



*for a living planet*®

## **LAVORI “LOW-CARBON” PER L’EUROPA** **Possibilità attuali e prospettive future**

### **Executive Summary**

Come altre maggiori economie, anche l’Europa è di fronte a una convergenza critica tra la crisi economica e quella climatica. Entrambe sono simili, perché devono essere affrontate con urgenza e una forte leadership politica. Entrambe sono fortemente interconnesse e condividono le stesse radici, ovvero una pre-occupazione concentrata sul guadagno a breve termine a spese della sicurezza a lungo termine. E la soluzione di entrambe può portare nuove possibilità per la transizione verso un futuro a basso contenuto di carbonio e a nuove tipologie di lavoro.

Il 2009 è l’anno in cui le nazioni del mondo si riuniranno a Copenhagen alla Conferenza sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite per concordare un nuovo “Accordo globale per il clima” che prenderà il posto del Protocollo di Kyoto.

Da quando è scoppiata la crisi finanziaria globale nel 2008, che ha comportato la flessione di tutte le economie mondiali, i paesi dell’Unione Europea e alcuni Stati membri hanno adottato misure economiche su larga scala per stimolare le proprie economie. Tuttavia, economisti e politici si rendono conto sempre di più della possibilità di usare questi stimoli economici per rendere “verde” l’economia. Con l’uso di investimenti e la decisione di spendere soldi pubblici per incentivare lo sviluppo di settori “verdi”, si spera che tali misure possano portare benefici per far riemergere l’economia, e – allo stesso tempo – che si stabiliscano dei cambiamenti strutturali a lungo termine che spingano queste economie verso un futuro sostenibile e a basso contenuto di carbonio.

In questo contesto, un’analisi recente rivela una possibilità mancata: verosimilmente solo una parte relativamente piccola dei pacchetti anti crisi – 42 miliardi di euro o meno del 9% - tra fondi assegnati dagli Stati membri dell’UE e quelli della Commissione europea, contribuiranno a raggiungere gli obiettivi della sfida per il clima.

Con il pacchetto clima ed energia del dicembre 2008, oltre che attraverso una serie di Direttive e normative, l’Unione Europea ha assunto un ruolo leader nelle politiche climatiche e in questo processo ha creato un numero considerevole di “professioni verdi” di buona qualità. A oggi i dati dimostrano che i lavori verdi si estendono su un ampio raggio di occupazioni, livelli di professionalità e salari, offrendo potenzialmente opportunità di sviluppo per un’ampia fetta del settore occupazionale. **La crisi economica attuale presenta l’opportunità di garantire che le misure orientate a stimolare il recupero economico servano anche a indirizzare l’Europa verso un’economia sostenibile e a basso tasso di carbonio.**

Nonostante i timori espressi da più parti, che la politica climatica avrebbe “stroncato” il settore occupazionale, oggi la perdita di posti di lavoro registrata nelle industrie estrattive e ad alto assorbimento di energia è largamente dovuta alla crescente automazione di queste industrie così come alla liberalizzazione del mercato e alla delocalizzazione delle attività economiche, più che alle politiche climatiche. Inoltre, in alcuni casi, la flessibilità data alle industrie europee le incoraggia a



**for a living planet®**

investire i propri soldi al di fuori dei confini dell'Europa, e questo ha impatti peggiori sulla salute complessiva dell'economia e della forza lavoro europee. Un esempio è il numero eccessivo di crediti di compensazione internazionale che sono concessi nelle Direttive europee sul sistema di scambio delle emissioni sottoscritte nel 2008. Tutto ciò non significa che le misure per ridurre le emissioni di carbonio non avranno un impatto su queste industrie. Ma in generale, le industrie "amiche del clima" ed energeticamente efficienti, insieme ai prodotti derivati da quelle industrie, tendono a produrre più lavoro dei prodotti associati a industrie convenzionali e basate sui combustibili fossili o comunque meno efficienti. Inoltre, i combustibili risparmiati grazie all'efficienza energetica non solo contribuiscono alla sicurezza energetica ma aumentano anche il potere d'acquisto dei consumatori.

"Lavori low-carbon per l'Europa" raccoglie i dati dei lavori verdi già esistenti e le previsioni per il loro potenziale sviluppo. Lo studio fornisce numeri sull'impiego, stime e proiezioni in tre aree principali: il settore delle energie rinnovabili, i trasporti e l'efficienza energetica.

## **ENERGIE RINNOVABILI**

Alcuni Paesi europei sono diventati leader nelle tecnologie per le energie rinnovabili. Lo studio per una "Advanced Renewable Strategy" supportato dall'Unione Europea ha dimostrato che l'Europa potrebbe avere 1,7 milioni nuovi di posti di lavoro entro il 2010 e 2,5 milioni entro il 2020.

- *Energia eolica*: nel 2007 si stima abbia procurato 154.000 impieghi diretti e indiretti in Europa, in particolare in Germania, Spagna e Danimarca. Nel 2008 sono diventati almeno 160.000. La Francia prevede che i propri posti di lavoro nell'eolico crescano da 7.000 a 16.000 entro il 2012, e l'Italia potrebbe averne 66.000 entro il 2020. Il Regno Unito ne ha circa 4.000, un numero che anche il Portogallo potrebbe raggiungere quest'anno. L'industria eolica europea può potenzialmente raggiungere 329.000 posti di lavoro entro il 2020, e 377.000 entro il 2030.
- *Solare fotovoltaico*: La Germania gestisce quasi la metà del mercato globale delle installazioni ed è anche leader nella produzione di celle fotovoltaiche, insieme al Giappone e alla Cina. Con 57.000 posti di lavoro, in Germania si sviluppa la maggior parte di un settore lavorativo che garantisce in totale almeno 90.000 posti di lavoro. La Spagna ha 26.800 posti di lavoro nel settore. Partendo da presupposti sufficientemente ragionevoli, si stima che la forza lavoro per il fotovoltaico in Europa avrà una forte espansione, fino a raggiungere 727.000 posti di lavoro entro il 2020 e 1,4 milioni entro il 2030.
- *Solare a concentrazione (CSP)*: centrali di solare a concentrazione verranno costruite in aree mediterranee dell'Europa, come Spagna e Grecia, così come nelle aree desertiche. Si tratta di un settore ancora giovane ma le compagnie europee – soprattutto da Spagna, Germania, Belgio e Regno Unito – avranno verosimilmente un ruolo importante nel produrre collettori, specchi e altri componenti necessari.
- *Energia solare termica*: mentre la Cina è il leader globale per quanto riguarda le dimensioni del mercato, le compagnie europee sono i leader tecnologici nell'energia solare termica e il



**for a living planet®**

mercato europeo è raddoppiato in meno di tre anni. Una formula base (1 impiego a tempo pieno ogni 70kW / 100 metri quadri di capacità installata) suggerisce che esistono già in questo settore oltre 27.000 posti di lavoro in Europa. Le statistiche nazionali indicano che la Germania da sola ne ha circa 17.400, la Spagna 9.000 e l'Italia circa 3.000. Nell'insieme, l'Europa sembra offrire già circa 30.000 posti di lavoro in questo settore emergente e c'è un buon potenziale di ulteriore crescita per il futuro.

- *Biomasse*: le biomasse possono essere utilizzate per diverse ragioni – biocombustibili, biogas, calore ed elettricità. I Paesi europei sono responsabili solo di una piccola parte della produzione di bioetanolo, ma sono attori principali per quanto riguarda il biodiesel. Attualmente il biogas è utilizzato soprattutto in Germania e Austria, ma sta iniziando a svilupparsi anche nell'Europa orientale. Nel 2008 la Germania ha avuto 95.800 posti di lavoro, diretti e indiretti, nel settore della bioenergia; in Spagna oltre 10.000 persone sono direttamente impiegate in questo settore. Alcuni studi suggeriscono che il settore abbia un grosso potenziale di impiego nella prossima decade, potenzialmente 580.000 impieghi nel settore termico, 424.000 nei biocombustibili e circa 2,7 milioni nel biogas. I biocombustibili di seconda e terza generazione offrono anche un significativo nuovo mercato per il lavoro e un crescita economica sostenibile e forniscono una significativa copertura contro i costi delle importazioni di petrolio.

## TRASPORTI

L'industria dell'auto è in una crisi profonda. Pur cavandosela con grosse svendite – la registrazione di nuove automobili ha perso quasi l'8% nel 2008 – sta affrontando una crescente pressione da parte dei consumatori e della politica per ridurre la propria impronta di carbonio. Oltre a ciò, un sistema dei trasporti “amico del clima” deve avere un miglior equilibrio tra diverse modalità di trasporto. Mentre ci sono pochi studi dettagliati sull'argomento, ci sono ragioni per credere che ci sarebbero più nuovi posti di lavoro, invece che perdite, allontanandosi da un sistema basato su automobili e camion, a vantaggio del trasporto pubblico urbano e delle ferrovie.

- *Automobili efficienti*: utilizzando come parametro un limite di 120 grammi di CO<sub>2</sub> per chilometro, nel 2004 solo il 7,5 % delle automobili vendute da compagnie europee erano veicoli efficienti, a basse emissioni di carbonio. Applicando quella percentuale alla forza lavoro dell'industria, una stima iniziale suggerisce che circa 150.000 dei 2 milioni di impieghi nel settore dell'auto possono essere considerate un' “ombra di verde”. Le compagnie francesi e italiane producono auto più piccole e hanno prestazioni migliori di quelle tedesche in termini di emissioni di CO<sub>2</sub>.
- *Veicoli ibridi-elettrici (HEVs) e Veicoli ibridi elettrici Plug-in (PHEV2)*: le industrie giapponesi stanno guidando lo sviluppo dei veicoli ibridi-elettrici e resta da vedere la scelta che faranno quelle europee circa i veicoli ibridi plug-in. L'Unione Europea ha richiesto la produzione di 1 milione di tali veicoli entro il 2020. Servirà forza lavoro per produrre queste auto, le batterie necessarie, le stazioni di ricarica così come per creare una rete in grado di gestire un parco auto plug-in sempre più numeroso. La possibilità di dominare il mercato globale dell'auto elettrica e ibrida è di importanza strategica per l'Unione Europea.



**for a living planet®**

- *Trasporto pubblico urbano:* nell'Europa dei 25 circa 900.000 persone sono impiegate nel trasporto pubblico urbano. Il settore assorbe circa l'1-2% degli impieghi totali e per tutti gli impieghi diretti si creano in media altri 2-2,5 impieghi indiretti. Sviluppare e modernizzare i sistemi di trasporto offre un importante potenziale a livello occupazionale, non solo per la gestione dei sistemi di trasporto locali, ma anche per la produzione di autobus, ferrovie leggere, metropolitane e per la manutenzione dei parchi auto e delle infrastrutture correlate, compresi tracciati, segnali e stazioni.
- *Car sharing:* i programmi di car sharing sono ancora limitati ma uno studio tedesco indica che un'espansione sistematica del settore potrebbe creare circa 14.000 posti di lavoro in un periodo di 7 anni. Una semplice proiezione porta a considerare che l'Europa potrebbe averne 50.000, anche se sono necessari specifici studi nazionali per sostanziare il potenziale occupazionale.
- *Biciclette:* non ci sono statistiche occupazionali valide per questo settore. La Cina e altri Paesi asiatici producono il grosso delle biciclette mondiali. In Europa l'impiego nel settore è limitato ma ci sono migliori opportunità nella vendita e nell'affitto di biciclette, così come nella costruzione di piste ciclabili e altre infrastrutture.
- *Ferrovia:* nelle ferrovie lavorano circa 900.000 persone, sugli 8,2 milioni di persone che lavorano complessivamente in tutti i servizi di trasporti. L'impiego nel settore ferroviario ha avuto un declino del 14% nel breve lasso di tempo tra il 2000 e il 2004. Ma il trasporto su ferro è molto meno inquinante e consuma molto meno combustibile rispetto al trasporto su strada. Modernizzare e sviluppare la rete ferroviaria comporterebbe un'inversione nella perdita di posti di lavoro che ha caratterizzato il settore negli ultimi anni. E favorirebbe anche l'impiego e la costruzione di locomotive e del parco macchine, che nell'Europa dei 25 assorbe circa 140.000 posti di lavoro.

## **EFFICIENZA ENERGETICA**

L'efficienza energetica genera nuovi posti di lavoro non solo mediante la produzione di apparecchi o elettrodomestici più efficienti, ma anche mediante il cosiddetto effetto di re-investimento: tutto ciò che viene risparmiato per le spese energetiche è infatti re-investito in altri settori dell'economia a più elevata intensità di manodopera rispetto al settore energetico. Esiste un numero consistente di analisi a dimostrazione di questa tesi. In uno studio della Commissione europea del 2005 si legge che gli investimenti fatti in efficienza energetica al fine di risparmiare il 20% del consumo energetico Ue, possono creare fino a 1 milione di posti di lavoro diretti e indiretti. Gli investimenti in efficienza creano un numero di posti di lavoro 3-4 volte maggiore di quello derivante da investimenti in altri settori di approvvigionamento energetico, tipo impianti nucleari o a carbone.

- *Edilizia* – Il settore dell'edilizia è responsabile del 40% dei consumi energetici finali in Ue. Una nuova Direttiva sulle prestazioni energetiche degli edifici potrebbe generare tra i 280.000 e i 450.000 nuovi posti di lavoro entro il 2020 mediante (ispettori, controllori,



*for a living planet*®

addetti al settore edile, impiegati in aziende produttrici di materiali isolanti ecc.) Eurima, azienda attiva nel settore di materiali isolanti prevede un aumento di posti di lavoro pari a un numero compreso tra i 274.000 e gli 856.000 entro il 2020; uno studio del Congresso europeo dei sindacati calcola che entro il 2030 si possa arrivare alla creazione di 2,59 milioni di posti di lavoro.

- *Illuminazione* – La progressiva messa al bando delle inefficienti lampadine ad incandescenza in Ue entro il 2012 costerà 2.000-3.000 posti di lavoro, soprattutto in aziende ungheresi e polacche. Nel settore, in Europa, lavorano circa 50.000 persone, ma le lampadine a fluorescenza sono per lo più prodotte in Cina. Numerose aziende europee sono impegnate in attività di design, marketing e vendita di LED altamente efficienti, la cui produzione è però affidata ad aziende asiatiche.
- *Cogenerazione* – Un numero di paesi europei applica diffusamente la cogenerazione; tra questi Danimarca, Finlandia, Olanda, Germania, Polonia e Romania. Una stima approssimativa suggerisce che è necessaria una media di 25 lavoratori per ogni 10 MW di capacità cogenerativa installata. L'Europa ha attualmente una capacità di 104.000 MW. Applicando la formula si ottengono 260.000 posti di lavoro. La cifra va considerata con cautela, visto che posti di lavoro aggiuntivi sono tipicamente rintracciati nelle aziende fornitrici. Esistono inoltre crescenti opportunità d'impiego nel settore delle esportazioni. Le aziende europee sono infatti ben posizionate per poter beneficiare (contratti ottenuti nei settori del design, dello sviluppo, della produzione) dall'espansione della cogenerazione in paesi extra-europei. Il Regno Unito, per esempio, ha una quota superiore al 20% delle esportazioni globali di sistemi di cogenerazione. Visto che solo l'8% della domanda mondiale di elettricità è coperta da sistemi di cogenerazione, appare chiaro che le potenzialità del mercato sono significative.