



## Produzione di calore da pellet Comune di Karlstad, Svezia

### Descrizione



Il comune di Karlstad (Svezia centrale) ambisce ad affrancarsi dall'utilizzo di combustibili fossili. Una delle misure attuate tra il 2004 e il 2007 allo scopo di raggiungere tale obiettivo ha previsto l'erogazione di contributi ai nuclei domestici che sono passati dal riscaldamento con combustibili derivati dal petrolio a quello con biocombustibili (pellet). I destinatari dell'iniziativa sono state le famiglie residenti in aree in cui non sono presenti programmi di teleriscaldamento. Tale misura ha portato a una riduzione nell'uso di olio combustibile pari a 391 m<sup>3</sup> senza implicare l'adozione di nuovi metodi o tecniche. La collaborazione con l'Università di Karlstad consentirà tuttavia di creare i presupposti per lo sviluppo di una nuova tecnica e di nuovi metodi di lavoro per la produzione e l'uso del pellet. Il progetto è un ottimo metodo per dimostrare alla popolazione che i biocombustibili rappresentano una valida alternativa ad altre modalità di riscaldamento.

#### Settore di pertinenza

- Nuovi edifici
- Rinnovo di edifici
- Trasporti e mobilità
- Strumenti finanziari
- Industria
- Iniziative giuridiche (regolamenti, direttive ecc.)
- Pianificazione
- Comunità sostenibili
- Comportamento dell'utente
- Istruzione
- Altro

#### Pubblico di riferimento

- Cittadini
- Famiglie
- Proprietari
- Scuole e università
- Decisori
- Enti locali e regionali
- Aziende di trasporto
- Aziende di pubblica utilità
- ESCO
- Architetti e ingegneri
- Istituzioni finanziarie
- Altro

#### Area tecnica

- Efficienza energetica
- Riscaldamento
- Raffreddamento
- Elettrodomestici
- Illuminazione
- Cogenerazione (CHP)
- Teleriscaldamento
- Energia solare
- Biomassa
- Energia eolica
- Energia geotermica
- Energia idroelettrica
- Altro

### Contesto

Per diversi anni il comune di Karlstad ha lavorato attivamente per fornire orientamenti in materia energetica ai propri cittadini tramite l'ufficio di consulenza "Rådrummet", e ora l'interesse nei confronti dei biocombustibili registra una crescita continua.

Nel comune sono presenti 15.000 immobili di piccole dimensioni, di cui 9.000 situati in aree a elevata edificazione provviste di sistema di teleriscaldamento o in aree dove la sua installazione è pianificata per il futuro. Le restanti 6.000 case si trovano in zone rurali. Il 50% circa di esse è riscaldato completamente o parzialmente con olio combustibile. I nuclei domestici che passano dai combustibili derivati dal petrolio ai biocombustibili, quali il pellet, rappresentano perciò un importante passo in avanti verso l'obiettivo di affrancarsi dall'uso di combustibili fossili. Poiché nella regione vi è un'industria di produzione di pellet importante e in espansione, le emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dai trasporti possono essere ridotte al minimo.



## Obiettivi

Il progetto mirava a sviluppare e accelerare il passaggio da un riscaldamento domestico con combustibili fossili a uno con biocombustibili (pellet). Tale obiettivo è stato raggiunto tramite l'erogazione di contributi alle famiglie che hanno sostituito l'olio combustibile con il pellet. Il risultato auspicato consisteva nel passaggio di 200 famiglie dai combustibili derivati dal petrolio al pellet, che avrebbe consentito di ridurre il consumo di olio combustibile di 600 m<sup>3</sup>. Nelle intenzioni, la misura doveva inoltre creare i presupposti per imprimere un ulteriore slancio all'uso di biocombustibili tramite la collaborazione con altri attori del comune.

## Procedura

Il progetto si è incentrato sui contributi alle famiglie che sono passate da un riscaldamento a base di combustibili derivati dal petrolio a uno con biocombustibili. Le famiglie hanno ricevuto come contributo il 10% dell'investimento per l'installazione di un impianto per biocombustibili nella loro proprietà. Per ottenere il contributo, i nuclei domestici dovevano soddisfare alcuni requisiti:

- Il contributo veniva concesso solamente alle famiglie disposte a sostituire la propria caldaia o il proprio bruciatore a olio combustibile.
- Il riscaldamento a pellet produce maggiori emissioni di NO<sub>x</sub> e IPA rispetto al riscaldamento a olio combustibile, perciò solo i bruciatori o le caldaie per biocombustibili dotati di certificazione ambientale avevano diritto ai contributi. Sono stati concessi contributi anche per i dispositivi di rilevamento dei consumi, gli spazi di stoccaggio e le installazioni.
- Il contributo è stato concesso solamente alle famiglie residenti in aree escluse dai futuri progetti di teleriscaldamento.

Altri due aspetti importanti del progetto, la campagna informativa e la diffusione dei risultati, sono stati curati in diversi modi:

- Contatto diretto con gli abitanti del comune ed esposizioni presso il centro Rådummet.
- Diffusione di informazioni tramite il giornale locale "Vi i Karlstad", che viene distribuito a ogni famiglia del comune.
- Articoli e risposte alle lettere inviate al giornale locale.
- Sito Web del comune.
- Presenza sui media (televisione e radio locali).
- Serate sul tema dell'energia rivolte ai cittadini.
- Circolari a spazzacamini e installatori.

## Risorse finanziarie e partner

Il contributo del 10% concesso alle famiglie che sono passate dai derivati del petrolio ai biocombustibili è stato coperto dal programma di investimento per il clima KLIMP, creato dall'agenzia svedese per la protezione dell'ambiente. I nuclei domestici hanno dovuto sostenere il 90% dei costi per il passaggio, mentre i costi amministrativi del progetto sono stati finanziati dal comune di Karlstad.

## Risultati

- Il passaggio al biocombustibile ha portato a una riduzione del consumo di olio combustibile nel comune pari a **391 m<sup>3</sup>**, ovvero il 65% dell'obiettivo.



## Case study 298: Comune di Karlstad, Svezia

- L'effetto ambientale a lungo termine del programma consiste nella riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> da combustibili fossili, in parte dovuta al passaggio dai sistemi a olio combustibile, ma anche grazie alla riduzione delle distanze per i trasporti (poiché il pellet viene prodotto nella zona).
- Si è raggiunto un maggiore livello di occupazione a livello locale e regionale nei settori di produzione e distribuzione del pellet, nonché tra i produttori e gli installatori di caldaie e bruciatori.
- Un altro effetto positivo è la maggiore collaborazione tra le aziende attive nel settore del pellet, con la conseguente offerta di soluzioni in grado di agevolare in modo notevole gli utenti.
- A seguito della richiesta del comune di una certificazione nazionale "P" (o simile) per le caldaie e i bruciatori delle famiglie a cui era stato concesso il contributo, sono migliorate anche la qualità e le prestazioni degli impianti dal punto di vista ambientale. La certificazione "P" è una certificazione di qualità relativa a emissioni, efficienza, sicurezza e funzionamento.

### Conoscenze acquisite e replicabilità

La fase preparatoria del progetto non ha presentato problemi. Essa includeva la creazione dei moduli di domanda, la consultazione con l'esperto legale del comune volta a evitare il verificarsi di problemi nella fase di erogazione dei contributi in denaro e la verifica dell'adozione di tutte le decisioni a livello politico da parte del comitato per l'ambiente.

Anche il contatto con i candidati ha dato buoni risultati. L'inizio privo di intoppi ha senza dubbio semplificato il proseguimento. L'impiego dei mezzi di comunicazione per la diffusione di informazioni rivolte ai cittadini si è dimostrato molto utile e le serate sull'energia sono state un buon metodo per entrare in contatto con i cittadini.

Un aspetto che invece in alcune occasioni ha creato problemi è stata l'amministrazione: le domande venivano ricevute a un indirizzo e quindi inviate a un altro, dove venivano gestite, mentre il pagamento è stato effettuato presso una terza sede, e così via. A volte anche la comunicazione è stata problematica e i candidati hanno dovuto attendere un tempo troppo lungo prima di ottenere il contributo.

Un aspetto negativo dei contributi risiede nell'irregolarità del mercato degli installatori di impianti per biocombustibili, ma il progetto si è rivelato un buon modo per dimostrare ai cittadini che i biocombustibili costituiscono una valida alternativa ad altri metodi di riscaldamento.

Il progetto può essere ripetuto da altri attori. È tuttavia importante una corretta preparazione di ogni aspetto e un elevato impegno nei confronti del progetto.

#### Informazioni:

Sito Web del progetto:

Organizzazione / Agenzia: Comune di Karlstad

Persona di contatto: Mikael Laakso

Indirizzo: Kungsgatan 12, 68154 Karlstad, Svezia

Tel.: 054-29 73 11

Fax: 054-29 73 10

E-mail: mikael.laakso@karlstad.se

Sito Web: <http://www.karlstad.se/radrummet/energi/radgivning.shtml>

Rapporti cartacei o altri documenti disponibili:

Titolo:

Prezzo:



Altri contatti: