



Handleiding

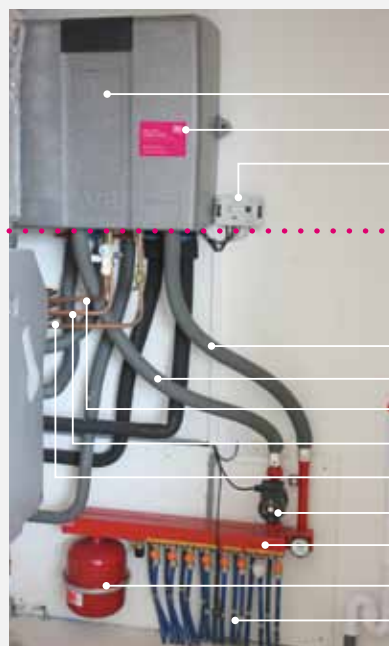
1. Ons energiesysteem

Uw woning is aangesloten op het duurzame energiesysteem van Warm Hartje Eindhoven. Zo kunt u uw woning comfortabel verwarmen wanneer het kouder is. En in de warme zomermaanden kunt u uw woning heerlijk verkoelen. Ook zorgt ons energiesysteem ervoor dat u onbeperkt warm water heeft.

Uw woning heeft geen CV-ketel of geiser. Warm Hartje Eindhoven levert het verwarmingswater dat u nodig heeft voor het verwarmen van uw woning en om warm water te kunnen bereiden in uw woning. We leveren tijdens de warme zomermaanden zelfs koelwater om uw woning te kunnen verkoelen.

Ons energiesysteem is ook heel milieuvriendelijk. U verstookt zelf geen gas en dus bespaart u jaarlijks aanzienlijk op de uitstoot van schadelijke broeikasgassen. Op deze manier levert u een bijdrage aan een beter leefklimaat voor uzelf, onze en toekomstige generaties.

Wij leveren de warmte of koude via de afleverset aan uw vloerverwarming. Deze werkt als vloerverkoeling wanneer wij koude leveren. De afleverset van Warm Hartje Eindhoven bereidt tevens uw warme water en levert dit aan de warm waterleidingen van uw woning.



Afleverset van Warm Hartje Eindhoven in uw woning

- Afleverset
- Servicenummer
- Verbruiksmeter warmte en warm tapwater

Binneninstallatie van uw woning

- Aanvoerleiding warmte of koude
- Retourleiding warmte of koude
- Afvoerleiding/overstort koud water
- Aanvoer koud water
- Warm waterleiding
- Circulatiepomp vloerverwarming/koeling
- Verdeler vloerverwarming/koeling
- Expansievat vloerverwarming/koeling
- Vloerverwarming/koeling leidingen/groepen

1.A - Afleverset en binneninstallatie in de woning. Per woningtype kan de werkelijkheid hier enigszins van afwijken.

2. Hoe krijgt u warmte en koude in uw woning?

Het energiesysteem van Warm Hartje Eindhoven maakt hiervoor gebruik van warmtepomptechnologie met de aarde als natuurlijke bron en een aansluiting op het warmtenet van Essent.

De energievoorziening bestaat in hoofdlijnen uit de volgende onderdelen:

- een bodemopslagsysteem (grondwater / bodemenergie)
- een warmtepomp en een aansluiting op het warmtenet van Essent
- een distributienet
- een afleverset in de woningen

In onderstaande schema 2.A kunt u zien hoe de verschillende onderdelen met elkaar zijn verbonden.

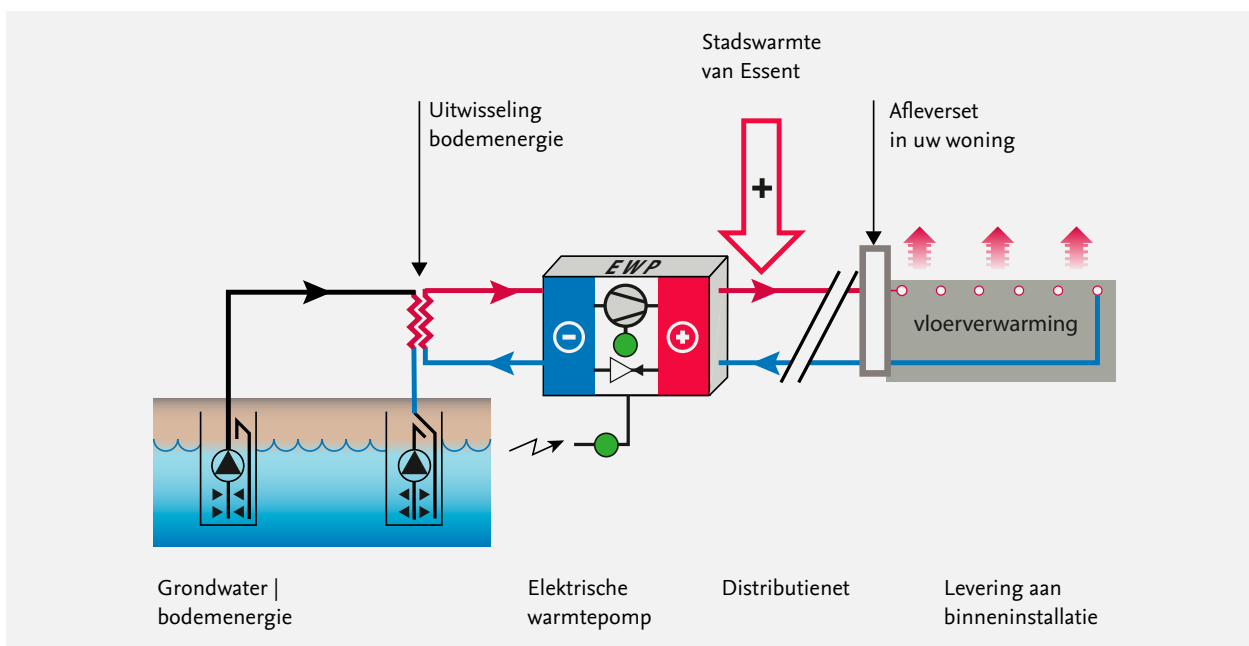
2.1 Bodemopslagsysteem

In de wintermaanden wordt grondwater opgepompt. De warmtepomp onttrekt hieraan warmte. Het grondwater koelt hierbij af van ca. 12°C naar ca. 6°C. Het afgekoelde grondwater wordt op een andere plaats weer in de bodem gepompt. We spreken hierbij over een 'warme bron' en een 'koude bron'. De combinatie van beiden noemen we een bodemopslagsysteem of ook wel warmte koude opslag (wko).

In de zomermaanden is het mogelijk de pomprichting te veranderen. Zo kan het grondwater uit de koudebron zijn koude afgeven voor het koelen van uw woning. De warmtepomp is hierbij niet nodig. Op deze manier kunnen we de koude met weinig energie, en dus erg duurzaam, aan u leveren. Bij het koelen van uw woning, met deze koude, warmt het water weer op. Deze warmte wordt weer overgedragen aan het grondwater en in de warme bron gepompt. Deze opgeslagen warmte is dan weer beschikbaar voor het verwarmen van uw woning in de wintermaanden.

Een bodemopslagsysteem is dus een zeer efficiënt opslagsysteem die het overschot aan warmte in de zomermaanden gebruikt om in de wintermaanden uw woning te verwarmen.

Energiesysteem



2.A - Schematische weergave energiesysteem.

2.2 Warmtepomp

Met een warmtepomp kunnen we efficiënt warmte uit grondwater met een lage temperatuur (onbruikbare warmte) gebruiken voor het produceren van warmte met een comfortabele temperatuur voor de vloerverwarming in uw woning (bruikbare warmte).

Feitelijk is het dus niet meer dan een apparaat dat warmte met een onbruikbare temperatuur kan omzetten naar warmte met een bruikbare temperatuur. Voor deze omzetting is 25% elektriciteit benodigd en wordt 75% uit de onbruikbare warmte gehaald. Er is dus sprake van een rendement van 400% voor het produceren van bruikbare warmte.

Wist u dat uw zonder dat u het weet al een warmtepomp in huis heeft? Uw koelkast is eigenlijk een soort van “omgekeerde” warmtepomp. De werking is namelijk vrijwel identiek. Dat geldt ook voor de betrouwbaarheid. Hoe vaak heeft u uw koelkast moeten vervangen omdat deze niet meer werkte?

2.3 Warmtenet Essent

Warm Hartje Eindhoven is ook aangesloten op het warmtenet van Essent. Bij extreem koude buitentemperaturen kunnen we dit warmtenet gebruiken voor aanvullende warmte. Tevens gebruiken we het warmtenet van Essent voor de warmte waarmee in de woning warm tapwater bereid kan worden. Door de combinatie van warmtepomptechnologie en de aansluiting op het warmtenet is onze energievoorziening zeer bedrijfszeker en betrouwbaar. Voor u betekent dit dat de kans dat u geen warmte geleverd krijgt, veel kleiner is dan bijvoorbeeld in een situatie waarbij u een eigen verwarmingsketel zou hebben gehad.

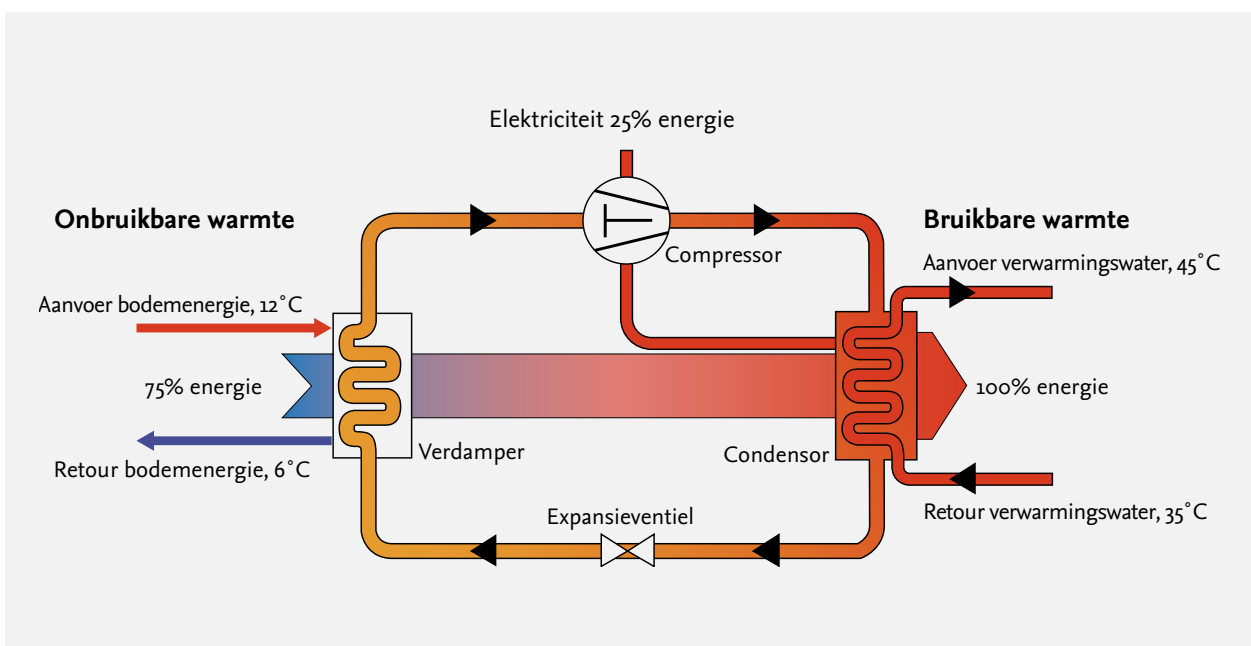
2.4 Distributienet

De warmte en koude die met de duurzame energievoorziening zijn opgewekt, pompen we via leidingen, het distributienet, naar uw woning.

2.5 Afleriset

In uw woning is een afleriset geplaatst met een energiemeter voor de registratie van het verbruik van uw warmte en warm water. De gecombineerde vloerverwarming en vloerkoeling van uw woning en de warm waterleidingen in uw woning zijn op deze afleriset aangesloten.

Principewerking warmtepomp

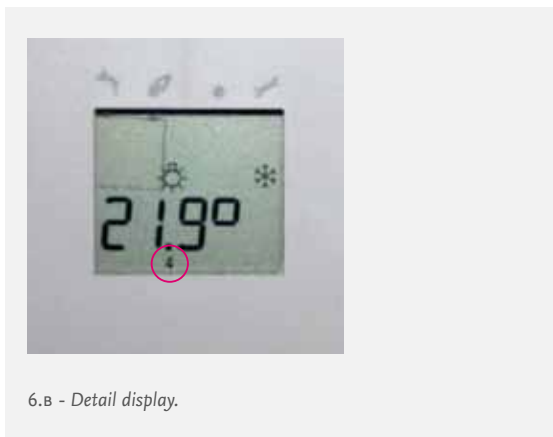


2.2.A - Globale werking van een warmtepomp geïllustreerd.

6. Werking kamerthermostaat



6.A - Kamerthermostaat zoals in uw woning is gemonteerd.



6.B - Detail display.

Zorg er voor dat de kamerthermostaat **ALTIJD** op het automatische programma staat. Hierbij is er onder in het display een kleine '4' zichtbaar. In de afbeelding 6.B is deze gewenste situatie, 4, met een rode cirkel benadrukt.

Standaard staat de kamerthermostaat ook op deze automatische stand. Is dit niet het geval? Druk dan net zo vaak op de P- toets dat dit wel het geval is. **Let op:** druk de P-toets nooit langer in dan 2 seconden.

Met de P-toets kunt u ook in een ander programma terecht komen dan programma 4. Er verschijnen dan andere nummers onderin het display. Doe dit niet omdat dit uw instellingen kan wijzigen waardoor uw garantie komt te vervallen.

Op het display is de temperatuur zichtbaar van de ruimte waarin de kamerthermostaat zich bevindt. In afbeelding 6.B is dat bijvoorbeeld 21,9°C.

Door op de + of – toets te drukken wordt de ingestelde temperatuur zichtbaar.

Druk vervolgens weer op de + of – toets totdat u de door u gewenste temperatuur heeft bereikt.

Voor een woonkamer met vloerverwarming is dat veelal 21 – 22°C.

- Heeft u eenmaal de voor u meest geschikte temperatuur bepaald? Wijzig hier dan zo min mogelijk aan.
- Gaat uw slapen, verminder de temperatuur dan niet of met maximaal 1 – 2°C.
- Als u op vakantie gaat, kunt u de temperatuur verlagen waarbij Warm Hartje Eindhoven adviseert de temperatuur nooit onder de 16°C in te stellen!