

Energie uit de bodem

**VERHEY TOLDIJK IS GESPECIALISEERD
IN DE AANLEG VAN VERTICALE
BODEMWARMTEWISSELAARS EN
OPEN BRON SYSTEMEN.**

Energie uit de bodem

Verhey Toldijk heeft zich gespecialiseerd in het volledig gebruiksklaar opleveren van gesloten bodemwarmtewisselaars en open bronsystemen, waarmee warmte en koude uit de bodem wordt onttrokken.

Duurzame energie en een comfortabel interieurklimaat gaan prima samen. Lage temperatuurverwarming met behulp van een warmtepomp is dan het ideale systeem. Een combinatie van bodemenergie en warmtepomp levert een zeer hoog rendement. Een COP-waarde van 3,5 tot 5 (verhouding tussen verbruikte elektriciteit en geleverde warmte) is vrijwel altijd haalbaar.

Gesloten systeem

Voor warmtepompsystemen tot een vermogen van ongeveer 60 kW, wordt meestal gekozen voor een gesloten bodemcollector. Al naar gelang het vermogen worden één of meerdere PE-leidinglussen in de bodem aangebracht. Dit kan met zowel horizontale - als verticale lussen. Doordat er vaak een beperkte oppervlakte beschikbaar is, wordt meestal gekozen voor verticaal geboorde lussen (tot ca. 100m diep). Het systeem wordt afgeperst en vervolgens afgevuld met een water/glycol mengsel tegen invriezen.

Open bron systeem

Bij panden met een grotere energiebehoefte, waar de bodem geschikt is voor voldoende grondwateronttrekking en -infiltratie, is het verstandig om te kiezen voor een open bron systeem. Het systeem is complexer maar biedt wel de mogelijkheid om grote hoeveelheden energie aan de bodem te onttrekken. We kunnen voor open bron systemen twee varianten onderscheiden: het recirculatie- en het doublet systeem. Een recirculatie systeem bestaat uit een onttrekkingsbron (voorzien van onderwaterpomp) en een retourbron waarin het water na afkoeling (bij verwarmen) of opwarming (bij koelen) weer wordt geïnfiltrerd. Een doublet systeem bestaat uit 2 (of meer) bronnen waarbij in elk een onderwater pomp is geplaatst. Hier gebruiken we de mogelijkheid om koude die in de winter is geladen, in de zomer aan te wenden voor koeling. Afhankelijk van de behoefte aan verwarming of juist koeling, wordt de stroomrichting van het water omgedraaid. Afhankelijk van de bodemstructuur en afmetingen van het beschikbare terrein kunnen hiermee zeer grote vermogens worden geleverd.

Warmte pompsystemen

Complete aanleg van een warmtepomp met een systeem voor lage temperatuur verwarming (vaak vloerverwarming / vloerkoeling).



Interesse?

Wilt u meer informatie over onttrekken van energie uit de bodem? Verhey Toldijk komt graag bij u kijken en licht u dan één en ander persoonlijk toe. Uiteindelijk ontvangt u een voorstel op maat.



gesloten systeem



open bron systeem

Verhey Toldijk b.v.

Zutphen-Emmerikseweg 13b
7227 DE Toldijk

Postbus 55
7220 AB Steenderen

T 0575 45 20 41
F 0575 45 20 51

www.verheytdijk.nl
info@verheytdijk.nl