



## E - NEWSLETTER... la newsletter dell'Energia!

Bimestrale / N. 2 - Luglio Agosto 06

### INDICE

#### In Regione



Provincia di Modena	PRESENTATE LE LINEE GUIDA PER LE "ECO-AREE PRODUTTIVE"
Modena	ABITCOOP: PRIMA ESPERIENZA DI COSTRUZIONE A BASSO IMPATTO ENERGETICO
Rimini	L'IPERMERCATO A "IMPATTO SERRA ZERO"
Bandi di gara/1	TELERISCALDAMENTO E COGENERAZIONE INTEGRATA DA BIOMASSA NEI COMUNI DI ZOLA PREDOSA E MARANELLO
Bandi di gara/2	"GESTIONE CALORE" ANCHE PER SASSUOLO

#### In Italia



Fotovoltaico/1	MEGA CENTRALE SOLARE AL PETROLCHIMICO DI BRINDISI
Efficienza/1	VALLE D'AOSTA: INCENTIVI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI
Biomasse	PARTONO LE AGGIUNTE DI BIOCOMBUSTIBILI A BENZINA E GASOLIO

#### In Europa - nel Mondo



Efficienza/2	EFFICIENZA ENERGETICA DI QUARTIERE
Fotovoltaico/2	LA GARA DEL SOLARE

#### Approfondimento



USA: PERPLESSITA' SUI BIOCOMBUSTIBILI

## In Regione

### Provincia di Modena

#### PRESENTATE LE LINEE GUIDA PER LE "ECO-AREE PRODUTTIVE"

Sono state presentate presso la sede della Provincia di Modena le linee guida per le cosiddette "aree produttive ecologicamente attrezzate", ovvero le aree destinate ai nuovi insediamenti produttivi del territorio provinciale e quelle già esistenti ma soggette ad essere riqualificate. Le linee guida definite dal Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi sulla base di un protocollo d'intesa sottoscritto con la Provincia di Modena, prevedono interventi che riguardano il risparmio energetico, la logistica, la telematica, la domotica, la bioedilizia, lo smaltimento dei rifiuti, il ciclo delle acque e includono inoltre una gestione unitaria per energia, logistica e ambiente. Si privilegiano ad esempio la mobilità collettiva e quella con veicoli a basso impatto ambientale, il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche, il contenimento dei rifiuti e la raccolta differenziata collettiva, il teleriscaldamento alimentato da cogenerazione.

Per ogni singola area viene creato un programma ambientale nel quale vengono definiti obiettivi e risultati da raggiungere e il loro monitoraggio. Gli esempi concreti riguardano due aziende metalmeccaniche che hanno già presentato la domanda di insediamento: per la prima il risparmio che si ottiene è del 21 per cento (196 mila euro all'anno) con l'utilizzo del teleriscaldamento, con la cogenerazione e servizi come il gestore unico e la domotica; per la seconda il risparmio arriva al 24 per cento (35 mila euro in meno all'anno).

(fonte: Provincia di Modena )

Le linee guida per le "Aree ecologicamente attrezzate" della provincia di Modena

<http://www.comune.modena.it/cap/linee%20guida%20maggio%202006.doc>

### Modena

#### ABITCOOP: PRIMA ESPERIENZA DI COSTRUZIONE A BASSO IMPATTO ENERGETICO

Mentre la certificazione energetica a livello nazionale aspetta ancora un quadro legislativo certo (si attende per i prossimi mesi l'emanazione dei decreti attuativi del Dlgs. 192/05), si moltiplicano le esperienze locali: dalla prima e più famosa CasaClima (KlimaHaus) di Bolzano a quelle più recenti promosse dalle provincie di Milano e Reggio Emilia. Altrettanto si moltiplicano leggi regionali e regolamenti edilizi comunali che impongono valori massimi di consumo energetico e requisiti cogenti e volontari di risparmio per le nuove costruzioni.

La prima esperienza di questo tipo a Modena sarà di "autocertificazione": la cooperativa Abitcoop ha iniziato la costruzione di edifici a basso impatto energetico che, una volta terminati, apparterranno alla categoria C se classificati secondo il modello CasaClima. Ciò significa che dovranno avere un consumo massimo pari a 7 mc. di gas per mq. all'anno, con un risparmio stimato del 35% rispetto ad un edificio convenzionale. Per ottenere questo risultato si agirà su elementi quali l'orientamento dell'edificio, la disposizione delle finestre, la capacità isolante di involucro edilizio e serramenti, l'efficienza dell'impianto termico che sarà dotato di caldaie a condensazione individuali abbinate a pannelli radianti a pavimento.

(redazione AESS)

Abitcoop - Progetto CasaClima

[http://www.abitcoop.it/pages/scelte\\_innovative/casa-clima.html](http://www.abitcoop.it/pages/scelte_innovative/casa-clima.html)

<http://www.abitcoop.it/pages/news/casaclima-vela.html>

CasaClima (KlimaHaus) Bolzano

[http://www.provinz.bz.it/umweltagentur/2902/klimahaus/index\\_i.htm](http://www.provinz.bz.it/umweltagentur/2902/klimahaus/index_i.htm)

**Rimini****L'IPERMERCATO A "IMPATTO SERRA ZERO"**

L'accordo tra Comune di Rimini e Coop Adriatica permetterà la nascita del primo ipermercato italiano a "impatto serra zero". Il nuovo centro commerciale "I Malatesta" sarà concepito per avere alta efficienza energetica e basse emissioni di Co2. Coop Adriatica ha sottoscritto un impegno a contenere la domanda energetica dell'ipermercato al valore di 145 TEP/anno per la durata di 12 anni, cui corrisponde una emissione in atmosfera di 332 tonnellate di CO2. Su queste ultime inoltre Coop Adriatica si impegna ad acquistare sul mercato titoli di emissione per un ammontare equivalente azzerando così, seppure in modo virtuale, l'impatto serra della struttura. Rispetto ad un Ipermercato tradizionale si calcola in circa il 28% la riduzione dei consumi energetici che verrà conseguita grazie all'utilizzo di tecnologie e accorgimenti eco-efficienti, cui si aggiungerà il contributo di energia rinnovabile prodotta dagli impianti eolico e fotovoltaico in dotazione all'edificio. L'elettricità acquistata all'esterno per il restante fabbisogno sarà certificata 100% idroelettrica. Piattaforme logistiche decentrate, raccolta differenziata, sistemi di illuminazione innovativi permetteranno di risparmiare altre 250 tonnellate di Co2 ed un sistema di contabilizzazione dell'energia dei negozi sarà in grado di premiare comportamenti "risparmiosi". Completano il quadro interventi di sostenibilità ambientale quali un tetto verde, il recupero delle acque meteoriche, un pergolato a copertura dei posti auto, un impianto di ricarica fotovoltaica per bici elettriche.

(fonte: Qualenergia)

**Bandi di gara/1****TELERISCALDAMENTO E COGENERAZIONE INTEGRATA DA BIOMASSA NEI COMUNI DI ZOLA PREDOSA E MARANELLO**

Sono stati pubblicati i bandi di gara per la realizzazione e gestione di impianti di teleriscaldamento con cogenerazione integrati da fonti rinnovabili dei comuni di Zola Predosa (Bo) e Maranello (Mo) Si tratta della "progettazione, esecuzione e gestione di una centrale e relativa rete di teleriscaldamento, integrata con cogenerazione e fonti rinnovabili per la fornitura di energia termica in teleriscaldamento a servizio delle utenze pubbliche e private per una volumetria da servire di 400.000 mc" per Zola e della "realizzazione di una centrale di cogenerazione di calore ed energia elettrica e relativa rete di teleriscaldamento comprendente l'esercizio, la manutenzione e la riqualificazione impiantistica degli impianti termici" per Maranello. Entrambi gli interventi saranno attuati con la modalità del *project financing*.

(redazione AESS)

Il bando di Zola Predosa

<http://www.comune.zolapredosa.bo.it/teleriscaldamento/index.htm>

Il bando di Maranello

<http://www.comune.maranello.mo.it/binary/maranello/bandi/project%202006.1150961111.pdf>

**Bandi di gara/2****"GESTIONE CALORE" ANCHE PER SASSUOLO**

E' disponibile nella sezione Bandi e Concorsi del sito web del Comune di Sassuolo il testo della gara per l'aggiudicazione della fornitura del combustibile, l'esercizio, la manutenzione e riqualificazione impiantistica degli impianti termici comunali secondo la formula della "Gestione calore". Il termine di scadenza per la presentazione dell'offerta è fissato per il giorno 28.08.2006, ore 12.00.

(redazione AESS)

**In Italia****Fotovoltaico/1****MEGA CENTRALE SOLARE AL PETROLCHIMICO DI BRINDISI**

Nell'area in cui doveva sorgere il termovalorizzatore si farà invece una centrale fotovoltaica: è stato presentato nelle mani del presidente della regione Puglia Nichi Vendola il progetto per la costruzione di un impianto da 11 MWp, con una produzione annuale prevista in oltre 15 GWh, che dovrebbe vedere la luce all'interno del petrolchimico di Brindisi. Attualmente si tratterebbe della centrale fotovoltaica più grande del mondo ma, a prescindere da ogni discorso di primato internazionale (si veda in proposito l'articolo più in basso), si tratta sicuramente dell'iniziativa largamente più importante del settore in Italia. Committente del progetto è il gruppo Italgest, affiancato dalle università di Bari e Lecce in veste di partner scientifici e tecnologici. Al momento, secondo fonti aziendali, sono in corso le operazioni di caratterizzazione e bonifica dei suoli, propedeutiche al via libera per il riutilizzo dell'area da parte del Ministero dell'Ambiente. Se tutto va bene l'impianto dovrebbe essere pronto ad entrare in funzione nel corso del 2009 occupando una superficie di oltre 84mila mq. Accanto alla centrale sorgeranno poi una scuola di formazione sulle energie rinnovabili rivolta alle pubbliche amministrazioni, un polo di eccellenza per la ricerca e lo sviluppo dello sfruttamento dell'energia solare e per finire un centro di formazione per progettisti, installatori e manutentori di impianti solari.

(fonte: Il Sole 24 Ore)

Il gruppo Italgest

<http://www.italgest.it>

**Efficienza/1****VALLE D'AOSTA: INCENTIVI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

In Valle d'Aosta il 40% del fabbisogno energetico regionale, calcolato in 4.700 GWh annui, è assorbito dal settore edilizio e dai trasporti. Sono gli edifici pubblici e privati i grandi divoratori di energia, assieme agli autoveicoli, mentre il settore industriale è responsabile di solo il 20% del consumo energetico regionale. Alla luce di questi dati la regione Valle d'Aosta ha deciso di intervenire approvando la legge 3/2006: una normativa che prevede agevolazioni per l'edilizia residenziale orientata al basso impatto energetico.

Gli interventi regionali, che potranno coprire dal 50% al 70% degli investimenti, sono rivolti ai privati e agli enti locali territoriali e si indirizzano verso progetti di utilizzo razionale dell'energia, uso delle fonti rinnovabili, aumento dell'efficienza energetica degli edifici.

L'iniziativa candida la Regione a essere un esempio pilota a livello nazionale. L'obiettivo è di intervenire significativamente sui costi energetici degli edifici. Il presupposto rimane comunque l'informazione e la sensibilizzazione alle problematiche energetiche di tutta la popolazione, compresi gli addetti ai lavori: dai progettisti agli installatori. "Solo di fronte a una filiera educata e consapevole delle potenzialità e della validità dell'utilizzo di nuove soluzioni nell'edilizia - dice Pier Antonio Genestrone, presidente della Camera di commercio - il semplice cittadino potrà scegliere serenamente se affidarsi a una tecnologia tradizionale oppure se optare per una soluzione alternativa".

(fonte: Regione Valle D'Aosta)

Il documento applicativo della Regione sugli interventi finanziabili

[http://www.centrosviluppo.it/download\\_pup.cfm?dwd=2731,0](http://www.centrosviluppo.it/download_pup.cfm?dwd=2731,0)

**Biomasse****PARTONO LE AGGIUNTE DI BIOCMBUSTIBILI A BENZINA E GASOLIO**

Dal primo luglio 2006 i produttori di carburanti diesel e di benzina sono obbligati ad immettere al consumo biocarburanti di origine agricola in misura pari all'1 per cento che è incrementata di un punto per ogni anno, fino al 2010. La decorrenza del primo luglio significa che nell'arco dell'anno nei serbatoi di tutte le auto in circolazione in Italia dovranno essere utilizzate complessivamente circa 400mila tonnellate di biocarburanti. Si tratta di biodiesel (250mila) e bioetanolo (150mila) ottenuti rispettivamente da

coltivazioni agricole come colza, girasole e da mais, sottoprodotti della lavorazione del vino e della barbabietola, in sostituzione dei normali combustibili derivati dal petrolio.

(fonte: Coldiretti)

## In Europa - nel Mondo

### Bioedilizia

#### EFFICIENZA ENERGETICA DI QUARTIERE

Mentre in Italia si discutono i criteri di valutazione dell'efficienza energetica degli edifici, altrove si comincia a parlare di efficienza degli agglomerati urbani. Nella città tedesca di Friburgo si è applicato questo concetto al nuovo quartiere di Vauban. Pianificato a partire dal 1993, il quartiere vedrà il suo completamento entro fine 2006. Si tratta di un agglomerato urbano progettato per 5.000 abitanti, 2.000 dei quali hanno cominciato ad abitarci a partire dal 2001. L'idea di base è stata quella di un progetto di urbanistica partecipata che fosse in grado di conciliare esigenze sociali, ecologiche, economiche e culturali. L'associazione di cittadini "Forum Vauban e.V.", che ha lo status di Ong, ha organizzato il processo partecipativo assistendo i futuri residenti nella formazione di cooperative di abitazione e fornendo idee e suggerimenti per il quartiere chiedendo sovente di andare oltre i requisiti cogenti di sostenibilità, in una sorta di competizione con il comune.

Oggi, a 5 anni dai primi insediamenti, i risultati si vedono. "Tutte le abitazioni sono al di sotto dei 65 kWh/mq per anno - si legge nel sito web di Vauban - 42 hanno un consumo di 15 kWh/mq per anno e 10 producono più energia di quanta ne consumino». Al riscaldamento provvede una centrale di cogenerazione funzionante a pallet (zero emissione di CO<sub>2</sub>) che alimenta tutto il quartiere, mentre tutti i tetti sono provvisti di collettori termici solari e di pannelli fotovoltaici (450 mq i primi e ben 1.200 mq i secondi). All'interno del quartiere la mobilità è stata rivoluzionata attraverso un'attenta analisi delle esigenze di spostamento degli abitanti e sono state offerte soluzioni alternative, come il car-sharing, che hanno portato a una riduzione del 50% delle auto private circolanti nel quartiere. Circa il 40% dei residenti ha accettato di vivere senza un'auto propria.

"Il risparmio complessivo delle risorse - afferma l'Öko-institut (l'Istituto per l'ecologia applicata di Friburgo) che ha analizzato il progetto - è di 28 GJ di energia risparmiata l'anno, che equivalgono a una riduzione di 2.100 t di CO<sub>2</sub>, 4 t di anidride solforosa e 1.600 t di risorse minerali l'anno".

(redazione AESS)

Il progetto Vauban (in inglese)

<http://www.vauban.de/info/abstract4.html>

Le case passive di Vauban (in inglese)

<http://www.passivhaus-vauban.de/idee.en.html>

### Fotovoltaico/2

#### LA GARA DEL SOLARE

Difficile dire quante siano le centrali fotovoltaiche attualmente in corsa per il titolo di "più grande del mondo". Attualmente il primato è detenuto dall'impianto tedesco di Pocking, inaugurato lo scorso 27 Aprile, che ha una potenza di 10 MWp. Presto dovrebbe però passare all'installazione portoghese di Serpa (11 MWp), che sarà in funzione dal prossimo febbraio. Ma in Corea del Sud hanno un progetto da 15 MWp che dovrebbe essere inaugurato nel corso del 2007 e in Israele addirittura da 100 MWp, per un mega impianto che sorgerà nel deserto del Negev. Titolo conquistato con certezza da quest'ultimo dunque? Nient'affatto perché sempre in Portogallo, nella regione di Alentejo, oltre ad essere in costruzione l'impianto di Moura da 62 MWp è stata annunciata la costruzione da parte di un consorzio di imprese tedesche tra cui Siemens, di una centrale fotovoltaica da 116 MWp, il cui completamento richiederà dai 4 ai 5 anni. Il sito individuato si trova in una miniera di pirite abbandonata nei pressi della cittadina di Beja e occuperà 250 ettari di superficie producendo energia sufficiente a sostenere i consumi di 130.000 famiglie.

Secondo il recente rapporto *Clean Edge*, l'industria fotovoltaica è cresciuta nel 2005 del 55% rispetto all'anno precedente e potrà quasi quintuplicarsi da qui al 2015 perché "per la prima volta nella storia i

costi delle tecnologie per la produzione di energia pulita sono diventati competitivi rispetto alle tecnologie impiegate per la produzione elettrica convenzionale". Ad impedire il pieno sviluppo del settore c'è tuttavia il problema della scarsità di silicio disponibile. Si tratta di un problema che, secondo gli esperti di *Clean Edge*, è solo congiunturale e che potrà essere risolto prima della fine del 2008.

(redazione AESS)

## Approfondimento

### USA: PERPLESSITA' SUI BIOCOMBUSTIBILI

Fanno discutere negli Usa i risultati degli studi di due professori universitari, Tad Patzek della University of California e David Pimentel della Cornell University, che mettono in discussione la sostenibilità dei biocombustibili rilanciando il dibattito su questo tipo di scelta energetica.

Riportiamo qui di seguito, in sintesi, le posizioni in campo

Secondo i critici chi osservasse un campo di mais o di soia per un'intera stagione vedrebbe le seguenti cose: aratura fatta con un trattore, semina effettuata con grandi piantatrici meccaniche, largo utilizzo di diserbanti, antiparassitari e fertilizzanti derivati dal petrolio, irrigazione e raccolta meccanizzata. Insomma: tutto il lavoro gravoso dei campi è oggi compiuto da macchine alimentate a derivati del petrolio. Non è finita qui: occorre anche calcolare il petrolio necessario a trasportare le materie prime agricole fino agli impianti di produzione di biocombustibile e quello necessario a trasportare i combustibili alle stazioni di servizio.

Gli impianti di produzione di biocombustibili sono a loro volta alimentati con una combinazione di elettricità, gas naturale e/o carbone. In questo periodo l'alto prezzo del gas sta portando i produttori di etanolo a costruire nuovi impianti che utilizzino solo carbone (<http://www.csmonitor.com/2006/0323/p01s01-sten.html>), la materia prima più "sporca", con le più alte emissioni di Co2 per unità di massa di combustibile bruciato.

A questo punto del discorso di solito i neofiti si chiedono come mai gli impianti di produzione di biocombustibili non siano fatti funzionare essi stessi a biocombustibile. La questione, secondo Patzek e Pimentel, è pericolosamente semplice: con gli attuali metodi di produzione i biocombustibili hanno un bilancio energetico negativo. La loro produzione utilizza più energia sotto forma di combustibili fossili di quanta il prodotto finito ne contenga. Poi ci sono i limiti fisici al loro impiego su larga scala: secondo il quotidiano britannico "Guardian" ad esempio, per soddisfare gli attuali consumi petroliferi del Regno Unito con biocombustibili occorrerebbero 25,9 milioni di ettari di terra arabile ma in tutto il paese ce ne sono solamente 5,7 milioni. Inoltre, se tiriamo in ballo il concetto di sostenibilità, occorre calcolare l'erosione dei suoli causati dall'agricoltura intensiva, l'impatto dell'irrigazione sulle risorse idriche e il rischio di veder salire il prezzo del cibo, con conseguenze drammatiche per la fetta di umanità più povera. Chi sostiene la validità dei biocombustibili invece mette fortemente in discussione queste conclusioni. Secondo Bruce Dale, professore di ingegneria chimica alla Michigan State University, "In termini dettagliati, Pimentel e Patzek usano dati vecchi, impropri e i loro metodi di analisi sono sbagliati e non conformi agli standard internazionali di trasparenza" - e conclude - "Invito il Dr. Pimentel a pubblicare i risultati del suo lavoro sull' *International Journal of Life Cycle Analysis*, come abbiamo fatto noi per i nostri studi sulla filiera dell'etanolo". Leon Corzine, presidente dell'associazione statunitense dei coltivatori di mais, sostiene che "Patzek e Pimentel sono gli unici ricercatori dal 1995 che hanno attribuito un bilancio energetico negativo all'etanolo. Gli altri nove studi condotti a partire da allora hanno sempre rilevato un guadagno in termini netti di almeno il 25%"

Nel giugno del 2004 il Ministero dell'agricoltura USA, aggiornando le sue analisi risalenti al 2002, attribuì all'etanolo un bilancio energetico netto positivo per 1.67 a 1.

Analoghi studi svolti in Italia (CTI - progetto Biofit, Brunetti e Vannini - 2002), portano ad un bilancio energetico nettamente positivo (almeno 2 a 1) anche per il biodiesel da girasole, soprattutto se il girasole è coltivato con tecniche a basso input.

Studi a confronto

<http://www.news.cornell.edu/stories/July05/ethanol.toocostly.ssl.html>

[http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2006/01/26\\_ethanol.shtml](http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2006/01/26_ethanol.shtml)

(Redazione AESS)

*Per segnalare notizie, inviare comunicati stampa, richiedere di essere inseriti o cancellati dalla lista dei riceventi o qualsiasi comunicazione inerente la newsletter, scrivete a [newsletter@aess-modena.it](mailto:newsletter@aess-modena.it)*

**Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile**

Modena - Via Razzaboni, 80 - Tel. 059407114 / 059407115 - Fax 059407118

e-mail: [agenzia.energia@comune.mo.it](mailto:agenzia.energia@comune.mo.it)