

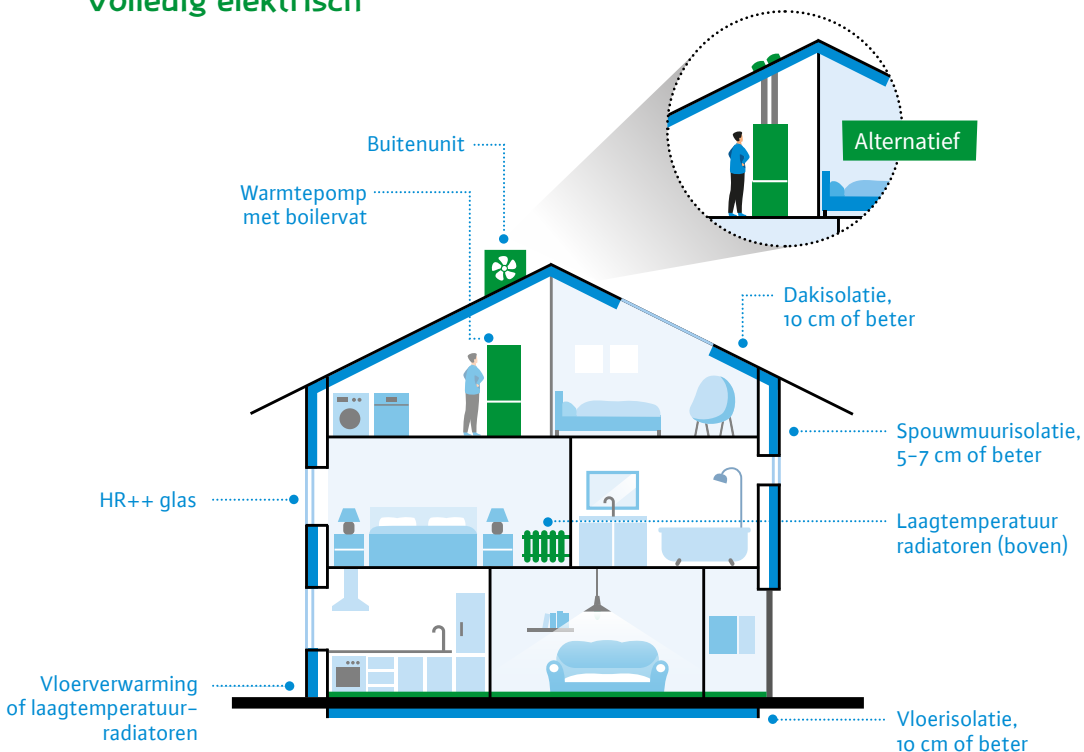
Buitenluchtwarmtepomp

Wat is een buitenluchtwarmtepomp?

Een buitenluchtwarmtepomp haalt warmte uit de buitenlucht en verwarmt daarmee je woning op een hogere temperatuur (40 – 45°C) via radiatoren of vloerverwarming. Dat doet de buitenluchtwarmtepomp heel efficiënt

met een rendement van 300 tot 400%. Die warmtepomp maakt ook warm water voor in de keuken of badkamer. Als je ook op inductie kookt, is je woning daarmee **aardgasvrij**.

Volledig elektrisch



Is de temperatuur van 40 – 45°C warm genoeg voor mijn woning?

Waarschijnlijk niet meteen. Dat ligt aan de isolatie (vloer, gevel en dak) en het afgiftesysteem (radiatoren, convectoren of vloerverwarming) in je woning. Die isolatie is afhankelijk van het bouwjaar van de woning. Woningen van na 1992 zijn redelijk tot goed geïsoleerd. Die van voor 1992 vaak een stuk minder. Bij die oudere woningen is het zeer verstandig om de woning beter te isoleren. Door te isoleren, verminder je de warmtevraag

waardoor een warmtepomp veel beter toepasbaar is in je woning. Ook verlaagt isolatie de energierekening en maakt het de woning comfortabeler. De radiatoren of convectoren vervang je door laagtemperatuurradiatoren of convectoren. Daarmee werkt de warmtepomp zuinig en efficiënt.

Meestal zijn deze maatregelen nodig voor een energiezuinige warmtepomp:

VOOR 1992 GEBOUWD:	NA 1992 GEBOUWD:
Spouwmuurisolatie (5-7 cm)	Glasvervangingsnaar: HR++ of tripleglas
Dakisolatie (10 cm) of beter	Nieuwe laagtemperatuur radiatoren of vloerverwarming plaatsen
Vloerisolatie (10cm) of beter	
Glasvervangingsnaar: HR++ of tripleglas	
Nieuwe laagtemperatuur radiatoren of vloerverwarming plaatsen	



Wat merk je in je woning?

Je krijgt in je woning een warmtepomp inclusief warmtapwatervat dat samen zo groot is als een flinke koel-vriescombinatie. Daar moet je wel ruimte voor hebben. Vaak past dat nog wel op de zolder in plaats van de ketel en wat extra ruimte eromheen. Soms kan dat ook in de bijkeuken of garage. Als dat beter past, kunnen warmtepomp en warmtapwatervat ook naast elkaar staan.

De meeste warmtepompen hebben een 'buitenunit'. Dat is een kast, zoals van een airco op het dak. De buitenluchtunit kan ook op de garage, aan de gevel of op

de grond. Zorg voor een afstand tussen de buitenunit en de burens, zodat zij daar geen last van hebben. Er komen leidingen tussen de buitenunit en de warmtepomp. Als er geen ruimte is voor een buitenluchtunit zijn er ook alternatieven, zoals een warmtepomp die via buizen buitenlucht aanzuigt, de warmte eruit haalt en weer terug naar binnen blaast. Om op inductie te koken, vervang je de kookplaat voor een inductieplaat. Vaak is daar een extra groep in de meterkast voor nodig. Je laat ook de ketel en gasaansluiting weghalen.

Wat merk je in de buurt?

Het installeren van een warmtepomp zorgt voor buitenunits op daken of aan gevels. De buurt kan onderling afspraken maken over merk, type en plek op het dak

/ aan de gevel / op de grond. Buitenunits maken wat geluid. In overleg met de installateur kan je kiezen voor een stil type.



Maatregel voor aardgasvrij	Indicatie investering (incl. BTW)	Indicatie subsidie
Investering spouwmuurisolatie	€ 1.000,- tot € 2.000,-	€ 150,- tot € 700,-
Investering vloerisolatie	€ 2.000,- tot € 4.000,-	€ 250,- tot € 600,-
Investering dakisolatie	€ 3.000,- tot € 6.000,-	€ 750,- tot € 2.000,-
Investering beglazing HR++ glas (dubbel)	€ 3.000,- tot € 6.000,- (bestaande kozijnen) of: € 10.000,- tot € 15.000,- (nieuwe kozijnen) of:	€ 400,- tot € 600,- € 400,- tot € 600,-
Investering beglazing triple glas (driedubbel)	€ 12.000,- tot € 17.000,- (nieuwe kozijnen)	€ 1.100,- tot € 1.700,-
Investering buitenluchtwarmtepomp (Levensduur: 15-20 jaar)	€ 12.000,- tot € 18.000,-	€ 500,- tot € 3.500,-
Investering afgiftesysteem	€ 4.000,- tot € 7.000,-	-
Investering inductiekoken	€ 1.000,- tot € 2.000,-	-
Aanpassing meterkast	€ 300,- tot € 1.000,-	-
Verwijderen gasaansluiting	Gratis	-

Energiegebruik (gemiddeld gebruik in gemeente Dalfsen)

Elektriciteitsgebruik (voor installatie)	3.100 kWh per jaar	
Gasgebruik (voor installatie)	1.550 m ³ per jaar	
Energiekosten (voor installatie)	€ 5.190,- per jaar (prijspeil 2022)	
Onderhoudskosten (voor installatie)	€ 75,- per jaar	
Elektriciteitsgebruik (na installatie)	5.800 kWh per jaar	
Gasgebruik (na installatie)	0 m ³ per jaar	
Energiekosten (na installatie)	€ 3.250,- per jaar (prijspeil 2022)	
Onderhoudskosten (na installatie)	€ 115,- per jaar	
Besparing	€ 1.865,- per jaar	

Maatregel richting energieneutraal	Indicatie investering (excl. BTW, hoeft je niet te betalen voor zonnepanelen)
Investering 12 zonnepanelen	€ 5.000,- tot 7.000,-
Opgewekte stroom	3.800 kWh
Besparing	€ 1.330,- per jaar (prijspeil 2022)

Heb je vragen, bijvoorbeeld over de salderingsregeling, kijk dan op:

www.dalfsen.nl/aardgasvrij