

Weilanden vol zonnepanelen en windturbines? Niet doen!, roept ingenieur Johan Herman de Groot; 'De winst is te klein en de schade te groot. Kijk naar de feiten en ga voor aardwarmte'



Het veld vol zonnepanelen langs de A1 bij knooppunt Eemnes. Vermoedelijk volgen er meer van dit soort velden.

© archieffoto's studio kastermans

Eric Lorier

02-06-21 om 06:55

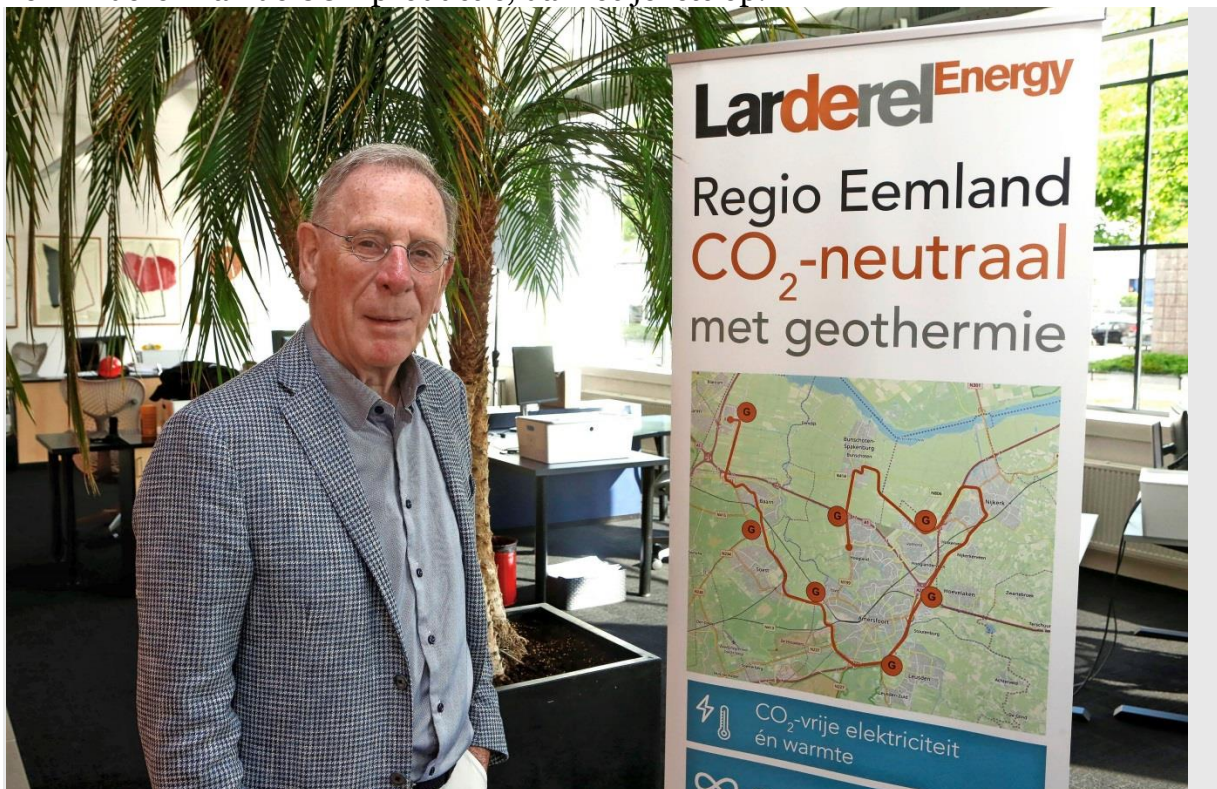
EEMLAND

Niemand die ze wil maar ze moeten en zullen er komen, zo lijkt het wel. Zonnevelden en windturbines. Onzinnig, vindt ingenieur Johan Herman de Groot. Kijk analytisch: wat is het probleem en wat is de beste oplossing? Turbines en panelen? Het land laten draaien op zon en wind is extreem duur, onnodig ingrijpend, en misschien nog wel belangrijker: praktisch onuitvoerbaar. Leuk als aanvulling, meer niet. Ingenieur Johan Herman de Groot is dan ook van de aardwarmte, de ultradiepe geothermie. „Goedkoper, minder ingrijpend, duurzamer en betrouwbaarder.”

De energietransitie is een politieke discussie geworden en dat is volgens Herman de Groot de dood in de pot. Politici staren zich blind op energiebesparing, zonnepanelen en windturbines en dat is zonde. „Het gaat niet om energiebesparing, energie is niet je probleem. CO₂-uitstoot is je probleem. Dus CO₂-besparing, daar moet je je op richten.” Het tot achter de komma isoleren van woningen is – zeker bij wat oudere huizen - ontzettend duur, maakt huizen volgens Herman de Groot onleefbaar en lost het probleem niet op. „We hebben het eens uitgerekend voor de stad Amsterdam. Het kost ruim 24 miljard om alle woningen en het netwerk daar aan te passen op turbines, panelen en warmtepompen. Alleen in Amsterdam dus hè. En daar zitten de turbines en de panelen nog niet eens bij in. En het kost dertig jaar lang 17.000

arbeidskrachten om het voor elkaar te krijgen. Die mensen zijn er niet eens. Het kan gewoon niet.”

Hoe zinvol zijn panelen en turbines? Met zonnepanelen op het dak is volgens Herman de Groot niets mis, met weilanden vol panelen wel. „De winst is te klein, de schade te groot. Tennet roept dat het netwerk het niet aan kan, ook vanwege de enorme pieken en dalen die je met stroom van zonnepanelen en wind hebt. Maar de politiek wil het niet horen.” Ook op de duurzaamheid van turbines en velden vol panelen is wat af te dingen. Het beslag dat zonnepanelen leggen op de schaarse ruimte bijvoorbeeld. „Weet je waar de binnenkant van die rotorbladen van worden gemaakt? Tropisch hardhout. Worden oerwouden voor gekapt. Stond laatst in het FD.” Een bericht dat er twee miljard wordt uitgetrokken voor het in de Noordzee opslaan van CO₂ die in de Botlek wordt geproduceerd maakte hem woedend. Weggegooid geld. „Besteed het aan het verminderen van de CO₂-productie, dan los je iets op.”



Johan Herman de Groot.

Twee voetbalvelden

Schrap de turbines en de velden vol panelen, stap over op ultradiepe geothermie, het aanboren van aardwarmte van zo'n zes kilometer diep, bepleit Herman de Groot. „Hernieuwbaar, schoon, CO₂-vrij. En goedkoper.” Met zeven centrales in Eemland is de regio Amersfoort zo goed als klaar. Zowel qua warmte als qua elektriciteit. „Gezamenlijk leveren de zeven centrales 2,1 TWh aan warmte. Dit is gelijk aan de huidige warmtevraag in de bebouwde omgeving van de regio Eemland. De centrale produceert daarnaast ook elektriciteit: bij elkaar wekken de centrales 0,45 TWh elektriciteit op.”

Voor het beeld: één centrale neemt twee voetbalvelden aan ruimte in beslag. „Dit omvat de ruimte voor de boorputten en een gebouw om warmte over te dragen aan

het warmtenet en elektriciteit te produceren.” Hoe snel kan het? „Vanaf het moment dat de benodigde vergunningstrajecten zijn doorlopen, en gestart kan worden met boren, duurt het circa 3,5 jaar om één centrale te realiseren.” Terwijl de ene centrale gebouwd wordt, kan aan de volgende worden begonnen. Elke centrale bestaat uit vijf doubletten en elk doublet bestaat uit twee boorgaten: uit het ene gat wordt gloeiend heet water opgepompt van 6 kilometer diepte, in de centrale wordt er warmte en energie aan onttrokken, en via het andere boorgat gaat het water weer naar beneden. „De aardkern is zo heet, dat water is al opgewarmd voor het weer beneden is. We halen niets weg, het is een gesloten systeem.”



Voorbeeld van een geothermiecentrale.

© illustratie larderel energy

Veel kan simpeler

De manier waarop de energietransitie wordt aangepakt is volgens Herman de Groot exemplarisch voor hoe veel dingen gaan in Nederland. Veel kan beter, simpeler, goedkoper, efficiënter,. „Ik zat een keer ergens met een groepje ingenieurs. Een soort denktank. Zegt er een: als je de spanning op het spoor verlaagt kan je enorm veel besparen. Briljant! Het kost je één keer een investering om het om te zetten, en je moet bij de grens een aanpassing maken, maar dan kan je zo veel besparen aan energie, uitstoot en geld. Doe het, zou ik zeggen.” En zo zijn er legio voorbeelden. Zoals geothermie dus. „Om bij die geothermie te blijven: veel politici snappen het niet. Ze kennen het niet. Maar het bestaat gewoon. Al tijden. Het is bewezen en het werkt. In IJsland natuurlijk, maar daar spuit het vanzelf al de grond uit. Maar veel kassen in het Westland draaien erop. En neem München. In 2040 draait die hele stad op geothermie. Daar draaien daar nu al twintig centrales. Daar hebben wij het ook van afgekeken.” Haal de energietransitie uit de politieke discussie, zou Herman de Groot van de daken willen schreeuwen. „Kijk nou gewoon eens naar de feiten en de wetenschap. Er komt een kabinetsformatie aan. Het mooiste zou zijn als er een minister van energietransitie zou komen. En het allermooiste zou zijn als dat een wetenschapper zou zijn natuurlijk, een ingenieur.”

Herman de Groot leidt het gelijknamige ingenieursbureau in Amersfoort en is met het dochteronderneming Larderel Energy bezig met het realiseren van een geothermie-netwerk in Eemland en het Gooi. De vergunning voor Eemland is verleend, die voor het Gooi aangevraagd.