Luchtwarmtepomp

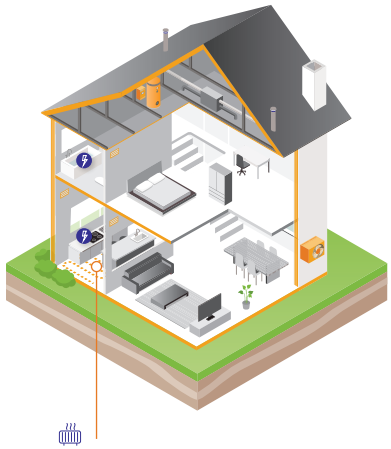
30-55 °C

Minimaal schillabel B

Hoe werkt het?
De luchtwarmtepomp is een installatie die warmte uit de buitenlucht haalt en dit omzet naar bruikbare warmte in de woning.

Kenmerken*
- Kosten: €6500 - €14000,-
- ISDE Subsidie: €1300 - €2500,-
- Besparing t.o.v. HR-ketel 200 euro per jaar + wegvallen kosten gasaansluiting van ongeveer 200 euro per jaar.
- Voor warm tapwater: boilervat met optioneel extra booster warmtepomp

Aandachtspunten
- Locatie en geluid buitenunit



Efficiëntie



**Bron: Milieucentraal (2020). Kosten afhankelijk van type woning of gevraagd vermogen*

Bodemwarmtepomp

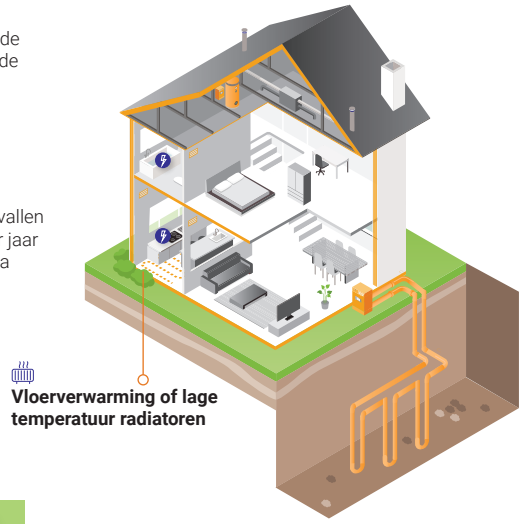
30-55 °C

Minimaal schillabel B

Hoe werkt het?
De bodemwarmtepomp is een installatie die warmte uit de ondergrond haalt en dit omzet naar bruikbare warmte in de woning.

Kenmerken*
- Kosten: €8500 - €19500,-
- ISDE subsidie: €2650 - €3400,- Wegvallen gasaansluiting
- Besparing t.o.v. HR-ketel 370 euro per jaar + wegvallen kosten gasaansluiting van ongeveer 200 euro per jaar
- Voor warm tapwater: boilervat met optioneel extra booster warmtepomp
- Koeling in zomer mogelijk

Aandachtspunten
- Geschiktheid ondergrond
- Regenereren (opnieuw opwarmen) van de bodem nodig



Efficiëntie



**Bron: Milieucentraal (2020). Kosten afhankelijk van type woning of gevraagd vermogen*

Hybride warmtepomp

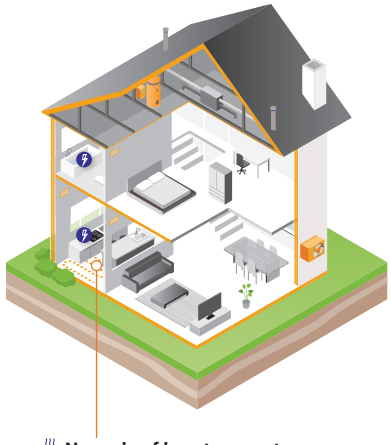
30-70 °C

Minimaal schillabel D

Hoe werkt het?
Een hybride warmtepomp werkt net als een luchtwarmtepomp, maar gebruikt (aard)gas op koude dagen wanneer de warmtepomp niet voldoet.

Kenmerken*
- Kosten: €4700 - €6700,-
- ISDE subsidie: €1500 - €1800,-
- Besparing t.o.v. HR-ketel €165 per jaar
- De cv-ketel zorgt voor het warme water

Aandachtspunten
- Locatie en geluid buitenunit
- Niet aardgasvrij
- Laagdrempelige eerste stap, ook voor minder goed geïsoleerde woningen



Efficiëntie



**Bron: Milieucentraal (2020). Kosten afhankelijk van type woning of gevraagd vermogen*

PVT - Warmtepomp systeem

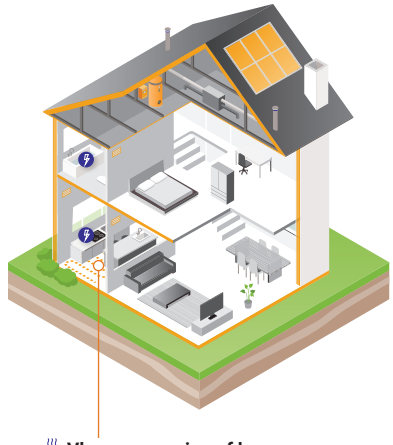
30-55 °C

Minimaal schillabel B

Hoe werkt het?
PVT panelen halen energie uit de buitenlucht én uit zon- en daglicht. De warmte wordt omgezet naar bruikbare warmte in de woning én de PVT panelen produceren elektriciteit voor de warmtepomp.

Kenmerken*
- Kosten: €8000 - €18000,-
- Subsidie: warmtepomp subsidie en teruggave deel van de BTW op PVT panelen
- Besparing vergelijkbaar met bodemwarmtepomp. Salderen/opbrengst PV panelen komt daar nog bij.
- Zowel voor ruimteverwarming als warm tapwater een warmtepomp in combinatie met een buffervat

Aandachtspunten
- Voldoende dakoppervlak nodig



Efficiëntie



**Bron: Volthera en Triple Solar (2020). Kosten afhankelijk van type woning of gevraagd vermogen*