



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 risparmiatore.
- 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"*