

**NOTA INFORMATIVA**

# Competenze per lavori ecologici (“verdi”)

Lo sviluppo di un'economia a bassa emissione di carbonio dipende dal miglioramento delle competenze esistenti anziché da specifiche competenze “verdi”

Favorendo lo sviluppo di un'economia a basse emissioni di carbonio per una crescita ecosostenibile, i governi possono conseguire due obiettivi apparentemente lontani tra loro, ossia adempiere agli obblighi in materia di cambiamenti climatici e ridurre la disoccupazione. Per cogliere le opportunità economiche offerte da questo tipo di economia, la forza lavoro deve disporre delle giuste competenze. Ma quali sono?

Esiste un crescente consenso sul fatto che per avere le competenze determinanti per il passaggio a un'economia a bassa emissione di carbonio è indispensabile migliorare le competenze attuali anziché definire nuovi programmi di studio e di formazione per fornire nuove competenze ecologiche.

## Una ripresa economica ecologica

Le reazioni alla crisi economica costituiscono una chiara dimostrazione del legame tra lo sviluppo di un'economia a basse emissioni di carbonio e la creazione di posti di lavoro. Nel periodo 2008-2009 vari Stati membri hanno introdotto pacchetti di misure di incentivazione economica che prevedevano investimenti in programmi riguardanti l'efficienza energetica e le fonti energetiche alternative. Il piano europeo di ripresa economica, avviato nel 2008, contemplava un incentivo fiscale di circa 200 miliardi di euro per affrontare la recessione economica e concentrava gli investimenti sulle infrastrutture e le tecnologie pulite. Gli stessi temi sono stati ripresi nella nuova strategia dell'Unione europea (UE) per una crescita sostenibile e la creazione di posti di lavoro, denominata Europa 2020, che pone l'innovazione e una crescita ecosostenibile al centro di un piano di rilancio della competitività.

## Quanto è ecologico il mio lavoro?

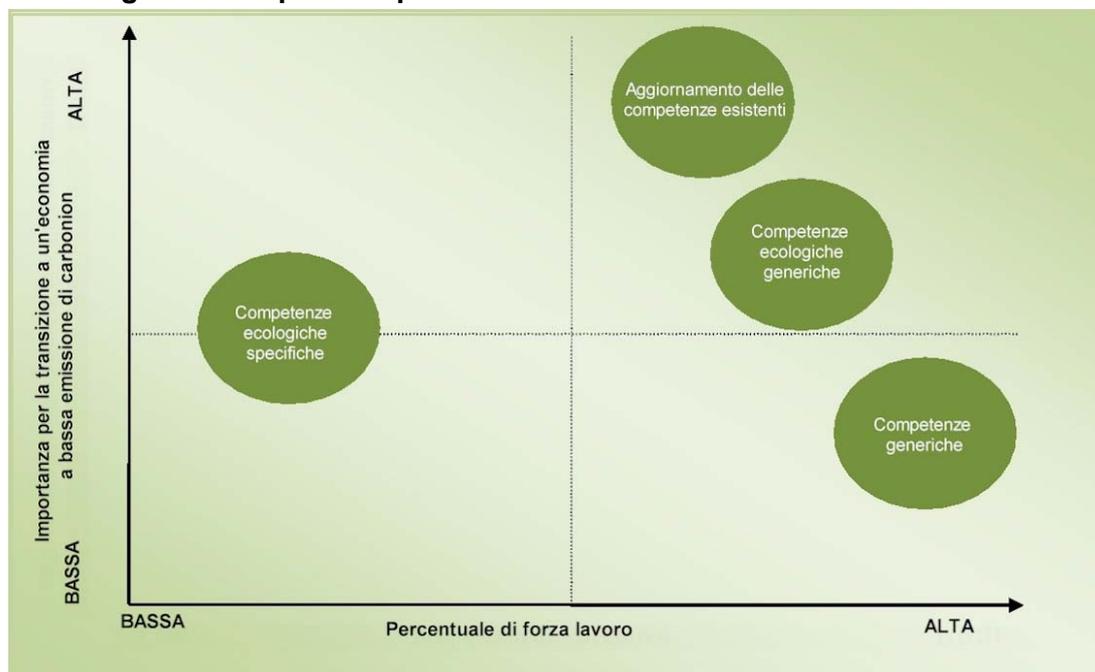
Lo studio del Cedefop sulle competenze per lavori ecologici <sup>(1)</sup>, che fa parte di uno studio più ampio condotto con l'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL), esamina le competenze necessarie per sviluppare un'economia a bassa emissione di carbonio in sei Stati membri (Danimarca, Germania, Estonia, Spagna, Francia e Regno Unito). Dallo studio emerge che i confini tra i lavori a bassa emissione di carbonio e quelli che non lo sono stanno diventando sempre più sottili. La percezione del fatto che si tratti di un nuovo lavoro ecologico o di un lavoro esistente con nuovi elementi varia tra i sei Stati membri. Per esempio, in Estonia quella del certificatore energetico può essere considerata una nuova occupazione ecologica, tuttavia in Germania può essere vista come un cambiamento delle competenze di un certificatore, che è una figura professionale ormai consolidata. BusinessEurope sostiene inoltre <sup>(2)</sup> che non esiste una chiara definizione dei lavori ecologici e che la distinzione tra settori ecologici e settori più tradizionali è artificiosa. Può essere utile cercare di distinguere le competenze ed i lavori ecologici da quelli che non lo sono.

Dallo studio del Cedefop risulta inoltre che molte delle competenze necessarie per i lavori a bassa emissione di carbonio si possono trovare nelle occupazioni esistenti. Per lo sviluppo di un'economia a bassa emissione di carbonio, una combinazione equilibrata di competenze generiche (per esempio, autonomia e comunicazione), competenze ecologiche generiche (come la riduzione dei rifiuti e il miglioramento dell'efficienza energetica e delle risorse) e aggiornamento delle competenze professionali esistenti è molto più importante rispetto alla disponibilità di competenze ecologiche più specifiche (cfr. figura 1).

<sup>(1)</sup> Cedefop: *Skills for green jobs: European synthesis report* (disponibile nel 2010). Cfr. anche OIL: *Skills for green jobs: global synthesis report* (disponibile nel 2010).

<sup>(2)</sup> BusinessEurope: *Greening the economy – Taking on employment and skills challenges*, 2010.

Figura 1. **Fabbisogno di competenze per l'economia a bassa emissione di carbonio**



### Settori ecologici ovunque

Proprio come nel caso delle competenze in materia di tecnologie dell'informazione, che sono diventate essenziali per molti aspetti della vita lavorativa, tutto lascia supporre che le competenze ecologiche diventeranno altrettanto importanti per quasi tutti i lavori. Tuttavia lo studio del Cedefop pone anche in evidenza che il livello di aggiornamento professionale necessario per consentire ai lavoratori di passare a un'occupazione in un settore "più ecologico" completamente diverso può essere inferiore a quello previsto. Le competenze presenti nei settori "vecchi" o in declino possono essere preziose per l'economia a bassa emissione di carbonio. Per esempio, i lavoratori con esperienza nel campo della costruzione navale e nel settore del petrolio e del gas sono molto ricercati nell'industria delle turbine eoliche per le loro competenze in materia di saldatura, trattamento di superfici e installazione. Da studi di casi emerge che, se esiste una solida base di competenze generiche, con l'aggiornamento o l'integrazione delle competenze professionali esistenti è possibile eseguire tutta la serie di compiti richiesti da una nuova occupazione ecologica (cfr. tabella 1).

Sebbene l'aggiornamento delle competenze appaia più efficace dello sviluppo di nuove competenze ecologiche, alcuni settori richiederanno considerevoli investimenti in competenze, tenuto conto del livello di aggiornamento necessario. Per esempio, l'efficienza energetica e la costruzione di abitazioni a zero emissioni di carbonio dipendono in larga misura dalla normativa nazionale. Le preoccupazioni nutrite riguardo alla capacità dell'industria edile di soddisfare i requisiti in materia di bassa emissione di carbonio con la forza lavoro attualmente disponibile sono basate soprattutto sul numero di lavoratori che hanno bisogno di aggiornare le

proprie competenze – anche se le nuove competenze richieste non sono particolarmente complesse <sup>(3)</sup>.

### La crescita ecologica è favorita dagli STEM

L'Unione europea presenta tuttavia carenze sistemiche nella sua base di competenze che limitano la produttività e la competitività e riducono la sua capacità di sfruttare le opportunità offerte dalla crescita ecologica. Le carenze di competenze gestionali, tecniche e professionali, molte delle quali sono legate a discipline quali scienza, tecnologia, ingegneria e matematica (cui talvolta si fa riferimento con la sigla STEM), preoccupano di più della mancanza di "nuove" competenze ecologiche.

In Europa, scienza, tecnologia, ingegneria e matematica sono materie sempre meno popolari nell'ambito dell'istruzione secondaria e terziaria. A causa delle tendenze demografiche, alcuni paesi non dispongono di un numero sufficiente di ingegneri per sostituire quelli che giungono al termine della vita lavorativa, con la conseguente mancanza di persone dotate delle competenze necessarie per realizzare importanti progetti infrastrutturali. La carenza di ingegneri è forse il problema principale per il settore ambientale in Germania e la situazione è ulteriormente aggravata dal fatto che negli ultimi anni si è ridotto il numero di laureati e tirocinanti in ingegneria <sup>(4)</sup>.

<sup>(3)</sup> ippr (2009), *The future's green: jobs and the UK low-carbon transition*.

<sup>(4)</sup> *Skills for green jobs – Germany report* (2010), GHK e Economix Consulting per il Cedefop.

Tabella 1. **Esempi di aggiornamento delle competenze per le nuove occupazioni negli Stati membri**

Stato membro	Occupazione	Formazione di base	Aggiornamento delle competenze	Nuova occupazione
Danimarca	Elettricista industriale/tecnico in campo energetico	Qualifiche di IFP/qualifiche di livello terziario in ingegneria	Conoscenza delle fonti di energia, capacità di integrare sistemi energetici, gestione di progetti	Responsabile nel campo dell'energia rinnovabile
	Operatore industriale/elettricista industriale	Qualifiche di IFP/qualifiche di livello secondario superiore	Assemblaggio, installazione di parti, utilizzo di attrezzature	Operatore di turbine eoliche
Estonia	Lavoratore edile	Nessun requisito professionale	Conoscenza dei sistemi energetici, analisi di dati, gestione di progetti	Certificatore energetico
Francia	Lavoratore del settore del riciclaggio	Certificato generale di qualifica professionale	Tecniche di cernita e di ricezione, conoscenza di condizionamento e stoccaggio	Operatore nel campo del riciclaggio dei rifiuti
	Progettazione di prodotti e servizi	22 corsi di formazione iniziale con varie specializzazioni	Integrazione di criteri ambientali nei processi di progettazione, valutazione integrata e analisi del ciclo di vita	Progettista ecologico
Germania	Tecnico elettronico/meccatronico	Formazione professionale iniziale	Sistemi elettronici e idraulici, procedure di sicurezza, gestione e servizi	Tecnico di servizi nel campo dell'energia eolica
	Idraulico/installatore di impianti elettrici e di riscaldamento	Formazione professionale iniziale	Formazione tecnica, conoscenza di procedure amministrative, capacità imprenditoriali	Imprenditore/progettista di impianti nel settore dell'energia solare
Regno Unito	Ingegnere nel settore energetico	Qualifiche di livello terziario in ingegneria	Installazione e manutenzione di tecnologie a basse emissioni di carbonio, competenze in materia di servizi per i clienti	Esperto di energia intelligente/gestore di energia intelligente
	Agente di commercio/di intermediazione in materie prime	Qualifica di livello terziario	Competenze pratiche relative al funzionamento del mercato del carbonio, comprensione degli strumenti di scambio	Agente di commercio/di intermediazione nel settore del carbonio

### Priorità di sviluppo di competenze per l'economia a bassa emissione di carbonio

In futuro ogni lavoro sarà ecologico. Occorre integrare la comprensione dell'impatto ambientale di un'occupazione nei sistemi di istruzione e formazione. L'integrazione dello sviluppo sostenibile e delle questioni ambientali nelle qualifiche esistenti è molto più efficace della creazione di nuovi standard formativi. Ogni nuovo apprendistato dovrebbe comprendere un elemento relativo alla riduzione delle emissioni di carbonio, come avviene attualmente in Australia.

Le strategie di sviluppo delle competenze devono perseguire vari obiettivi. In primo luogo, devono consentire alle persone di accrescere le proprie competenze esistenti attraverso un tipo di formazione adeguato alle proprie esigenze particolari e reso accessibile con una serie di strumenti e

metodi diversi. L'aggiornamento delle competenze deve essere tuttavia accessibile e proficuo. Da una recente indagine condotta nel Regno Unito è emerso che la maggior parte degli elettricisti è disposta a ricevere una formazione in materia di impianti fotovoltaici, tuttavia è riluttante a pagare 2 050 euro per il corso di formazione<sup>(5)</sup>. In secondo luogo, si deve suscitare l'interesse degli studenti a livello secondario e terziario nei confronti di scienza, tecnologia, ingegneria e matematica e sviluppare le competenze in questi ambiti fondamentali in quanto forniscono la base di competenze di alto livello nel campo della riduzione delle emissioni di carbonio. Attualmente la Confederation of British Industry del Regno

<sup>(5)</sup> Menzionata nel seminario intitolato "Green skills, green jobs: opportunities for the South West Low Carbon Economy", South West Observatory Skills and Learning, Regno Unito (novembre 2009). GBP 1 = EUR 1,14 al tasso di cambio del 15 aprile 2010.

Unito sta valutando la possibilità di offrire un incentivo finanziario di 1 100 euro a ogni studente che si iscrive a un corso di studi per conseguire un titolo in scienza, tecnologia, ingegneria o matematica. In terzo luogo, vanno migliorate le competenze generiche di tutta la forza lavoro. In questo senso, per competenze generiche si intendono le competenze richieste in quasi tutte le occupazioni e le competenze ecologiche che devono essere una componente di qualsiasi lavoro. Infine, deve essere rivolta maggiore attenzione alla formazione dei formatori. Non è disponibile un numero sufficiente di formatori e insegnanti consapevoli delle questioni ambientali e capaci di insegnare nuove tecniche. Le carenze sono particolarmente accentuate nell'agricoltura e nel settore edile.

I sei Stati membri esaminati nello studio del Cedefop sono tutti consapevoli delle possibilità di occupazione derivanti dal passaggio a un'economia a bassa emissione di carbonio, tuttavia nessuno di essi ha integrato lo sviluppo delle competenze nelle strategie e nei programmi ambientali. La Francia è probabilmente il paese più avanzato al riguardo, con il suo recente piano di mobilitazione per i lavori ecologici. Le strategie per lo sviluppo delle competenze che affrontano le carenze sistemiche del mercato del lavoro sono in fase di aggiornamento e favoriranno i lavori ecologici.

Alcuni studi di casi danesi pongono in evidenza l'importanza di adottare una prospettiva intersettoriale quando si individuano i fabbisogni di competenze. Se considerano soltanto le strette esigenze settoriali, le imprese possono lasciarsi sfuggire le possibilità di innovazione e di creazione di posti di lavoro nei nuovi mercati dell'energia ecologica.

Le amministrazioni nazionali e regionali sono favorevoli allo sviluppo di fonti di energia alternative, ad esempio l'energia eolica in Danimarca, e al loro utilizzo per stimolare la creazione di posti di lavoro attraverso politiche coordinate in materia di occupazione, aggiornamento delle competenze e innovazione. Lo studio del Cedefop dimostra che le amministrazioni regionali svolgono un ruolo di primo piano nella formulazione di strategie globali e organizzate per lo sviluppo delle competenze e nella realizzazione di iniziative di successo dei settori pubblico e privato che hanno ottenuto considerevoli risultati e potrebbero essere considerate esempi di migliori pratiche. Le amministrazioni a tutti i livelli devono tuttavia essere consapevoli delle implicazioni dell'abolizione degli incentivi, come dimostrato dal recente tracollo del settore fotovoltaico in Spagna.

Per sfruttare tutte le possibilità di creazione di posti di lavoro dell'economia a basse emissioni di carbonio, i responsabili politici europei devono garantire che il loro sostegno a favore dello sviluppo delle competenze e della formazione sia adeguato all'obiettivo e all'ambizione delle loro strategie di promozione degli investimenti nell'innovazione e nelle infrastrutture ecosostenibili.



---

**Nota informativa – 9024 IT**

N° di cat.: TI-BB-10-013-IT-N

© Centro europeo per lo sviluppo della formazione professionale, 2010  
Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

---

Le note informative sono redatte in tedesco, greco, inglese, spagnolo, francese e italiano. Per riceverle regolarmente e-mail a:  
[briefingnotes@cedefop.europa.eu](mailto:briefingnotes@cedefop.europa.eu)

---

Ulteriori note informative e pubblicazioni Cedefop sono disponibili all'indirizzo:

<http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications.aspx>

---

PO Box 22427, 551 02 Salonicco, GRECIA  
Europe 123, Salonicco, GRECIA  
Tel. +30 2310490111, Fax +30 2310490020  
E-mail: [info@cedefop.europa.eu](mailto:info@cedefop.europa.eu)

---

visit our portal [www.cedefop.europa.eu](http://www.cedefop.europa.eu)

---