ENERGIE Seismologisch onderzoek naar gebruik heet water uit het diepst der aarde voor verwarming tuinbouwkassen

Aarde beeft in regio Horst

Rond Horst wordt deze week onderzocht of heet water uit het diepst van de aarde gehaald kan worden, Dat gebeurt met kunstmatige aardbevinkjes.

door **Leon Janssen**

Een stoet voertuigen rijdt over de Graafsebosweg in Hegelsom voor het seismologisch onderzoek. foto **Stefan Koopmans**

Langzaam kruipen drie grote witte voertuigen achter elkaar over de Graafsebosweg in Hegelsom. Om de paar meter stoppen ze. Onder elk voertuig wordt een grote plaat hydraulisch op de weg gedrukt. De voertuigen komen los van de grond. Dan volgt een oorverdovend geraas. Via de plaat worden trillingen de grond in gestuurd. Eikels en bladeren vallen van de bomen terwijl de aarde beeft.
„Wat een geweld hè?", roept Julian Santegoeds als de voertuigen even later weer een paar meter opschuiven en het geluid wat minder is. Santegoeds is financieel directeur van Wijnen Paprika's uit Egchel. De paprikateler is samen met gebiedsontwikkelaar Californië BV opdrachtgever voor een seismologisch onderzoek in de omgeving van Horst. Vijf ton hebben ze er voor over om te kijken of het mogelijk is om op een diepte van pakweg twee kilometer heet water uit de aarde te halen en dat te gebruiken voor de verwarming van de zestig hectare nieuwe kassen van Wijnen in het Grubbenvorster tuinbouwgebied Californië.
De aardbevinkjes die via de trilplaten de grond in worden gestuurd, weerkaatsen op de verschillende lagen in de bodem en worden aan de oppervlakte geregistreerd door sensoren die langs de route van de stoet voertuigen zijn aangebracht. Door alle gegevens aan elkaar te knopen, krijgt DMT uit Essen, het bedrijf dat het onderzoek uitvoert, een beeld van de opbouw en samenstelling van de bodem.
„Ja, we steken met dit onderzoek echt onze nek uit", zegt Santegoeds. „Natuurlijk, er is wel wat vooronderzoek geweest en dat stemt ons hoopvol, maar zekerheid dat we ook echt heet water op kunnen gaan pompen heb je niet."
Die zekerheid heeft Wijnen Paprika's pas als er daadwerkelijk geboord wordt en voldoende heet water wordt gevonden. Het onderzoek is ervoor bedoeld de beste boorplek te zoeken. Belangrijk, want het boren van een aan- en afvoerleiding voor het hete en afgekoelde water kost toch en slordige acht miljoen euro. Daarvoor worden nog investeerders gezocht.
Het kost dan ook een flink aantal jaren, voordat een dergelijke investering is terugverdiend. Nu maakt Wijnen gebruik van warmte krachtkoppelingen (wkk's), waarbij warmte en elektriciteit worden opgewekt en hoge rendementen worden gehaald. Daardoor is een wkk beter voor het milieu dan een conventionele verwarmingsinstallatie. Wkk, is voor ons op dit moment lucratief, zegt paprikateler Pieter Wijnen. „Echter op de lange termijn denken we toch beter uit te zijn met heet water uit de aarde. Je bent dan namelijk veel minder afhankelijk van de wisselende energieprijs. Want energie is ondertussen het hoofdbestanddeel geworden van de kostprijs in de tuinbouw. Bovendien produceren we onze tomaten dan CO_2-neutraal. Duurzaam dus. Om de tomaten te laten groeien is er zelfs CO_2 nodig. Misschien komt er ooit wel een label: CO_2-neutraal geproduceerd. Lopen we toch mooi voorop. Dat zijn voor ons de redenen, juist nu in deze slechte tijd fors te investeren."
Californië BV betaalt mee aan het seismologisch onderzoek zodat ook andere bedrijven in het kassengebied er hun voordeel mee kunnen doen. „Wellicht is het voor bedrijven een extra argument om zich in Californië te vestigen, als blijkt dat daar heet water uit de aarde als duurzame energiebron gebruikt kan worden", zegt Lodewijk Burghout, directeur van Californië BV.