

FONTI ALTERNATIVE MEGA-ESPERIMENTO A MILANO

Il fotovoltaico entra a scuola

La Provincia installerà in cento istituti superiori impianti da 20 Kw

È stato selezionato dal ministro Renato Brunetta come "best practice" da imitare il progetto della Provincia di Milano di dotare 100 scuole superiori di un impianto fotovoltaico da 20 Kw integrando architettonicamente i pannelli negli stessi edifici scolastici. Tenuto conto del fatto che la durata di un impianto è stimata in 25 anni, lo stesso produrrà nel corso della sua vita almeno 500mila Kwh.

La Provincia milanese è il primo ente pubblico italiano ad avviare un progetto di tali dimensioni per produrre una forma di energia pulita, affidabile e inesauribile, accompagnandolo con una campagna di informazione rivolta a studenti e docenti delle scuole di secondo grado.

L'investimento complessivo è di 12 milioni di euro. Un investimento resistente agli tsunami finanziari, che crea opportunità di lavoro e che permetterà di produrre ogni anno tanta energia elettrica quanta ne consumano 700 appartamenti abitati da quattro persone (2,2 Gwh = 2,2 milioni di Kwh) e di generare un risparmio di circa 1,5 milioni di euro l'anno evitando, nella sua vita, l'emissione in atmosfera di oltre 33.600 tonnellate di CO₂.

Ogni scuola produrrà il 16% del proprio fabbisogno energetico medio annuo e nei periodi di chiusura venderà alla rete i Kwh inutilizzati beneficiando della tariffa del «Conto energia» (approvato nel settembre 2005) che assicura ai produttori di energia solare un contributo di 0,46 euro per ogni Kwh immesso in rete.

«Un'occasione significativa – scrive in proposito il presidente Giorgio Napolitano a Giansandro Barzaghi, assessore all'Istruzione ed edilizia scolastica della Provincia di Milano – per promuovere nei giovani una maggiore sensibilità alle tematiche ambientali. Il ricorso all'energia rin-

12 milioni

Investimenti. La cifra che la Provincia stanza per il progetto

100

Scuole superiori. Saranno un centinaio quelle coinvolte

33.600

Meno CO₂. Sono le tonnellate risparmiate in 25 anni

novabile, la riduzione dell'inquinamento atmosferico e la ricerca di fonti alternative di approvvigionamento costituiscono un'esigenza per tutti i Paesi e una priorità improrogabile per realizzare concrete condizioni di sviluppo sostenibile». Ossia rispettoso dei diritti umani come della pace, la salute, l'alimentazione. Dice in proposito una massima Sioux: «Quando l'ultimo albero sarà stato abbattuto, l'ultimo fiume avvelenato, l'ultimo pesce pescato,

l'ultimo animale libero ucciso, non si potrà mangiare il denaro».

Una volta deciso l'investimento, visto il successo dell'impianto pilota, installato e funzionante all'Istituto tecnico industriale statale «Ettore Conti» di Milano, la Provincia ha indetto una gara con bando europeo per il primo lotto dei lavori, 48 impianti da realizzare entro marzo 2009. Se li sono aggiudicati in parti eguali due aziende, l'italiana Troiani & Ciarrocchi e l'inglese Solarcentury.

«La nostra azienda non si caratterizza solo per le competenze tecnologiche maturate nel completare con successo circa 500 installazioni in Inghilterra – dice Mario Micali, country manager della compagnia britannica –, ma anche per l'impegno nel diffondere la cultura del solare tra gli studenti. Nel 2007 ha lanciato il programma "Solar4Schools", nel cui ambito ha già installato oltre 100 impianti fotovoltaici nelle scuole inglesi».

ROSANNA MAMELI



❖ Anche Ascoli punta sul sole

Numerosi i tetti di scuole ed edifici scolastici provvisti di impianti fotovoltaici. Succede nel Piceno dove la Provincia di Ascoli Piceno ha ultimato il progetto che vede installati sui tetti di 22 tra scuole superiori ed edifici istituzionali dell'Ente pannelli che catturano l'energia solare. Gli impianti sono in grado di produrre oltre 900mila kilowattora annui e apportano vantaggi sia sotto il profilo economico e sia ambientale. I pannelli, quindi, possono essere controllati in tempo reale grazie a un sistema di monitoraggio che consente di conoscerne produzione, consumo, risparmio.

AMBIENTE UN MASTER SULLE RISORSE ACQUATICHE

Il futuro del pianeta si gioca in mare

La tutela degli oceani e della biodiversità è necessaria per evitare sconvolgimenti climatici e preservare tutte le specie

Preservare la ricchezza delle acque marine diventa per l'uomo un'esigenza sempre più impellente. Il mare, infatti, occupa il 70% del nostro pianeta e molte delle specie ittiche oceaniche sono a rischio di scomparsa a causa di vari fattori tra i quali lo sforzo di pesca a cui esse sono sottoposte. Con il passare del tempo i mari diventano sempre più poveri di risorse ittiche, o comunque incapaci di

porto tra le specie ma anche gli organismi zooplanctonici.

L'effetto serra è tra i cambiamenti climatici più noti, si manifesta con modifiche delle temperature dei mari influenzando sul flusso di masse d'acqua di diverse temperature e salinità che attraversano tutti i mari e, oltre a regolare il clima del pianeta, trasportano nutrienti, plancton, uova e larve di molte specie di pesci.

da squilibri trofici, può provocare un consumo eccessivo – e quindi una carenza – di ossigeno. Le diverse alterazioni prodotte come riscaldamento, abbondanza o scarsità di precipitazioni, inquinamento e mancanza di ossigeno sconvolgono anche i rapporti tra prede e predatori. Esiste, inoltre, un inquinamento non esattamente quantificabile dovuto all'introduzione di specie alloctone inizialmente destinate all'allevamento o a diverse attività tra le quali pesca sportiva e acquari.

Nei nostri mari, ad esempio, ci sono due casi esemplari di questo fenomeno: la vongola verace (*Tapes semidecussatus*) in gran parte sostituita da quella fi-

DAI AL TUO PIANO
DI EMERGENZA DATI

UNA SOLUZIONE DI BACK UP



tra contributi a fondo perduto e finanziamento agevolato

favorire il risparmio energetico

operatori istituzionali

Il private equity

Gli investimenti, di 19 miliardi, hanno riguardato eolico, biofuel/ biomasse/rifiuti e solare

Il venture capital

Il venture capital ha investito in efficienza energetica, energia solare, biocarburanti/biomasse/ rifiuti e celle a combustibile

Le previsioni

Tra il 2009 e il 2013 si prevedono operazioni per 250 miliardi di dollari. Il private equity nel 2013 passerà da 19 a 47 miliardi e investirà metà delle risorse nello sviluppo di progetti e un terzo per società quotate. Il venture capital passerà da 2,3 a 7,5 miliardi

zione incentivante, il decreto specifica come possano accedere al "conto energia" tutti quegli impianti solari termodinamici, anche ibridi, che rispettino i seguenti requisiti:

● siano dotati di sistema di accumulo termico con capacità nominale non inferiore a 1,5 kWh termici per ogni metro quadro di superficie captante;

● non utilizzino come fluido termovettore, né come mezzo di accumulo, sostanze e preparati classificati come molto tossici e nocivi (prerequisito non richiesto in caso di impianti in aree industriali);

● la superficie captante sia superiore a 2.500 metri quadri.

vante fissa per un periodo di 25 anni, a decorrere dalla data di entrata in esercizio dell'impianto. Nel caso in cui gli impianti entrino in esercizio tra il 1° gennaio 2013 ed il 31 dicembre 2014, si ha comunque accesso al nuovo conto energia, ma con una tariffa decurtata del 2% per ciascuno degli anni di calendario successivi al 2012. Saranno poi ulteriori decreti del Ministero, da emanare con cadenza biennale a decorrere dal 2013, a ridefinire le tariffe incentivanti per gli impianti che entreranno in esercizio per gli anni successivi al 2014.



www.autorita.energia.it
Delibera ARG/elt 95/2008

Distretti tecnologici. L'attività partirà a gennaio

Al Ditne primi accordi sull'innovazione (T&C)

Dagennaio partiranno i primi progetti del Ditne, il Distretto tecnologico nazionale dedicato allo sviluppo dell'energia, in particolare quella prodotta da fonti rinnovabili.

Lo scopo del distretto sarà favorire l'interazione tra gli attori del settore dell'energia, come le università e le imprese, fare formazione, aiutare le aziende a capire la domanda e orientare l'offerta.

Il distretto avrà il compito di sostenere la produzione di energia a livello sia nazionale che internazionale. «Le prime ricadute, tuttavia, saranno locali - afferma Francesca Iacobone, docente presso l'Università di Roma Tre e presidente del Ditne -. Abbiamo firmato infatti un accordo con la Regione Puglia, relativamente a un programma sulle energie rinnovabili da poco approvato dalla Regione».

I primi accordi riguarderanno tutti i tipi di energia: «Non si tratterà solo di quella prodotta da fonti rinnovabili - precisa Iacobone -, ma anche di quella da fonti tradizionali», in accordo alle esigenze industriali delle imprese.

Costituito lo scorso agosto, il Ditne ha sede a Brindisi, una delle zone che più in Italia ha puntato sul solare fotovoltaico. La sede brindisina è una sor-

ta di riconoscimento al ruolo giocato in questo campo dalla Puglia, che ha oggi i livelli maggiori di produzione in Italia sia per quanto riguarda l'eolico sia il solare fotovoltaico.

Il nuovo distretto è partito con un capitale di 100mila euro, aumentato a 500mila lo scorso settembre, quando sono entrati a far parte del distretto nuovi soggetti. Attualmente partecipano sei università e otto aziende, ma in seguito all'aumento del capitale sociale hanno procedure di adesione in corso altre 19 tra università e imprese, tra cui Enel, Enipower ed Edipower.

La dote attesa è di 40 milioni di euro, che dovrebbero arrivare dai programmi europei Pon 2007-2013.

Finora l'attività è consistita in alcune uscite pubbliche: al Festival dell'Innovazione di Bari e prima ancora alla Fiera del Levante, dove è stato siglato un protocollo di intesa con la Regione Puglia, che ha riconosciuto il Ditne come uno strumento operativo tramite cui promuovere una politica per l'innovazione nel comparto energetico. Un protocollo che potrebbe essere seguito da analoghi accordi anche con le Regioni Lazio, Piemonte, Sicilia e con la Provincia autonoma di Trento.

Fa.Pa.

Progetti. A Milano

Tetti solari da installare in 100 scuole (T&C)

Maria Gallelli

Cento impianti fotovoltaici sui tetti di cento scuole superiori di Milano e Provincia. Questo l'obiettivo del progetto "Rinnoviamoci con le energie rinnovabili", promosso dall'assessorato all'Istruzione della Provincia di Milano, per un investimento complessivo di 15 milioni di euro. La gara per la costruzione dei primi 48 impianti è già stata svolta e i lavori sono stati assegnati e organizzati in due lotti: le prime 23 strutture fotovoltaiche saranno realizzate entro il 31 dicembre 2008, sei di queste sono già state allacciate alla rete di distribuzione locale. «Il risparmio sarà notevole, circa 1.000 MWh per anno di energia elettrica, quantificabile in 600mila euro totali annui - dichiara l'assessore all'Istruzione ed edilizia scolastica della Provincia di Milano, Giansandro Barzaghi -. Ciò permetterà di coprire i costi di realizzazione». L'energia prodotta da ciascun impianto garantirà il 16% del fabbisogno medio annuo di ogni singolo edificio scolastico e ogni struttura eviterà l'immissione nell'ambiente di 16 tonnellate di anidride carbonica all'anno.

Per gli operatori delle rinnovabili

Sumo annuo 2011 in kWh	Incremento (mercato penetrabile) in euro
10.000.000	14.403.150
10.000.000	327.804.400
10.000.000	86.160.000
	428.367.550
	17.000.000
	411.367.550

Little in collaborazione con Gse

estiti i ricavi aggiuntivi?

ella somma complessiva (milioni di euro) e la realizzazione di:

822.735 metri quadrati

di pannelli fotovoltaici all'anno