

Koppeling

WHITEPAPER



DE CV-KETEL ERUIT

Wat zijn goede alternatieven?

Inhoudsopgave

- | | | |
|----------|-------------------------------------|----------------|
| 1 | Inleiding | pag. 3 |
| 2 | Wel of geen nieuwe cv-ketel? | pag. 4 |
| 3 | Alternatieve oplossingen | pag. 6 |
| 4 | De klant adviseren | pag. 10 |

I INLEIDING

Het gebruik van aardgas in woningen heeft zijn langste tijd gehad. De weg naar aardgasloze huizen is ingezet, onder andere doordat het kabinet ons land versneld van het (Gronings) aardgas wil halen. De aansluitplicht op aardgas voor nieuwbouwwoningen is per 1 juli 2018 al komen te vervallen. Ook voor bestaande bouw zal de transitie naar andere energiebronnen de komende jaren in een stroomversnelling komen. Een cv-ketel zal aan het einde van zijn levensduur daardoor niet meer als vanzelfsprekend worden vervangen door een andere cv-ketel.

Bij het vervangen van de cv-ketel zullen er een aantal keuzes gemaakt moeten worden. Voor de consument is het lang niet altijd duidelijk welke opties zij hebben als het gaat om het kiezen van een duurzaam alternatief. Ook ontbreekt het hen vaak aan de kennis om de beste oplossing te kiezen. Ze zijn daarom afhankelijk van een goed advies van een installateur.

Voor jou als installateur zijn er veel aandachtspunten om rekening mee te houden wanneer je jouw klant van een goed en volledig advies wil voorzien. Dit gaat verder dan de keuze tussen een cv-ketel of een andere duurzamere oplossing. Op de komende pagina's zetten we uiteen waar je op moet letten en waar je aandacht aan moet schenken. Het stappenplan in hoofdstuk vier geeft je houvast bij het maken van keuzes om zo je klant optimaal te kunnen bedienen.

2 WEL OF GEEN NIEUWE CV-KETEL?

Waardoor je een cv-ketel, die aan het eind van zijn levensduur is, het beste vervangt hangt af van een aantal randvoorwaarden. Voordat je de keuze maakt voor een andere warmtebron, is het belangrijk om te beseffen dat deze randvoorwaarden invloed hebben op het advies dat je aan je klant geeft. Wat zijn die aandachtspunten en waarom zijn deze zo belangrijk?

Gemeentelijke plannen

Is de gemeente waarin de woning staat bezig met de overgang van aardgas op andere energiebronnen? Als bekend is dat over een bepaalde tijd bijvoorbeeld stadsverwarming wordt aangelegd, dan is het zinvol om daarop aan te sluiten. Het kan dan nodig zijn om alleen voor de overbruggingsperiode een apparaat te installeren dat kan voorzien in verwarming en warm water. Een grote investering ligt dan minder voor de hand.

Collectieve voorzieningen in de wijk

Het kan voorkomen dat een complete wijk in één keer voorzien wordt van (blok)verwarming. Dit komt bij nieuwbouw al voor. Het is dan niet nodig om individuele ingrepen in een woning te doen. Ook bij bestaande wijken zullen dit soort voorzieningen vaker voorkomen naarmate woningcorporaties en/of gemeenten van het aardgas af willen. Voordat een woningeigenaar individueel investeert in een duurzame energieoplossing, is het dus zinvol om de plannen in de buurt te achterhalen.

Isolatie

Het effect van bijvoorbeeld een warmtepomp is nihil als een woning niet goed geïsoleerd is. Vloer-, gevel- en dakisolatie moeten eerst goed op orde zijn voordat de temperatuur in huis aan de hand van een warmtepomp stabiel kan blijven. Ook de luchtdichtheid van de woning is hierbij van belang. Als warmte kan ontsnappen door kieren of gaten, blijf je onnodig veel energie opwekken en maak je alsnog extra kosten. Controleer dus altijd de status van de isolatie en luchtdichtheid van een gebouw voordat je een duurzame installatie adviseert.

Gecontroleerde ventilatie

Om een gezond binnenklimaat in een goed geïsoleerde woning te creëren, is het van belang dat er ook goed geventileerd wordt. Wanneer dit niet gebeurt kunnen vervuilde lucht en vocht niet worden afgevoerd en dat leidt tot gezondheidsklachten bij bewoners. In de woning moet daarom gecontroleerde ventilatie aan de hand van een ventilatiesysteem aanwezig

zijn. Hiermee worden zowel de energiezuinigheid als de luchtkwaliteit en het comfort gewaarborgd. Een ventilatiesysteem met warmteterugwinning is de meest duurzame optie. Hierbij wordt de warmte uit de vervuilde binnenlucht hergebruikt om de verse lucht op temperatuur te krijgen.

Lage temperatuurverwarming

Duurzame energieoplossingen zoals een warmtepomp worden vaak toegepast in combinatie met lage temperatuurverwarming (LTV). Hiermee wordt het huis geleidelijk verwarmd en blijft de temperatuur constant, dus is er minder energie nodig om de gewenste temperatuur in een woning te bereiken. Wanneer LTV in een woning wordt toegepast, moet wel het afgiftesysteem hierop worden afgestemd door bijvoorbeeld vloerverwarming of lage temperatuurconvectoren te installeren.

Subsidies

Voor de aanschaf van een aantal duurzame energie-installaties kunnen woningeigenaren subsidie aanvragen. De Investeringssubsidie Duurzame Energie (ISDE) loopt tot en met 2020 en geldt voor zonneboilers, warmtepompen (bepaalde typen), biomassaketels en pelletkachels. Op www.wasco.nl/merk/isde vind je een volledig overzicht van de apparaten die in aanmerking komen voor de subsidie. In de whitepaper '[De installateur en de ISDE](#)' lees je hoe je als installateur je klanten ondersteunt bij het aanvragen van de subsidie.

Wanneer is een nieuwe cv-ketel wel een slimme keuze?

Bij de overstap naar een duurzame energie-oplossing zijn er dus nogal wat aandachtspunten die meegenomen moeten worden in de uiteindelijke keuze. In sommige gevallen kom je er samen met de klant achter dat het vervangen van de cv-ketel niet de meest duurzame en voordelige optie is. Bijvoorbeeld wanneer er slechts een aantal jaar moet worden overbrugd totdat de woning wordt aangesloten op stads- of blokverwarming. Of wanneer de woning nog niet goed is geïsoleerd en niet beschikt over gecontroleerde ventilatie en er niet voldoende budget is om alle benodigde aanpassingen op hetzelfde moment te laten uitvoeren. Het is dan verstandiger om eerst in isolatie en ventilatie te investeren en voor nu nog één keer een nieuwe cv-ketel aan te schaffen.

3 ALTERNATIEVE OPLOSSINGEN

Als alternatief voor de cv-ketel zijn er veel oplossingen mogelijk om een woning te verwarmen en te voorzien in warm (tap)water. Hieronder zie je welke apparaten kunnen dienen als duurzame warmtebron en hoe deze scoren op een aantal voor de klant belangrijke elementen: financiën, duurzaamheid en comfort.

Warmtepomp

Er zijn verschillende typen warmtepompen met elk hun eigen techniek:

- ➔ Een lucht-water warmtepomp zet omgevings-, buiten- of ventilatielucht (ventilatiwarmtepomp) om in warmte en levert dit aan het afgiftesysteem en het warmtapwatersysteem. Dit type kan naast verwarmen ook koelen.
- ➔ Een bodem-water warmtepomp bestaat uit een buizensysteem in de bodem dat warmte onttrekt uit de grond (of uit een PVT-collector achter een PV-paneel, soms gebeurt het ook in combinatie) en dit levert aan het afgiftesysteem en het warmtapwatersysteem. Dit type kan naast verwarmen ook (passief) koelen.
- ➔ Een water-water warmtepomp onttrekt warmte uit het grondwater en levert dit aan het afgiftesysteem en het warmtapwatersysteem. Dit type kan naast verwarmen ook (passief) koelen.
- ➔ Een lucht-lucht warmtepomp onttrekt warmte uit de buitenlucht en geeft dit binnen af aan de ruimte. Dit type kan naast verwarmen ook koelen, maar verwarmt niet het tapwater en heeft niet altijd voldoende vermogen om in koude periodes een hele woning te verwarmen.
- ➔ Een hybride warmtepomp zet ventilatie- of buitenlucht om in warmte en levert dit aan het afgiftesysteem. Dit type kan naast verwarmen ook koelen, maar verwarmt niet het tapwater en heeft onvoldoende vermogen om in koude periodes een hele woning te verwarmen.

Financiën

De aanschafkosten lopen op van € 2.000,- tot € 20.000,- (exclusief installeren), afhankelijk van het type en het rendement. Een warmtepomp is dus een behoorlijke investering met een lange terugverdientijd. De meeste apparaten (uitgezonderd het type lucht-lucht warmtepomp) komen in aanmerking voor de ISDE en kunnen dus met subsidie worden aangeschaft.

Duurzaamheid

Wanneer het type warmtepomp volledig kan voorzien in centrale verwarming en warm tapwater, dan is dit een zeer duurzame keuze. Een bodem-water en een water-water warmtepomp hebben het hoogste rendement. Het elektriciteitsverbruik van een warmtepomp is aanzienlijk hoger dan van een cv-ketel. Dit extra verbruik kan worden gecompenseerd door zonnepanelen toe te passen.

Comfort

Een warmtepomp verwarmt een woning gelijkmatig en dat voelt voor de bewoners comfortabel aan. Het apparaat neemt wel veel ruimte in beslag en het geluid van de buitenunit van een lucht-water warmtepomp kan als storend worden ervaren. Voor een warmtepompsysteem moeten in veel gevallen (behalve bij een hybride warmtepomp) ook aanpassingen worden gedaan in het afgiftesysteem. Voor een bodem-water warmtepomp moet ruimte worden gemaakt in de bodem, wat in de praktijk vaak betekent dat de tuin op de schop moet.

Pelletkachel of pelletketel

Pelletkachels en -ketels leveren warmte door samengeperste houtkorrels te verbranden. Ze voorzien niet in warm tapwater. Er zijn twee typen:

➔ Pelletkachel: Geeft direct warmte af aan de omgeving en is daarom alleen geschikt voor lokale verwarming van één ruimte.

➔ Pelletketel: Geeft warmte af aan het afgiftesysteem en kan dus gebruikt worden voor de centrale verwarming van een woning. Als er naast pellets ook houtblokken in kunnen worden verbrand, wordt dit type ook wel biomassaketel genoemd.

Financiën

De aanschafkosten lopen op van € 900,- tot € 6.000,- (exclusief installeren en aanleg rookkanaal). Veel pelletkachels en biomassaketels komen in aanmerking voor de ISDE en kunnen dus met subsidie worden aangeschaft.

Duurzaamheid

Pelletkachels en -ketels zijn een stuk zuiniger dan een gewone houtkachel. Houtpellets zijn de brandstof voor pelletkachels. Hierdoor zou je ze kunnen zien als een duurzaam alternatief voor de cv-ketel. Ze stoten echter meer fijnstof uit en zijn daarom voor de centrale verwarming niet echt een duurzame keuze, al ben je wel van het aardgas en de vastrechtkosten af.

Comfort

De warmte van een pelletketel verspreidt zich gelijkmatig en voelt aangenaam aan. Het vuur in een pelletkachel creëert sfeer in een woning. De uitstoot van fijnstof kan wel gezondheidsproblemen veroorzaken en er moet een rookgaskanaal in de woning aangelegd worden. De bewoner moet bovendien voldoende pellets op voorraad houden.

Infrarood warmtepanelen

Infrarood warmtepanelen zetten elektriciteit om in infraroodwarmtestraling en worden vooral als bijverwarming ingezet. Ze voorzien niet in warm tapwater.

Financiën

De aanschafkosten lopen op van € 350,- tot € 1100,- (exclusief installeren) per infrarood warmtepaneel, afhankelijk van de grootte en het vermogen. Infrarood warmtepanelen komen niet in aanmerking voor subsidie.

Duurzaamheid

Wanneer gebruik wordt gemaakt van groene elektriciteit, zijn infrarood warmtepanelen een duurzame optie om een ruimte extra te verwarmen zodat er energie (gas) wordt bespaard. In een zeer goed geïsoleerde woning kunnen infrarood warmtepanelen de centrale verwarming verzorgen.

Comfort

De stralingswarmte van infrarood warmtepanelen voelt prettig aan indien je dicht bij de bron zit. Bij infrarood warmtepanelen als centrale verwarming wordt de warmte niet gelijkmatig verdeeld over de ruimte en dat kan als onaangenaam worden ervaren.

Ventilatiewarmtepompboiler

Een ventilatiewarmtepompboiler gebruikt de warmte uit de afgevoerde lucht van het mechanische ventilatiesysteem om tapwater te verwarmen. Voor centrale verwarming moet een andere warmtebron in de woning aanwezig zijn.

Financiën

De aanschafkosten lopen op van € 1.200,- tot € 3.000,- (exclusief installatie). Veel ventilatiewarmtepompboilers komen in aanmerking voor de ISDE en kunnen dus met subsidie worden aangeschaft.

Duurzaamheid

Een ventilatiewarmtepompboiler hergebruikt de afgevoerde lucht uit een ventilatiesysteem, hiermee kan energie (gas) voor de warmtapwatervoorziening worden bespaard.

Comfort

De hoeveelheid warmte die kan worden gebruikt voor het verwarmen van het tapwater hangt af van de hoeveelheid ventilatielucht in de woning. Het waterreservoir van een ventilatorwarmtepompboiler neemt vrij veel ruimte in beslag.

Zonneboiler

Een zonneboiler gebruikt de stralingswarmte van de zon om tapwater te verwarmen. Voor centrale verwarming moet een andere warmtebron in de woning aanwezig zijn.

Financiën

De aanschafkosten lopen op van € 600,- tot € 2.500,- (exclusief installeren). Veel zonneboilers komen in aanmerking voor de ISDE en kunnen dus met subsidie worden aangeschaft.

Duurzaamheid

Een zonneboiler werkt volledig op zonne-energie, hiermee kan energie (gas) voor de warmtapwatervoorziening worden bespaard.

Comfort

In de winter kan de zonneboiler veelal niet voorzien in de gehele warmtapwatervoorziening. Er moet een zonnecollector op het dak worden geïnstalleerd. Het waterreservoir van een zonneboiler neemt vrij veel ruimte in beslag.

Toepassing zonnepanelen

De meeste duurzame warmtebronnen verbruiken meer elektriciteit dan een cv-ketel. Daarom wordt aangeraden om ook zonnepanelen toe te passen, om zo de hogere elektriciteitsrekening te compenseren.

De beste keuze?

Welke (combinatie van) warmtebron(nen) het meest voordelig is voor jouw klant hangt af van de woonsituatie. Wil je meer informatie en advies over de meest geschikte warmtebron(nen), neem dan contact op met de afdeling Wasco Techniek via techniek@wasco.nl of telefoonnummer 088 099 5690.

4 DE KLANT ADVISEREN

Als installateur kom je regelmatig bij mensen over de vloer, bijvoorbeeld bij onderhoud aan de cv-ketel of wanneer er een vraag uitstaat over een verbouwing. Dit is het ultieme moment om het gesprek aan te gaan over een duurzame oplossing voor de verwarming van het huis en het tapwater. Een aantal handvatten zijn handig bij het bepalen of het een gunstig moment is om de cv-ketel te vervangen en welk alternatief dan het beste is.

✓ **Verkrijg inzicht in het beschikbare budget**

De vrijgemaakte financiële middelen van de klant bepalen of het vervangen van de cv-ketel mogelijk is en aan welk type warmtebron de installateur vervolgens kan denken. Wil de klant geen concrete bedragen noemen? Vraag dan of hij een indicatie kan geven. Informeer ook naar de gemeentelijke plannen en de collectieve voorzieningen in de wijk.

✓ **Loop met de klant door de woning**

Hoe ziet de woning van de klant eruit? De grootte, de mate van isolatie, de luchtdichtheid en het aanwezige ventilatiesysteem zijn bepalend voor de mogelijkheden.

✓ **Inspecteer de aanwezige installaties en afgiftesystemen**

Er zijn veel aanvraagformulieren beschikbaar die installateurs helpen om alle belangrijke zaken mee te nemen tijdens het checken van de woning. Welke cv-ketel zit er in het huis? Wanneer is deze aan vervanging toe? Is het op dat moment nog logisch om een nieuwe ketel aan te schaffen of wordt dat het moment voor de overstap naar een duurzamer alternatief? Zijn er op dit moment al duurzame aanpassingen in het verwarmingssysteem of de warmtapwatervoorziening te maken? Welke afgiftesystemen zitten er nu in de woning en wat moet er eventueel worden aangepast?

✓ **Check hoe het huis wordt gebruikt**

Hoeveel mensen wonen er? Moet elke ruimte daadwerkelijk continu worden verwarmd?

✓ **Vraag naar de wensen op het gebied van comfort**

Wat vindt men prettig qua temperatuur? Wat zijn de warmwatereisen, wordt er bijvoorbeeld uitgebreid gedoucht?

✓ **Vraag naar de toekomstplannen**

Gaat de klant binnenkort verbouwen of zelfs verhuizen? Zijn er kinderen die op zichzelf gaan wonen? Of ouderen die richting hun pensionering gaan? Wat betekent dit voor de energievoorziening op langere termijn? Gaat de gewenste investering zich terugverdienen?

Leg uit in begrijpelijke taal

Geef duidelijk inzicht in de verschillende mogelijkheden en de voor- en nadelen. Denk hierbij aan de impact van de aanpassing in tijd en geld, de kosten, de terugverdientijd en het wooncomfort dat de aanpassing oplevert. Wijs – indien van toepassing – ook op de mogelijkheid om via de ISDE subsidie aan te vragen voor de aanschaf van een apparaat.

Contact

Deze whitepaper wordt je aangeboden door Koppeling, hét magazine voor iedereen met interesse voor installatietechniek, of je nou monteur of directeur bent. Koppeling houdt je op de hoogte over alles wat er speelt in jouw vakgebied, met nieuws, kennis en trends.

Koppeling is een uitgave van Wasco groothandel B.V.



Contact: koppeling@wasco.nl

Volg ons: www.facebook.com/koppeling

Online: www.koppeling.info

Koppeling 1, 2019 onderzoek naar de mening van de consument

In Koppeling 1 van 2019 wordt aan de hand van onderzoek stilgestaan bij de houding van consumenten ten opzichte van de energietransitie.

Koppeling gratis ontvangen?

Ga naar www.koppeling.info en klik op abonneren!