescita economica e struttura</li> <li>Produttività e commercio</li> <li>Mercati del lavoro, istruzione e reddito</li> <li>Modelli socio-demografici</li> </ul>  |

### Diagnosi della crescita verde



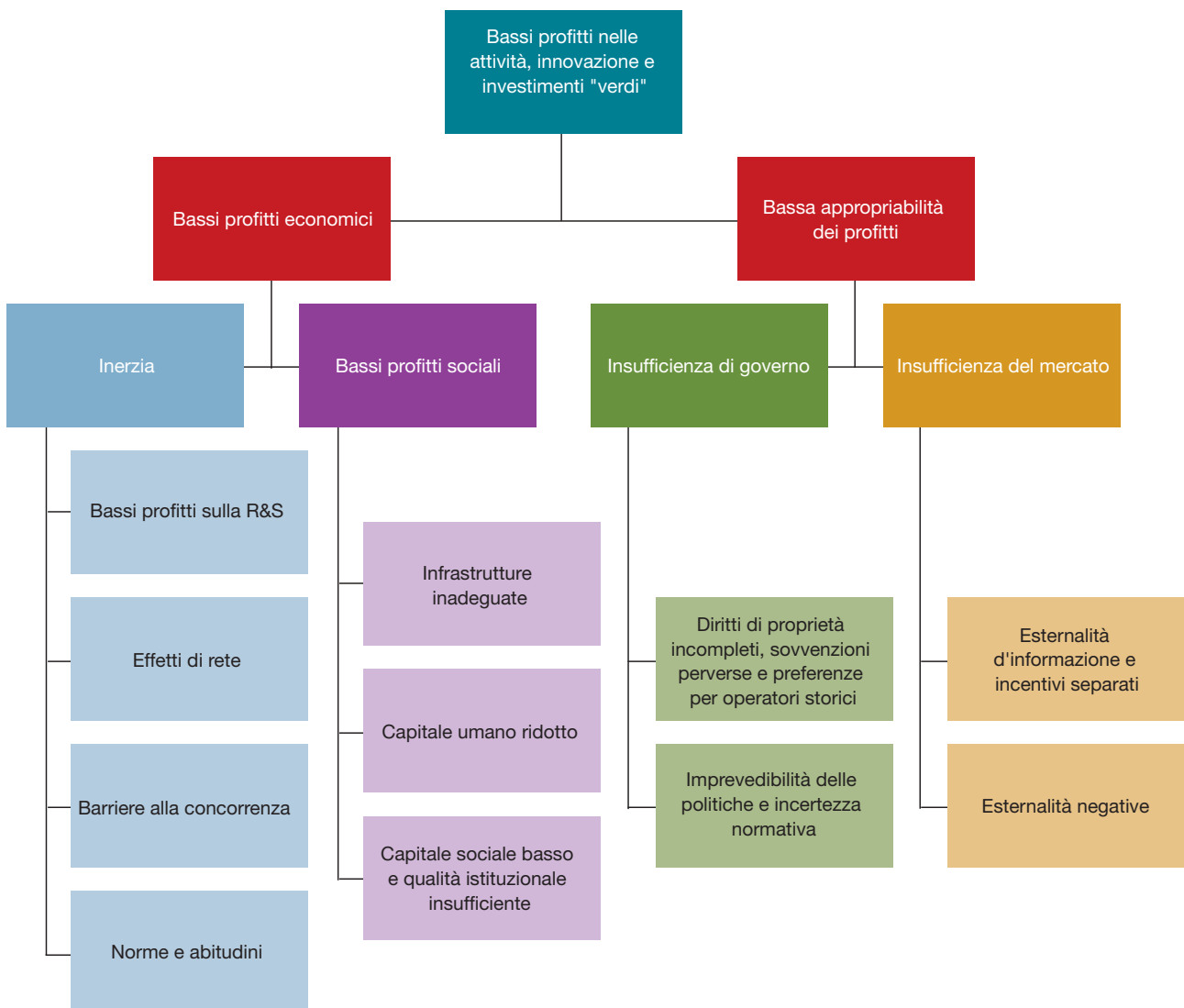
# Elaborazione di strategie di crescita verde



La crescita verde dovrebbe essere considerata come una strategia complementare alle esistenti priorità politiche in campo economico e ambientale. Se i governi desiderano rendere il percorso di crescita delle proprie economie "verde", devono porre le sfide politiche al centro delle loro strategie economiche. Ciò implica un ruolo motore per le agenzie finanziarie, economiche e ambientali.

Per agevolare lo sviluppo di strategie di crescita verde e l'identificazione di priorità politiche, il rapporto *Towards Green Growth* include un quadro diagnostico che permette di individuare i principali ostacoli alla crescita verde e le possibili risposte politiche. Il kit di strumenti proposto, *Tools for Delivering on Green Growth*, è stato elaborato allo stesso fine.

## Diagnosi della crescita verde





# Le prossime tappe della Green Growth Strategy dell'OCSE

Il successo della Green Growth Strategy dipenderà dalla misura in cui le strategie di crescita verde saranno incluse nelle politiche pubbliche.

L'OCSE è la sede meglio indicata per contribuire a tale processo, grazie alla sua lunga esperienza nella raccolta di dati, nell'elaborazione di strumenti per analizzarli e nell'integrazione delle competenze proprie a diversi settori politici in un unico approccio coerente.

**La pubblicazione della Green Growth Strategy nel maggio 2011 è stata il punto di partenza dell'agenda di più lungo termine dell'OCSE elaborata a sostegno della transizione verso una crescita più verde, su scala tanto nazionale quanto internazionale.**

Man mano che si procederà, sarà possibile adattare il quadro e gli orientamenti politici del rapporto alle circostanze specifiche di ogni paese e fornire indicazioni per svolgere un'analisi permanente in forma di Esami paese. Tale lavoro può permettere una valutazione approfondita del modo in cui le politiche stanno contribuendo (o no) a promuovere una crescita più verde. Lo sviluppo e il perfezionamento dei compendi di strumenti elaborati nell'ambito della strategia di crescita verde

possono fornire un maggiore supporto all'applicazione delle politiche su scala nazionale.

L'esperienza maturata sia con gli Esami paese che con le valutazioni di politica generale può condurre allo sviluppo di uno strumento analitico capace di individuare le priorità strategiche specifiche per ogni paese, sulla base di un'analisi incrociata e delle buone pratiche individuate. Tale strumento trarrebbe vantaggio dall'ulteriore lavoro compiuto sugli indicatori della crescita verde e sui criteri di misurazione. Dal confronto degli indicatori con i dati disponibili e comparabili su scala internazionale nasce un'importante agenda di valutazione. L'OCSE porterà avanti questa agenda negli anni a venire in modo da migliorare il monitoraggio della transizione verso una crescita verde in seno all'OCSE e ad altre economie.

È altresì necessario condurre un'ulteriore analisi dei costi e dei benefici di vari strumenti programmatici. Inoltre, studi relativi a settori o questioni specifiche forniranno un'idea più concreta delle implicazioni della crescita verde in un vasto numero di aree. Le priorità più urgenti includono il settore alimentare e agricolo, il settore energetico, idrico, la biodiversità e la cooperazione allo sviluppo, così come le politiche per il governo delle città e dello sviluppo rurale.



## Esempi di lavori compiuti dall'OCSE sulla crescita verde, 2011-2012

### Maggio 2011

- *Towards Green Growth – Rapporto di sintesi sulla Green Growth Strategy*
- *Towards Green Growth – Monitoring Progress: OECD Indicators*
- *Tools for Delivering on Green Growth*

### 2011-2012

- *A Green Growth Strategy for Food and Agriculture: preliminary report*
- *Studio congiunto AIE/OCSE sulla crescita verde in materia di energia*
- *Lavoro di monitoraggio della crescita verde:*
  - *Indicatori di crescita verde*
  - *La crescita verde presente negli Esami paese e nei rapporti sulla performance ambientale*
  - *Rapporti sulla crescita verde nelle economie emergenti*

- *Monitoraggio delle problematiche relative al protezionismo in materia di investimenti verdi*
- *Rapporto sulla crescita verde e sui Paesi in via di sviluppo*
- *Rapporto sull'innovazione verde*
- *Piattaforma per le politiche di innovazione*
- *Crescita verde e biodiversità*
- *Crescita verde e risorse idriche*
- *Programma Città verdi*
- *Energia rinnovabile e sviluppo rurale*
- *Progetto sui finanziamenti verdi*
- *Normative ambientali e crescita*
- *Entrate fiscali verdi*
- *Potenziale di occupazione generato dalla transizione verso un'economia a basse emissioni di anidride carbonica*
- *Rapporto sulla transizione locale verso un'economia verde*

# Principali pubblicazioni dell'OCSE



**A Framework for Assessing Green Growth Policies**, *OECD Economics Department Working Paper, no 685* (2010)

**Better Policies to Support Eco-innovation** (2011)

**Cities and Climate Change** (2010)

**Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth** (2010)

**Economic Policy Reforms 2010: Going for Growth** (2010)

**“Employment Impacts of Climate Change Mitigation Policies in OECD: A General-Equilibrium Perspective”**, *OECD Environment Working Papers, No. 32* (2011, di imminente pubblicazione).

**Energy Technology Perspectives 2010: Scenarios and Strategies to 2050**, IEA (2010)

**Environmental Outlook to 2030** (2008)

**Globalisation, Transport and the Environment** (2010)

**Greener and Smarter: ICTs, the Environment and Climate Change** (2010)

**Greening Household Behaviour: the Role of Public Policy** (2011)

**Greening Jobs and Skills: Labour Market Implications of Addressing Climate Change**, *OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Paper Series* (2010)

**Linkages between Agricultural Policies and Environmental Effects: Using the OECD Stylised Agri-environmental Policy Impact Model** (2010)

**OECD Green Growth Studies: Energy** (2011, di imminente pubblicazione)

**OECD Green Growth Studies: Food and Agriculture** (2011, di imminente pubblicazione rapporto preliminare)

**Paying for Biodiversity: Enhancing the Cost-Effectiveness of Payments for Ecosystem Services** (2010)

**Subsidy Reform and Sustainable Development: Political Economy Aspects**, *OECD Sustainable Development Studies* (2007)

**Taxation, Innovation and the Environment** (2010)

**The Economics of Adapting Fisheries to Climate Change** (2011)

**The Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for Global Action beyond 2012** (2009)

**The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow**

**Transition to a Low-Carbon Economy: Public Goals and Corporate Practices** (2010)

**World Energy Outlook 2010**, Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE) (2010)



## Dialogo internazionale sulla Crescita verde

Per rafforzare il coordinamento su scala internazionale, i Paesi membri dell'OCSE hanno lanciato l'International Green Growth Dialogue (IGGD), con la partecipazione dei Paesi emergenti e in via di sviluppo, degli organismi internazionali, del settore privato e delle ONG. Tale piattaforma di dialogo agevolerà le discussioni in materia di crescita verde e darà l'opportunità di condividere gli insegnamenti tratti e le buone pratiche.

È possibile prendere parte alla discussione sul sito Internet protetto:

**<https://community.oecd.org/community/greengrowth>.**

Per registrarsi, si prega di inviare una e-mail con i propri dati a:

**[greengrowth@oecd.org](mailto:greengrowth@oecd.org)**. Gli utenti registrati riceveranno una newsletter a cadenza regolare sulle questioni legate alla crescita verde.

Per maggiori informazioni, visitare il sito:

**[www.oecd.org/greengrowth](http://www.oecd.org/greengrowth)**

