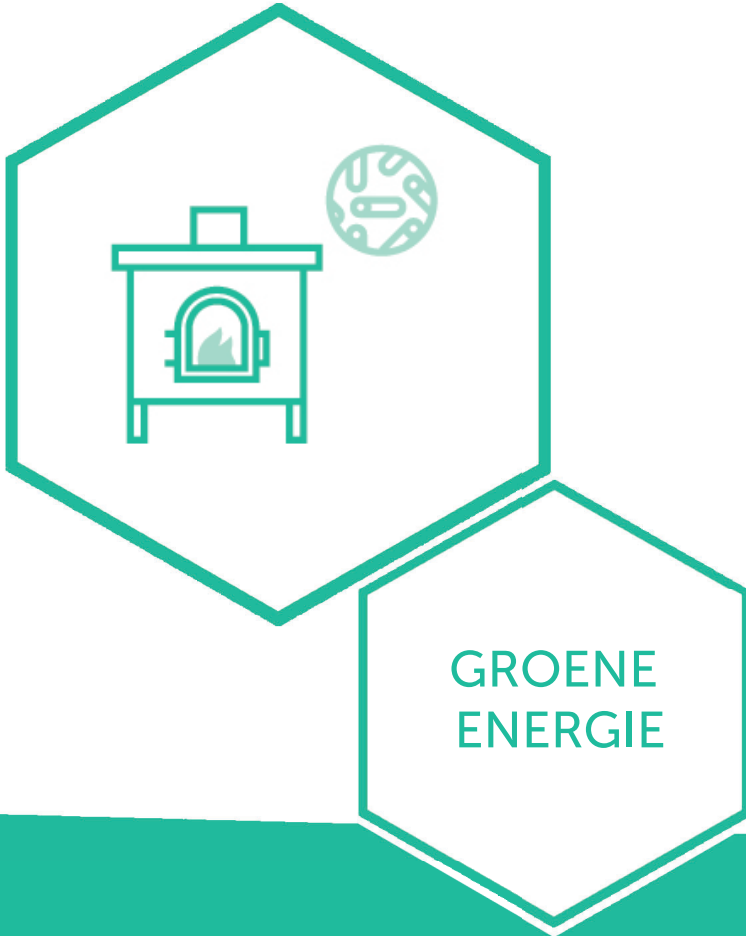


PELLETKACHEL EN -KETEL



Groene energie met een hoger rendement en minder fijnstof dan een houtkachel



WAT KOST HET ?

Een pelletkachel die één ruimte verwarmt is te verkrijgen vanaf circa 2.000 euro.

Een pelletkachel-cv waarmee je ook andere ruimtes verwarmt (via warme lucht, radiatoren of vloerverwarming) is te verkrijgen vanaf 3.000 euro. Een pelletketel is te koop vanaf 6.000 euro.

Bijkomende kosten kunnen zijn: 2.000 euro bij voor het rookgaskanaal, 500 euro voor een buffervat of boiler van 200 liter en zo'n 350 euro voor de aansluiting op het cv-systeem (inclusief opnieuw inregelen van het systeem).



WAT LEVERT HET OP ?

Groene energie met een hoger rendement en minder fijnstof dan een houtkachel.



INFO KAMP C

Een adviseur duurzaam bouwen neemt je plannen onder de loep en adviseert je omtrent duurzaam en energiezuinig renoveren.

KAMP C | www.kampc.be
Centrum duurzaam bouwen en innovatie
Britselaan 20 | 2260 Westerlo
T 014 27 96 50
E bouwadvies@kampc.be | info@kampc.be

Voordat je de stap zet naar een pelletkachel of pelletketel moet je weten aan welke warmtebehoefte je hiermee wilt voldoen. Wil je slechts één ruimte verwarmen (of bij verwarmen)? Dan is een pelletkachel mogelijk een goede oplossing. Is het de bedoeling om de gehele woning te gaan verwarmen? Dan kan een pelletketel een alternatief zijn voor een gasgestookte installatie.

Randvoorwaarden

Ongeacht of er wordt gekozen voor een pelletkachel of een pelletketel blijft het advies om de woning zo goed mogelijk te isoleren. Beperk de energievraag van de woning door voldoende isolatie toe te passen, bouwdelen goed op elkaar aan te laten sluiten en naden en kieren te vermijden. Bij de keuze voor een pelletketelsysteem kan je de woning verwarmen met zowel hoge temperatuur afgifte systemen (radiatoren) als lage temperatuur afgifte systemen (vloerverwarming, lage temperatuur radiatoren, etc.).

Hou er rekening mee dat een pelletketel veel plaats in beslag neemt. Het is een stuk groter dan een klassieke aardgas ketel en de opslag van pellets vraagt ook ruimte. Door de benodigde ruimte zal een pelletketel voor een rijwoning niet snel een voor de hand liggende oplossing zijn. Daarnaast is de investeringskost hoog. Pelletketels en -kachels vragen tevens een schoorsteen met bijhorende richtlijnen. Een aansluiting via de muur is geen goede oplossing.

PELLETKACHELS

Een pelletkachel kan worden vergeleken met een houtkachel. Echter in een houtkachel worden houtblokken/sprokkelhout gebruikt, terwijl bij een pelletkachel houtpellets worden gebruikt. Het grote voordeel tegenover een houtkachel is dat de verbranding van een pelletkachel veel beter gecontroleerd kan worden. De luchtaanvoer en pelletaanvoer kan nauwkeurig worden gestuurd, waar-

door een optimale verbranding wordt behaald. Pellets zijn gestandaardiseerd en goed droog. Door de optimale en schone verbranding wordt er een hoog rendement behaald. In dit opzicht is een pelletkachel duurzamer dan een houtkachel.

Er zijn meerdere soorten pelletkachels op de markt:

- Vrijstaande pelletkachels;
- Pellet inbouwhaarden;
- Pelletkachels met cv-aansluiting;
- Houtpellet combikachels (geschikt voor houtblokken en pellets)

Vrijstaande pelletkachels

Vrijstaande pelletkachels zijn voornamelijk geschikt voor het verwarmen van één kamer. Doorgaans staat deze pelletkachel centraal opgesteld in de woonkamer. Het is mogelijk om twee aanliggende onafhankelijke ruimtes te verwarmen door een gedeelte van de warmte (warme lucht) met luchtkanalen naar de ruimte voeren. Al werkt een kachel vooral op stralingswarmte. Als je meerdere kamers in de woning wilt verwarmen, dan kan je ook kiezen voor een pelletkachel met een cv-aansluiting.

Pelletkachels zijn in vele maten en soorten te verkrijgen; van een simpele pelletkachel tot een strakke design pelletkachel. De vrijstaande pelletkachel kan worden gebruikt als bijverwarming ter vervanging van een aanwezige houtkachel. In deze situatie zal de kachel een aanvulling zijn op het centrale verwarmingssysteem. Voor kleinere woningen met een lage warmtebehoefte kan een pelletkachel ook als hoofdverwarming worden gebruikt, zeker in combinatie met een ventilatie D met warmterecuperatie.

Pellet inbouwhaarden

De naam inbouwhaard zegt het eigenlijk al, deze pelletkachel is in te bouwen in een schouw. Het rendement van een pellet inbouwhaard ligt veel hoger dan een (open) hout inbouwhaard. Bij een open haard gaat 90% van de

warmte verloren door de rookgasafvoer.

Pelletkachels met cv-aansluiting

De pelletkachels met een cv-aansluiting worden ook wel thermo-pelletkachels of cv-pelletkachels genoemd. Deze kachels hebben een wateraansluiting, die met een speciaal ingebouwde pomp aangesloten wordt op de cv-installatie in de woning. Op deze manier kunnen ook de radiatoren, vloerverwarming en indien gewenst het water voor het sanitair verwarmd worden (middels een voorraadvat/boilervat).

Een cv-pelletkachel installeren, is niet altijd mogelijk. Laat je daarom vooraf goed adviseren door een gespecialiseerd installateur. De cv-pelletkachel zorgt voor de grootste besparing. Het kan een vervanging zijn voor een gas gestookt centraal verwarmingssysteem, maar de kachel dient dan wel altijd te branden en daarom zal de pelletvoorraad (in het stookseizoen) bijna dagelijks moeten worden bijgevuld.

Het gebruik van een boilervat is aan te raden. De thermo/hydro pelletkachels zijn duurder in de aanschaf en tevens zijn de installatiekosten een stuk hoger. Je combineert dit toestel best met een alternatief voor de bereiding van sanitair warm water. Anders ga je in volle zomer de kachel moeten laten branden voor de bereiding van sanitair warm water. Een combinatie met een zonneboiler of een warmtepompboiler is een goede oplossing.

Houtpellet combikachel

In een houtpellet combikachel kunnen zowel hout(blokken) als houtpellets als brandstof worden gebruikt. Wordt er hout in de kachel gevoerd, dan stopt de automatische aanvoer van pellets. Wanneer het hout opraakt en er nog wel een warmtevraag is in de woning, dan begint de haard automatisch weer pellets aan te voeren. Aan dit systeem zijn ook enkele nadelen verbonden. Zo is het rendement lager, is er volledige verbranding van pellets en moet de asla vaker leeg gemaakt worden.

PELLETKETEL

Een pelletketel kan prima dienen als hoofdverwarming voor de gehele woning. De pellets zitten in een speciale voorraadbunker van de ketel en/of is er de mogelijkheid om het op een externe voorraad aan te sluiten. De pelletketel werkt hetzelfde als een HR-ketel, doordat de aanvoer van pellets geautomatiseerd is. Door pellets in de ketel te verbranden, wordt er heet water geproduceerd dat naar de radiatoren of vloerverwarming gaat.

Een pelletketel kan geen sanitair warm water leveren in doorstroom. Wil je dat de pelletketel warm water levert heb een boiler vat nodig.

Ter ondersteuning van de pelletketel is het goed mogelijk om zonnecollectoren aan te sluiten op het boiler vat van het systeem.

Een pelletketel is ook toe te passen op een indirect gestookt hete luchtverwarmingssysteem. De ketel geeft zelf nauwelijks warmte af en staat in een aparte ruimte.

Er is veel kwaliteitsverschil in pelletketels. Ketels met een hoge kwaliteit zijn o.a. voorzien van brandbeveiliging, brandkwaliteitscontrole en automatische reiniging. Een kwalitatief goede ketel zal weinig onderhoud vragen (1 à 2 keer per jaar de aslade legen). Echter betaal je ook voor dit comfort. Bij goedkopere ketels, zonder comfort functies kan verslaking (as wat in steen is veranderd) en vervuiling snel optreden. Na een tijdje kan dit een goede afvoer van het rookgas verhinderen, waardoor een ketel minder goed gaat functioneren (onvoldoende zuurstof). Vergelijk de eigenschappen en functies van de ketel goed.

Biomassaketel op houtsnipper

Er zijn ook biomassaketels die werken op houtsnippers. Snippers en houtblokken zijn in de praktijk vooral geschikt voor boerderijen, landhuizen en woningen met bedrijfsruimte, omdat er veel ruimte voor de ketel nodig is.

Overigens zijn biomassa (houtsnippers, blokken, pellets) ketels in staat om een grote hoeveelheid warmte op te wekken. Een biomassaketel die houtsnippers verbrandt is duurder in aanschaf, maar houtsnippers zijn daarentegen goedkoper.

Installatie van een pelletkachel- of ketel

Het installeren van een pelletkachel of pelletketel is werk voor een RESCert-installateur, die voldoet aan de Renewable Energy Systems Certification. Kies een betrouwbare installateur die hieraan voldoet. Er zijn immers op dit moment heel wat bedrijven die zonder enige ervaring pelletkachels verkopen en installeren en dat kan tot problemen leiden. Het aantal installateurs met een RESCert-certificaat voor biomassaketels is beperkt.

Hou er vooral rekening mee dat een pelletkachel niet mag aangesloten worden met alleen een geveldoorvoer.

Vóór uitvoering

Laat je goed inlichten over de technische specificaties van de verschillende toestellen en maak een doordachte keuze. De installateur zal met wat gerichte vragen of na een plaatsbezoek een inschatting maken van de nodige werken en een offerte opmaken.

Ben je daarmee akkoord volgt een contract met duidelijke prijs, detaillering en uitvoeringstermijn.

Na uitvoering

Laat je goed informeren door de installateur met betrekking tot het onderhoud en de werking van de pelletkachel- of ketel. Elke pelletkachel- of ketel heeft altijd nazorg nodig en een jaarlijks nazicht is verplicht.

De goedkoopste aanbieder is hierin niet altijd de beste.

De schouw moet ook jaarlijks gereinigd worden, ongeacht het vermogen van de ketel. De verplichting geldt alleen voor centrale verwarmingssystemen maar is ook aan te raden bij kachels.

Pellets

Gebruik alleen pellets met een ENplus A1 of DINplus certificering (dit staat op verpakking).

Fijnstof

Alle pelletkachels worden volgens Europese richtlijnen getoetst op fijnstofuitstoot. De kachels die op de markt komen voldoen dus allen aan de Europese normen. De eisen zijn in de laatste jaren verscherpt en zullen de komende jaren nog verder worden verscherpt.

Bij de verbranding van pellets komt in praktijksimulaties zo'n 80 % minder fijnstof vrij dan bij de verbranding van houtblokken in een gewone houtkachel. Laat een fijnstoffilter opnemen in de installatie en zorg voor een goed onderhoud, zo krijg je een goede verbranding.

MEER INFO: www.kampc.be



Verantwoordelijke uitgever:
Kamp C | Britselaan 20 | 2260 Westerlo
T 014 27 96 50 | www.kampc.be

Februari 2020



Interreg



EUROPESE UNIE

Vlaanderen-Nederland

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling