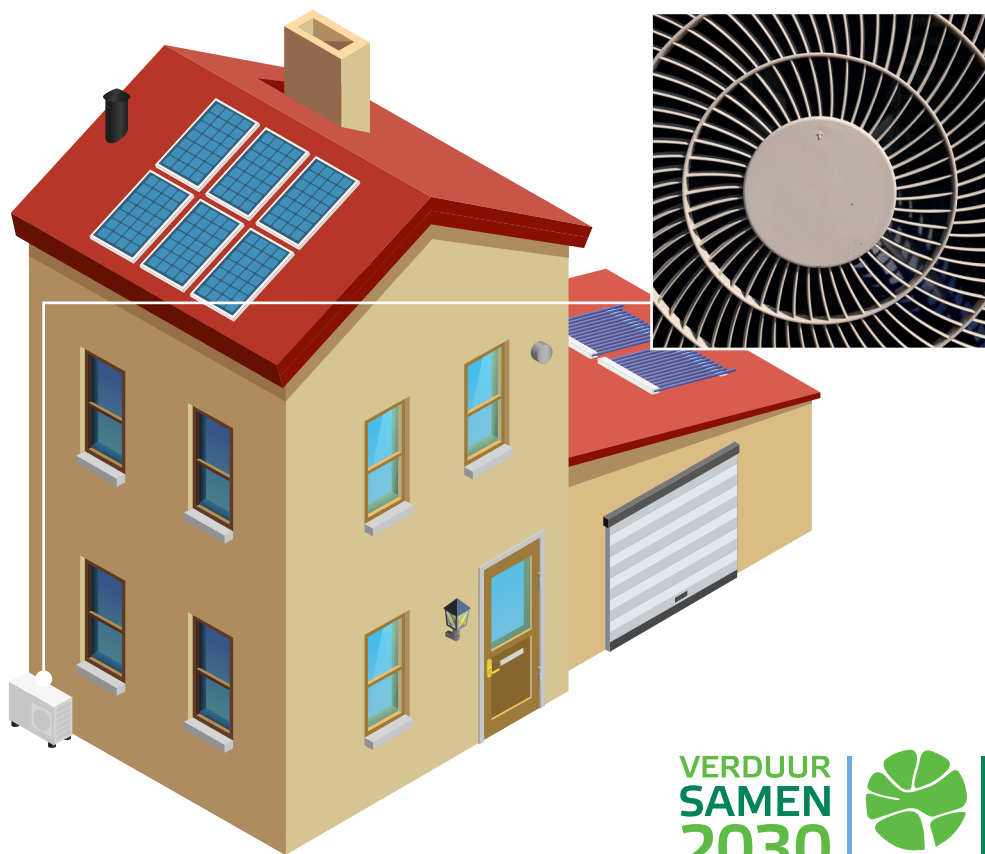


# HYBRIDE WARMTEPOMP

Duurzamer verwarmen met  
minder gasverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot



VERDUUR  
SAMEN  
2030



Samen met de Bergense samenleving gaan we voor een energieonafhankelijke gemeente in 2030.  
Dit doen we door duurzame energie op te wekken en energie te besparen.

## **Wat is een hybride warmtepomp?**

In huis komt in de buurt van de bestaande of nieuwe cv-ketel nog een apparaat te hangen (vaak kleiner dan de cv-ketel) waarin een warmte-wisselaar zit. Dit is de binnenunit van de luchtwaterwarmtepomp. Buiten komt een apparaat dat lijkt op een airco. Die kun je op allerlei plekken neerzetten, bijvoorbeeld tegen de buitenmuur, op het dak van een schuur of op het terras. In de buitenunit zit een ventilator die warmte uit de buitenlucht haalt. Dit buitendeel maakt geluid als hij draait (alleen als je de verwarming aan hebt). Extra aandacht voor de plaats van de buitenunit is aan te bevelen.

Door de warmtepomp wordt deze warmte omgezet in bruikbare energie om het huis te verwarmen. De cv-ketel en de luchtwaterwarmtepomp worden aan elkaar gekoppeld en samen wordt dit een hybride warmtepomp genoemd.

De warmtepomp werkt op stroom en de cv-ketel werkt op gas. De warmtepomp zorgt voor een groot deel van de warmte in huis. De cv-ketel springt bij als het buiten heel koud is en zorgt voor je warme water in de badkamer en keuken.

Het stroomverbruik in huis neemt dus toe en het gasverbruik neemt af.

Wek je de benodigde stroom zelf op, bijvoorbeeld met zonnepanelen? Dan wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot nog lager.

## **Kan bij mij een hybride warmtepomp geplaatst worden?**

Voor een hybride warmtepomp moet je huis tenminste matig geïsoleerd zijn. Je hebt bijvoorbeeld gewoon dubbelglas, spouwmuurisolatie en matige vloer- en dakisolatie (van 5-7 centimeter). Betere isolatie is natuurlijk prima, ook dan heeft een hybride warmtepomp zin. Is je huis goed tot zeer goed geïsoleerd, dan kun je ook een volledige warmtepomp overwegen.

Een volledige warmtepomp (zie ook onze folder 'volledig elektrische warmtepomp') werkt alleen op stroom en maakt geen gebruik van aardgas. Deze is alleen geschikt voor goed geïsoleerde huizen die voorzien zijn van lage temperatuurverwarming.

Een hybride warmtepomp is niet zinvol in een slecht geïsoleerd huis. In zo'n huis zal de warmtepomp minder vaak de gevraagde warmte kunnen leveren, de cv-ketel op gas is (te) vaak nodig om het huis voldoende warm te krijgen. Je kunt het geld voor de hybride warmtepomp dan beter besteden aan het isoleren van je spouwmuur en de vloer, dat zorgt voor minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en levert meer geld op. Daarna (of tegelijkertijd) kun je natuurlijk ook die hybride warmtepomp nemen.

Een hybride warmtepomp is goedkoper dan een volledig elektrische warmtepomp en is dus voornamelijk geschikt voor (renovatie van) bestaande woningen die nog niet goed geïsoleerd zijn of al (deels) voorzien zijn van vloerverwarming met lage temperatuur. In sommige gevallen kunnen de huidige radiatoren ook voldoende zijn.

### **Bestaande radiatoren of vloerverwarming?**

Een warmtepomp verwarmt het water in je radiatoren tot 45 à 55 graden Celsius, een cv-ketel staat meestal afgesteld op 60 tot 80 graden Celsius. Een warmtepomp werkt dus met een lagere temperatuur (LTV). De vraag is

of je bestaande radiatoren hiervoor geschikt zijn. In oudere huizen die zijn na-geïsoleerd kan dit soms het geval zijn. Vooral in ruimtes waar de warmtebehoefte minder groot is, zoals slaapkamers. Daar hebben de radiatoren een grote capaciteit, omdat ze zijn afgestemd op een huis zonder isolatie.

Krijg je het huis niet warm met een lage watertemperatuur, dan kun je de verwarming aanpassen of uitbreiden. Vaak is dat in de ruimtes waar je het meeste bent en die altijd verwarmd zijn, bijvoorbeeld de woonkamer en keuken. Dat kan bijvoorbeeld met radiator-ventilatoren op bestaande radiatoren/convectoren, nieuwe LTV convectoren of vloerverwarming. Een radiator-ventilator is vanaf een paar tientjes te koop, nieuwe LTV convectoren in de woonkamer en keuken kosten bij elkaar zo'n € 2.500,-.

### **De voordelen van een hybride waterpomp:**

- betaalbaar systeem;
  - kan nagenoeg op ieder bestaand systeem (mèt of zonder vloerverwarming);
  - relatief eenvoudig te installeren.
- Je hebt wel een gasaansluiting nodig;

- geen of slechts beperkt breekwerk nodig;
- klein en kan vaak naast de cv-ketel geplaatst worden.

### **Waar moet ik op letten?**

Laat je adviseren over het type warmtepomp dat het beste past bij jouw situatie. Kijk vooral of je huis voldoende is geïsoleerd. Daarnaast moet je ook letten op het volgende:

- Wat is het juiste tijdstip om over te stappen? Let op de leeftijd van de bestaande ketel of deze nog met de levensduur van de warmtepomp meekan en in staat is om met de warmtepomp te “communiceren”. Bij een nog jonge ketel is het vaak mogelijk hier alsnog een hybride warmtepomp bij te plaatsen.
- Zorg voor voldoende capaciteit. Houd vooral ook rekening met eventuele uitbreidingsplannen voor je woning.

### **Doe ik het zelf?**

Je zult het installeren van een warmtepomp moeten uitbesteden aan een gecertificeerd installateur. De leverancier van je warmtepomp kan je naar een goede installateur doorverwijzen.



### Kosten

- Een gemiddelde investering van € 4.000,-\* bij een bestaande cv-ketel en € 5.700,- bij een nieuwe cv-ketel (beide exclusief mogelijke subsidie)



### Wat levert het op?

- Een gemiddelde besparing van € 250,- per jaar\*

\*) Deze prijzen zijn gebaseerd op de gemiddelde investering en besparing van een Nederlandse hoekwoning/twee-onder-een-kapwoning ten opzichte van een woning met alleen een hr-ketel. Bij een luchtwaterwarmtepomp van 5kW.

Heb jij een vraag over het besparen of opwekken van energie? Kom dan langs bij het Energiehuis. Onze energieadviseurs helpen je graag op weg!

## Energiehuis

Energiehuis Bergen (L) is de plek waar je ideeën met ons kunt delen en informatie en advies over duurzame energie kunt krijgen.

Kijk voor de actuele openingstijden van het Energiehuis op onze website: [www.bergen.nl/verduursamen2030](http://www.bergen.nl/verduursamen2030). Tijdens deze openingstijden is er een energieadviseur aanwezig.



## VerduurSAMEN2030




Gemeente Bergen wil in 2030 als eerste gemeente in Limburg energie-onafhankelijk zijn. Om deze doelstelling te bereiken, is het programma VerduurSAMEN2030 opgezet.

VerduurSAMEN2030 is voor alle bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties in Bergen met als doel om Bergen nog mooier en duurzamer te maken.

Gezamenlijk werken aan verduurzamen staat centraal. Als iedereen zijn steentje bijdraagt en we samenwerken, is het doel te realiseren.



Energiehuis Bergen (L)  
Keulerstraat 1  
5854 BV Bergen

 VerduurSAMEN2030  
 [bergen.nl/verduursamen2030](http://bergen.nl/verduursamen2030)  
 [verduursamen2030@bergen.nl](mailto:verduursamen2030@bergen.nl)

