

Informatieblad

Hybride warmtepomp

Hybride warmtepomp: een combinatie van elektriciteit en gas

Hoe werkt het?

Een hybride warmtepomp haalt energie (warmte) uit de lucht door middel van de buitenunit (zie afbeelding rechts). Deze warmte wordt door de warmtepomp opgewaardeerd naar een temperatuur die bruikbaar is om de woning mee te kunnen verwarmen. Daarvoor gebruikt de warmtepomp elektriciteit.

De hybride warmtepomp zorgt voor een groot deel voor de verwarming in huis. Wanneer de warmtevraag in huis toeneemt doordat het buiten erg koud is of uw huis snel moet worden opgewarmd, springt de cv-ketel bij. Ook wordt het warme water voor de badkamer en keuken vanuit de cv-ketel verwarmd.

Bronnen en verbruik

Het toepassen van een hybride warmtepomp zorgt voor een flinke besparing van het gasverbruik doordat de warmtepomp efficiënt een deel van de warmte produceert. Een hybride warmtepomp levert gemiddeld 50% besparing op het gasverbruik op. Het elektriciteitsverbruik neemt wel toe. Het is daarmee een aardgasvrije tussenoplossing, om uiteindelijk te komen tot een aardgasvrije oplossing.



Hybride warmtepomp (rechts) met cv-ketel (links)



Buitenunit hybride warmtepomp

Mogelijkheid tot aardgasvrij

Gemeente Geldrop-Mierlo wil voor de buurten Coevering en Kerkackers een proces op gang brengen om te onderzoeken of het mogelijk is om deze wijken aardgasvrij te maken. Adviesbureau Merosch heeft opdracht gekregen om dit onderzoek te verrichten. Het onderzoek is samen met een groep betrokken bewoners uit beide buurten tot stand gekomen.

Op dit informatieblad treft u informatie over een aardgasarm systeem, als tussenstap naar een aardgasvrij systeem.

Optionele aanpassingen woning

Isolatie

Voor het plaatsen van een hybride warmtepomp is isoleren niet nodig, maar het rendement van de warmtepomp verbetert wel na isolatie. Uiteraard heeft het isoleren van uw woning altijd positief effect op uw energieverbruik.

Naast een beter rendement komt u dan ook in aanmerking voor isolatiesubsidie.

CV-ketel

Afhankelijk van de leeftijd van uw cv-ketel zijn er verschillende mogelijkheden voor het installeren van een hybride warmtepomp.

- Is uw cv-ketel jonger dan 5 jaar? Dan is het wellicht mogelijk een hybride warmtepomp bij te laten plaatsen op uw huidige cv-ketel. De cv-ketel kan waarschijnlijk nog net zo lang mee als de hybridepomp.
- Is uw cv-ketel ouder dan 5 jaar en wilt u een hybride warmtepomp? Kies dan voor het laten plaatsen van een nieuwe cv-ketel, in combinatie met de hybride warmtepomp.
- Per 2026 is het plaatsen van een hybride warmtepomp (of volledig elektrische warmtepomp) verplicht bij het vervangen van de cv-ketel, tenzij u in een appartement woont.

Leningen, subsidies & indicatieve kosten*

Investering	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Hybride warmtepomp incl. CV-ketel	€ 9.700,-	Ja
Hybride warmtepomp excl. CV-ketel	€ 7.250,-	Ja
Optionele verduurzamingsopties	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Isolatie vloer vanuit kruipruimte	€ 55,-/m ²	Ja
Isolatie spouwmuur	€ 30,-/m ²	Ja
Glas HR++	€ 240,-/m ²	Ja
Inductiekookplaat	€ 1.200,-	Nee

*De indicatieve kosten zijn gebaseerd op ervaringsgetallen, prijspeil 2023.

Subsidies

ISDE

- Afhankelijk van type warmtepomp, kan oplopen tot enkele duizenden euro's. Voor isolatie tot 30% van het investeringsbedrag

Stimuleringslening gemeente

- Leenbedrag €2.500,- tot €15.000,-
- Looptijd 10 jaar (<€7.500,-) of 15 jaar (>€7.500,-)
- Annuitaire aflossing met vast rentepercentage van momenteel 2,1%

Leningen

Via hypotheek

- 6% boven op woningwaarde, maximaal €9.000,-. Rentepercentage is momenteel circa 4,5%

Warmtefonds energiebespaarlening

- Leenbedrag maximaal €27.000,-
- Looptijd/rente afhankelijk van hoogte lening
- Annuitaire aflossing. Renteloze lening mogelijk bij verzamelinkomen van minder dan €60.000,-

Informatieblad

All-electric warmtepomp op lage temperatuur (50°C)

Warmtepomp: gasloos verwarmen

Hoe werkt het?

Een luchtwarmtepomp haalt energie (warmte) uit de lucht door middel van de buitenunit (zie afbeelding rechts). Deze warmte wordt door de warmtepomp opgewaardeerd naar een temperatuur die bruikbaar is om de woning mee te kunnen verwarmen. Daarvoor gebruikt de warmtepomp elektriciteit. Dit zorgt ervoor dat het mogelijk is om uw huis zonder gas te verwarmen en ook het warme kraanwater voor kranen en de douche met de warmtepomp te produceren.



Buitenunit luchtwarmtepomp



Luchtwarmtepomp binnen

Een luchtwarmtepomp op lage temperatuur verwarmt ongeveer op 50 graden, in vergelijking met 70+ graden van een cv-ketel. Vanwege deze lagere verwarmingstemperatuur is er meer en betere isolatie nodig dan bij een cv-ketel.

Bronnen en verbruik

Een luchtwarmtepomp werkt 'All-electric' dus enkel op basis van elektriciteit. Uw elektriciteitsverbruik neemt hierdoor toe, anderzijds neemt uw gasverbruik sterk af en is het mogelijk om uw huis gasloos te maken, door ook uw gasfornuis te vervangen door een inductiekookplaat.

Mogelijkheid tot aardgasvrij

Gemeente Geldrop-Mierlo wil voor de buurten Coevering en Kerkakkers een proces op gang brengen om te onderzoeken of het mogelijk is om deze wijken aardgasvrij te maken. Adviesbureau Merosch heeft opdracht gekregen om dit onderzoek te verrichten. Het onderzoek is samen met een groep betrokken bewoners uit beide buurten tot stand gekomen.

Op dit informatieblad treft u informatie over één van de mogelijke aardgasvrije systemen. Op deze manier krijgt u informatie over de eigenschappen en voorwaarden van dit systeem en kunt u bepalen welke oplossing het best aansluit bij uw woning en voorkeuren.

Optionele aanpassingen woning

Isolatie

Voor het plaatsen van een luchtwarmtepomp op lage temperatuur is vergaande isolatie verstandig (zie tabel hieronder). Vanwege de lagere verwarmingstemperatuur moet het huis goed geïsoleerd worden om goed verwarmd te worden. Vergaande isolatie houdt in dat er vloer- en dakisolatie aanwezig is, er geïsoleerde (spouw)muren zijn en er minstens HR++ glas aanwezig is.

Uw huis van het gas af?

Wanneer u uw huis volledig van het gas af wilt halen, moet u ook een elektrische kookplaat installeren als u deze nog niet heeft.

Convectoren

Bij het toepassen van een warmtepomp met een lage temperatuur kan het nodig zijn om reguliere verwarmingsradiatoren te laten vervangen door convectoren of meer radiatoren te laten plaatsen. Vloerverwarming is ook geschikt, mits als hoofdverwarming.



Leningen, subsidies & indicatieve kosten

Investering	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Luchtwarmtepomp (LT)	€ 13.300,-	Ja
Isolatie vloer vanuit kruipruimte	€ 55,-/m ²	Ja
Isolatie spouwmuur	€ 30,-/m ²	Ja
Glas HR++	€ 240,-/m ²	Ja
Isolatie dak	€ 135,-/m ²	Ja
Optionele verduurzamingsopties	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Inductiekookplaat	€ 1.200,-	Nee
Aanpassen afgiftesysteem	€ 6.050,-	Nee

*De indicatieve kosten zijn gebaseerd op ervaringsgetallen, prijspeil 2023.

Subsidies

ISDE

- Afhankelijk van type warmtepomp, kan oplopen tot enkele duizenden euro's. Voor isolatie tot 30% van het investeringsbedrag

Stimuleringslening gemeente

- Leenbedrag €2.500,- tot €15.000,-
- Looptijd 10 jaar (<€7.500,-) of 15 jaar (>€7.500,-)
- Annuïtaire aflossing met vast rentepercentage van momenteel 2,1%

Leningen

Via hypotheek

- 6% boven op woningwaarde, maximaal €9.000,-. Rentepercentage is momenteel circa 4,5%

Warmtefonds energiebespaarlening

- Leenbedrag maximaal €27.000,-
- Looptijd/rente afhankelijk van hoogte lening
- Annuïtaire aflossing. Renteloze lening mogelijk bij verzamelinkomen van minder dan €60.000,-

Informatieblad

All-electric warmtepomp op middentemperatuur (70°C)

Warmtepomp: gasloos verwarmen

Hoe werkt het?

Een luchtwarmtepomp haalt energie (warmte) uit de lucht door middel van de buitenunit (zie afbeelding rechts). Deze warmte wordt door de warmtepomp opgewaardeerd naar een temperatuur die bruikbaar is om de woning mee te kunnen verwarmen. Daarvoor gebruikt de warmtepomp elektriciteit. Dit zorgt ervoor dat het mogelijk is om uw huis zonder gas te verwarmen en ook het warme kraanwater voor kranen en de douche met de warmtepomp te produceren.



Buitenunit luchtwarmtepomp



Luchtwarmtepomp binnen

In tegenstelling tot een warmtepomp op lage temperatuur geeft een warmtepomp op middentemperatuur verwarmd water rond de 70 graden af, vergelijkbaar met een hybride warmtepomp of cv-ketel. Vanwege de hogere verwarmingstemperatuur is er minder isolatie nodig om dit systeem in gebruik te nemen. Het energieverbruik van een warmtepomp op middentemperatuur ligt wel hoger dan het verbruik van een warmtepomp op lage temperatuur.

Bronnen en verbruik

Een luchtwarmtepomp werkt 'All-electric' dus enkel op basis van elektriciteit. Uw elektriciteitsverbruik neemt hierdoor toe, anderzijds neemt uw gasverbruik sterk af en is het mogelijk om uw huis gasloos te maken, door ook uw gasfornuis te vervangen door een inductiekookplaat.

Mogelijkheid tot aardgasvrij

Gemeente Geldrop-Mierlo wil voor de buurten Coevering en Kerkackers een proces op gang brengen om te onderzoeken of het mogelijk is om deze wijken aardgasvrij te maken. Adviesbureau Merosch heeft opdracht gekregen om dit onderzoek te verrichten. Het onderzoek is samen met een groep betrokken bewoners uit beide buurten tot stand gekomen.

Op dit informatieblad treft u informatie over één van de mogelijke aardgasvrije systemen. Op deze manier krijgt u informatie over de eigenschappen en voorwaarden van dit systeem en kunt u bepalen welke oplossing het best aansluit bij uw woning en voorkeuren.

Optionele aanpassingen woning

Isolatie

Voor het plaatsen van een luchtwarmtepomp op middentemperatuur is beperkte isolatie voldoende (zie tabel hieronder). Uiteraard heeft het isoleren van uw woning altijd positief effect op het verbruik.

Naast een beter rendement komt u dan ook in aanmerking voor isolatiesubsidie.

Uw huis van het gas af?

Wanneer u uw huis volledig van het gas af wilt halen, moet u wellicht nog andere maatregelen treffen zoals het laten vervangen van uw gasfornuis door een inductiekookplaat.

Radiatoren

Voor het verwarmen met een warmtepomp op midden temperatuur zijn minder aanpassingen nodig dan bij een lage-temperatuurwarmtepomp. Het zou kunnen dat een kamer die voorheen goed warm werd nu niet warm genoeg wordt of blijft, dan is het plaatsen van een extra radiator of infraroodpaneel een optie.

Leningen, subsidies & indicatieve kosten

Investering	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Luchtwarmtepomp (MT)	€ 15.700,-	Ja
Optionele verduurzamingsopties	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Isolatie vloer vanuit kruipruimte	€ 55,-/m ²	Ja
Isolatie spouwmuur	€ 30,-/m ²	Ja
Glas HR++	€ 240,-/m ²	Ja
Inductiekookplaat	€ 1.200,-	Nee
Aanpassen afgiftesysteem	€ 1.450,-	Nee

*De indicatieve kosten zijn gebaseerd op ervaringsgetallen, prijspeil 2023.

Subsidies

ISDE

- Afhankelijk van type warmtepomp, kan oplopen tot enkele duizenden euro's. Voor isolatie tot 30% van het investeringsbedrag

Stimuleringslening gemeente

- Leenbedrag €2.500,- tot €15.000,-
- Looptijd 10 jaar (<€7.500,-) of 15 jaar (>€7.500,-)
- Annuïtaire aflossing met vast rentepercentage van momenteel 2,1%

Leningen

Via hypotheek

- 6% boven op woningwaarde, maximaal €9.000,-. Rentepercentage is momenteel circa 4,5%

Warmtefonds energiebesparing

- Leenbedrag maximaal €27.000,-
- Looptijd/rente afhankelijk van hoogte lening
- Annuïtaire aflossing. Renteloze lening mogelijk bij verzamelinkomen van minder dan €60.000,-

Informatieblad

Aansluiten op Warmtenet op middentemperatuur (70 °C)

Een collectief warmtenet

Hoe werkt het?

Een warmtenet is een zogenaamde collectieve warmtevoorziening. Dat wil zeggen dat meerdere woningen via warmteleidingen worden voorzien van warmte voor verwarming en voor warm kraanwater. Het warmtenet wordt verwarmd vanuit één centrale luchtwarmtepompinstallatie, die opgesteld staat in een warmtepompcentrale dat in de wijk moet worden gebouwd.

De woningen worden uitgerust met een afleverset bijvoorbeeld in de meterkast, maar kan ook elders, hier komt het aanvoerwater binnen in de woning en wordt vervolgens door de woning verspreid via (gedeeltelijk) nieuwe leidingen.

Voor het toepassen van een warmtenet zal een leidingeninfrastructuur aangelegd worden naar de woningen toe.

Bronnen en verbruik

Het warmtenet zorgt ervoor dat uw woning zonder aardgas verwarmd wordt. Indien u besluit ook de overige gasverbruikers in uw huis, zoals het gasfornuis, te verwijderen is het mogelijk de gasaansluiting van uw huis te laten afsluiten en verwijderen.



Afleverset in de meterkast van de woning



Leidingnetwerk door de straat

Mogelijkheid tot aardgasvrij

Gemeente Geldrop-Mierlo wil voor de buurten Coevering en Kerkackers een proces op gang brengen om te onderzoeken of het mogelijk is om deze wijken aardgasvrij te maken. Adviesbureau Merosch heeft opdracht gekregen om dit onderzoek te verrichten. Het onderzoek is samen met een groep betrokken bewoners uit beide buurten tot stand gekomen.

Op dit informatieblad treft u informatie over één van de mogelijke aardgasvrije systemen. De gemeente moet nog nader onderzoek doen naar de haalbaarheid van een warmtenet in de wijk Coevering en een besluit nemen over het wel of niet laten aanleggen ervan. Dit is een proces van jaren. Met dit infoblad bent u op de hoogte van de mogelijkheden en eigenschappen van dit systeem.

november 2023

Optionele aanpassingen woning

Isolatie

Voor het aansluiten op een middentemperatuur warmtenet is beperkte isolatie voldoende (zie de tabel hieronder). Uiteraard heeft het isoleren van uw woning altijd positief effect op het energieverbruik.

Naast een beter rendement komt u dan ook in aanmerking voor isolatiesubsidie.

Aansluiting

Bij een warmtenet zijn andere maatregelen vereist dan bij individuele oplossingen.

Zo moet er een leidingnet door de wijk aangelegd worden welke naar de woning toe leidt, moet er een individuele afleverset geïnstalleerd worden en moet het interne leidingwerk aangepast worden in uw woning.

Leningen, subsidies & indicatieve kosten*

Investering	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Aansluitleiding	€ 5.000,- tot € 15.000,-	Ja
Intern leidingwerk	€ 1.800,-	Nee
Optionele verduurzamingsopties	Indicatieve kosten	Subsidie mogelijk?
Isolatie vloer	€ 55,-/m ²	Ja
Isolatie gevel	€ 30,-/m ²	Ja
Glas HR++	€ 240,-/m ²	Ja
Inductiekookplaat	€ 1.200,-	Nee
Aanpassen afgiftesysteem	€ 1.452,-	Nee

*De indicatieve kosten zijn gebaseerd op ervaringsgetallen, prijspeil 2023.

Subsidies

ISDE

- De subsidie voor de aansluiting op het warmtenet kan oplopen tot enkele duizenden euro's. Voor isolatie tot 30% van het investeringsbedrag

Stimuleringslening gemeente

- Leenbedrag €2.500,- tot €15.000,-
- Looptijd 10 jaar (<€7.500,-) of 15 jaar (>€7.500,-)
- Annuïtaire aflossing met vast rentepercentage van momenteel 2,1%

Leningen

Via hypotheek

- 6% boven op woningwaarde, maximaal €9.000,-. Rentepercentage is momenteel circa 4,5%

Warmtefonds energiebespaarlening

- Leenbedrag maximaal €27.000,-
- Looptijd/rente afhankelijk van hoogte lening
- Annuïtaire aflossing. Renteloze lening mogelijk bij verzamelinkomen van minder dan €60.000,-