

it



Unione europea
Politica regionale

inforegionio

| N. 20 | settembre 2006 | **panorama**



Energia e sviluppo regionale

Sommario

Energia e sviluppo regionale

Energia sostenibile e regioni: un binomio che fa scintille!

Le regioni, vicine agli operatori, hanno un ruolo fondamentale da svolgere per contribuire alla realizzazione degli obiettivi posti in materia di sicurezza dell'approvvigionamento, competitività e sostenibilità, promuovendo sul campo l'efficienza energetica, le energie rinnovabili e la diffusione di tecnologie innovative, con positive ricadute per l'economia e l'occupazione locale.

Testimonianza: Estonia, Grecia, Italia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica ceca

Il FESR in azione: Portogallo, Germania, Austria, Finlandia

Reportage: All'avanguardia nel campo delle energie

Dal 1991, l'Austria superiore attua con successo una politica volontaristica per trasformare la sfida energetica in una priorità dello sviluppo regionale.

Il FESR in azione: Spagna, Francia, Ungheria, Regno Unito

Testimonianza: Danimarca

Interreg in azione: Interreg IIIA Germania/Francia/Belgio/Lussemburgo, Interreg IIIB «Cades» e «Mare del Nord», Interreg IIIC «Ovest»

3



13



14

15



19

20



21

Fotografie (pagine): Commissione europea (1, 3, 4, 7, 10, 13), Bio-Wärme Weyer (6), COGEN Europe (11), Solarfocus/Kalkgruber GmbH (8), EIE (9), Offshore-Power Net (11, 21), Argent Energy (12), Energy 4 Cohesion (13), SOGEO (14), Q-Cells AG (14), Biomassekraftwerk Güssing GmbH (14), BENET (14), Isabella Raml (16, 17, 18), Gemeinde Lengau (16), CENER (19), Gwadabel (19), Polgármesteri Hivatal Szeged (19), WEBS (19), Samsø Danmarks Vedvarende Energi Ø (20), Arsenal Research (21), Energie-Cités (21).

In copertina: nei pressi di una centrale termica nella contea di Offaly (Irlanda).

Hanno collaborato alla redazione del presente numero: Christian Boissavy, Pierre Ergo, William Gillett, Jean-Luc Janot, Seppo Kallio, Simon Minett, Dickon Posnett, Isabella Raml, Burkhard Sanner, Peter Ungar, Isabelle Valentiny, Charles White.

Direttore responsabile: Thierry Daman, CE, DG Politica regionale

La presente pubblicazione è stampata su carta riciclata in inglese, francese e tedesco.

Il dossier tematico è disponibile in 19 lingue dell'Unione europea sul sito Internet http://ec.europa.eu/regional_policy/index_it.htm

I testi riprodotti nella presente pubblicazione non hanno valore giuridico.



Energia sostenibile e regioni: un binomio che fa scintille!

di Gerhard Dell, Christiane Egger e Christine Öhlinger ⁽¹⁾

Le regioni, vicine agli operatori, contribuiscono in larga misura alla realizzazione degli obiettivi energetici europei e internazionali. A loro volta, obiettivi europei e internazionali ambiziosi favoriscono lo sviluppo regionale e danno la necessaria spinta all'economia locale.



«Parco solare» a Marstal (Danimarca).

Vivere nel XXI secolo pone sfide nuove ed interessanti anche nel settore delle energie. Il nostro consumo energetico e i relativi effetti sull'ambiente hanno ormai raggiunto una soglia critica. Gli impegni assunti sulla scena nazionale e mondiale definiscono nuovi obiettivi e nuove condizioni. Gli sviluppi a livello globale causano ampie fluttuazioni e forti aumenti dei prezzi. È pertanto necessario individuare soluzioni che consentano di preservare o migliorare il tenore di vita riducendo al contempo il consumo di energia, nonché di soddisfare il fabbisogno energetico restante ricorrendo, quanto più possibile, a fonti più ecologiche e rispettose dell'ambiente.

Per raggiungere questi obiettivi è necessario intensificare gli sforzi a qualsiasi livello, ed in particolare sul piano regionale. Soltanto coniugando gli interventi regionali, nazionali ed europei il mercato potrà orientarsi verso un uso sostenibile dell'energia.

Lo scenario energetico del XXI secolo

Il mondo è entrato in una nuova era energetica e per soddisfare la domanda futura dobbiamo intervenire sin da ora con la massima urgenza. Soltanto in Europa, nei prossimi vent'anni si dovranno investire all'incirca mille miliardi di euro per potenziare un'infrastruttura energetica sempre più vetusta.

Un'altra ragione per agire senza ulteriori indugi: la nostra forte dipendenza dalle importazioni di energie fossili e combustibili nucleari. Se non riusciremo a migliorare la competitività della produzione endogena di energia, le importazioni, che provengono in parte da aree del pianeta minacciate da instabilità, copriranno tra 20-30 anni il 70 % del fabbisogno energetico dell'UE (a fronte dell'attuale 50 %).

Le riserve di energie fossili, inoltre, sono attualmente concentrate in una manciata di Stati: circa il 50 % del gas che

⁽¹⁾ Rispettivamente presidente, vicepresidente e direttrice del servizio internazionale di OÖ Energiesparverband (Agenzia per l'energia dell'Austria superiore) nonché membri della Fedarene (Fédération Européenne Des Agences Régionales de l'Energie et de l'Environnement — Federazione europea delle agenzie regionali dell'energia e dell'ambiente) (www.fedarene.org).

consumiamo nell'UE proviene da tre soli paesi (Russia, Norvegia, Algeria). Se le attuali tendenze dovessero confermarsi, nei prossimi 25 anni la quota di gas importato potrebbe raggiungere l'80 %.

Ma alla sicurezza dell'approvvigionamento si aggiunge un'altra grande sfida: l'incremento del fabbisogno energetico mondiale, aggravato dall'aumento delle emissioni di CO₂. Secondo le previsioni, la domanda energetica mondiale e le emissioni di anidride carbonica aumenteranno di circa il 60 % entro il 2030. Il consumo mondiale di petrolio è aumentato del 20 % dal 1994 ed il fabbisogno dell'intero pianeta dovrebbe crescere ogni anno dell'1,6 %.

Negli ultimi due anni, nell'Unione europea i prezzi del petrolio e del gas sono praticamente raddoppiati, con un conseguente rincaro della bolletta elettrica. Aumento della domanda mondiale di combustibili fossili, forte sollecitazione delle catene logistiche di approvvigionamento, crescente dipendenza dalle importazioni: è probabile che il prezzo del petrolio e del gas rimanga a livelli elevati.

Gli effetti ambientali di un maggiore consumo di energie fossili sono già visibili: secondo il Comitato intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC), le emissioni di gas ad effetto serra hanno già causato un riscaldamento del pianeta di 0,6 °C. In mancanza di interventi adeguati, entro la fine del secolo si registrerà un innalzamento delle temperature compreso tra 1,4 e 5,8 °C, con serie ripercussioni sulle economie e gli ecosistemi dell'intero pianeta, compresa l'Unione europea.

Nel quadro della globalizzazione, ogni regione dipende dalle altre per assicurare il proprio approvvigionamento energetico, creare condizioni economiche stabili e attuare

Le sfide energetiche negli orientamenti strategici in materia di coesione

I nuovi orientamenti strategici comunitari in materia di coesione (2007-2013) proposti dalla Commissione europea, che dovrebbero essere adottati entro la fine del 2006, ribadiscono a più riprese l'importanza delle sfide energetiche per la realizzazione degli obiettivi di Lisbona. Sostenendo la necessità di promuovere gli investimenti che contribuiscono al rispetto degli impegni di Kyoto assunti dall'UE, il testo preconizza di «ridurre l'uso intensivo delle fonti energetiche tradizionali in Europa» secondo tre principali assi di intervento:

- > migliorare l'efficienza energetica e la diffusione di modelli di sviluppo a basso consumo di energia;
- > sostenere lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili che possono conferire un netto vantaggio all'UE rafforzandone quindi la posizione competitiva e contribuendo all'obiettivo secondo il quale, entro il 2010, il 21 % dell'elettricità dovrà provenire da fonti rinnovabili;
- > concentrare gli investimenti nelle fonti energetiche tradizionali sullo sviluppo delle reti quando vi siano lacune del mercato.

Per ulteriori informazioni, consultare il testo integrale della comunicazione: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/com_2006_0386_it.pdf

misure efficaci per lottare contro il cambiamento climatico. In questo nuovo scenario, tutti gli attori, siano essi locali, regionali, nazionali o europei, sono chiamati a svolgere un ruolo di primo piano: dovranno invertire la rotta e avviare una politica energetica sostenibile.

Il biodiesel, un'alternativa ai combustibili fossili.



Le basi di una politica energetica sostenibile

L'efficienza energetica, le fonti di energia rinnovabili e le tecnologie energetiche innovative rappresentano le pietre angolari di una politica energetica sostenibile e di una maggiore sicurezza di approvvigionamento, nonché un elemento importante per la creazione di nuova occupazione. Le decisioni europee e gli accordi internazionali sulla riduzione delle emissioni di CO₂ implicano che le grandi iniziative già adottate a livello europeo a favore di tali obiettivi vengano rilanciate con maggior vigore.

Ma anche sul piano regionale si può fare molto: le fonti di energia rinnovabili esistenti a questo livello rappresentano un fattore economico di rilievo per uno sviluppo regionale positivo, senza dimenticare che i principali risultati in materia di efficienza energetica si ottengono proprio a livello locale. La ristrutturazione degli edifici dà sovente un grande impulso all'edilizia locale. Le strategie energetiche regionali rientrano nell'ambito del processo di integrazione europea ma al contempo le regioni, in quanto attori economici, hanno un ruolo sempre più importante da svolgere e devono creare le condizioni di base richieste nella loro sfera di competenza.



La vicinanza ai diretti interessati, ma anche il coordinamento degli interventi e il rispetto delle esigenze e delle peculiarità locali conferiscono alle attività energetiche regionali la loro specifica importanza. Per realizzare gli obiettivi europei e internazionali occorre dunque coniugare misure «dall'alto» (obiettivo di Kyoto, direttive europee) e impostazioni «dalla base» (*bottom-up*) apportando così un sostegno qualitativo e quantitativo agli obiettivi fissati.

Una migliore efficienza energetica e un maggiore utilizzo delle energie pulite hanno positive ripercussioni sull'economia e sullo sviluppo regionale: oltre ad una maggiore sicurezza dell'approvvigionamento e ai vantaggi ambientali, portano con sé nuovi investimenti, nuovi prodotti e nuovi posti di lavoro. Sul lungo termine, crescita economica e consumo energetico potranno, e dovranno, essere «disgiunti» e il prodotto interno lordo non dovrà procedere di pari passo con un corrispettivo incremento del consumo di energia.

Gran parte dei cittadini dell'UE auspica che le decisioni destinate ad affrontare le nuove sfide, quali la sicurezza dell'approvvigionamento, l'aumento del consumo energetico e il cambiamento climatico, vengano adottate a livello europeo⁽²⁾. A tale proposito vi sono molte opportunità economiche e ambientali, soprattutto per i nuovi Stati membri, dove il potenziale in termini di efficienza energetica ed energie rinnovabili è ancora praticamente intatto. Ma per cogliere queste opportunità sono necessarie azioni ambiziose su scala regionale.

La politica energetica europea e le sue implicazioni a livello regionale

L'energia svolge un ruolo determinante nella realizzazione degli obiettivi europei di crescita, occupazione e sviluppo

⁽²⁾ Sondaggio Eurobarometro, realizzato nel 2005 nei 25 Stati membri dell'UE e nei paesi candidati.

Un libro verde per un nuovo scenario europeo dell'energia

«Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura»⁽¹⁾; presentato l'8 marzo 2006, questo libro verde della Commissione europea è oggetto di una consultazione pubblica che terminerà il 24 settembre 2006. In funzione dei risultati e delle conclusioni del Consiglio europeo e del Parlamento, la Commissione proporrà un pacchetto di misure concrete per una politica energetica coerente.

La strategia ipotizzata nel documento intende perseguire tre grandi obiettivi (sicurezza dell'approvvigionamento, competitività energetica e sostenibilità ambientale) ed è strutturata intorno a sei principali assi di intervento:

- 1) **un migliore funzionamento dei mercati interni del gas e dell'energia elettrica**, in particolare mediante un codice per le reti europee, l'istituzione di un'autorità di regolamentazione europea e di un Centro europeo per le reti energetiche; migliori interconnessioni; disaggregazione più efficace fra trasporti e distribuzione dell'energia per favorire un'equa concorrenza; promozione degli investimenti e della competitività;
- 2) **una solidarietà più forte fra Stati membri in materia di sicurezza dell'approvvigionamento**, mediante un riesame della vigente normativa comunitaria sulle riserve di petrolio e di gas; l'istituzione di un Osservatorio europeo sull'approvvigionamento energetico che aumenti la trasparenza e la prevenzione in questo campo; una più intensa collaborazione in materia di sicurezza delle reti e dell'infrastruttura;

- 3) **un mix energetico europeo più sostenibile, efficiente e diversificato**, attraverso un ampio dibattito sui pregi e gli svantaggi delle diverse fonti energetiche (compreso il nucleare), la loro disponibilità, i costi e il loro impatto ambientale, per affrontare le sfide nel settore energetico dell'UE nel complesso rispettando al contempo il diritto di scelta degli Stati membri;
- 4) **un approccio integrato per affrontare i cambiamenti climatici**, attraverso misure concrete (campagne di informazione, meccanismi finanziari ecc.) volte a ridurre del 20 % il consumo d'energia nell'UE entro il 2020 e mediante l'adozione di una Road Map a lungo termine per valorizzare le energie rinnovabili: eolica, solare, biomassa, biocarburanti, idroelettrica, geotermica ecc.;
- 5) **un piano strategico per le tecnologie energetiche innovative** (stoccaggio dell'energia, utilizzo dell'idrogeno, captazione della CO₂ prima della combustione ecc.) in grado di migliorare l'efficienza energetica, sfruttando piattaforme tecnologiche europee e adottando soluzioni comuni per creare mercati di punta in questo ambito;
- 6) **una politica energetica esterna comune** per far fronte alle sfide della dipendenza dalle importazioni, dei prezzi elevati e volatili dell'energia, di una domanda energetica globale in forte crescita e del riscaldamento terrestre: individuare le priorità europee in materia di infrastrutture e approvvigionamento; concludere partenariati con i fornitori esterni; istituire una comunità paneuropea dell'energia basata sulla comunità dell'energia definita ad Atene il 25 ottobre 2005 ecc.

⁽¹⁾ COM(2006) 105 def.; il libro verde e il questionario sono disponibili sul sito: http://ec.europa.eu/energy/green-paper-energy/index_en.htm



Deposito di trucioli di legno destinati al riscaldamento.

sostenibile. In quest'ottica si colloca il libro verde presentato nella primavera del 2006 dalla Commissione europea (si veda il riquadro), incentrato sugli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, competitività e sostenibilità energetiche.

Quando l'energia viene dal legno

Secondo il Comitato economico e sociale europeo (CESE), lo sfruttamento a fini energetici del legno è importante per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e contribuisce, a fianco delle altre energie rinnovabili, a diminuire la dipendenza energetica dell'UE. L'utilizzo sostenibile delle foreste implica una gestione che ne permetta una crescita corretta e la disponibilità a lungo termine. Senza dimenticare il ruolo fondamentale che le foreste svolgono per il mantenimento della biodiversità e la loro funzione ricreativa.

Si tratta di un obiettivo di lungo respiro: creare condizioni eque per il settore e aprire il mercato dei combustibili ai sottoprodotti dell'industria silvicola, al legname destinato alla produzione di energia e al legno da riscaldamento trattato. Ciò presuppone la creazione di strumenti idonei.

Per sfruttare e mobilitare queste risorse servono operatori in grado di reggere la concorrenza in un mercato efficiente. Laddove il mercato si rivela carente deve essere possibile accordare a tali operatori aiuti transitori. È essenziale sostenere le organizzazioni dei proprietari forestali e gli imprenditori locali, nonché promuovere la cooperazione fra le numerose piccole aziende presenti sul territorio dell'UE.

Circa il 30 % della crescita annua delle foreste rimane inutilizzato e le riserve forestali comunitarie continuano pertanto a crescere, come avviene ormai da mezzo secolo. Manca la consapevolezza di questo potenziale e per colmare tale lacuna sono necessari scambi di buone pratiche, campagne informative e trasferimenti di tecnologie. Occorre migliorare l'inventario delle risorse, nonché l'informazione sulle possibili utilizzazioni a livello domestico, imprenditoriale, urbano ecc. In molte centrali termiche

Le regioni fungono da tramite fra i diversi soggetti: vicine ai cittadini, fanno risalire informazioni importanti per la politica energetica europea e si rivelano indispensabili per una proficua attuazione di tale politica.

La biomassa: una grande risorsa per le regioni

Il piano d'azione per la biomassa presentato dalla Commissione europea [COM(2005) 628 def.] è uno strumento importante per conseguire gli obiettivi di cui sopra ed elaborare misure concrete. Attualmente, circa la metà delle energie rinnovabili sfruttate sul territorio dell'UE proviene, infatti, dalla biomassa. Il piano d'azione mostra come promuoverne l'utilizzo attraverso incentivi economici e sopprimendo gli ostacoli presenti sul mercato.

L'efficienza energetica: ottenere di più a meno

L'efficienza energetica favorisce l'insediamento di nuove attività e la creazione di posti di lavoro. Secondo quanto indicato nel libro verde, l'UE potrebbe ridurre di un ulte-

moderne, il legno può essere utilizzato contemporaneamente con altri combustibili solidi e sarebbe inoltre opportuno promuovere con una direttiva la generazione di calore a partire da biomassa.

La ricerca non deve rimanere indietro. Nell'ambito del settimo programma quadro di ricerca dell'UE (2007-2013) il settore forestale europeo ha istituito una piattaforma che prevede considerevoli investimenti a favore delle attività di R&S per incentivare l'uso energetico del legno.

I sottoprodotti dell'industria del legno [corteccia, segatura, *black liquor* ⁽¹⁾ ecc.], come pure il legno riciclato, offrono le potenzialità maggiori e sono già utilizzati con ottimi risultati in molti paesi, in particolare nella silvicoltura integrata. L'industria della cellulosa e le segherie producono in genere più energia di quanta ne consumino e potrebbero quindi vendere sul mercato dei biocombustibili i prodotti di scarto in eccedenza.

Poiché il potenziale offerto dalle foreste viene sfruttato a fini industriali per poco più del 50 %, occorrerebbe incentivare l'uso dei sottoprodotti del taglio per produrre energia. Ad esempio, concedendo ai proprietari di foreste un contributo alle spese di taglio nel contesto di progetti che non siano in concorrenza con la fornitura di altre materie prime industriali. Il CESE, infine, reputa che una tassazione sulle emissioni di CO₂ potrebbe rivelarsi di grande utilità per rafforzare la competitività del legno sul mercato dell'energia.

Per ulteriori informazioni: http://www.eesc.europa.eu/sections/ten/index_en.asp?id=1001tenen

⁽¹⁾ Sostanza contenente lignina che si estrae, previa cottura, dalla pasta di cellulosa.

riore 20 % l'attuale consumo di energia, risparmiando 60 miliardi di euro l'anno, equivalente all'odierno consumo energetico di Germania e Finlandia.

Per raggiungere questi risultati occorrono naturalmente ingenti investimenti in specifici settori. Ma le opportunità che si aprono in termini di occupazione e crescita in Europa sono eccezionali: gli esperti, infatti, hanno calcolato che lo sfruttamento di questo potenziale in termini di efficienza energetica potrebbe contribuire, direttamente o indirettamente, alla creazione di un milione di nuovi posti di lavoro e che una famiglia europea media potrebbe risparmiare dai 200 ai 1 000 euro l'anno.

Promuovere attivamente lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi correlati ad un uso efficace dell'energia consente inoltre all'Europa di consolidare la sua posizione di leader su questo mercato.



L'Irlanda ha pubblicato un «Atlante nazionale dei venti» per sviluppare il settore dell'energia eolica.

Il contributo della cogenerazione allo sviluppo regionale

La cogenerazione è la produzione simultanea, nello stesso impianto, di elettricità e calore. Questa procedura può essere applicata a qualsiasi tecnologia che utilizzi combustibili per produrre energia elettrica. La localizzazione e le dimensioni dell'impianto sono fattori essenziali. L'installazione in prossimità di industrie, di un centro urbano o di un gruppo di edifici permette di ottenere livelli di efficienza altissimi. Rispetto ad altri metodi, la cogenerazione consente di norma risparmi di energia compresi fra il 10 e il 30 % e analoghi livelli di riduzione delle emissioni di carbonio.

Coprendo il 12 % circa del fabbisogno europeo di energia elettrica e calore, la cogenerazione racchiude in sé grandi potenzialità di sviluppo con grandi vantaggi per l'ambiente, la sicurezza delle filiere energetiche e la competitività economica. Strumento di particolare efficacia nella produzione simultanea di calore, freddo ed elettricità («trigenerazione»), rappresenta una soluzione ad alto rendimento che permette una sostanziale riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di altri inquinanti, migliorando così la sostenibilità del settore energetico europeo.



Il libro verde sull'efficienza energetica definisce la cogenerazione come la principale tecnica per realizzare risparmi energetici; nel programma europeo sul cambiamento climatico viene descritta come la misura più efficace a disposizione dell'UE per raggiungere gli obiettivi climatici del protocollo di Kyoto. In un rapporto elaborato dalla presidenza olandese dell'UE, la cogenerazione viene definita da PricewaterhouseCoopers come la soluzione più redditizia per raggiungere gli obiettivi fissati in materia di clima e approvvigionamento energetico.

Lo sviluppo di questa tecnologia è attualmente sostenuto da una direttiva europea (2004/08/CE) che impone ad ogni Stato membro di valutare il potenziale di cogenerazione del proprio territorio e di impegnarsi a realizzarlo eliminando gli ostacoli esistenti, finanziando eventualmente le misure necessarie. I tempi sono dunque maturi perché gli Stati membri analizzino il possibile ruolo della cogenerazione. Quest'ultima viene inoltre descritta come un'opzione privilegiata nel sistema comunitario per lo scambio di quote di emissioni, nella direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia e in tutti i dispositivi di sostegno alla biomassa, che si tratti della direttiva sulle energie rinnovabili o del piano d'azione per la biomassa.

Nell'ambito dei programmi di sviluppo regionale, la cogenerazione può rivelarsi un prezioso strumento per incrementare il risparmio energetico e il rendimento ambientale degli Stati membri e dei paesi candidati. Industrie, impianti di teleriscaldamento e edifici possono essere dotati di sistemi di cogenerazione, alimentati con biocombustibili o carburanti convenzionali. Numerosi progetti attuati in Romania, ad esempio, prevedono la creazione di impianti di cogenerazione. In Ungheria, quasi tutte le nuove centrali per la produzione di energia elettrica sfruttano la cogenerazione e molte di queste azioni rientrano in progetti di teleriscaldamento per piccoli centri abitati.

Per ulteriori informazioni: COGEN Europe, Associazione europea per la promozione della cogenerazione: <http://www.cogen.org>

Il settore dell'edilizia: fonte di efficienza energetica

Gli edifici sono responsabili del 40 % del consumo energetico europeo. Il settore dell'edilizia può pertanto contribuire in modo determinante al conseguimento degli obiettivi posti in materia di efficienza energetica. Per tale ragione, la direttiva «Edilizia» (direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia) tende a garantire che le norme europee pongano l'accento sulla riduzione del consumo energetico.

In molte regioni emerge già una chiara tendenza a costruire edifici ad alto rendimento energetico e a ricorrere alle fonti sostenibili. Tuttavia, non tutte le possibilità in questo ambito sono state sfruttate appieno e il petrolio continua ad essere, in termini quantitativi, una fonte di energia estremamente importante.

Un corretto disciplinare contribuisce alla realizzazione di edifici ad alto rendimento energetico, oltre a rappresentare una grande opportunità per le varie branche dell'edilizia



L'energia geotermica in Europa

La Terra è una sfera di fuoco ricoperta da una sottile crosta di rocce solide e fredde. Il calore interno raggiunge la superficie nei punti in cui la crosta è più sottile, come ad esempio lungo la dorsale medio-atlantica (Islanda, Azzorre) o nell'Italia meridionale, a livello del mar Tirreno. Il pianeta irradia continuamente verso lo spazio 40 milioni circa di MW di calore. Un'adeguata tecnologia consentirebbe di sfruttare questa energia rinnovabile, nota come «geotermia», anche nelle regioni non vulcaniche. L'utilizzo dell'energia geotermica in Europa, del resto, ha una lunga tradizione: dal riscaldamento delle terme e delle ville romane sino alla prima produzione di energia elettrica da geotermia avvenuta in Italia nel 1904.

La geotermia è oggi utilizzata praticamente in tutta Europa. È tuttavia necessario distinguere fra le risorse geotermiche ad alta entalpia (riscontrabili soltanto a determinate condizioni geologiche), le acque più o meno calde degli acquiferi profondi (presenti soprattutto nei bacini idrografici) e le manifestazioni geotermiche superficiali, che possono essere sfruttate praticamente ovunque. Grazie alla R&S sui «Sistemi geotermici stimolati» è oggi possibile l'utilizzo delle alte temperature fuori dai campi geotermici naturali, come dimostra il progetto europeo di ricerca di Soultz-sous-Forêts, in Alsazia.

Nel 2004 sono stati prodotti in Europa, a partire dall'energia geotermica, circa 7 TWh (7 milioni di MWh) di elettricità, il 75 % dei quali nella sola Italia. La produzione di calore di origine geotermica all'interno dell'UE-25 era pari a 21,4 TWh/anno, con la Svezia in testa alla classifica (45 % circa), seguita da Ungheria e Italia (10 % ciascuna).

Sebbene la Svezia non possieda né vulcani, né geysir, né acquiferi caldi profondi, l'energia geotermica di superficie è comunque ampiamente sfruttata grazie all'impiego di pompe di calore, che possono essere installate ovunque. Lo stesso avviene in Germania, in Austria e in Svizzera mentre in Francia e nel Benelux questo mercato comincia ora a diffondersi.

La geotermia ha svariati campi di applicazione: produzione di energia elettrica, reti per il teleriscaldamento o sistemi di riscaldamento autonomi (pompe di calore geotermiche), riscaldamento delle serre, piscicoltura e produzione di alghe (*spirulina*), essiccamento nel settore agricolo, nell'industria agroalimentare o nell'industria della lavorazione del legno ecc., senza dimenticare i progetti di dissalazione dell'acqua di mare attuati nelle isole greche. Il caviale francese di Mios (Aquitania) o gli asparagi greci di Xanthi raccolti in gennaio sono possibili grazie all'energia geotermica.

Nei bacini alimentati da falde profonde come quelli presenti in Ungheria o in Francia e nelle zone di sorgenti calde, la tecnologia geotermica può intervenire a varie temperature. La geotermia, inoltre, può rivelarsi di particolare interesse per lo sviluppo dell'agricoltura ed in alcune regioni ne rappresenta addirittura l'elemento di base. Le pompe geotermiche, infine, possono servire anche da condizionatori. A tale proposito si rivelano molto più efficaci degli apparecchi tradizionali e offrono pertanto eccellenti prospettive in Europa meridionale, sebbene questo mercato non si sia ancora sviluppato come nel sud degli Stati Uniti o in Cina.

Per ulteriori informazioni: European Geothermal Energy Council (EGEC), <http://www.egec.org>



regionale. In questa ottica, la volontà di migliorare l'efficienza energetica è il primo passo verso l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili. Un migliore isolamento termico degli edifici e il ricorso a tecnologie innovative non offrono vantaggi soltanto in termini di confort, ma contribuiscono anche a creare e a mantenere posti di lavoro.

Oltre al quadro giuridico, in materia di edilizia e politica abitativa un ruolo centrale spetta alle strategie di informazione dirette sia a coloro che occuperanno gli stabili, sia ai numerosi soggetti che intervengono nel settore. Le regioni, vicine ai cittadini e agli operatori economici, sono chiamate a contribuire alla realizzazione di edifici efficienti, sostenibili, confortevoli e piacevoli dal punto di vista estetico.

Energia intelligente per l'Europa (EIE): trasporre le politiche in azioni

Il programma Energia intelligente per l'Europa ⁽¹⁾, attuato dal 2003 al 2006 con un bilancio di 250 milioni di euro, sovvenziona il 50 % dei costi delle iniziative europee per la fornitura e l'utilizzo di energia sostenibile (energie rinnovabili, efficienza energetica, energia per i trasporti), ma non prevede il finanziamento di materiali. Nel periodo 2007-2013 proseguirà nell'ambito del programma quadro per l'innovazione e la competitività.



I progetti promossi dal programma EIE mirano a rispondere alle attuali sfide del settore energetico realizzando analisi di mercato, scambi di conoscenze, campagne di sensibilizzazione, formazioni ecc. Contestualmente creano condizioni che favoriscono nuovi scambi commerciali. Il programma EIE ha già sostenuto un migliaio di organizzazioni in oltre 200 progetti internazionali, nonché contribuito alla creazione di circa 35 nuove agenzie locali o regionali per l'energia e all'organizzazione di una quarantina di eventi europei. Il numero delle azioni sostenute aumenterà del 50 % circa con la firma, nel corso del 2006, di una nuova serie di contratti.

L'energia elettrica verde: un contributo allo sviluppo regionale sostenibile

Con la direttiva sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili quali il vento, il sole, la biomassa o l'acqua (2001/77/CE), l'UE si è posta un obiettivo ambizioso: incrementare al 22 %, entro il 2010, la quota di elettricità «verde». Per ogni Stato membro, inoltre, è stato fissato un obiettivo concreto in funzione delle rispettive potenzialità, realizzazioni e di altri fattori. Dal 2001, questo mercato si sviluppa nei singoli Stati membri seguendo ritmi propri, a seconda degli obiettivi e della qualità delle condizioni quadro scelte, soprattutto per quanto riguarda gli strumenti di promozione e la soppressione degli ostacoli di natura amministrativa.

Dal 2005, il programma EIE è gestito dalla **Agenzia esecutiva per l'energia intelligente** (Intelligent Energy Executive Agency — IEEA), la nuova agenzia istituita dalla Commissione europea per concretizzare le politiche in modo più efficiente ed efficace. La Commissione può così concentrarsi sulle sue mansioni di natura politica e istituzionale. L'IEEA, con sede a Bruxelles, si avvale di un organico di 43 persone ed opera in stretta collaborazione con la Direzione generale dell'Energia e dei trasporti.

Il quarto invito a presentare proposte nell'ambito del programma EIE è stato pubblicato il 29 maggio 2006 (termine ultimo per la presentazione delle candidature: 31 ottobre 2006). Il bilancio previsto ammonta a circa 50 milioni di euro. Il bando è integrato da giornate informative organizzate su tutto il territorio dell'UE e dal sito internet dell'EIE. La maggior parte delle proposte deve essere presentata da un minimo di tre organizzazioni indipendenti aventi sede in almeno tre dei seguenti paesi: Stati membri dell'UE, Romania, Bulgaria, Croazia, Islanda, Norvegia e Liechtenstein. Per la ricerca di partner è attualmente a disposizione un sito Internet ⁽²⁾.

Per procedere ad una valutazione indipendente delle proposte ricevute, l'IEEA è assistita da un gruppo di esperti. Gli esperti in possesso di un titolo di laurea pertinente e di un'adeguata esperienza professionale di almeno cinque anni possono proporre la loro collaborazione registrandosi sul sito web dell'EIE.

Nel periodo 2007-2013, il programma EIE proseguirà nell'ambito del **programma quadro per l'innovazione e la competitività** (PIC)⁽³⁾ che sostiene le PMI con una serie di azioni a favore della crescita, dell'occupazione, dell'ecoinnovazione e della salvaguardia del clima.

⁽¹⁾ http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html

⁽²⁾ <http://www.managenergy.net/>

⁽³⁾ <http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/716&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=fr>



Energia idroelettrica senza frontiere: diga sul Nestos fra la Grecia e la Bulgaria.

Anche in questo caso, le regioni svolgono un ruolo determinante nel garantire il conseguimento degli obiettivi prefissati: la maggior parte dei progetti di successo si realizza a livello locale o regionale; soltanto a questo livello, infatti, è possibile superare molti degli ostacoli esistenti sul mercato. Le regioni che riescono a sviluppare il mercato dell'elettricità verde, inoltre, possono trarre vantaggio dalle opportunità occupazionali che questo crea (soprattutto per le PMI e i produttori indipendenti), nonché dalle nuove prospettive all'esportazione. Le regioni che investono oggi in infrastrutture per la diffusione dell'energia verde e sostenibile saranno ricompensate in futuro da prezzi energetici stabili e da solide imprese in questo campo.

L'uomo al centro

Non bisogna sottovalutare il fatto che le strategie energetiche vengono poste in essere in luoghi diversi e a diversi livelli organizzativi (Comuni, Regioni, Stati, bacini economici) nonché presso soggetti pubblici e privati, nuclei familiari, imprese, nel settore dei trasporti ecc. Ciò implica che le diverse misure devono interessare differenti tipologie di destinatari.

Solo un continuo lavoro d'informazione consente di raggiungere un alto grado di sensibilizzazione sulle problematiche energetiche. I dibattiti conferiranno una dimensione fortemente sociale all'energia verde e all'efficienza energetica, ma non saranno sufficienti a modificare realmente i comportamenti nella pratica.

L'esperienza insegna che aspettative ambiziose sull'uso delle energie verdi, unitamente ad un efficace feedback delle informazioni in merito, esercitano un maggiore impatto sui risparmi energetici di quanto non avvenga con obiettivi eccessivamente modesti. Conoscere le probabilità di riuscita aiuta a suscitare un atteggiamento che contribuisce ampiamente a raggiungere il successo.

Una minuziosa descrizione dei programmi e dei piani strategici per incentivare il risparmio energetico è necessaria per permettere agli esperti di decidere, ma non suscita certo l'interesse dei cittadini. Sono soprattutto le esperienze personali che creano le condizioni indispensabili a modificare i comportamenti. L'impegno può rivelarsi più efficace se lo stesso punto di vista è condiviso da personalità note. Questa componente sociale si estende anche alla propensione ad accettare e a conformarsi alle normative e ai consigli degli esperti.

Un'adeguata informazione deve tuttavia essere veicolata al momento opportuno e nella giusta sede. Gli strumenti di comunicazione (informazione, consulenza, formazione ecc.) sono più efficaci se vengono accuratamente abbinati a strumenti finanziari (fiscalità, incentivi) e normativi. Una sapiente combinazione di strumenti politici diversificati consente una rapida trasformazione del mercato.

Palermo (Italia): produzione di elettricità a partire dal gas naturale.





Parco eolico al largo di Copenhagen (Danimarca).

Impianti eolici off-shore: la nuova frontiera

Per un certo tempo ancora, l'energia eolica continuerà ad essere sfruttata principalmente sulla terra ferma, ma saranno indubbiamente i parchi in mare aperto a segnare il passo del progresso futuro. Alla fine del 2005, questi parchi rappresentavano meno del 2 % della capacità dell'UE, ossia 680 MW ⁽¹⁾ a fronte dei 40 500 MW totali. L'Associazione europea per l'energia eolica (European Wind Energy Association — EWEA) stima che questa percentuale passerà ad un terzo entro il 2020 e a circa il 50 % nel 2030. In una prospettiva a più breve termine si prevede un forte sviluppo dei parchi marittimi entro il 2010 e questi dovrebbero raggiungere il 5-10 % della produzione di elettricità eolica dell'UE.

I parchi eolici off-shore offrono un duplice vantaggio: sfruttano venti più veloci e più facili da prevedere e non entrano in conflitto con altri potenziali usi del territorio. Rispetto a quella terrestre, l'energia eolica marittima garantisce un rendimento superiore del 40 % circa. Ciò significa che sarebbe più conveniente produrre kWh a partire dall'energia eolica off-shore. Per il momento, tuttavia, la posa delle fondamenta, il collegamento alla rete e le condizioni di sfruttamento e manutenzione più complesse rendono l'installazione di un parco marittimo nettamente più costosa. È chiaro che, a medio termine, le possibilità di ridurre i costi in mare aperto saranno maggiori poiché per il momento le imprese non hanno ancora sfruttato appieno le economie di scala né acquisito il know-how necessario. Questi effetti cominceranno ad essere più evidenti quando il mercato comincerà a prendere piede.

L'Unione europea ha pertanto l'opportunità non solo di trovare soluzioni a problemi quali la sicurezza dell'approvvigionamento, il cambiamento climatico e il prezzo

dell'energia, ma anche di creare posti di lavoro, soprattutto in alcune aree marittime e costiere penalizzate dal declino delle attività tradizionali quali la pesca o l'industria navale.

L'UE è all'avanguardia sul mercato mondiale delle turbine eoliche, dove predomina la produzione europea. In questo settore, il coefficiente di manodopera è più elevato rispetto alle altre alternative ai combustibili fossili e l'eolico off-shore rappresenta per molte regioni un'opzione redditizia. Per sfruttare appieno questa fonte di energia e conservare la leadership europea sono necessari maggiori investimenti nella ricerca sull'opzione in mare aperto ed occorre elaborare, senza più tardare, una politica europea dell'eolico off-shore, come proposto dalla Commissione nel 2004.

Le infrastrutture rappresentano una delle principali criticità della produzione off-shore e a tale proposito i fondi strutturali possono svolgere un ruolo decisivo. È necessario sviluppare reti per il trasporto dell'energia elettrica prodotta in mare che siano in grado di soddisfare i bisogni dei mercati futuri, dove l'energia del vento, delle onde e delle maree rivestirà un ruolo sempre più incisivo. Queste reti, oltre a consentire uno sfruttamento ottimale del maggiore potenziale europeo di energia rinnovabile, permetterebbero anche, grazie al potenziamento delle interconnessioni, di fornire l'indispensabile contributo ad un migliore funzionamento del mercato interno dell'elettricità.

Per ulteriori informazioni: <http://www.ewea.org>

⁽¹⁾ Megawatt (milioni di Watt): unità di misura della potenza elettrica. A titolo di esempio, 1 kW (1 000 watt) corrisponde alla potenza di un forno a microonde.

Le strategie regionali

In molte regioni d'Europa sono già stati adottati concetti e strategie esemplari per promuovere lo sviluppo sostenibile e si continua ad intervenire per migliorare l'efficienza energetica e per incrementare l'utilizzo delle energie sostenibili.

Più di 50 regioni innovative cooperano in questo senso nell'ambito della Fedarene, la federazione europea delle agenzie regionali per l'energia, principalmente dedicata allo scambio di informazioni fra regioni e alla cooperazione nel settore energetico.

Le regioni che hanno sottoscritto la dichiarazione «*European Regions for Energy Efficiency and Renewable Energy Sources*» promossa dall'*Energiesparverband* dell'Austria superiore e dalla Fedarene hanno dato prova del proprio impegno verso una maggiore efficienza energetica e la dif-

fusione delle energie rinnovabili. Oltre 20 regioni d'Europa hanno già partecipato a questa iniziativa e si sono poste concreti obiettivi in merito all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.

Prospettive

In questo inizio di millennio siamo confrontati a nuove ed interessanti sfide: il nostro consumo energetico e i relativi effetti ambientali hanno ormai raggiunto una soglia critica. Queste sfide richiedono azioni più incisive. Soprattutto alla luce delle condizioni quadro europee e degli accordi internazionali è necessario continuare ad impegnarsi a favore di strategie energetiche concertate. Questo nuovo paradigma che va delineandosi, e che tende a spostare l'accento sulla domanda piuttosto che sull'offerta, renderà le strategie energetiche sempre più incentrate sui bisogni e sul benessere dei consumatori.

Biodiesel di origine animale

Nel marzo 2005, nell'ambito di un progetto per l'installazione di un impianto pilota europeo in una zona svantaggiata, è stato estratto biodiesel dalla colonna di distillazione della nuova fabbrica di Argent Energy (Scozia, UK). Il carburante è stato testato nel moderno laboratorio della fabbrica per accertarne la conformità ai criteri previsti dalla norma europea EN14214 sui biodiesel, mentre altri campioni sono stati inviati a laboratori esterni per test indipendenti. I risultati hanno dato esito positivo e la fiducia dei partecipanti in questa tecnologia è stata ricompensata dal grande successo ottenuto.

Il biodiesel è noto da decenni, ma il particolare interesse del progetto risiedeva, innanzi tutto, nell'utilizzo di una tecnologia che non aveva ancora dimostrato le proprie potenzialità commerciali su vasta scala. Inoltre, la materia prima utilizzata non era il tradizionale olio vegetale, bensì grasso animale proveniente dai mattatoi e dall'industria delle carni, nonché gli oli di cottura utilizzati per la lavorazione. Dimostrare che queste fonti di energia possono essere convertite, in modo redditizio e su vasta scala, in carburante di altissima qualità era una tappa fondamentale in un contesto in cui l'UE promuove la crescente diffusione sul mercato dei biocombustibili.

Diverse tecnologie si sviluppano in questo settore in rapida espansione. S'intensificano gli sforzi nel campo della R&S per mettere a punto carburanti di seconda e terza

generazione ed entrano in gioco le grandi compagnie petrolifere, sensibilizzate e responsabilizzate nella ricerca di soluzioni sostenibili. Dal canto loro, i governi definiscono misure per lo sviluppo dei biocarburanti con obiettivi quantitativi sempre maggiori ed operano in collaborazione con l'industria per ottimizzare i vantaggi ambientali (ad esempio mediante l'analisi completa del ciclo di vita del prodotto). A tale proposito non bisogna dimenticare l'apporto dei sistemi regionali di assistenza finanziaria, un elemento determinante per permettere all'industria di concretizzare i propri progetti. Richiesti dalle aziende, questi sistemi hanno mantenuto le promesse.

Per ulteriori informazioni: <http://www.argentenergy.com/>



Estonia, Grecia, Italia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica ceca

«Energy 4 Cohesion»: promuovere le energie rinnovabili nelle regioni rurali più arretrate

Christian Epp, coordinatore del progetto



Il progetto «Energy 4 Cohesion» (Energia per la coesione), sostenuto dal programma Energia intelligente per l'Europa (EIE), è operativo dal 1° gennaio 2006 e si concluderà il 31 giugno 2008. Il consorzio che ha promosso il progetto è composto da 13 società e istituti di 11 Stati membri dell'UE con un'esperienza nei settori delle energie rinnovabili e dello sviluppo rurale. I membri del consorzio sono assistiti da 7 contraenti che operano nelle regioni interessate e da 9 partner strategici che alimentano la riflessione e il dialogo sulla politica adottata e forniscono assistenza nella gestione del progetto.

I partner coopereranno alla definizione di otto *Master Plan* su progetti riguardanti le energie rinnovabili da attuare in otto regioni target dell'UE, facendo in modo che tali azioni possano fruire dei Fondi strutturali e del Fondo di coesione 2007-2013. Verranno definite «buone pratiche» relative ai meccanismi di finanziamento e ai piani di cooperazione più adeguati per questo tipo di progetti. I partner, inoltre, erogheranno formazione e assistenza agli operatori e ai responsabili locali.

Le otto regioni interessate dal progetto sono Zlin (Repubblica ceca), Limbazi (Lettonia), Velky Krtis (Slovacchia), Kaunas (Lituania), Powiat Nowa Sol (Polonia), Evros (Grecia), Isola di Saaremaa (Estonia) e Alta Locride (Italia).

Nella fase iniziale, l'équipe del progetto analizzerà i programmi dei fondi europei destinati allo sviluppo delle regioni più svantaggiate (incluse quelle rurali) dell'Europa centrale, orientale e meridionale. I partner esamineranno le pertinenti politiche europee di coesione e ne valuteranno l'idoneità rispetto alle azioni decentralizzate nel settore energetico, al fine di promuovere lo sviluppo delle regioni. In base ai risultati verrà elaborata una

piattaforma sul tipo di impostazione da adottare in termini di condivisione delle esperienze e definizione degli esempi di buone pratiche. Saranno quindi elaborati piani d'azione volti a promuovere azioni su piccola scala nelle zone rurali, formulando raccomandazioni sulle misure da adottare a livello eu-

ropeo, nazionale e regionale nell'ambito della politica di coesione.

In un secondo tempo l'équipe prevede di attuare progetti pilota nelle otto regioni selezionate che presentano buone potenzialità per la valorizzazione delle energie rinnovabili. Questi saranno ripresi in un Master Plan (uno per ciascuna regione) che coprirà la fase di progettazione, la programmazione e l'esecuzione di azioni decentrate.

L'esperienza di altre regioni insegna che questi progetti decentrati nel campo delle energie rinnovabili possono offrire vantaggi economici e ambientali alle zone rurali isolate. Tuttavia, una delle principali difficoltà è la mancanza di fonti di finanziamento adeguate, sovente imputabile alle ridotte dimensioni dei progetti. Le agenzie locali per l'energia e lo sviluppo potranno così avvalersi di un prezioso aiuto per la definizione di una modalità di finanziamento specifica per questi progetti, applicabile nell'ambito della politica di coesione. Sarà inoltre organizzato un forum per promuovere e agevolare gli investimenti privati. L'elaborazione di un piano di finanziamento innovativo della cooperazione permetterà anche di raggruppare i progetti e raggiungere un'adeguata massa critica. Verranno elaborati altri strumenti finanziari inediti per favorire l'apporto di capitali di avviamento e definire una nuova norma di qualità in materia di finanziamento, in modo da attrarre investimenti ad opera di terzi.

L'équipe di Energy 4 Cohesion organizzerà del resto dieci seminari tematici destinati a sensibilizzare gli attori regionali (ideatori di progetto, rappresentanti di enti locali, responsabili politici e funzionari, soggetti e imprenditori del settore energetico) in merito alle potenzialità di sviluppo insite nelle azioni decentralizzate in materia di energie rinnovabili e ad informarli sulle possibilità offerte dai nuovi programmi di coesione del periodo 2007-2013. Questi seminari rappresentano un importante strumento per mobilitare le parti interessate.

Infine, una campagna informativa (homepage, bollettini di informazione, presentazioni, pubblicazioni ecc.) divulgherà i risultati del progetto, evidenziando in particolare l'operato politico in materia di coesione, azioni pilota e piani innovativi di finanziamento.

Per ulteriori informazioni: <http://www.e4c.org/>



AZZORRE (PORTOGALLO)

Valorizzazione dell'energia geotermica



Costo totale: 60 000 000 EUR
Contributo dell'UE: 25 000 000 EUR

«Sull'isola di São Miguel, in località Ribeira Grande, è attualmente in fase di sviluppo un complesso geotermico di 23 MW posto sotto la direzione dalla Sociedade Geotérmica dos Açores (SOGEO). Nel 1994, con l'installazione di due impianti da 2,5 MW ciascuno, è stata avviata una prima fase industriale, ultimata nel 1998 con la costruzione di altre due unità da 4 MW. Una nuova centrale da 10 Mwe è stata appena costruita presso Pico Vermelho e dovrebbe iniziare la produzione nel settembre 2006. Lo sfruttamento di questa risorsa locale rinnovabile contribuirà ad aumentare sensibilmente l'autonomia energetica delle Azzorre. Nel 2007, la geotermia dovrebbe fornire 158 GWh, pari al 36 % dell'approvvigionamento elettrico dell'arcipelago. Attualmente è allo studio un altro progetto nell'isola di Terceira, mentre sono in corso rilevamenti in altre isole per valorizzare importanti risorse geotermiche delle Azzorre.»

Carlos Bicudo da Ponte, membro esecutivo del consiglio di amministrazione, SOGEO
sogeo@eda.pt

GERMANIA

La «Valle solare» della Sassonia-Anhalt



Costo totale: 21 000 000 EUR
Contributo dell'UE: 10 500 000 EUR

«Nei pressi di Bitterfeld (Sassonia-Anhalt) si sviluppa dal 2000 un cluster industriale dell'energia solare. La regione è stata gravemente penalizzata dal rapido processo di deindustrializzazione verificatosi con la scomparsa della RDT, un fenomeno che ha causato in particolare una forte disoccupazione e ha spinto i giovani ad emigrare. La decisione della società Q-Cells di fabbricare nella zona pannelli solari, unitamente al sostegno del FESR, ha permesso alla regione di risollevarsi. Con i suoi partner EverQ e CSG Solar, Q-Cells ha sinora creato più di 1 200 posti di lavoro. L'attuale crescita del settore, il potenziamento delle attività di ricerca e sviluppo e la commercializzazione di nuove tecnologie fotovoltaiche lasciano presagire molti altri sviluppi futuri.»

Stefan Dietrich, responsabile Pubbliche relazioni, Q-Cells AG
s.dietrich@q-cells.com
www.q-cells.com

AUSTRIA

Il cogeneratore di Güssing



Costo totale: 11 000 000 EUR
Contributo dell'UE: 2 000 000 EUR

«Nella località di Güssing è stato costruito un nuovo tipo di impianto per la produzione di energia elettrica a partire da materie organiche in piccole unità distribuite sull'intero territorio. La centrale utilizza un sistema di gassificazione che rispetto agli inceneritori tradizionali offre il vantaggio di abbinare calore ed energia elettrica. A Güssing, la combustione di 1,760 kg di legna l'ora produce 2 000 kW di energia elettrica e 4 500 kW destinati al riscaldamento. La struttura ospita inoltre svariate attività di ricerca dove si sperimenta la produzione di benzina, gasolio e metano, nonché l'utilizzo di una pila a combustibile.»

Reinhard Koch, direttore commerciale, Biomassakraftwerk Güssing GmbH & Co KG
r.koch@eee-info.net
www.eee-info.net

FINLANDIA

La rete BENET Bioenergia



Costo totale: 670 000 EUR
Contributo dell'UE: 450 000 EUR

«Grazie alla sua rete di cooperazione e alla sua équipe pluridisciplinare, BENET è in grado di proporre una vasta gamma di servizi sul mercato in rapida espansione delle bioenergie. Fondata nel 1997 e composta da 9 organizzazioni specializzate indipendenti della Finlandia centrale, nonché da singoli affiliati, BENET Bioenergia offre le proprie conoscenze e competenze in svariati settori: agricoltura e silvicoltura, trattamento della biomassa, tecniche per la produzione di energia, progettazione di impianti, mercati energetici, creazione di imprese e formazione. Finanziati in prevalenza dal programma "Energia intelligente per l'Europa", i progetti attuati da BENET (5EUROS, Propellets e Biohousing) promuovono l'utilizzo delle bioenergie per la produzione di calore ed energia elettrica, l'esportazione di tecnologie e l'imprenditoria nel settore energetico. La rete coopera con partner internazionali per lo sviluppo dei mercati bioenergetici. BENET può contare inoltre su strumenti unici nel loro genere, fra cui uno dei più importanti laboratori di R&S d'Europa ed il Centro di Bioenergia, un ente di formazione e sviluppo.»

Dan Asplund, presidente del consiglio di amministrazione
dan.asplund@jso.fi
<http://benet.finbioenergy.fi>



La sfida energetica: una priorità dello sviluppo regionale dell'Austria superiore

All'avanguardia nel campo delle energie

Dal 1991, l'Austria superiore attua una politica energetica di tipo volontaristico: incentivi per incrementare l'efficienza energetica, sostegno alla diffusione delle fonti di energia alternative, progetti e infrastrutture pilota ecc. Se si escludono i trasporti, circa un terzo dell'energia consumata nel Land viene prodotta con fonti rinnovabili. Con positive ripercussioni per lo sviluppo regionale. Incontri ed esempi di progetti.



Produzione di pannelli solari a St-Ulrich.

In questa afosa giornata di giugno, a Linz, capoluogo dell'Austria superiore, il termometro segna 35 °C all'ombra. Pur essendo a tre stelle, l'hotel applica un supplemento relativamente cospicuo ai clienti che richiedono l'uso dell'aria condizionata in camera. Durante il soggiorno, altri segni mostreranno al visitatore che in questo angolo del paese non si scherza con l'energia.

«Da quindici anni ormai, l'energia è una delle priorità dell'Austria superiore», racconta Gerhard Dell. «Una preoccupazione che è scaturita dalla base, secondo un "approccio bottom-up" come si dice, ma che ha trovato d'accordo tutti i partiti politici. Una situazione che non si verifica necessariamente in tutti gli altri Länder austriaci. Da una regione all'altra vi possono essere sensibilità diverse: dipende dagli abitanti, dagli attori socio-economici, dagli amministratori scelti dagli elettori... Nel nostro caso, ad esempio, un ministro ha svolto un ruolo determinante». «E i fondi europei hanno dato una mano», aggiunge Christiane Egger. «Il nostro programma obiettivo 2, che interessa 150 comuni e an-

novera l'energia fra le priorità dello sviluppo regionale, ci ha dato maggiori strumenti di intervento.»

Edilizia sostenibile

Gerhard e Christiane sono rispettivamente direttore e vicedirettrice dell'*Oberösterreichischer Energiesparverband (ESV)*, l'«Associazione per il risparmio energetico dell'Austria superiore». Si tratta in pratica dell'Agenzia per l'energia sostenuta dal governo del Land. Potendo contare su un organico interno composto da 19 dipendenti, cui si aggiunge un pool di una cinquantina di consulenti specializzati, l'ESV è in grado di svolgere una serie di missioni ed erogare prestazioni che spaziano dall'informazione all'assistenza tecnica, passando per la formazione (750 consulenti in energia formati dal 1991), l'animazione, la cooperazione internazionale e il trasferimento di know-how (come ad esempio l'organizzazione annuale delle «Giornate mondiali dell'energia sostenibile»).

L'agenzia, che sbalordisce per il numero di pratiche trattate, annovera fra le sue principali missioni la consulenza in efficienza energetica presso privati, imprese ed enti pubblici. «Sono colloqui diretti e personalizzati di circa un'ora», spiega Christine Öhlinger, responsabile dell'informazione presso l'ESV. «Ne realizziamo 15 000 l'anno, di cui circa 300 per le imprese. Eseguiamo anche ecoaudit di edifici in quanto siamo incaricati della certificazione energetica nell'ambito del programma di edilizia sostenibile del Land. Con la certificazione di sostenibilità energetica si possono ottenere prestiti a tasso agevolato per la costruzione o la ristrutturazione di un alloggio.» Dal 1993, i servizi dell'agenzia hanno trattato 50 000 fascicoli. Nel 2005, sono stati valutati ben 3 500 progetti di costruzione e 3 700 progetti per lavori di ristrutturazione. Si calcola che dal 1993 il programma abbia consentito, nella sola Austria superiore, un risparmio di 1 miliardo di kWh. I 100 milioni di litri di gasolio non consumati hanno permesso di evitare l'immissione nell'atmosfera di 200 000 tonnellate di CO₂ l'anno. In termini finanziari è stato totalizzato un risparmio complessivo di 100 milioni di euro che sono stati reinvestiti nell'economia regionale.

Cubi

Per cogliere la sfida energetica coinvolgendo quanto più a monte possibile i soggetti interessati, l'ESV organizza sul territorio alcuni audit locali «in stretta concertazione con la popolazione», sottolinea Joachim Payr, un consulente che anima periodicamente questo tipo di attività, dove gli abitanti e le altre forze locali sono invitati a esprimersi sul modo per risparmiare l'energia. «In questo modo si ottengono ottimi risultati. A Munderfing (2 700 abitanti), questa definizione collettiva del piano energetico ha mostrato che era possibile produrre in loco più del doppio dell'energia consumata.»

E Joachim prosegue illustrando il progetto di cui va più orgoglioso: una piccola scatola quadrata contenente 6 pezzi cubici di legno simile al gioco dei cubi dei bambini. In questo caso, combinando le facce dei cubi è possibile creare sei immagini che rappresentano sei aspetti del processo di sviluppo sostenibile. Oppure 36 diverse combinazioni che illustrano la complessità dell'impostazione, ma anche la molteplicità delle vie possibili. «È il nostro "cubo di Rubik". Non potete immaginare i dibattiti che questa piccola scatola delle meraviglie ha già suscitato!» Dibattiti e un'impostazione collettiva che hanno portato all'elaborazione di piani energetici con obiettivi di efficienza energetica a 5, 10 e 30 anni. In questo modo, sino ad oggi, siamo stati in grado di realizzare 74 piani strategici comunali.

Energia in appalto

«L'energia è una delle quattro priorità del nostro Comune insieme alla cultura, al sociale e al turismo», sottolinea Erich Rippl, sindaco di Lengau (4 600 abitanti). Dall'autunno 2005, Schneegattern, una frazione del comune, vanta una scuola materna all'avanguardia per quanto riguarda il benessere dei bambini, ma anche in termini di architettura ed energia: si tratta di un edificio passivo, a bassissimo consumo energetico, che utilizza per il riscaldamento pellet di legno. L'ESV ha



Costruita nel rispetto dei criteri bioclimatici, la nuova scuola materna di Schneegattern è poco energivora.

aiutato l'amministrazione comunale a fare le scelte giuste. «Sono stati investiti 715 000 euro, ossia l'8 % in più del costo di una costruzione tradizionale», calcola Erich Rippl, «ma il costo è stato rapidamente ammortizzato grazie all'enorme risparmio energetico che un edificio di questo tipo garantisce».

Lengau si unirà ben presto al centinaio di Comuni e imprese che hanno optato per il programma «Energia in appalto», un'innovazione, se non addirittura una rivoluzione, nel mondo del finanziamento delle infrastrutture energetiche. «Siamo la prima regione in Europa ad attuare questo sistema», sostiene Gerhard Dell. «La formula è stata inventata da tempo, ma era considerata un mero esercizio intellettuale. Noi stiamo dimostrando che funziona».

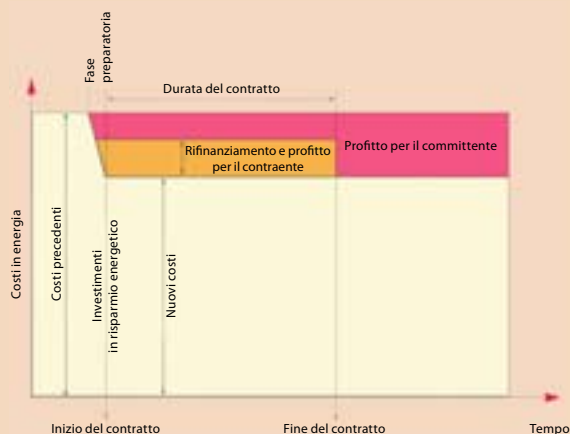
Ma di cosa si tratta esattamente? Poniamo, ad esempio, che un Comune intenda ammodernare il proprio sistema di illuminazione o di teleriscaldamento oppure garantire il completo isolamento termico di un edificio pubblico. Tramite bando seleziona una ditta specializzata che non si limita ad installare il sistema, ma si assume anche l'intera gestione dell'infrastruttura, dal finanziamento integrale dell'investimento alla manutenzione. Per contratto, l'impresa si impegna a garantire al Comune (il committente) una determinata percentuale di risparmio energetico. Questo risparmio garantito consentirà al committente di rimborsare l'investimento o, dopo un certo periodo, addirittura di finanziare nuove infrastrutture.

«In un certo senso la voce "energia" viene esternalizzata», spiega Erwin Moser, direttore dell'amministrazione municipale di Munderfing. E mostra un foglio di carta sul quale ha rapidamente calcolato il prezzo di costo e i risparmi realizzati con il nuovo sistema di illuminazione del Comune: «Abbiamo firmato un contratto di 120 mesi per l'installazione di 318 lampioni. Costo totale: 165 000 euro. Il nostro consumo annuo è passato dai precedenti 46 614 kWh agli attuali 35 900 kWh. Abbiamo quindi un risparmio di 10 714 kWh l'anno, pari al 23 % garantito dal contraente».

Questo tipo di contratto per il quale l'agenzia energetica dell'Austria superiore fornisce consulenza, accompagnamento e sovvenzioni (pari in media al 14 % dei costi, con punte del 24 % in zona obiettivo 2) può essere sottoscritto anche dalle imprese.

Un dispositivo vantaggioso per tutti

Il programma «Energia in appalto» attuato nell'Austria superiore si basa su una «formula magica» che può essere sintetizzata come segue:



Che si tratti dell'illuminazione, del riscaldamento, della fornitura di acqua calda o della ristrutturazione di un edificio pubblico, il contratto si rivela vantaggioso per entrambe le parti:

- il committente (ente locale o impresa) non deve assumersi i costi dei nuovi impianti o delle nuove apparecchiature;
- il contraente gode di una garanzia iniziale, in quanto i risparmi realizzati consentono di finanziare l'investimento;
- il committente beneficia del know-how del contraente e delle ultime tecnologie nel settore della gestione energetica;
- questi progressi gli conferiscono una migliore immagine;
- il personale può concentrarsi interamente sulle proprie mansioni poiché la manutenzione è di competenza del contraente;
- il contraente, dal canto suo, si assicura un volume di attività a più o meno lungo termine presso un cliente solvibile;
- il contraente è costantemente all'avanguardia sul piano tecnologico e gode di una maggiore visibilità sul mercato.

La società Weber-Hydraulik (170 dipendenti), con sede a Losenstein, fabbrica martinetti, bracci telescopici e cesoie destinati ai vigili del fuoco. L'azienda ha approfittato di alcuni lavori di ampliamento per sostituire l'impianto di riscaldamento ricorrendo al programma «Energia in appalto». «Con questa formula, tutte le parti ci guadagnano», insiste Kurt Sperrer, responsabile della produzione. «Sebbene ora la cubatura da riscaldare sia maggiore, abbiamo sostituito 4 600 m³ di gasolio a 85 000 euro con 7 200 m³ di biomassa a 60 000 euro. Abbiamo stipulato un contratto di 15 anni con un'impresa che ci ha garantito un risparmio del 25 %, ma in realtà la percentuale raggiunge il 40 %... Per l'alimentazione delle caldaie abbiamo stipulato una convenzione con un agricoltore che ci rifornisce con mattoncini e trucioli.»



Klaus Hofer, direttore della cooperativa Bio-Wärme Weyer.

Biomassa

I trucioli di legno sono la materia prima della cooperativa Bio-Wärme Weyer, situata nei pressi del grazioso paesino di Weyer Markt, nella valle dell'Enns. Alla fine di una strada sterrata si scorge quello che a prima vista può sembrare un normale capannone, ma che si rivela poi un'infrastruttura ultramoderna, con numerosi computer e sofisticati macchinari. Tre quarti del lungo edificio sono occupati da un immenso deposito che contiene centinaia di metri cubi di trucioli. Questi vengono convogliati verso il locale caldaie attraverso una specie di grande serpentina. Bio-Wärme Weyer è infatti un impianto di riscaldamento a biomassa, con una potenza di 5 MW, che fornisce acqua calda a 121 clienti attraverso una rete di canalizzazioni di 11 km. «L'acqua esce ad una

Le energie rinnovabili in Austria superiore

Il Land dell'Austria superiore (1,4 milioni di abitanti) ricava un terzo circa della propria energia da fonti rinnovabili, a fronte di una media comunitaria pari ad appena il 6 %. Per quanto riguarda il riscaldamento, la proporzione raggiunge addirittura il 41 % (UE: 11 %). La biomassa e l'energia idroelettrica assorbono ciascuna il 14 % del consumo totale di energia ed una piccola quota è coperta dall'energia solare, eolica e geotermica.

Le energie rinnovabili dell'Austria superiore in cifre:

- oltre 1 000 impianti fotovoltaici, pari a 770 000 m² di pannelli solari;
- 34 000 impianti per il riscaldamento e 250 reti de teleriscaldamento a biomassa;
- oltre 30 000 pompe di calore;
- 3 generatori eolici;
- più di 7 unità di produzione di biocarburante;
- oltre 500 centrali idroelettriche di ridotte dimensioni, di cui più di 200 recentemente potenziate.

Si calcola che l'utilizzo delle energie rinnovabili permetta di risparmiare ogni anno 1,5 miliardi di euro riducendo le importazioni di energie fossili e generi al contempo nella regione investimenti pari a 100 milioni di euro.

temperatura di 100 °C e arriva agli utenti ad almeno 85 °C. Tutte le scuole del comune, alcune imprese e numerosi privati si affidano a noi», spiega il responsabile Klaus Hofer. Costituita nel 2001 da quattro imprese silvicole e 16 aziende agricole, la cooperativa ha fruito di un contributo europeo di 5 milioni di euro a favore dello sviluppo rurale. «In una regione all'80 % silvicola, sarebbe un vero peccato non valorizzare la sola vera ricchezza di cui disponiamo: la biomassa. La nostra produzione sostituisce 1,5 milioni di litri di gasolio e evita l'emissione di 3 600 tonnellate di CO₂ l'anno», sottolinea Klaus.

Eco-energia

La cooperativa è parte di un'altra struttura promossa e animata dall'agenzia per l'energia dell'Austria superiore: l'«Ökoenergie-Cluster» (www.oec.at), una rete di imprese regionali attive nel settore delle energie rinnovabili, dei biomateriali e delle tecnologie al servizio dell'ambiente. Alla rete aderiscono 142 aziende, una ventina delle quali nella vicina Repubblica ceca. Sul versante austriaco, il fatturato annuale raggiunge complessivamente i 390 milioni di euro e assicura 2 700 posti di lavoro. La rete offre ai propri affiliati una vasta gamma di risorse: informazione, formazione, sovvenzioni per promuovere l'innovazione tecnologica, la commercializzazione e le esportazioni. Senza dimenticare la cooperazione transnazionale.

A St-Ulrich, nei pressi di Steyr, la società Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH commercializza pannelli solari e centrali che possono essere alimentate a legna (ceppi e granulati). Fondata nel 1993, l'impresa conta oggi 115 dipendenti, essenzialmente giovani, ed è un ottimo esempio del settore delle tecnologie energetiche che si è sviluppato in Austria superiore: innovativa, competitiva e fortemente orientata verso le esportazioni. «Il 70 % della produzione viene venduto sui mercati esteri», informa il direttore e fondatore dell'impresa Johann Kalkgruber. «Soprattutto in Germania, Italia, Spagna, Svizzera, Ungheria e in misura sempre maggiore anche in Francia. Il mercato è in pieno sviluppo, ma bisogna comunque essere competitivi perché abbiamo una trentina di concorrenti.» L'azienda deve costantemente innovare e a tale fine può sfruttare le possibi-



Fabbricazione di caldaie alimentate a legna e trucioli.



Costruzione di una raffineria di biodiesel a Enns.

lità offerte dal cluster EcoEnergie che promuove la cooperazione. In quest'ottica l'impresa partecipa al progetto europeo «Socold» (2004-2006) insieme ad altri soggetti tedeschi, austriaci, spagnoli e francesi che intendono mettere a punto sistemi di refrigerazione e climatizzazione ad energia solare, destinati soprattutto a privati e alle piccole imprese. «Il futuro è un mix di biomassa, solare, eolico e altre fonti di energia rinnovabili», afferma Johann Kalkgruber.

Un parere condiviso da Joachim Payr (il consulente del gioco dei cubi) il quale, come avviene sovente in questo settore innovativo e «sensibilizzato» alle nuove tecnologie energetiche, ha una seconda attività: Energiewerkstatt (Laboratorio energia), la società da lui creata nel 1995 con altri tre soci, è oggi un'azienda leader a livello europeo nel campo dell'assistenza tecnica per il settore dell'energia eolica. Sino ad oggi, 46 parchi eolici, la metà dell'attuale energia eolica dell'Austria, hanno fatto ricorso alle sue competenze. «Esistono ancora grandi risorse energetiche rinnovabili», afferma Joachim. «Prendiamo ad esempio l'energia idroelettrica: ammodernandole, potremmo raddoppiare il rendimento di centinaia di piccole centrali presenti sul nostro territorio. Ma bisogna sensibilizzare i proprietari privati e gradualmente ci stiamo riuscendo.»

«Nel settore dell'energia non ci può essere un "big bang"», assicura Gerhard Dell, direttore dell'agenzia ESV. «Le soluzioni possibili sono molte, diffuse e di lungo respiro. Un reale problema energetico sussiste nel settore dei trasporti. Ma in questo caso, molto è nelle mani delle case automobilistiche. Per il resto, bisogna abbinare le diverse fonti di energia, costruire le buone infrastrutture, assicurarsi che i giovani siano in grado di subentrare nel settore e poter contare su un sostegno politico e finanziario in tutte le regioni d'Europa... Il livello regionale è il più adatto perché è vicino sia al produttore, sia al consumatore. In Austria superiore abbiamo un ottimo bilancio energetico: 30 % dei consumi è coperto da fonti rinnovabili. Ma a questo 30 % corrisponde un 70 % che ancora non lo è!»

Per ulteriori informazioni: <http://www.esv.or.at/>

SPAGNA

Centro nazionale per le energie rinnovabili



Costo totale: 15 600 000 EUR
Contributo dell'UE: 2 800 000 EUR

«Dotato di strutture ed impianti di ultima generazione quali laboratori per la messa a punto di collettori termici e pannelli fotovoltaici, l'analisi e i test nel campo della biomassa o la certificazione di aerogeneratori, il Centro nazionale delle energie rinnovabili (CENER), situato nei pressi di Pamplona (Navarra), ha a sua disposizione tutto ciò che serve per le sue attività di ricerca e lo sviluppo. Queste ultime riguardano essenzialmente cinque ambiti: energia eolica, solare, energia da biomassa, architettura bioclimatica e utilizzo dell'idrogeno per lo stoccaggio dell'energia. Operativo dal 2002, il CENER ha come missione ultima di rendere accessibili all'intera società le tecnologie più efficienti e si fonda sul concetto che l'energia migliore è quella risparmiata.»

Juan Ormazábal, direttore generale
direccion@cener.com
www.cener.com

UNGHERIA

Una maggiore efficienza energetica per l'ospedale di Szeged



Costo totale: 1 600 000 EUR
Contributo dell'UE: 589 000 EUR

«Fruendo di contributi europei, il policlinico di Szeged ha potuto realizzare un piano d'azione innovativo in campo energetico: le caldaie ormai vetuste, così come le tubature e i radiatori, sono stati completamente sostituiti. Il nuovo sistema di riscaldamento, computerizzato, permette sostanziali risparmi. Sul tetto dell'ospedale sono stati installati 800 m² di pannelli solari che producono l'energia necessaria per riscaldare l'acqua utilizzata sia per le cure mediche, sia per il riscaldamento dell'edificio. Il progetto segna l'inizio di un processo di razionalizzazione energetica di più ampio respiro che interesserà gli altri stabili di proprietà del Comune, a cominciare dai licei e da un poliambulatorio medico. In questo modo, la città di Szeged intende combattere il problema del riscaldamento del pianeta. Come recita la formula ormai nota, si tratta di "pensare in un'ottica globale ed agire a livello locale".»

Botka Laszlo, sindaco di Szeged
racz.peter@polghiv.szeged.hu

GUADALUPA (FRANCIA)

Sostegno all'energia eolica e alle altre fonti rinnovabili



Costo totale: non disponibile
Contributo dell'UE (relativo all'energia eolica, geotermica, solare): 35 046 990 EUR

«Con una popolazione di circa 450 000 abitanti, la Guadalupa è un caso unico nei Caraibi: sebbene negli ultimi 12 anni il consumo energetico sia aumentato ad un ritmo annuo del 5,5 % sino a raggiungere un volume attuale di circa 1 400 GWh, la regione vanta una dipendenza minima dal petrolio grazie all'impiego di energia eolica, solare, idroelettrica, geotermica e alla combustione di canna da zucchero e carbone. L'energia eolica proviene da 11 parchi situati sul versante orientale della Guadalupa, le isole di Marie-Galante, Désirade e Terre de Bas. A tutt'oggi sono stati installati 208 aerogeneratori, per una potenza complessiva stimata a 21 MW ed una produzione annua di 50 GW. Gli amministratori locali si sono posti come obiettivo di produrre il 10 % dell'energia elettrica a partire da fonti eoliche, per una potenza di 50 MW. Il 60 % di questo obiettivo è stato raggiunto nel 2006.»

Nadia Roseau, prefettura della Guadalupa
nadia.roseau@guadeloupe.pref.gouv.fr

REGNO UNITO

Il legno: fonte di energia per le imprese



Costo totale: 17 500 000 EUR
Contributo dell'UE: 5 900 000 EUR

«Attraverso il Wood Energy Business Scheme (WEBS), il Galles intende promuovere l'utilizzo del legno come combustibile sostenibile destinato al riscaldamento e alla produzione di energia elettrica su scala ridotta. Le PMI della zona gallese ammessa a fruire dell'obiettivo 1 e della zona obiettivo 2 (Powys) possono richiedere una sovvenzione per coprire sino al 48 % dei costi per la realizzazione di un sistema di riscaldamento a legna, un piccolo generatore (meno di 2 MW) o un impianto per la trasformazione del legno in carburante. Il programma, varato nel marzo 2004 per un periodo quadriennale, è gestito dalla Commissione per il Patrimonio forestale del Galles. Sino ad oggi, il 50 % dei fondi è stato assegnato a 53 progetti, fra i quali 2 piccoli generatori, 10 progetti di trasformazione e 38 sistemi di riscaldamento. Nell'ambito del WEBS, la commissione per il patrimonio forestale riserva inoltre 35 000 tonnellate di legname al settore del riscaldamento da biomassa.»

Michael Pitcher, responsabile del progetto, Wood Energy Business Scheme
mike.pitcher@forestry.gsi.gov.uk
www.woodenergybusiness.co.uk

Danimarca

L'Accademia di Samsø: tutte le energie rinnovabili in un unico centro

Søren Hermansen, direttore



I turisti che il prossimo anno si recheranno nell'isola danese di Samsø scopriranno, vicino al porto di Ballen, una nuova attrattiva: l'Accademia dell'energia di Samsø. Nel sito saranno riunite tutte le competenze acquisite nell'ambito dei progetti realizzati sull'isola in materia di energie rinnovabili, dalle turbine eoliche e i sistemi di teleriscaldamento alimentati a paglia, sino all'olio di colza e ai collettori solari. L'Accademia di Samsø offre ai ricercatori danesi e stranieri la possibilità di studiare le energie rinnovabili senza doversi spostare in cerca di ispirazione.

Al contempo, la struttura fungerà da centro convegni in cui ricercatori, imprenditori e responsabili politici discuteranno dello sviluppo locale basato sulle energie rinnovabili, il risparmio energetico, le nuove tecnologie energetiche, le nuove strutture organizzative e i modelli di proprietà. L'Ufficio e l'Agenzia per l'energia di Samsø prevedono di trasferirsi sul sito per proseguire le proprie attività di consulenza destinate sia alle imprese sia ai privati, nonché per promuovere il turismo e vari seminari incentrati sul tema dell'energia. L'Accademia diventerà pertanto il nuovo quartiere generale delle organizzazioni di Samsø attive nel settore energetico.

In estate, l'Accademia aprirà un'area espositiva e un laboratorio di sperimentazione destinati ai turisti, agli studenti e agli appassionati del settore. Attualmente, oltre un migliaio di visitatori si reca ogni anno «sull'isola delle energie rinnovabili». Nel laboratorio di sperimentazione recentemente attrezzato sarà possibile, ad esempio, costruirsi una piccola automobile ad idrogeno, un generatore eolico o una piccola pila fotovoltaica. Samsø sarà inoltre meta di gite scolastiche o campi estivi per sensibilizzare i bambini alle energie rinnovabili.

Ecologia e tradizione

L'edificio che ospita l'Accademia si ispira alle tradizionali costruzioni di Samsø, quali ad esempio le

abitazioni vichinghe. Nel più grande rispetto dei criteri ecologici, l'edificio è stato progettato osservando i seguenti principi: minimo impatto sulla flora e la fauna della palude bonificata su cui sorge; utilizzo di materiali naturali e riciclabili; interni esenti da emissioni tossiche o altri agenti inquinanti; clima fresco grazie ad un sistema di ventilazione naturale degli ambienti open-space e alla disposizione di locali ampi e aperti; ridotto consumo idrico mediante sistemi di recupero (ad esempio, l'acqua piovana viene utilizzata per i servizi igienici e per l'irrigazione); eliminazione della dispersione di calore grazie ad un efficace isolamento dell'edificio e a un sistema di riscaldamento solare abbinato alla centrale di teleriscaldamento alimentata a paglia, con canalizzazioni perfettamente isolate da un sistema di doppie tubature che ha permesso di raggiungere il tasso di dispersione più basso mai realizzato in Danimarca.

I collettori solari per la produzione di acqua calda saranno utilizzati anche a titolo dimostrativo per illustrare il sistema ai visitatori. Circa 100 m² di celle solari fotovoltaiche montati sul tetto e turbine eoliche locali forniscono l'energia elettrica necessaria all'edificio. Le apparecchiature e l'illuminazione utilizzate in tutti i locali sono a basso consumo di energia mentre le finestre sono state ideate per ottimizzare la diffusione della luce.

L'Accademia dell'energia è un progetto locale cofinanziato dall'autorità municipale di Samsø, da Real Dania (fondi privati) e dai Fondi strutturali. Il costo totale, compresi gli allestimenti interni, ammonta a 2 000 000 di euro. Il FESR ha erogato un contributo dell'ordine di 25 000 euro per lo studio di fattibilità e di 400 000 euro per i lavori di costruzione. Il comitato direttivo dell'Accademia è composto da rappresentanti del mondo accademico, autorità della contea e dell'amministrazione comunale, nonché da ONG del territorio. Il successo del progetto è essenzialmente dovuto al fatto che Samsø è riuscita a dimostrare come le energie rinnovabili possano rappresentare una soluzione redditizia per una piccola comunità. I benefici ottenuti grazie ai risparmi energetici e alla produzione di energia pulita vengono reinvestiti nell'Accademia.

Contattare: Samsø Danmarks Vedvarende Energi Ø (Denmark's Renewable Energy Island), www.veo.dk



Il nuovo edificio.

INTERREG IIIA GERMANIA/FRANCIA/ BELGIO/LUSSEMBURGO

«RUBIN»: strategie regionali per promuovere la biomassa



Costo totale: 1 550 000 EUR
Contributo dell'UE: 770 000 EUR

«Il progetto RUBIN intende determinare il potenziale e i limiti di utilizzo della biomassa nel nostro territorio transfrontaliero. Grazie soprattutto alle superfici disponibili e ad una forte domanda locale di energia, la biomassa può contribuire in modo sostanziale al nostro approvvigionamento energetico. Può inoltre rafforzare l'economia regionale inducendo nuove attività nei settori dell'agricoltura, della silvicoltura, del commercio e dei servizi. A tale fine è necessario predisporre a monte misure concrete: creazione di un centro di competenze, realizzazione di uno studio per l'elaborazione di una strategia regionale per la promozione della biomassa, organizzazione di azioni di sensibilizzazione, ideazione e messa a punto di progetti pilota transfrontalieri.»

Ulrich Bemmann, IZES (Institut für Zukunftsenergiesysteme/Istituto per i sistemi energetici del futuro)
bemmann@izes.de
www.izes.de

INTERREG IIIB MARE DEL NORD

«POWER»: energia eolica off-shore



Costo totale: 3 493 682 EUR
Contributo dell'UE: 1 746 841 EUR

«Lo sviluppo dell'energia eolica è sovente frenato dalla mancanza di adeguati siti. Il mare aperto rappresenta una possibile soluzione. Il progetto POWER, cui partecipano 37 organizzazioni di 10 regioni del Mare del Nord, mira a sviluppare l'energia eolica off-shore rafforzando la cooperazione e le capacità tecniche, logistiche e amministrative degli operatori del settore. Adottando un approccio globale che tiene conto dell'intera catena del valore, dalla progettazione all'installazione degli impianti e alla formazione degli esperti, il progetto POWER dovrebbe consolidare la posizione del bacino del Mare del Nord alla guida di questa industria, trasformandola addirittura in una regione leader entro il 2015.»

Mathias Grabs, responsabile del progetto
info@offshore-power.net
www.offshore-power.net (www.interregnorthsea.org)

INTERREG IIIB CADSES

«KinG» per l'efficienza energetica nell'edilizia



Costo totale: 2 423 622 EUR
Contributo dell'UE: 1 183 050 EUR

«La rete transnazionale CER² (Central European Regions Cluster for Energy from Renewables.NETwork) sostiene lo sviluppo regionale e la crescita economica locale nei paesi dell'Europa centrale, promuovendo tecnologie energetiche pulite ed un uso razionale dell'energia. Concretamente, si tratta di coinvolgere ed associare imprese, cluster e altri soggetti che operano nel settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica. Uno dei progetti promossi dal CER² è la rete KinG (Kompetenznetzwerk Innovative Gebäudetechnik — Rete di competenze in tecniche di costruzione innovative). KinG intende agevolare la diffusione nel settore dell'edilizia di tecniche e materiali che consentano di abbinare confort e efficienza energetica. Il progetto è stato avviato nella regione di Vienna per poi estendersi all'insieme della rete CER² attraverso scambi transfrontalieri di know-how fra regioni.»

Susanne Geissler, responsabile del progetto
susanne.geissler@arsenal.ac.at
www.arsenal.ac.at

INTERREG IIIC OVEST

«RUSE»: l'energia dei Fondi strutturali



Costo totale: 1 573 000 EUR
Contributo dell'UE: 968 000 EUR

«Il progetto RUSE (Redirecting of Urban areas towards Sustainable Energy/Reindirizzare le zone urbane verso le energie sostenibili) aiuta i soggetti dei nuovi Stati membri e dei paesi candidati ad utilizzare meglio i fondi strutturali per attuare progetti energetici sostenibili. Dal 2004, anno in cui è stata varata questa iniziativa quadriennale, in ciascun paese partner è stata realizzata una gamma completa di azioni per incoraggiare e sostenere le autorità municipali, le agenzie per l'energia, le imprese e gli operatori interessati a presentare proposte nell'ambito dei fondi. Il sito web del progetto RUSE offre numerosi ausili: documentazione sui Fondi strutturali; banca dati; bollettini informativi sul tema dell'energia; elenco degli uffici nazionali che possono fornire consulenza per la costituzione dei fascicoli; risultati di seminari e viaggi di studio; link verso altri siti utili sui fondi strutturali e le fonti energetiche nei paesi dell'Europa centrale e orientale.»

Christophe Frering, coordinatore del progetto
cfrering@energie-cites.org
www.ruse-europe.org

2007-2013: preparare la nuova generazione di programmi con il sito Inforegio

Gli Stati membri e le regioni hanno avviato i preparativi per il prossimo periodo di programmazione 2007-2013. Il sito Inforegio mette a disposizione di tutti i soggetti che partecipano a tale processo una vasta gamma di informazioni ed importanti documenti, al fine di agevolare gli scambi tra operatori ed informare il pubblico dei progressi compiuti. Per qualsiasi richiesta o per inviare il vostro contributo vi invitiamo a contattare la DG Politica regionale.

http://ec.europa.eu/comm/regional_policy/funds/2007/index_it.htm

**Per ulteriori
informazioni**

Commissione europea, Direzione generale della Politica regionale
Unità 01 — «Informazione e comunicazione»
Thierry Daman
41, avenue de Tervuren, B-1040 Bruxelles
Fax: (32-2) 296 60 03
E-mail: regio-info@ec.europa.eu
Internet: http://ec.europa.eu/comm/dgs/regional_policy/index_it.htm

Informazioni sui finanziamenti dell'Unione europea per le regioni:
http://ec.europa.eu/comm/regional_policy/index_it.htm

ISSN 1608-3911

© Comunità europee, 2006
Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.



Ufficio delle pubblicazioni

Publications.europa.eu