



WARMTEPOMP READY TEST VOOR UW WONING.

Regelmatig staan bewoners voor de vraag of ze hun oude CV-ketel voor een volledige warmtepomp installatie kunnen vervangen om daarmee meteen van het gas af te zijn.

Eén vraag zal beantwoord moeten worden: is de woning wel geschikt om met een Lage Temperatuur (LT) verwarming van max. 50 gr., de woning in een koude periode wel voldoende warm te krijgen? De maanden november tot en met februari zijn dé maanden om dat zelf te testen!

Zonder deze test is dat antwoord niet zomaar te geven; alles hangt af van het bouwjaar van een woning: de isolatiegraad van de gehele woning, luchtdichtheid én het huidige afgifte systeem !

Woningen die ná het jaar 2005 gebouwd zijn en een isolatiegraad van 3.5 hebben, voldoen daar mogelijk aan, als deze over een LT-warmteafgifte systeem beschikken.

Nieuwbouw woningen vanaf 2015 met vloerverwarming en een isolatiewaarde van 5.0 zijn zeker geschikt en daar zal vaak zonder meer een warmtepomp geplaatst kunnen worden.

Oudere woningen, van voor 2005, zullen vóóraf gekeken moeten worden. Is een volledige warmtepomp wel een verstandige keuze of is het niet beter om éérs andere maatregelen te nemen.

AFGIFTE SYSTEEM MOET EEN LAGE TEMPERATUUR (LT) VERWARMING ZIJN :

- De mate van isolatie is het belangrijkste uitgangspunt om te bepalen of de woning met lage temperatuur te verwarmen is. Woningen vanaf het bouwjaar 1990 – '95 hebben vaak een isolatiewaarde vanaf 2.5 en zijn daarmee maar matig geschikt mits aan een aantal voorwaarden voldaan wordt zoals compacte bouw en niet al te veel glas. Wellicht is een hybride oplossing hier een beter alternatief, zeker als er veel glas aanwezig is. (denk aan een uitbouw of serre) Het gasverbruik kan dan een goede indicator zijn.
- Het belangrijkste verschil van Lage Temperatuur verwarming met de huidige gasketel is de water aanvoertemperatuur die naar de radiatoren gaat. Bij een gasketel kan deze gemakkelijk 80 tot 90 graden zijn (al is dit inefficiënt waardoor onnodig gas verbruikt wordt). In dat geval spreken we van Hoge Temperatuur (HT) verwarming.
- Een warmtepomp heeft een heel andere werkwijze en moet de meeste energie uit een omgevingsbron halen. Dit kan uit de binnenlucht van de woning zelf, uit de buitenlucht, oppervlakte water of uit de bodem zijn. Aangezien de brontemperatuur altijd aan de lage kant zal zijn, kan de warmtepomp deze naar max. 55 graden opwerken om nog een behoorlijk rendement te kunnen halen. *(een hogere temperatuur kan beter met gas opgewekt worden als het om CO2 besparing gaat.)*
- Dit alles houdt in dat het water wat in de radiatoren en vloerverwarming stroomt in de praktijk maar max. 40- 45 graden zal zijn. Door de lage temperatuur is er een veel groter oppervlakte nodig om de warmte af te geven en daardoor is vloer- of wandverwarming het meest geschikt. Voorwaarde is wel dat de leidingen in de vloer maar max. 10-15 cm. uit elkaar liggen (optimaal is om de 7.5 cm. zodat de warmte beter verdeeld kan worden en daardoor de aanvoertemperatuur lager kan zijn.)



www.tomcartoon.be

MAAK HET HUIS EERST GESCHIKT VOOR AARDGAS VRIJ (READY) DOOR:

Als U denkt dat uw huis niet geschikt is voor een Lage Temperatuur verwarming (of dit uit de test blijkt) kunt u een plan maken om de komende jaren uw huis geschikt te maken. Bij aankoop of verbouwing kunt u denken aan:

- het aanpakken/verbeteren van de isolatie schil van uw woning. Denk daarbij aan een zeer goede isolatie van het dak met minimale Rc waarde van 4.5 en voor de gevels en begane grondvloer van liefst meer dan Rc. 2.5. Vervang het bestaande glas door HR++ glas
- de vloer of radiatoren vervangen door L.T. radiatoren – convectoren of neem vloerverwarming mét daaronder een goed isolatie (niet in de bestaande vloer laten in-frezen, de afstand tussen de slangen is te groot én de vloer is niet extra geïsoleerd, waardoor ook de kruipruimte verwarmd wordt!)

VOER ALTIJD ÉÉRST DE PRAKTIJKTEST UIT:

Dit doet u door het volgende stappenplan uit te voeren:

1. als eerste moet de aanvoertemperatuur op de gasketel juist ingesteld worden. Hoe dit moet is bij de meeste ketels in de handleiding terug te vinden en zal vaak in het Setup menu moeten gebeuren. Belangrijk is dat de aanvoer temperatuur van het CV-water dat uit de ketel komt, op 50 graden ingesteld wordt. (dit staat los van het Tapwater wat voor de badkamer nodig is; dat moet op minimaal 60 graden blijven staan!)
2. alle radiatoren kranen in de woonkamer moeten volledig open staan!
3. stel de kamerthermostaat op de gewenste temperatuur in en laat deze 24 uur per dag op dezelfde stand staan (vaak zal het dag en nachtprogramma **uit** gezet moeten worden om te voorkomen dat deze in de nacht naar beneden gaat). Het is de bedoeling dat de woonkamer-temperatuur zowel overdag als 's nachts op gewenste temperatuur blijft !
4. vanaf buitentemperaturen onder de 5 graden zal het dan de vraag zijn of de woning voldoende warm blijft. Kies daarom een periode uit dat het zeker in de nacht in de buurt van het vriespunt komt en probeer dit een paar dagen tot een week uit. (februari is de koudste maand !)
5. mocht het niet meer aangenaam worden, zet dan de aanvoer temperatuur weer omhoog naar bv. 70 graden. U weet nu zeker dat een lage temperatuur aanvoer met een warmtepomp voor uw woning nog niet de juiste/een efficiënte/een energiezuinige oplossing is, tenzij er nog de nodige aanpassingen gedaan kunnen worden

TAPWATER VOOR DOUCHE EN BADKAMER

Warm water voor de douche en badkamer, het zogenaamde tapwater, is nog iets waar apart naar gekeken moet worden. Eén warmtepomp systeem dat zowel de verwarming als het tapwater bedienen moet, zal altijd een buffervat of een boiler vat van 150 tot 300 liter bevatten waar de nodige ruimte voor nodig is.

NIET DOOR DE TEST GEKOMEN? DAN IS ER NOG EEN HYBRIDE OPLOSSING:

Er zijn wel andere oplossingen om toch gedeeltelijk zonder gas uw woning verwarmen én daarmee tijd te winnen om de komende jaren uw huis geschikt te gaan maken. Daarbij kunt u denken aan:

- het plaatsen van een binnenlucht ventilatie warmtepomp waarmee u 30 tot 50% op uw gasverbruik besparen kan (bv. van Inventum, Nibe, Duco of Daalderop). Voordeel van deze oplossing is dat ook meteen het ventilatie systeem weer goed op orde gebracht wordt. Iets wat bij 60% van de woningen niet meer het geval is
- het plaatsen van een kleine betaalbare buitenlucht warmtepomp (van bv. Elga of Daikin) die in 80% van het stookseizoen de woning goed verwarmen kan en zo veel gas bespaart. Deze warmtepompen werken samen met de bestaande gas-ketel
- voor al deze kleine ondersteunende warmtepompen is nu een behoorlijke subsidie beschikbaar

MEER INFORMATIE:

Een keukentafel gesprek kan een eerste goede stap zijn om hierover verder te praten; deze kunt u aanvragen bij info@duurzamevecht.nl

<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/energiezuinig-verwarmen-en-warm-water/lage-temperatuur-verwarming-ltv/>