



R I N N O V A  
GREEN ENERGY

# PELLET DAY 2013

## Pellet industriale quali sviluppi in Italia

Alberto Bergonzi

Vercelli 28/09/2013

R I N N O V A  
GREEN ENERGY

VIA ROTTAIOLE 3  
26040 SCANDOLARA RAVARA  
CREMONA

T 0375 310 313  
F 0375 207 777  
[WWW.RINNOVAGREENENERGY.IT](http://WWW.RINNOVAGREENENERGY.IT)

## energia termica da biomassa legnosa

le fonti rinnovabili termiche, ai fini del raggiungimento degli obiettivi europei al 2020, incidono sulla parte più rilevante dei consumi finali di energia (45%)

Le rinnovabili termiche, sono già competitive  
sono penetrate nel mercato senza incentivi,

La diffusione dei consumi termici alimentati da fonti rinnovabili è determinata dalle scelte dei consumatori, famiglie e imprese, e non dalle imprese di produzione di energia come nel settore elettrico.

MERCATO DELL' ENERGIA TERMICA

SETTORE PRESSOCHE' SCONOSCIUTO

# combustibili

## Cippato

capacità di gestione della filiera, variabilità qualitativa,  
emissioni atmosfera, grandi impianti, piazzale di stoccaggio

## Pellet

Filiera più industrializzata, standard qualità,  
basse emissioni, impianti semplici, facilità di stoccaggio

## Pellet industriale

Materiale meno raffinato, prezzo contenuto

## Mercato italiano in sviluppo

- Costo energetico < 40 €/MWh (combustibili fossili costo energetico > 80 €/MWh)
- Indipendenza dal mercato dei combustibili fossili
- Filiera locale
- Valorizzazione sottoprodotti
- Caldaie a griglia fissa con maggiore capacità di modulazione
- Rendimenti più costanti
- Minori costi di manutenzione

# Caldaia per riscaldamento civile



Zona Milano

Silos capienza 1.5 m3

Autonomia 1 settimana

Sistema di aspirazione



## ALCUNI NUMERI

CONTRATTO CALORE 20.000 €

durata 10 anni, rivalutazione annuale istat

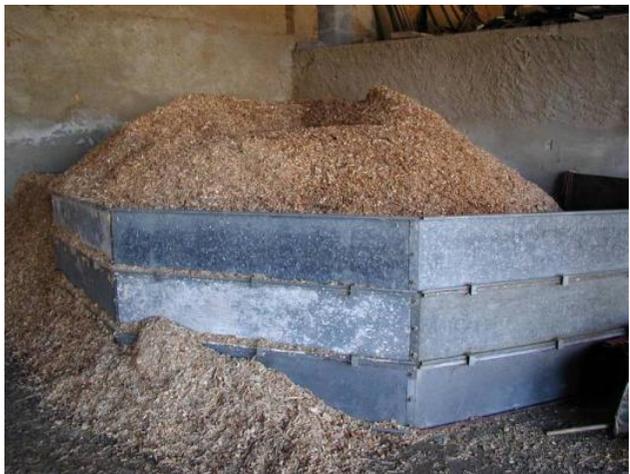
POTENZA CALDAIA 80 KW

COSTO RIFACIMENTO IMPIANTISTICA 25.000 €

CONSUMO PELLETT ANNUO 35 TON, pari a circa 8.500 €

MANUTENZIONE, GESTIONE, LOGISTICA 5.000 €

## Caldaia aziendale



Caldaia per riscaldamento aziendale, potenza 80 kW.

Gasolio € 15.000

Cippato € 4.000

Pellet € 6.000

## Riscaldamento strutture zootecniche



Caldaia Automatica griglia fissa,  
Potenza 350 kW, riscaldamento  
strutture zootecniche e uffici azienda

## Riscaldamento Serra



Potenza Caldaia 500 kW,  
volume riscaldato 1.500 m<sup>3</sup>,

Situazione iniziale:  
caldaia a gasolio,  
costo 110.000 €/anno



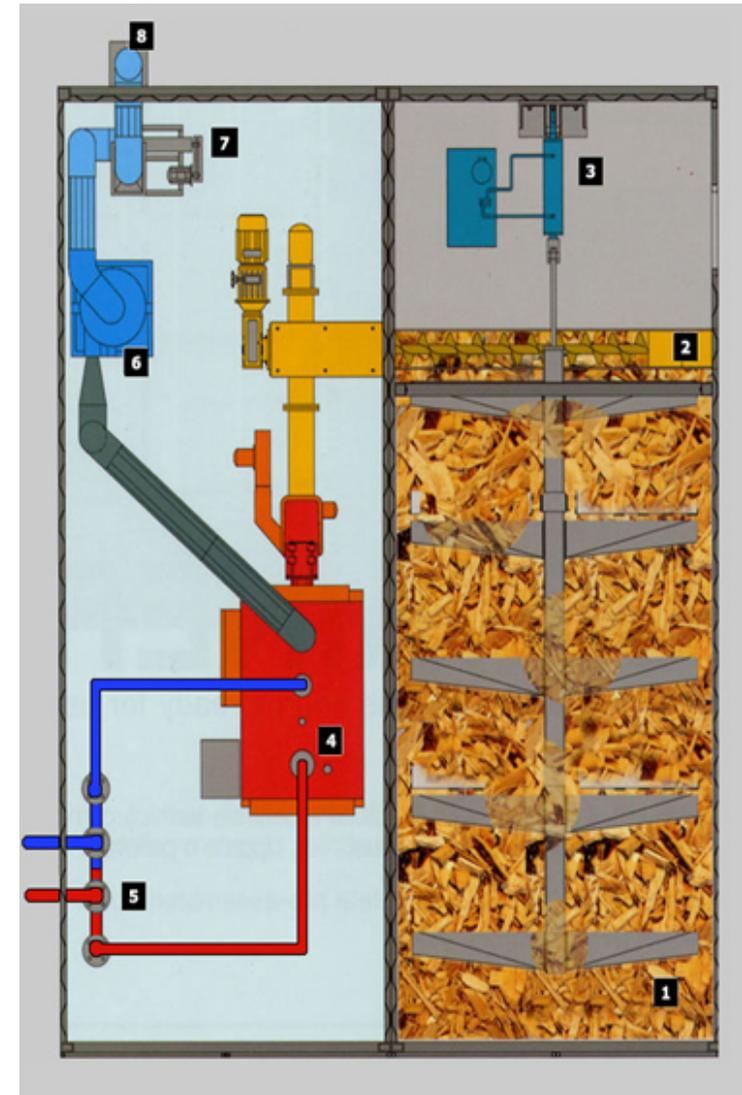
Investimento centrale termica  
150.000 €

Costo con pellet industriale  
circa 45.000 €

# Soluzioni in Container



Soluzione in  
container,  
ideali per  
gestione con  
pellet



### **Titoli efficienza energetica – certificati bianchi**

I certificati bianchi, anche noti come “Titoli di Efficienza Energetica” (TEE), sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento di efficienza energetica

### **Conto termico**

Incentiva interventi che si riferiscono alla sostituzione o, in alcuni casi, alla nuova installazione di impianti alimentati a fonti rinnovabili (pompe di calore, caldaie, stufe e camini a biomassa, impianti solari termici anche abbinati a tecnologia solar cooling per la produzione di freddo).



R I N N O V A  
GREEN ENERGY

Via Rottaiole, 3  
Scandolara Ravara (CR)  
Tel 0375 310 313

[www.rinnovage.it](http://www.rinnovage.it)

[info@rinnovage.it](mailto:info@rinnovage.it)