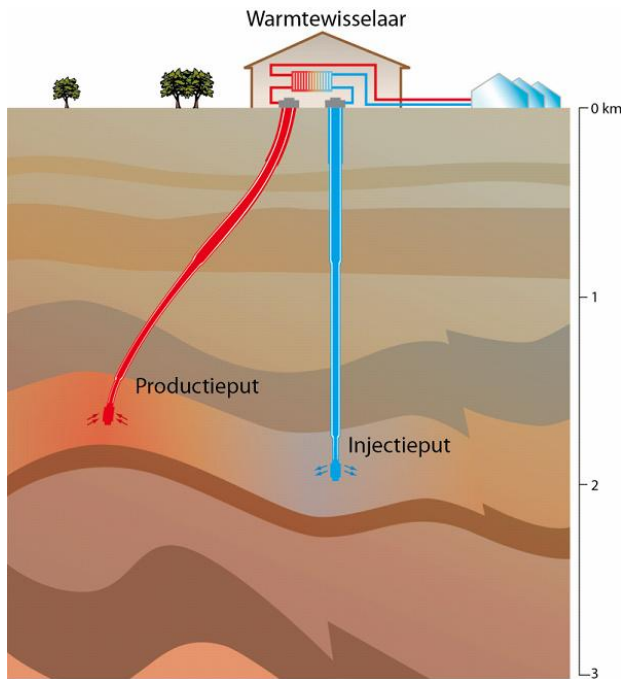


# Aardwarmte Vogelaer



Aardwarmte, ook wel geothermische energie genoemd, is energie dat wordt onttrokken aan de aardkorst. De kern van onze aarde is extreem heet ( 2.000 tot 10.000 °C). Deze warmte stroomt door geleiding (convectie) naar de korst van de aarde. Deze energievoorraad is vrijwel onuitputtelijk en derhalve zeer duurzaam en milieuvriendelijk.

Aardwarmte is een lokale en duurzame bron van energie waarbij geen (of althans nauwelijks) CO<sub>2</sub> emissies vrijkomen. Als de putten eenmaal geboord zijn vraagt de bron heel weinig ruimte en is er ook geen sprake van geluidsbelasting of visuele hinder voor de omgeving. Geothermie is bovendien een van de meer rendabele opties voor duurzame energie. Vergelijkende studies tonen keer op keer aan, dat de kosten van vermeden CO<sub>2</sub> bijna altijd lager zijn dan andere duurzame opties - als de juiste condities qua geologie en warmtevraag aanwezig zijn.

De kosten van energie worden voor (zeer) lange tijd stabiel en voorspelbaar. De kosten van de geproduceerde warmte worden voor 70% bepaald door de kapitaalslasten van de investering in de bron.

Een belangrijk argument is de beschikbaarheid. Vele andere vormen van hernieuwbare energie kennen variaties in het aanbod door externe factoren. Een aardwarmtebron kenmerkt zich door de hoge betrouwbaarheid en regelbaarheid van de warmtelevering, die bovendien geheel onafhankelijk is van externe omstandigheden als het weer of het seizoen. Een geothermische bron is ook goed regelbaar en op de warmtevraag af te stemmen. Ook een geothermische bron vergt onderhoud, maar de beschikbaarheid in uren per jaar ligt hoog en wordt in het algemeen niet als probleem ervaren. Het onderhoud is goed te plannen.

Door deze karakteristieken, de onafhankelijkheid en de regelbaarheid, is geothermie ook bijzonder geschikt als component voor energiesystemen, waarbij verscheidene vormen van duurzame energie en/of fossiele brandstoffen – al dan niet in cascadegebruik - worden gecombineerd.

Binnen de aangevraagde licenties (aardwarmtevergunningen) domineren de glastuinbouwtoepassingen. Circa 90% van de aanvragen heeft deels of geheel betrekking op kassen.

Het grote aandeel van de glastuinbouw is het gevolg van het aspect, dat de warmtevraag fors is - en sterk geconcentreerd op een relatief klein oppervlak. Dit laatste heeft weer tot gevolg, dat de investeringen voor de distributie van de warmte relatief laag zijn in vergelijking met de kosten van stadsverwarming.