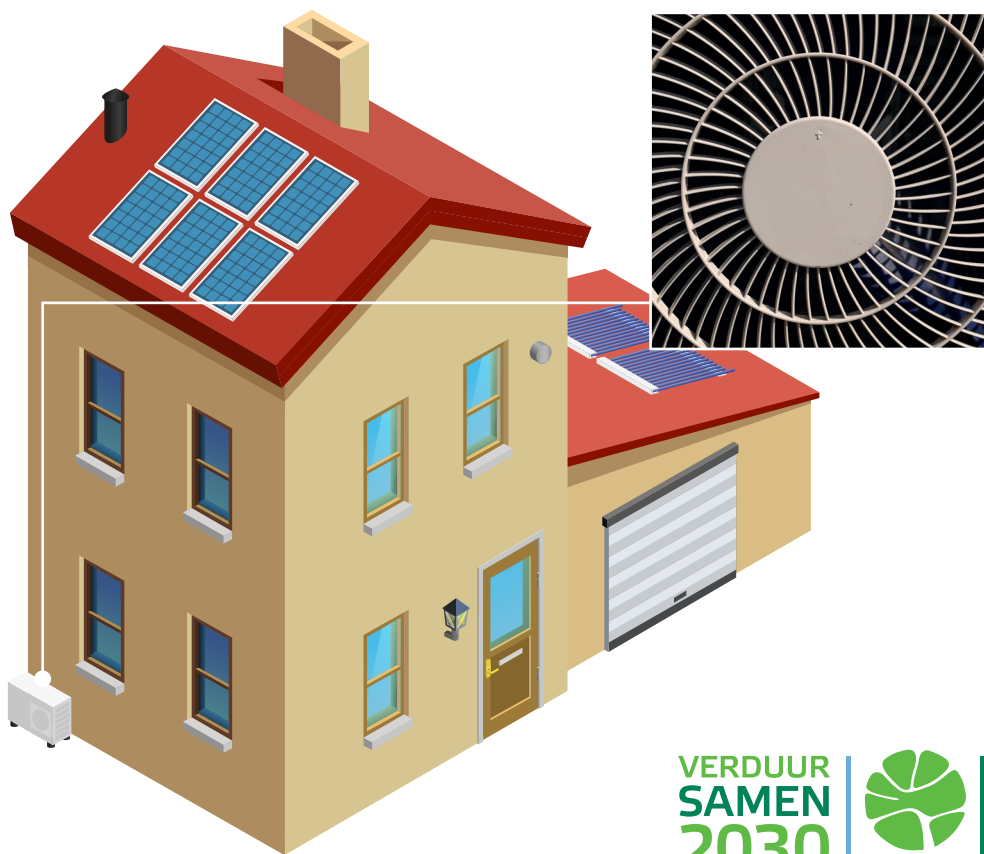


# VOLLEDIG ELEKTRISCHE WARMTEPOMP

De stap naar gasloos wonen



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 volledig elektrische warmtepomp?**

Een volledig elektrische warmtepomp gebruikt warmte uit lucht, bodem of oppervlaktewater om je huis mee te verwarmen. Je combineert een volledig elektrische warmtepomp met lage-temperatuurverwarming (LTV). Dat kunnen een vloer- of wandverwarming of speciale radiatoren zijn die op lage temperatuur werken. Daarmee verspreid je de warmte via een groter oppervlakte door het huis en wordt het toch goed warm. Een voorwaarde is wel dat jouw huis goed geïsoleerd is.

Een volledig elektrische warmtepomp vervangt je hr-ketel op gas: die kun je dus de deur uit doen. De elektrische warmtepomp zorgt voor verwarming van je huis en warm water in de douche en keuken. Je CO<sub>2</sub>-uitstoot voor verwarming in huis daalt met zo'n 30 tot 45 procent. En je energierekening gaat ook omlaag!

## **Kan bij mij een volledig elektrische warmtepomp worden geplaatst?**

Een warmtepomp is groter dan een cv-ketel en heeft vaak een binnen- en buitengedeelte. Ga je voor de volledig elektrische warmtepomp? Dan heb je daar dus wel binnenruimte voor nodig van minimaal 1 bij 1 meter voor de warmtepomp en een voorraadvat van minstens 150 liter. Dit kan wellicht in een gangkast, een andere kamer of in de schuur. Doordat de pomp in een afgesloten ruimte staat, eventueel met geluiddempende materialen, is de geluidsoverlast beperkt. Deze kan verder worden teruggebracht door de pomp stevig te bevestigen.

Bij de luchtwarmtepomp, die warmte uit de buitenlucht haalt, hoort een buitenunit, die op het dak, de gevel of in de tuin geplaatst wordt. Voor de bodemwaterpomp, die warmte uit de bodem haalt, moet een bron geboord of ingegraven worden waarvoor buitenruimte (tuin) bij de woning nodig is.

Ook zijn er aanpassingen nodig aan de elektriciteitsinstallatie in huis, omdat er meer stroom nodig is voor verwarmen van je woning op koude winterdagen.



Wil je helemaal van het gas af, dan kan koken op inductie het koken op gas vervangen.

Je huis is alleen geschikt voor een volledige warmtepomp als het goed tot zeer goed is geïsoleerd. Dat wil zeggen: je hebt goede dak- en vloerisolatie, een gevulde spouwmuur en HR++-glas (zie ook onze andere folders over deze maatregelen). Dat komt omdat warmtepompen werken met een verwarmings-temperatuur van maximaal 45 tot 55 graden Celsius, waar een cv-ketel water van 60 tot 80 graden Celsius levert. Een

slecht of matig geïsoleerd huis wordt met zo'n lage temperatuur niet warm genoeg.

Omdat een volledige warmtepomp werkt met lagere temperaturen (35 tot 55 graden Celsius) dan je cv-ketel (60 tot 80 graden Celsius), moet je verwarming daarom 'groot genoeg' zijn om je huis toch warm te krijgen (anders gezegd: genoeg oppervlak hebben). Vloerverwarming en wandverwarming zijn heel geschikt. Ook zijn er speciale radiatoren voor een lage temperatuur.

## Voordelen

Een volledig elektrische warmtepomp:

- is een bewezen technologie;
- is zeer duurzaam, er is maar weinig stroom nodig om je (goed geïsoleerde) huis te verwarmen;
- geeft comfort in huis: als je huis goed geïsoleerd is, is de temperatuur heel constant. In de winter blijft het lekker warm en in de zomer lekker koel;
- is een prettige en constante manier van verwarmen;
- geeft geen koude voeten met vloerverwarming;
- kan in sommige gevallen ook koelen, handig voor in de zomer;
- vervangt je cv-ketel op gas. Je kunt daarnaast ook nog kiezen om over te gaan op elektrisch koken, dan heb je helemaal geen gasaansluiting meer nodig;
- bespaart op je energierekening en is beter voor het milieu.

## Waar je wel even bij stil moet staan:

- De (isolatie)maatregelen en aanschaf van een warmtepomp zijn duur.
- Vergaande isolatie is vereist voordat je een warmtepomp kunt installeren.
- Een warmtepomp werkt niet hetzelfde als een cv-ketel. Met lage temperatuurverwarming (zie ook onze folder 'lage temperatuurverwarming') kun je de temperatuur niet zomaar een graadje bijstellen. Kies daarom voor een constante instelling, dag en nacht.
- Een warmtepomp en alle bijbehorende onderdelen nemen veel ruimte in beslag.
- Het is een flinke verbouwing in huis.
- Sommige warmtepompen (met name luchtwarmtepompen) maken geluid. Overleg met de installateur wat de beste plaats is voor de buitenunit en eventuele mogelijkheden voor geluidsreductie.
- Kies voor een goede installateur met voldoende ervaring. De leverancier van je warmtepomp kan je naar een goede installateur doorverwijzen.



### Kosten

Enmalige investering

- ☀️ Warmtepomp lucht  
€ 6.500,- tot € 14.000,-  
(exclusief mogelijke subsidie)
- ☀️ Warmtepomp bodem  
€ 8.500,- tot € 19.500,-  
(exclusief mogelijke subsidie)



### Wat levert het op?

Besparing

- ☀️ Lucht-water warmtepomp  
€ 200,- per jaar\*
- ☀️ Bodem-water warmtepomp  
€ 370,- per jaar\*

**LET OP: berekeningen gebaseerd op € 0,15 / kWh en € 0,80 m3 gas.**

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)

