



VERWARMEN MET HOUTPELLETS IN BRUSSEL? HET KAN! (HE 07)



Een gezin uit Ukkel weet er alles van: sinds 5 jaar gebruiken ze een ketel die werkt op houtpellets voor het verwarmen van de woning en de warmwaterproductie. Goed voor het milieu en voor de portemonnee!

Deze CV-ketels bieden de nieuwste technologie op gebied van houtkachels. Door de steeds duurder wordende fossiele brandstoffen (gas, stookolie, ...) zijn houtketels duidelijk in opmars bij particulieren.

INSTALLATIE

CV-ketels op pellets werken volledig automatisch: ontsteking, brandstoftoevoer, regeling van de luchttoevoer, enz. Door de volautomatische werking zijn deze installaties zeer comfortabel en efficiënt. Ketels op houtpellets hebben een gemiddeld rendement van 75 tot 90%.

Pellets zijn cilindervormige geperste houtkorrels gemaakt op basis van houtpulp. Het houtafval is afkomstig van houtverwerkende bedrijven zoals houtzagerijen (een boom levert ongeveer 50% niet-bruikbaar restmateriaal) en bestaat ook deels uit snoeihout en groenafval. Er worden dus geen bomen gekapt om pellets te maken: het gaat uitsluitend om het nuttig gebruik van bijproducten uit de normale en duurzame exploitatie van bossen.

Houtpellets bevatten geen lijmen of bindmiddelen: het gaat om een perfect milieuvriendelijke brandstof. De korrels zijn twee tot drie centimeter lang en produceren heel weinig as. Twee kilogram pellets levert evenveel energie op als een liter stookolie.



Typeschema installatie (Bron: Ökofen)

EEN GETUIGENIS

'We hebben vier jaar geleden een ketel op pellets laten installeren. De verwarming wordt volledig automatisch aangestuurd door een thermostaat die de omgevingstemperatuur en de verwarmingstijden nauwkeurig programmeert.'

Naast de ketel bevindt zich een aparte **voorraadruimte** van 6 m³ voor de vochtvrije opslag van pellets. De brandstofkorrels worden via een wormwiel naar de ketel getransporteerd. *'Eenmaal per jaar blaast een vrachtwagen een nieuwe voorraad pellets in de opslagruimte. Zo kunnen we weer een heel jaar verder!'*

De centrale verwarminginstallatie moest niet aangepast worden: alles werkt zoals voorheen en de ketel zorgt voor voldoende **sanitair warm water** en een heerlijke **warmte** in huis.

Enige bijdrage van het gezin aan het functioneren van de ketel: *'Ongeveer om de twee maanden maken we de asopvangbak leeg. De as wordt niet weggegooid, maar uitgestrooid in de tuin als meststof voor de planten!'*

De gezinsleden merken **geen enkel verschil in comfort** in vergelijking met hun oude installatie. Een betere dakisolatie zorgde bovendien voor een aanzienlijke daling van het energieverbruik.

Wist u dat?

- Er een Belgisch netwerk van **verdelers** van pellets bestaat.
- Vele Europese landen pellets **produceren** op industriële schaal. Zo produceert Zweden jaarlijks 1.000.000 ton pellets. In België zijn er ook fabrieken die op kleinere schaal houtpellets produceren.

TECHNISCHE GEGEVENS

- Woning van 220 m² met 4 bewoners.
- Ketel op pellets met een nominaal vermogen van 15 kW ter vervanging van een stookolieketel met een vermogen van 43 kW.
- Automatische controle en regeling van de ketel.
- Rendement: ~ 90%.
- Inhoud van de voorraadruimte: ~ 7-8 m³.
- Eigenschappen van de pellets:
 - stookwaarde: 4,9-5 kWh/kg.
 - eigengewicht: 650-700 kg/m³.
 - vochtgehalte maximaal: 10% (van het brutogewicht).
 - asresten maximaal: 0,5% van de totale massa.

ECONOMISCHE GEGEVENS

- Kostprijs in 2002: 10.500 € incl. BTW voor de ketel en bijbehoren (voedingsschroef, opslagreservoir, enz.), installatie inbegrepen. Let wel: door de sterke marktgroei zijn de prijzen in enkele jaren fors gedaald. De huidige kostprijs ligt tussen 4.400 en 10.000 €, naargelang de installatie.
- Prijs pellets: 228 €/t incl. BTW*, of 1.268 € voor een jaarlijkse levering van 6 ton.
- Prijs pellets per kWh (keteltoevoer): ~ 0,04 €/kWh.

MILIEUGEGEVENS

- Besparing stookolie: 2.500 liter per jaar, een vermindering van de CO₂-uitstoot met 6.700 kg per jaar.

* Prijs Februari 2009 (www.renouvelle.org)