

## Beyond Energy Action Strategies



### D.3.5 – Report sull'attuazione di buone pratiche di progetti energetici bancabili

Titolo delle buone prassi:	
1	Efficienza energetica nei condomini
2	Promozione dei veicoli elettrici
3	Promozione delle tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile



**Submission date: February 2017**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

# CONTENTS

- 1 Buona prassi n.1 - Efficienza energetica nei condomini.....**Error! Bookmark not defined.**
  - 1.1 Introduzione13
  - 1.2 Contesto di riferimento**Error! Bookmark not defined.**
  - 1.3 Descrizione del progetto**Error! Bookmark not defined.**
  - 1.4 Risultati**Error! Bookmark not defined.**
  - 1.5 Piano di finanziamento**Error! Bookmark not defined.**
  - 1.6 Indicatori di attuazione del progetto**Error! Bookmark not defined.**
  - 1.7 Foto5
  
- 2 Buona prassi n.2 - Promozione dei veicoli elettrici .....7
  - 2.1 Introduzione7
  - 2.2 Contesto di riferimento**Error! Bookmark not defined.**
  - 2.3 Descrizione del progetto**Error! Bookmark not defined.**
  - 2.4 Risultati **Error! Bookmark not defined.**
  - 2.5 Piano di finanziamento 8
  - 2.6 Indicatori di attuazione del progetto**Error! Bookmark not defined.**
  - 2.7 Foto **Error! Bookmark not defined.**
  
- 3 Buona prassi n.3 - Promozione delle tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile .....10
  - 3.1 Introduzione1**Error! Bookmark not defined.**
  - 3.2 Contesto di riferimento**Error! Bookmark not defined.**
  - 3.3 Descrizione del progetto**Error! Bookmark not defined.**
  - 3.4 Risultati 10
  - 3.5 Piano di finanziamento **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.6 Indicatori di attuazione del progetto **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7 Foto**Error! Bookmark not defined.**

## **1 Buona prassi - Efficienza energetica nei condomini**

### **1.1 Introduzione**

Progetto attuato dall'energia regionale per l'energia di Zemgale, Lettonia, in collaborazione con la Camera di gestione comunale in 5 comuni della regione di Zemgale, nel periodo 2014-2017.

### **1.2 Contesto di riferimento**

In Lettonia e nella regione di Zemgale la maggior parte delle case sono condomini costruito negli anni 1960 - 70 non ad alta efficienza energetica, che consumano circa il 60% del totale di energia avendo così un più alto potenziale di risparmio energetico e riduzione delle emissioni di CO2. Il processo di rinnovamento è al suo inizio con circa il 3% delle abitazioni attualmente ristrutturato in Lettonia. Nella regione Zemgale, in particolare, il settore dell'edilizia residenziale è la fonte primaria di CO2 con un totale di 115 000 tonnellate nel 2009. In media dopo la ristrutturazione dell'edificio si ottiene un miglioramento del 40% -60% di risparmio energetico riducendo così anche le emissioni di CO2.

Il periodo del progetto BEAST (marzo 2014-febbraio 2017) coincide con le ultime fasi 2009-2013 del programma di supporto nazionale per il miglioramento dell'efficienza energetica nei condomini, le case hanno iniziato il rinnovamento nell'ottobre 2014, e il nuovo programma di sostegno nazionale 2014-2020, è stato annunciato nella primavera 2016.

Gli obiettivi sono la promozione della ristrutturazione di edifici condominiali sensibilizzando i proprietari e la società di gestione circa la possibilità di ottenere il sostegno del Programma nazionale e realizzare la ristrutturazione, fornendo consulenze a privati e aziende di manutenzione della casa. Obiettivo della realizzazione di progetti di efficienza energetica è la riduzione del consumo energetico e dei costi, per ridurre le emissioni di gas serra.

### **1.3 Descrizione del progetto**

Le azioni intraprese da ZREA sono di promozione e creazione dei presupposti per le ristrutturazioni energeticamente efficienti di edifici multi-residenziali e fornendo supporto ai proprietari di appartamenti a livello locale e regionale - e cioè, agire da collegamento tra il programma e i proprietari degli appartamenti. ZREA ha aiutato le società di manutenzione delle case a per completare i lavori di ristrutturazione previsti dal vecchio programma nazionale, organizzato incontri e gruppi di lavoro per progettare la campagna informativa del nuovo programma nazionale, organizzato jam session e seminari di capacity building per gli specialisti delle imprese della Camera di manutenzione al fine di individuare le barriere e le reative soluzioni. Sono stati inoltre organizzate visite in loco e consulenze sulla necessità ed i benefici di ristrutturazioni energeticamente efficienti di edifici multi-residenziali. Con l'annuncio del nuovo programma nazionale nella primavera 2016, ZREA ha effettuato una campagna informativa per promuovere il nuovo regime di sostegno per il rinnovo di edifici consominiali e fornito consulenza individuali. Una delle attività finali previste all'interno del progetto BEAST era un workshop per i proprietari di appartamenti di edifici multi-residenziali, qui sono stati illustrati i passi necesari per la candidatura di progetti bancabili e come implementarli.

## 1.4 Risultati

Uno dei principali ostacoli nel corso del primo programma nazionale è rappresentato dalle pesanti procedure amministrative. L'attuazione del progetto è stata gravata inoltre da lente valutazioni, dal coordinamento e dalla conferma dei cambiamenti approvati, così notevoli risorse amministrative sono state necessarie per gestire il progetto. Attività di lobbying è stata fatta a livello nazionale, ed è stato ottenuto che il nuovo programma sarebbe risultato più snello. Nel nuovo programma questo aspetto è stato migliorato - un cambiamento positivo è che ora i costi di gestione amministrativa e di progetto possono rientrare nel finanziamento.

L'altro ostacolo principale - la bassa capacità di pagamento - che è spesso il motivo per cui viene rifiutata la ristrutturazione dell'edificio, è ancora presente, ma in parte compensato dal programma di supporto che ha un tasso di sostegno del 25-50% dei costi applicabili. I programmi di sostegno sono i motivatori di base per migliorare l'efficienza energetica negli edifici multi-residenziali, ma le informazioni di supporto disponibili devono ancora essere pubblicizzate ai proprietari degli appartamenti.

Nell'ambito del progetto BEAST, ZREA ha affrontato principalmente il terzo ostacolo principale - la scarsa conoscenza e comprensione dei proprietari degli appartamenti sulla necessità di ristrutturazione energeticamente efficiente ed i passi per implementare un progetto bancabile. Pertanto, una campagna informativa seguita da consulenze individuali sono state organizzate per evidenziare i vantaggi - riduzione dei loro costi mensili per l'energia, emissioni di gas serra, prolungamento della vita del palazzo, passi necessari per un progetto bancabile, sostegno del programma.

L'approccio complesso comprende l'organizzazione di Jam session, incontri di gruppo di lavoro con le parti interessate per la campagna informativa per il nuovo programma di sostegno, seminari, visite in loco e consultazioni per il rilevamento dei bisogni e illustrazione dei benefici delle ristrutturazioni energeticamente efficienti di edifici multi-residenziali. La campagna informativa ha previsto la realizzazione di opuscoli informativi e l'organizzazione di quattro seminari tenuti nella contea di Auce, di Ozolnieki, nella città Jelgava e Jekabpils ha portato finora alla ristrutturazione di un edificio multi-residenziale a Jelgava nel quadro del primo programma di sostegno (21 complessivamente nella città di Jelgava) e un'altra casa multi-residenziali nella contea di Auce, per la quale si è provveduto a elaborare la documentazione tecnica per la presentazione della candidatura del progetto al programma nazionale. I risparmi attesi sono 568,54 MWh / anno, e 163,05 t / CO<sub>2</sub> / anno.

Un altro paio di case non hanno ancora raggiunto lo stadio di una prima valutazione della documentazione tecnica, ma sono stati fatti passi avanti nel processo.

La ristrutturazione energeticamente efficiente è una soluzione praticabile per molte case multi-residenziali in Lettonia, che costituiscono il 66% della proprietà domestiche quindi questa buona pratica è molto importante in Lettonia e ha bisogno anzi di una maggiore diffusione. Infatti, la responsabilità condivisa dei proprietari di appartamenti è un fattore che riduce il loro senso di responsabilità sulla casa nel complesso e rende questo processo difficile per lo stato, le aziende di manutenzione, le agenzie per l'energia e le altre parti interessate. Un enorme lavoro in questo settore resta ancora da fare nel prossimo futuro.

## 1.5 Piano di finanziamento

I proprietari di appartamenti che decideranno di effettuare la ristrutturazione dovranno richiedere alla banca per il prestito per effettuare la ristrutturazione. La banca potrà quindi approvare il finanziamento per il progetto di ristrutturazione- ad esempio prestito o invitando i proprietari dell'appartamento ad accedere al finanziamento presso "Altum" (società per azioni - che sarà responsabile / valutatore / realizzatore di tutto il programma) che fornirà il prestito a basso costo (2% + Euribor) se le banche non saranno favorevoli.

Considerati tutti i costi ammissibili del progetto di rinnovamento energeticamente efficiente è possibile calcolare il rimborso della concessione nella misura di:

Se il prestito è stato fornito dal Altum, allora l'importo della sovvenzione è:

25%, se il consumo di calore dopo la ristrutturazione EE è 81 - 90 kWh / m2 anno

30%, se il consumo di calore dopo il rinnovo EE 71 - 80 kWh / anno m2

35%, se il consumo di calore dopo la ristrutturazione EE 70 kWh / m2 anno

Se il prestito è stato fornito da altro organismo di finanziamento, allora la sovvenzione è

36%, se il consumo di calore dopo la ristrutturazione EE è 81 - 90 kWh / anno m2

43%, se il consumo di calore dopo il rinnovo EE 71 - 80 kWh / anno m2

50%, se il consumo di calore dopo la ristrutturazione EE 70 kWh / m2 anno

Il resto deve essere cofinanziato da proprietari degli appartamenti.

## 1.6 Indicatori di attuazione del progetto

Risparmio energetico atteso (kWh):	568,54
Produzione di energia da fonte rinnovabile attesa (kWh):	--
Riduzione di CO2 attesa (tons CO2):	163,054
Nuovi posti di lavoro creati:	--

## 1.7 Foto



Photo 1 and 2: Workgroup



Photo 3: attuazione della campagna informativa



Photo 4 and 5: Jam session

## 2 Buona prassi - Promozione dei veicoli elettrici

### 2.1 Introduzione

La promozione di uso di veicoli elettrici è stata fatta in 5 comuni della regione di Zemgale, membri di ZREA: città di Jelgava, Jekabpils, contee di Ozolnieku, Bauska e Auce dall'agenzia regionale per l'energia (ZREA), Lettonia, nel periodo 2014-2017. ZREA è stata sostenuta da BIMAB - "Società per il supporto della mobilità a zero emissioni".

### 2.2 Contesto di riferimento

L'utilizzo di veicoli elettrici e delle relative infrastrutture per la ricarica rapida (ricarica AC e DC) si trova all'inizio del suo sviluppo in Lettonia, dove vi è ancora insufficiente conoscenza riguardo i veicoli elettrici. Ci sono anche scetticismo e pregiudizi contro le auto elettriche. Conformemente al SEAP della regione Zemgale - che prevede la facilitazione dell'uso di veicoli elettrici nella regione Zemgale, il car pooling e l'uso di biciclette sarebbe possibile ridurre le emissioni di gas serra del 5% o 3684 tonnellate. Il gruppo target per la promozione dell'uso di veicoli elettrici e delle infrastrutture riguarda i comuni e le imprese private - al fine di incoraggiarli ad acquistare e utilizzare veicoli elettrici.

### 2.3 Descrizione del progetto

ZREA ha organizzato incontri di gruppo di lavoro con gli stakeholder coinvolti per decidere la forma, il contenuto e il calendario della campagna informativa. ZREA ha organizzato una campagna informativa sui vantaggi dell'utilizzo dei veicoli elettrici e delle apparecchiature di ricarica e sulle possibilità di installazione di stazioni di ricarica. SEAP e Marathon di Veicoli elettrici nel maggio 2015 ha fatto tappa in quattro località, a cui hanno partecipato circa 200 persone.

Nel 2014 ZREA anche fornito informazioni e consulenza sul programma nazionale di sostegno per l'acquisto di veicoli elettrici, disponibile per i comuni, oltre a fornire assistenza nella preparazione di richieste di finanziamento per l'acquisto di veicoli elettrici.

### 2.4 Risultati

La barriera principale in Lettonia è il costo relativamente elevato del veicolo elettrico - in media un veicolo elettrico costa circa il 20-30% più di un veicolo convenzionale dello stesso tipo. A causa di questo erano e sono considerati un bene di lusso. Anche se i costi di gestione del veicolo elettrico sono più economici, il costo dell'investimento iniziale è abbastanza alto per privati, aziende o comuni. L'aiuto principale per superare questo ostacolo, e per motivare l'acquisto di veicoli elettrici, è stato un programma di sostegno nazionale disponibile nel 2014, che ha compensato la differenza di prezzo. ZREA ha avuto un ruolo attivo nella diffusione di informazioni sul programma, oltre a fornire assistenza nel preparare le richieste di contributo.

L'altro ostacolo principale era, ed è tuttora, una conoscenza insufficiente e la mancanza di fiducia nei veicoli elettrici e la loro ricarica. C'era piuttosto un elevato livello di scetticismo in quanto questa tecnologia è piuttosto nuova nel mercato, questo è stato l'altro principale argomento su cui ZREA ha lavorato all'interno del progetto BEAST. ZREA si è resa disponibile per consulenze per l'acquisto di veicoli elettrici e fornito sostegno per preparare le richieste di contributo per l'acquisto di veicoli elettrici. Poi un anno dopo, ZREA ha organizzato la campagna informativa: un raduno di veicoli elettrici

in cui i proprietari hanno condiviso le loro esperienze sulle prestazioni invernali dei veicoli elettrici in considerazione delle condizioni climatiche della Lettonia, che era la più grande fonte di scetticismo. Questo evento è stata continuato ulteriormente e trasformato in Maratona di Veicoli elettrici.

SEAP e Marathon di Veicoli elettrici nel maggio 2015 ha fatto tappa in quattro posizioni e ha attirato circa 200 persone. Le consulenze che sono state fornite hanno portato all'avvio di consultazioni per l'acquisto di veicoli elettrici in Jelgava e all'acquisto di n.2 veicoli elettrici nella contea di Bauska portando alla riduzione di 7,32 CO2 / anno.

La buona esperienza da segnalare in questo caso è la presentazione delle reali capacità operative dei veicoli elettrici da parte dei loro proprietari - che possono quindi raccontare i pro e i contro.

## 2.5 Piano di finanziamento

I veicoli elettrici sono disponibili sul mercato - in Europa e in Lettonia. In Lettonia sono offerti da produttori VW, Nissan, Citroen, Mitsubishi - autovetture, ad alta velocità, in grado di raggiungere i 120 km / all'ora, accompagnati da batteria al litio.

Nel 2014 il programma nazionale che prevede il cofinanziamento per l'acquisto di veicoli elettrici era disponibile. Poiché i veicoli elettrici non sono così competitivi in a causa del loro prezzo elevato, tali programmi di sostegno sono della massima importanza.

Per quanto riguarda le infrastrutture per i veicoli elettrici - nell'estate 2015 a livello nazionale è stato stabilito che entro la fine del 2020 saranno installate 60 stazioni di ricarica veloci su TEN-T, stabilendo che la distanza tra 2 stazioni non debba essere superiore a 30km. Un secondo livello di stazioni di ricarica sarà installato entro il 2022 sulle strade regionali - 175 stazioni, dove la distanza tra 2 stazioni non dovrà essere superiore a 50 km.

A seconda che i programmi di sostegno siano disponibili o no, si prevede l'aumento del numero di veicoli elettrici acquistati in Lettonia nei prossimi anni.

## 2.6 Indicatori di attuazione del progetto

Risparmio energetico atteso (kWh):	--
Produzione di energia da fonte rinnovabile attesa (kWh):	--
Riduzione di CO2 attesa (tons CO2):	7,32
Nuovi posti di lavoro creati:	--

## 2.7 Foto





Photo 2: incontri del gruppo di lavoro



Photo 3: incontro del gruppo di lavoro



Photo 4: 2 auto elettriche acquistate



Photo 5: maratona di veicoli elettrici



Photo 6: maratona di veicoli elettrici

### **3 Buona prassi - Promozione delle tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili**

#### **3.1 Introduzione**

L'azione è stata realizzata dall'Agenzia Regionale per l'Energia di Zemgale (ZREA), in 5 comuni membri di ZREA della regione di Zemgale, Lettonia, nel periodo 2014-2017.

#### **3.2 Il contesto di riferimento**

A causa del prezzo e del lento ritorno sugli investimenti (ROI) le tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile, in molti casi sono considerati una merce di lusso e installati per lo più come progetti pilota da parte di comuni con ambizioni verdi, imprese private o altro. La consapevolezza della necessità di mitigazione del cambiamento climatico e aumento del livello di efficienza energetica è lento, ma in continuo aumento. All'interno del progetto BEAST, ZREA ha lavorato con cinque comuni della regione di Zemgale sulla fornitura di informazioni e per sostenere il processo decisionale sulla introduzione di progetti pilota in nuove aree.

Obiettivi: aumentare l'uso delle tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile nell'illuminazione pubblica e in altre aree - progetti che utilizzano tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile riducendo CO2 e le emissioni associate all'illuminazione pubblica o di altri settori.

#### **3.3 Descrizione del progetto**

Per fornire ai comuni un'esperienza pratica riguardo le nuove tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile, ZREA ha organizzato:

- incontri con gruppo di lavoro coinvolgendo gli attori coinvolti (responsabili delle decisioni di Comuni), al fine di decidere su progetti in efficienza energetica e produzione di energia da fonte rinnovabile nell'illuminazione pubblica e in altre aree, promuovendo l'idea e sostenendo il processo decisionale - aiutando i comuni interessati al processo;
- collaborazione tra ZREA e i comuni coinvolti nell'attuazione della tecnologia scelta e del progetto, supportando la decisione riguardo l'installazione di alcuni accorgimenti di efficienza energetica e/o produzione di energia da fonte rinnovabile;
- diffusione delle buone pratiche -presentazione del collettore solare al pubblico;
- preparazione della documentazione per acquisire la documentazione tecnica necessaria a installare fonti di energia rinnovabile per alimentare gli attraversamenti pedonali in luoghi remoti;
- installazione di fonti di energia rinnovabile per gli attraversamenti pedonali e l'illuminazione pubblica, utilizzando tecnologie ibride eolico/solare.

#### **3.4 Risultati**

Uno dei principali ostacoli per cui il solare, l'eolico, e altre tecnologie di efficienza energetica e

produzione di energia da fonte rinnovabile non sono diffusi in Lettonia è l'elevato prezzo a confronto con le altre tecnologie esistenti. I politici e dirigenti dei comuni responsabili della gestione economica dei comuni sono quindi per lo più a favore di tecnologie provate da anni. Questo è il motivo per cui i progetti pilota in grado di dimostrare esperienza pratica e la possibilità di valutare gli aspetti economici delle nuove tecnologie di efficienza energetica e produzione di energia da fonte rinnovabile sono della massima importanza. Nell'ambito del progetto BEAST, ZREA ha organizzato incontri di gruppo di lavoro con le parti coinvolte per evidenziare i potenziali benefici dei progetti pilota e decidere su progetti nel campo delle tecnologie per l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile.

L'altro principale ostacolo è l'insufficiente conoscenza sulle tecnologie di efficienza energetica e produzione di energia da fonte rinnovabile nuove e comprovate disponibili, portando ad un livello abbastanza alto di scetticismo. ZREA ha lavorato sulla fornitura di informazioni e fornito assistenza nella preparazione delle specifiche tecniche per i progetti pilota per superare questa barriera.

I collettori solari installati nella contea di Ozolnieki forniscono 63,8 MWh di energia rinnovabile annualmente, riducendo di 16.84 tCO<sub>2</sub> all'anno.

L'energia rinnovabile per l'alimentazione dell'illuminazione di un attraversamento pedonale remoto nella regione di Bauska è stato installato nel dicembre 2016. Utilizzando la tecnologia ibrido eolica esolare si prevede di produrre circa 0,22 MWh di energia rinnovabile ogni anno, per una riduzione di CO<sub>2</sub> di 0,08 tCO<sub>2</sub> all'anno. Si tratta del primo esempio del genere nella regione.

### 3.5 Piano di finanziamento

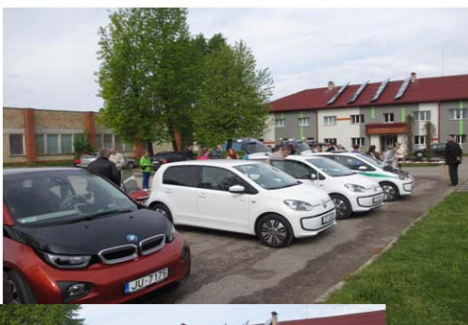
Non esiste un piano di finanziamento particolare elaborato per questa attività, ma dato il successo dei 2 progetti svolti all'interno del progetto BEAST, ZREA prevede di utilizzare questo modello di collaborazione in futuro per nuovi progetti pilota.

L'installazione di tecnologie di efficienza energetica e produzione di energia da fonte rinnovabile, come i collettori solari, che alimentano gli attraversamenti pedonali sarebbe una decisione più politica associata all'ambizione di sostenibilità e di fermare il cambiamento climatico piuttosto che economico, a causa del loro costo elevato rispetto alle tecnologie convenzionali.

### 3.6 Indicatori di attuazione del progetto

Risparmio energetico atteso (kWh):	--
Produzione di energia da fonte rinnovabile attesa (kWh):	64,02
Riduzione di CO <sub>2</sub> attesa (tons CO <sub>2</sub> ):	16,92
Nuovi posti di lavoro creati:	--

### 3.7 Foto



**Photo 1: Presentazione dei collettori solari al pubblico**



**Photo 2: Installazione di collettori solari**



**Photo 3: Installazione di sistemi ibridi eolico-fotovoltaico per l'illuminazione pubblica**