



Gruppo tematico Risparmio Energetico ed Energie Rinnovabili

Verbale dell'incontro del 16 ottobre 2006

Partecipanti

| Gruppo Ente | Partecipante |
|----------------------------------|--------------------|
| ADOC | GOLFETTO Claudio |
| ASS ARCHIBIODEIGN | GRAMEGNA Francesco |
| BIOARCHITETTURA PADOVA | CHIUPPANI Annalisa |
| CENTRO STUDI L'UOMO E L'AMBIENTE | CAPUZZO Sara |
| COLDIRETTI | CAVUTO Enrico |
| ASS. MONDOTONDO ENERGIA | CLAI Silvia |

L'incontro finalizzato alla prima stesura delle azioni comincia con un lavoro di gruppo gestito dal facilitatore finalizzato al miglioramento della stesura degli obiettivi proposti nella scorsa riunione: alcuni di questi appaiono poco completi ed interpretabili.

Dopo un lavoro di confronto nel gruppo di 45 minuti si giunge ad una stesura definitiva corretta e condivisa fra i partecipanti al tavolo che riportiamo sulla base del testo dello scorso verbale, riportando in neretto sottolineato i miglioramenti proposti.

Questi i risultati:

Ambito: **MISURE**

- Rendere obbligatoria la quantificazione dei consumi energetici (**sia di tipo termico sia di tipo elettrico**) **in tutti gli** edifici di nuova costruzione.
- Codifica di indici di riferimento univoci. (**azione da inserire insieme al gruppo delle azioni**)
- Istantanea dell'attuale dispersione termica degli edifici (studio a campione) (**azione da inserire insieme al gruppo delle azioni**)

Ambito: **INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE**

- Pubblicizzazione del progetto BELIEF;
- Sensibilizzazione ecologica;
- Realizzazione di un'informazione tecnica indirizzata a Progettisti, Costruttori, Utenti, **associazioni di amministratori di condominio**;
- Campagna di educazione per la razionalizzazione dei consumi indirizzata **a tutte le scuole elementari e medie e a tutti i** consigli di quartiere.

Ambito: **GESTIONE**

- Diminuzione del 9% del consumo dell'acqua entro il 2012
- Riduzione, **in riferimento al valore del 2005**, dei consumi di energia elettrica **per residenziale e terziario di una percentuale del 9% entro il 2012**;
- Verifica e certificazione amministrativa degli impianti a cura della P.A.

Ambito: **PROGETTAZIONE ED INTERVENTO**

- Involucro edilizio: Nuovo → riferimento 192/02
Esistente → progetto con riferimento a 100 kWh/mq anno

Con il contributo di: 



Incentivi → ICI

- Urbanistica: parametri e norme di riferimento
 - Cogenti
 - Isolazione
 - Venti dominanti
 - Recupero acque
 - Previo incentivi proporzionali
 - Bonus cubatura
 - Oneri
 - ICI
- Preferire impianti centralizzati e teleriscaldamento.
- Fissare percentuale del 20% di uso energie rinnovabili per progettare Impianti.

A questo punto il gruppo si diviso per lavorare singolarmente alla produzione delle azioni. Dopo altri 30 minuti queste sono state le azioni prodotte:

- Stesura convenzioni tra Pubblica amministrazione e imprese agricole per la produzione di siepi e materiale combustibile utilizzando legge 2001 per orientamento ed ammodernamento in agricoltura;
- Imporre alle strutture Pubbliche l'utilizzo di % di carburanti derivati da prodotti o sottoprodotti dell'agricoltura (sia per trazione sia per riscaldamento);
- Realizzazione di campagne pubblicitarie costanti per l'educazione al "non spreco": ogni materiale per essere prodotto ha consumato energia.
- "Educazione al riciclaggio" fra le materie della scuola dell'obbligo.
- Emanazione di norme di riferimento per progettazione con relativi incentivi
 - Se nuovo: prevedere la presenza di un libretto energetico dell'edificio obbligatoriamente riferito a leggi, ipotizzando un bonus legato alla classe di appartenenza.
 - Se ristrutturato: incentivo proporzionale alla percentuale di risparmio certificata
- Per ogni caldaia nuova, intervento pubblico di cofinanziamento almeno del 50%
- Quantificazione del consumo energetico: libretto caldaia, libretto contatore ENEL
- Ipotizzare un sistema, a fasce economiche, di sgravi al di sotto di un certo consumo elettrico al di sotto di un certo consumo procapite, e con aggravii in bolletta per aumenti di consumo oltre alla soglia indicata come di riferimento.
- Determinazione delle soglie massime di consumo per riscaldamento, elettrico e acqua, con indici di riferimento.
- Pubblicizzare i sistemi esistenti per il risparmio energetico pubblicizzazione c/o famiglie, aziende, costruttori, progettisti, amministratori.
- Metter in atto un sistema di incentivi mirati per costruttori tipo "bonus volume" o "sconto su Oneri"
- Competizioni – gara fra condomini per determinare quello più risparmiato.
- Effettuazione di corsi per le scuole (classi prime e seconde superiori) da tenersi a cura delle associazioni dei consumatori con esperti di settore.
- Realizzazione concorso "scuola risparmiata"
- Realizzazione di corsi di aggiornamento per insegnanti



- Inserimento all'interno dei POF scolastici di iniziative educative verso il risparmio.
- Predisposizione di un modello per la raccolta dati di consumo dalla cittadinanza (magari in concomitanza con ICI)
- Campagna per la distribuzione di riduttori di flusso per contenimento consumo di H2O
- Campagna di rottamazione caldaie elettriche attraverso contributi erogati da enti pubblici
- Realizzazione di 8 opuscoli informativi sul risparmio energetico, divisi per tema, per elementari e medie
- Realizzazione guide sul risparmio energetico per docenti
- Coinvolgimento delle famiglie attraverso l'organizzazione di "giornate Energia" con premio di partecipazione.
- Attuare la certificazione energetica degli impianti
- Realizzare condomini con caldaie centralizzate e contatori individuali
- Competizione tra scuole mediante la presentazione di racconti su energia e sviluppo sostenibile prodotti dai ragazzi.
- Realizzazione e redazione di una rivista bimestrale per educare famiglie al risparmio energetico, all'efficienza e sulle energie rinnovabili
- Realizzazione di corsi di formazione per il personale addetto alla installazione di impianti.

Visto l'esiguo numero dei partecipanti elenchiamo consequenzialmente le azioni proposte, invitando i partecipanti al tavolo ad un eventuale miglioramento e/o completamento mediante l'indicazione di altre azioni ritenute necessarie.

Invito anche i partecipanti a ipotizzare il collegamento delle azioni ai rispettivi obiettivi.



2) SOTTOGRUPPO ENERGIE RINNOVABILI

Facilitatore: Michele Zuin

Partecipanti

| Gruppo Ente | Partecipante |
|--|---------------------|
| ADOC | Marin Ettore |
| WWF | Malè Maurizio |
| Università di Padova – Dip. Processi Chimici dell'Ingegneria | Manfroi Daniele |
| Università di Padova – Dip. Energia Elettrica | Bano Laura |
| Comune di Padova – Settore Ambiente | Ferro Ferruccio |

Consulente: Mazzetto Patrizio, Capo Settore Ambiente Comune di Padova

Facilitatore: Michele Zuin

Agenda del Giorno

- Condivisione degli obiettivi per le aree tematiche non ancora affrontate
- Definizione di ulteriori nuovi obiettivi
- Inizio identificazione azioni

I partecipanti hanno completato l'identificazione e condivisione degli obiettivi per i 4 sottotemi. Nel corso della riunione sono emerse anche molte azioni. Si riportano i risultati del lavoro : le parti in nuove o modificate rispetto all'incontro precedente sono riconoscibili dal colore rosso, mentre le parti in corsivo sono commenti esplicativi del facilitatore.

1. **INFORMAZIONE, PROGETTI PILOTA, FINANZIAMENTI ED OPPORTUNITÀ ECONOMICHE**
2. **SISTEMI INFORMATIVI E RACCOLTA DATI E OBIETTIVI QUANTITATIVI E LORO CREDIBILITÀ**
3. **ENERGIA E REALTÀ' LOCALE - RISORSE LOCALI E SINERGIE ECONOMICHE, PROFESSIONALI, ENERGETICHE**
4. **PROMOZIONE E DIFFUSIONE PER CIASCUN TIPO DI ENERGIA RINNOVABILE: BIOMASSE, SOLARE, EOLICA, BIOCARBURANTE...**

1 INFORMAZIONE, PROGETTI PILOTA, FINANZIAMENTI ED OPPORTUNITÀ ECONOMICHE

INFORMAZIONE

Obiettivi

- aumento consapevolezza abitanti e promozione di una reale cultura delle energie alternative
- coinvolgimento delle scuole per raggiungere i genitori, puntare principalmente sugli adulti;
- informazione Generica per diffondere i principi e Specifica per misurare il raggiungimento degli obiettivi
- informare le persone sulle reali caratteristiche delle fonti

Azioni

- diffusione via posta verso la cittadinanza di informazioni (costi, risparmio economico e CO2)
- aprire lo "Sportello"
- informazione mirata verso gli installatori (idraulici, elettricisti, edili) sulle rinnovabili perché li passino come proposte alla clientela
- laboratori sugli impianti (scuola, piazza): bambini/ragazzi come strumento per raggiungere gli adulti

PROGETTI PILOTA

Obiettivi

- necessità di iniziare un progetto pilota con edifici pubblici
- promozione alla realizzazione di progetti pilota quale modo per fornire un'informazione continua. Essi saranno di due tipi: grande respiro e più piccoli, al "dettaglio"

Con il contributo di: 



Azioni

- far conoscere attraverso appropriate azioni esperienze già in atto, in altre realtà europee (es. Friburgo)
- visite verso impianti esistenti, organizzare dei tour turistici ad esempio di domenica
- Promozione dei progetti già realizzati: per questi si è stilata una lista dei progetti conosciuti dai presenti: mini-eolico a Padova e Galzignano, Pannelli sulla Banca di Credito Cooperativo di Piove di Sacco, Edificio TIFS Geotermico (Zona Industriale), Impianto fotovoltaico della sede WWF, Passive House di Altichiero, Consorzio Agrario di Camin a (Fotovoltaico di emergenza – Gruppo di continuità), Discarica di Ponte S. Nicolò con impianto di produzione elettrica da biogas, Casa Zanella.

FINANZIAMENTI ED OPPORTUNITÀ ECONOMICHE

Obiettivi

- incentivazione
- preparare le banche alle opportunità offerte dalle ESCO in modo da consentire la continuità fra banche ed ESCO locali
- Preparazione tecnica degli impiantisti¹
- Addomesticare le condizioni di conto

Azioni

- finanziamenti per impianti

Obiettivo Trasversale: creazione di un'agenzia per l'Energia (come AGIRE, agenzia veneziana energia <http://www.veneziaenergia.it>). L'agenzia deve prevedere al suo interno una struttura simile al Forum di Agenda 21 che consenta l'interazione fra i vari portatori di interesse della comunità locale.

2 SISTEMI INFORMATIVI E RACCOLTA DATI E OBIETTIVI QUANTITATIVI E LORO CREDIBILITÀ

SISTEMI INFORMATIVI E RACCOLTA DATI

Obiettivi

- Creazione di un quadro informativo con a) Analisi delle possibilità che può offrire la realtà locale in tema di risorse: fonti, fertilità, ventosità... b) Analisi delle possibilità aziendali già esistenti sul territorio
- definire in termini realistici i possibili campi di applicazione delle energie rinnovabili

Azioni

- costruire un database correlato fra efficacia e Fonti rinnovabili, 2) Costruire un database correlato fra efficacia economica e Fonti rinnovabili, 3) Costruire un database di Edifici tipo per l'incrocio con i punti 1 e 2

Principalmente per il Solare – a) svolgere un'analisi di efficienza tecnica degli impianti b) eseguire un'analisi economica sugli impianti c) verificare incrociando i dati delle precedenti analisi la compatibilità dei diversi impianti con le diverse tipologie di edificio d) legate tale strutturazione alla Pianificazione Urbanistica (competenza specifica del Comune)

3 ENERGIA E REALTÀ' LOCALE - RISORSE LOCALI E SINERGIE ECONOMICHE, PROFESSIONALI, ENERGETICHE

ENERGIA E REALTÀ' LOCALE

Obiettivi

- valorizzazione delle risorse locali (superfici tetti, aziende, produzione pannelli solari, agri energie)

¹ Questi due punti consentirebbero la creazione in una prima fase dei progetti pilota in precedenza indicati



- Agganziare la finanza locale (sull'esempio della Banca di Credito Cooperativo di Piove di Sacco e di Banca Etica) trovando formule finanziarie possibilmente a costo zero
- studio degli ostacoli che impediscono la valorizzazione delle risorse locali
- agganziare le fonti rinnovabili alla realtà locale (sull'esempio di Abano con le acque termali)
 - Edifici di grosse dimensioni e nuovo edificato: progettazione con energie rinnovabili
 - Utenze singole ed edifici di piccole dimensioni: cogenerazione su piccola scala
- legare lo sviluppo agricolo locale alla produzione di energia (o cibo) per la città, anche attraverso la formazione degli operatori

SINERGIE ECONOMICHE PROFESSIONALI, ENERGETICHE...

Obiettivi

- sinergia attività economiche: creare/favorire il contatto fra un processo produttivo che consuma calore ed un processo produttivo che produce calore (lo "scarto" di uno è la "materia prima" dell'altro) in modo tale da formare una filiera
- integrare l'esistente attraverso la promozione di sinergie tra fonti rinnovabili e tradizionali
 - Sviluppo di sistemi di certificazione di qualità, di trasformazione, di distribuzione contribuendo in tal modo al completamento della filiera
- definire il ruolo degli ordini professionali e delle categorie economiche
- gli Ordini professionali e le Categorie economiche come agenti del cambiamento
- favorire la cogenerazione (anche se non è energia rinnovabile viene considerata tale dalla legge italiana)

Azioni

- biogas dal depuratore: favorire il contributo biogas in città (*su questo punto è necessario ottenere delle informazioni sulla consistenza di tale risorsa*)

OBIETTIVI QUANTITATIVI

Obiettivi

- 9 % (*miglioramento dell'efficienza degli usi finali del 9% in 10 anni*) sì o no? Va diffuso?: Confronto con gli altri partner del Belief per trovare delle città che possano essere da riferimento per Padova
- definire una % (obiettivo) di penetrazione delle RES nel consumo comunale/provinciale: la Direttiva 2001/77² sulle energie rinnovabili è valutata troppo ambiziosa per Padova

²scaricabile su www.mercatoelettrico.org/GmewebItaliano/MenuBiblioteca/Documenti/direttiva200177.pdf



4 PROMOZIONE E DIFFUSIONE PER CIASCUN TIPO DI ENERGIA RINNOVABILE: BIOMASSE. SOLARE, EOLICA, BIOCARBURANTE...

Obiettivi

- Nell'ipotesi di una scarsa penetrazione delle biomasse e dell'eolico:

- zone a bassa densità: mix mirato di tutti i metodi alternativi
- zone ad alta densità: solo cogenerazione? (questione posta in ragione del fatto che in zone ad alta densità gli spazi liberi ed i tetti sono "sproporzionati" rispetto al numero di abitanti)

- ridurre le emissioni da riscaldamento domestico

Azioni

- aumentare/migliorare la logistica di distribuzione di biocombustibili (forse esula dal gruppo?)

BIOCARBURANTE - BIOMASSE³

Obiettivi

- Promozione delle biomasse nelle utenze domestiche (facendo però attenzione al PM10): *tale obiettivo non ha visto tutti i partecipanti concordi. In particolare si sono evidenziate 2 posizioni diverse: una parte considera auspicabile il teleriscaldamento con centrale a biomasse perché in tal modo il processo è più controllato, una parte auspica il riscaldamento a biomasse anche direttamente per utenze domestiche*
- Trasformazione a biomassa degli impianti pubblici che non possono andare a metano

Azioni

SOLARE FOTOVOLTAICO/TERMICO

Obiettivi

- aumentare la penetrazione del solare fotovoltaico/termico sugli edifici (esistenti e soprattutto nuove costruzioni)

Azioni

- diffondere il solare termico presso le utenze domestiche (1000 tetti solari in 3 anni?)
- **Sostituzione delle lampadine dei cimiteri con lampadine a LED (che consumando meno possono essere alimentate da energie rinnovabili quale il fotovoltaico)**

MINI EOLICO

Il prefisso Mini è stato aggiunto a sottolineare la bassa potenzialità di tale risorsa nel nostro territorio

ALTRO

- Promozione dell'idrogeno sia da gas metano che dal solare
- Promozione dell'idroelettrico attraverso le microturbine

Il prossimo incontro è fissato per **lunedì 30 ottobre 2006** alle ore **17.30** presso **Informambiente** e sarà dedicato a continuare l'identificazione delle **azioni** per entrambi i sottogruppi

³ *La distinzione Biocarburante – Biomasse (legno, pellet, mais...tutte materie naturali che vengono direttamente bruciate) è necessaria perché il biofuel è energeticamente "peggiore"*