



Kit informativo 12

# Biomassa e biocarburanti

Alla luce dell'aumento delle emissioni di gas a effetto serra, dei rincari dei carburanti tradizionali e dell'eccessiva dipendenza dalle importazioni da aree instabili del mondo, negli ultimi anni l'Unione europea ha rivisto le proprie politiche energetiche. Le crescenti preoccupazioni sul cambiamento climatico e sulla sicurezza delle forniture di energia evidenziano la necessità di reperire fonti alternative.

Le biomasse e i biocarburanti possono svolgere un ruolo fondamentale nel mix energetico del futuro: a patto che siano effettuati gli adeguati controlli per garantirne la sostenibilità, hanno infatti le potenzialità per contribuire a sostituire i combustibili fossili e a mitigare il cambiamento climatico.

I biocarburanti prodotti in Europa possono assicurare riduzioni delle emissioni di CO<sub>2</sub> fra il 35% e il 50% rispetto ai combustibili fossili. I trasporti, che attualmente dipendono quasi totalmente dai derivati del petrolio, sono responsabili del 26% di tutte le emissioni di gas a effetto serra. In questo fondamentale settore economico, tra le vittime dei prezzi elevati dell'energia, cresce la domanda di nuove fonti energetiche.

I sistemi di generazione di energia su scala ridotta, basati su forniture locali di bioenergia, possono contribuire a rafforzare le infrastrutture locali e a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento. La bioenergia ha inoltre le potenzialità per rivitalizzare il settore agricolo e aiutare le aree rurali a diversificare le proprie economie.



# Quali sono le misure adottate dall'UE?

## Politiche

- Il pacchetto sul clima, approvato nel 2008, stabilisce i seguenti obiettivi per il 2020: riduzione del 20% dei gas a effetto serra, aumento del 20% dell'efficienza energetica e incremento delle energie rinnovabili al 20% del consumo energetico complessivo.
- La Commissione ha proposto di raggiungere entro il 2020 l'obiettivo minimo del 10% di biocarburanti sul totale di combustibili da trasporto, con la garanzia della loro provenienza da fonti sostenibili.
- La direttiva del 2003 sui biocarburanti (2003/30/CE) mira a incentivare la produzione e il consumo di biocombustibili nell'UE.
- La "Relazione sui progressi compiuti nell'uso dei biocarburanti" analizza gli avanzamenti realizzati in tutta l'UE.
- Sulla scia di un piano d'azione del 2005, la Commissione ha adottato la "Strategia dell'UE per i biocarburanti" nel 2006. L'obiettivo è aumentare l'uso di energia derivante dai settori forestale e agricolo e dai rifiuti. La strategia prevede inoltre che i carburanti da trasporto includano obbligatoriamente una percentuale minima di biocombustibili.

## Opportunità di finanziamento

- Il **programma Energia intelligente per l'Europa** (EIE, 2007-2013) sostiene i progetti dedicati ai biocarburanti, come "Establishment of regional biomass markets through plant partnerships" (Creazione di mercati regionali per le biomasse tramite partenariati industriali), volto ad aiutare i paesi meno avanzati nel campo delle biomasse

([http://ieea.erba.hu/ieea/page/Page.jsp?op=project\\_detail&prid=1460&side=projectbrief](http://ieea.erba.hu/ieea/page/Page.jsp?op=project_detail&prid=1460&side=projectbrief)).

- Il **Settimo programma quadro** per la ricerca e lo sviluppo tecnologico (7PQ, 2007-2013).
- I progetti in materia di energia e clima nell'ambito del programma **LIFE+** possono riguardare le biomasse e i biocarburanti.
- Il **Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale** (2007-2013).
- L'energia sostenibile è una priorità dei **Fondi strutturali** per il periodo 2007-2013.

## Altre iniziative

- **ManagEnergy** sostiene il potenziamento delle capacità tese alla crescita degli attori locali e regionali nel settore dell'energia e fornisce informazioni su buone prassi e opportunità di finanziamento.
- 18 progetti **Concerto** intendono dimostrare i benefici ambientali, economici e sociali derivanti dall'integrazione delle fonti di energia rinnovabile (FER) e delle tecniche di efficienza energetica (EE) a livello locale. <http://concertoplus.eu/>
- **ELTIS** e **CIVITAS** promuovono la mobilità e il trasporto urbani sostenibili. Per informazioni: [www.eltis.org](http://www.eltis.org) e [www.civitas-initiative.org/](http://www.civitas-initiative.org/).
- Nell'ambito del **Patto dei sindaci**, città e cittadine di tutta Europa si sono impegnate a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e ad aumentare l'uso di energie rinnovabili. [http://ec.europa.eu/energy/sustainable/covenant\\_mayors\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/sustainable/covenant_mayors_en.htm)

## La biomassa e i biocarburanti in sintesi

Il termine "biomassa" descrive qualsiasi materiale di origine organica utilizzabile ai fini della produzione di energia, inclusi alberi, colture, alghe e piante, nonché i rifiuti domestici, agricoli o industriali.

La biomassa esiste in molte forme, usate per creare combustibili solidi, liquidi o gassosi. La biomassa di tipo solido, come il legno e la paglia, può produrre bioenergia tramite processi quali la combustione, la pirolisi, l'idrolisi o la gassificazione.

"Biocarburante" è invece il termine generalmente utilizzato per indicare i combustibili liquidi derivati da colture agricole o piante. Ne esistono di due tipi: biodiesel e bioetanolo. Il primo si ricava da piante quali il girasole o la colza, mentre il secondo deriva dalla fermentazione di zuccheri, cereali o frutta oppure dalla distillazione dei vini.



## Le applicazioni della biomassa e dei biocarburanti

Attualmente, i biocarburanti rappresentano l'unica strada praticabile per ridurre in modo significativo la pressoché totale dipendenza dal petrolio del settore dei trasporti.

La biomassa può invece sostituire le tradizionali fonti di energia a elevato tasso di emissioni di CO<sub>2</sub>, rendendo ad esempio gli edifici maggiormente sostenibili se usata per i sistemi di condizionamento dell'aria.

L'uso di rifiuti animali, oli esausti e altri scarti organici come fonte di energia dà luogo a una riduzione della quantità di rifiuti, contribuendo in tal modo a risolvere i problemi ambientali correlati.



## Buone prassi

### Riduzione dell'uso di combustibili fossili, Kristianstad (Svezia)

L'obiettivo di Kristianstad, una città svedese di 75.000 abitanti, è affrancarsi dalla schiavitù del petrolio e alimentare tutti gli impianti cittadini con energia rinnovabile.

Avendo stabilito l'ambizioso obiettivo di eliminare totalmente la propria dipendenza dai combustibili fossili, nel 1999 il comune ideò un'ampia strategia in materia di clima, che comprendeva iniziative nei settori dell'energia e dei trasporti.

Da allora, viene raccomandato l'uso dei biocarburanti per il riscaldamento, la generazione di energia elettrica e i mezzi di trasporto. La città ha inoltre creato un impianto combinato per il riscaldamento e l'elettricità alimentato a biomasse che produce circa 285.000 MWh di energia elettrica all'anno e ha adattato le caldaie di 43 edifici pubblici all'uso di pellet biocompatibili. Il servizio municipale di nettezza urbana produce circa 40.000 megawatt all'anno di biogas, mentre l'impianto di trattamento delle acque reflue ne produce altri 6.800.

Dulcis in fundo: finanziando al 50% il costo dell'acquisto di un veicolo a biogas, il comune incoraggia gli automobilisti a fare uso di questa fonte alternativa.

Complessivamente, gli sforzi profusi hanno permesso alla città di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del 10% negli ultimi dieci anni. Per ulteriori informazioni:

<http://www.managenergy.net/products/R1911.htm>

## Bioenergia e sviluppo locale sostenibile

La bioenergia può costituire un'importante fonte di diversificazione per le economie rurali, contribuendo a bilanciare la distribuzione delle attività agricole in tutta l'UE e a creare posti di lavoro nelle aree ad alto tasso di disoccupazione.

Le principali iniziative comunitarie, come il Patto dei sindaci, possono tornare utili per incentivare l'uso delle fonti di energia rinnovabile e la produzione e l'uso di bioenergia, in particolare nei comuni rurali o nelle aree rurali circostanti le città.

I partenariati locali possono invece aiutare enti, agenzie per l'energia, fornitori di tecnologia, esperti in campo energetico e associazioni aziendali a collaborare al fine di incrementare l'uso di fonti rinnovabili.

È comunque necessario fare alcune importanti considerazioni riguardo alla sostenibilità. La biomassa e i biocarburanti non eliminano al

100% il problema della CO<sub>2</sub>, poiché comportano sempre processi (ad esempio, la coltivazione e la produzione di combustibili) che provocano l'emissione di carbonio. Biomasse e biocarburanti possono inoltre avere ripercussioni sull'ambiente, e soprattutto sulla biodiversità. La produzione di biomassa e di biocarburanti deve pertanto rispettare i criteri della sostenibilità ambientale.

Se gestite correttamente, le colture energetiche porteranno benefici al terreno, alla flora e alla fauna. Colture quali il bosco ceduo a rotazione rapida, ad esempio, crescono in terreni poco fertili e contribuiscono ad aumentare gli habitat per uccelli e animali, a conservare il terreno, a prevenire l'erosione e a regolare i flussi idrici, consentendo pertanto di usare produttivamente aree boschive che non avrebbero altro uso commerciale. Tra l'altro, una migliore gestione delle foreste e la rimozione dei detriti ai fini della produzione di bioenergia possono contribuire a prevenire gli incendi.

## Buone prassi

L'uso di colture energetiche –  
Una possibilità di sviluppo nelle aree  
rurali in Podlachia (Polonia)

Questo progetto, condotto tra il 2004 e il 2005, voleva enfatizzare il ruolo delle colture energetiche come fonte alternativa di reddito per agricoltori e imprenditori.

Nel nordest della Polonia vennero organizzati nove seminari dedicati, fra le altre cose, agli aspetti tecnici della coltivazione di piante per biomassa, al quadro logistico e giuridico del settore delle bioenergie in Polonia e nell'UE, alle fonti di finanziamento disponibili, al risparmio energetico e alla sensibilizzazione in materia, nonché alle tematiche relative ai mercati energetici.

Tra i risultati:

- al progetto parteciparono oltre 125 persone;
- le aree dedicate alle colture energetiche sono aumentate;
- il numero di aziende agricole ed edifici alimentati con bioenergia è aumentato;
- è stato creato un mercato regionale per la biomassa;
- la quantità di denaro speso per acquistare carburanti tradizionali è diminuita.

Per ulteriori informazioni:

<http://www.managenergy.net/download/gp2005.pdf>

## Gli attori locali e regionali nel campo dell'energia e le bioenergie

Le agenzie per l'energia possono contribuire alla sensibilizzazione degli attori a livello locale e regionale in merito al potenziale della biomassa e dei biocarburanti, rendendone noti i benefici economici, sociali e ambientali.

Il coinvolgimento della società civile è importante e può essere agevolato da attività informative e formative, ad esempio in occasione dell'apertura di impianti per biomasse. I potenziali utenti dovrebbero inoltre poter fare affidamento sulle informazioni necessarie, ad esempio riguardo ai sistemi di riscaldamento domestico.

Il Patto dei sindaci ha tutte le carte in regola per condurre a un aumento dell'uso di energie rinnovabili e per rafforzare al contempo il ruolo delle agenzie locali e regionali per l'energia, impegnate nella fornitura di informazioni e consulenza in materia, in particolare ai comuni di minori dimensioni e dotati di risorse limitate.

## Cos'è ManagEnergy?

ManagEnergy è un'iniziativa della direzione generale per l'Energia e i trasporti della Commissione europea, finanziata dal programma Energia intelligente per l'Europa, volta a sostenere le azioni a livello locale e regionale per la promozione dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili mediante seminari ed eventi on line. Essa sostiene inoltre la divulgazione di informazioni su case study, buone prassi, legislazione comunitaria e programmi europei.

ManagEnergy è inoltre una rete europea di agenzie locali e regionali per l'energia che promuovono l'adozione di buone prassi di gestione energetica, favoriscono la sostenibilità, forniscono informazioni e consulenza e offrono altri servizi sulla base delle esigenze locali.

[www.managenergy.net](http://www.managenergy.net)

Clausola di non responsabilità e avviso relativo al copyright del kit informativo di ManagEnergy

Il presente kit informativo è stato redatto per conto della Commissione europea. La Commissione non garantisce circa l'accuratezza dei dati contenuti né è responsabile dell'uso che dovesse esserne fatto.

© Comunità europee, 2008

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

Direzione generale  
dell'Energia  
e dei trasporti

