

Geothermie

als ruimtelijk sturend principe

Ontwerpend onderzoek legt uitdagingen bloot

LUC VANDER ELST

Als Vlaanderen tegen 2050 de uitstoot van broeikasgassen met 80 procent wil doen dalen ten opzichte van 1990, dan moet het dringend werk maken van alternatieve, ‘schone’ energiebronnen. Diepe geothermie zou voor de Kempen een valabel en duurzaam alternatief kunnen bieden. Die nieuwe energiebron is zelf weinig zichtbaar, maar heeft wel een structurerende impact op de ruimte erboven. In het kader van LABO RUIMTE bracht het Atelier Diepe Geothermie een en ander in kaart aan de hand van ontwerpend onderzoek.

De VRP hield de conclusies van het Atelier Diepe Geothermie even kritisch tegen het licht en ging in debat met **Stefan Devoldere** - waarnemend Vlaams Bouwmeester -, **Guy Engelen** van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) en **Els Willems** en **Liesl Vanautgaerden** van Ruimte Vlaanderen. **An Rekkers**, directeur VRP, stuurde het debat aan.

AN REKKERS In de Kempen is de potentie voor diepe geothermie bewezen. Maar is het ook ruimtelijk interessant om te verdichten op een relatief open plek met een lage bevolkingsdichtheid die slecht bereikbaar is met het openbaar vervoer? Moeten we nog meer mensen aantrekken om daar te gaan wonen?

STEFAN DEVOLDERE | Met de studie wilden we nagaan welke ruimtelijke neerslag de inzet van geothermie zou hebben. De potentie van geothermie is natuurlijk niet de enige leidraad voor je ruimtelijke ordening, maar ze kan wel een rol spelen. Geothermie rendeert alleen maar als het afzetpotentieel in de buurt ligt, net die noodzaak van nabijheid vind ik bijzonder interessant. Je moet nadenken over waar en hoe je kunt verdichten. Je moet de energietransitie koppelen aan een ruimtelijke transitie; nabijheid is een belangrijke sleutel in de manier waarop je omgaat met je ruimtelijke ordening. Maar het spreekt voor zich dat je ook mobiliteit en andere aspecten moet meenemen bij die afweging.

GUY ENGELEN | Warmte uit geothermie wordt verspreid via een warmtenetwerk. Via een cascadesysteem kun je daar verschillende soorten gebruikers met uiteenlopende noden aan warmte op aankoppelen. Alleen zo wordt het rendabel en zo creëer je ook een logica om bepaalde functies bijeen te houden. Daarbij gaat het niet

‘DIEPE GEOTHERMIE’, ZEI U?

Geothermie haalt warmte uit de aarde, die ook kan worden omgezet in elektriciteit. Van diepe geothermie spreken we, als de warmte wordt onttrokken op een diepte van meer dan 500 meter onder het maaiveld. In feite onttrekt diepe geothermie warmte uit ondergronds gesteente en daarbij is water het transportmiddel. Het water wordt naar boven gepompt, de warmte wordt eruitgehaald en het afgekoelde water teruggepompt.

De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek VITO - experimenteert vandaag met twee boorputten die meer dan drie kilometer diep gaan. Deze technologie heeft het voordeel dat de visuele impact bovengronds eerder beperkt is. Maar om rendabel te zijn moet er voldoende energie worden afgenomen in de onmiddellijke omgeving van de boorputten, want geothermie kan die warmte hooguit een tiental kilometer ver transporteren via een warmtenet. Dat betekent dat geothermie flink wat potentie heeft om ruimtelijke ontwikkelingen te sturen in de richting van een compacte afzetmarkt met een hoge dichtheid. Nabijheid wordt dus een sleutelwoord. De ondergrond in de Kempen geeft geen erg hoge temperaturen vrij en de energie is dus niet echt geschikt voor onze procesindustrie. De impact op de ondergrond is vrijwel onbestaande, zeker als het opgepompte water achteraf ook weer wordt teruggepompt.

Ontwerpend onderzoek voor de case van de Molse Meren: een beeld van potentiële verdichting. © 52146