

Aardwarmteproject Ammerlaan leert nog dagelijks bij

Beheersing ketelsteen en corrosie nieuwste uitdaging

Zelfs voor het eerste bloemisterijbedrijf dat met aardwarmte is begonnen, potplantenkwekerij Ammerlaan in Pijnacker, is het nog dagelijks leren. Er zijn in de loop van de jaren veel hobbels genomen, en de nieuwste uitdaging is beheersing van corrosie en/of 'scaling'. De vraag is wat daaraan gedaan moet worden. Het kost de telers nogal wat moeite om dáár achter te komen.

Bert Vegter

bvegter@hortipoint.nl

De toepassing van aardwarmte blijkt een constant leerproces, als je kijkt naar het eerste bloemisterijbedrijf dat in 2010 water vanuit de diepe ondergrond ging gebruiken voor de verwarming van de kassen. Zo kwamen toch eigenlijk wel als verrassing gas en olie mee, waardoor het project uiteindelijk een kleine anderhalf jaar heeft stilgelegd.

Ook een leerproces is filtering geweest, een voorziening die nodig is om meekomende deeltjes uit het water te halen omdat anders de boel verstopt raakt. Hoewel door

langdurige in- en uitstroom van water er wat rust is gekomen in het meekomen van deeltjes, vergt dit toch nog geregelde aandacht en is de frequente filtervervangings een blijvende kostenpost (zie kader 'Over inzichten en impact op kosten').

Verdere uitkoeling van het bronwater was ook een behoorlijk aandachtspunt, en het zal resulteren in aanschaf van een warmtepomp. Waar Leon en Menno Ammerlaan nu druk mee bezig zijn is wat gedaan kan worden aan de monitoring van zowel corrosie als de afzetting van zouten, ofwel

ketelsteen (in het Engels scaling genoemd). Naarmate een aardwarmteproject meer draaiuren maakt, kunnen dit soort problemen gaan spelen. Leon Ammerlaan: „En dan gaat het erom: hoe kun je borgen dat je put goed blijft?”

'We moeten alles zelf uitzoeken'

„We hebben een voorlopig rapport van een Frans bedrijf dat onderzoek naar corrosie en scaling heeft gedaan, maar we weten nog niet precies wat we moeten doen”, vervolgt

de potplantenteler uit Pijnacker. Binnenkort komt het eindrapport van dit bedrijf, GPC France. Gekozen is voor dit bureau omdat er in Frankrijk relatief veel ervaring is met aardwarmte. Er zal toch nog gemeten moeten worden. Ammerlaan: „Het kán uitdraaien op het meegeven van stoffen, zogeheten inhibitors, maar misschien ook niet. We weten het nu gewoon nog niet. Het frustrerende is dat in de olie- en gaswereld er kennis is over dit soort zaken, want die werken met allerlei stoffen, maar wij kunnen nog niet aan die informatie komen. Niemand vertelt ons wat. We moeten alles zelf uitzoeken.”

Doordat er telkens veel uitgezocht moet worden, hobbelt het project voort van onderzoek naar onderzoek. Ammerlaan kan zich daar redelijk druk over maken. „We moeten toch zeker geen onderzoek om het onderzoek hebben. Wij als tuinders willen oplossingen.”

Samenwerking

Te zien is dat de zogeheten operators van de geothermieprojecten in de Nederlandse tuinbouw elkaar helpen. In feite zijn dit de tuinders die een aardwarmteproject bedrijven. Zij ontmoeten en informeren elkaar regelmatig. Ze helpen elkaar ook met



Leon Ammerlaan met een zogeheten kaars bij een kaarsenfilter. Frequent moeten per filter nieuwe kaarsen worden geplaatst, een kostbare aangelegenheid. Een nieuwe kostenpost wordt aanpak van corrosie/scaling.

FOTO: BERT VEGTER

spullen. Zo wordt het automatisch filter dat Ammerlaan aanvankelijk gebruikte als deeltjesfilter in de loop van dit jaar doorgesluisd naar een volgend aardwarmteproject.

Verder hebben de aardwarmtetuinders recentelijk hun samenwerking geconcretiseerd door oprichting van 'Geo Well' (zie kader 'In de markt profileren'). <

Feiten

Over voortschrijdende inzichten en impact op kosten

Wat maakt het aardwarmteproject bij Ammerlaan sinds de start in 2010 allemaal mee en wat betekent dat zoal uit het oogpunt van kosten? Een overzicht.

Zwaardere veiligheidseisen

Tijdens de boring in 2009 deed zich in de Golf van Mexico een ernstige ramp voor bij boorplatform Deepwater Horizon. Er vielen doden en er stroomde olie de zee in. Naar aanleiding daarvan moest van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) het lopende project bij Ammerlaan aan zwaardere eisen voldoen, wat voor de Pijnackerse ondernemers een aanzienlijke meerkostenpost betekende.

Bijvangst gas en olie

Toen het project nog niet eens zo lang draaide, werden Leon en Menno

Ammerlaan opgeschrikt door een diesellucht. Er bleek olie, en ook gas, mee met het water naar boven te komen. SodM legde het project uit voorzorg stil. De olie en het gas moesten afgescheiden worden en een zwaardere wellhead (putafsluiter) diende geplaatst te worden, wat wederom een kostenpost betekende. Uiteindelijk stond het project stil van april 2011 tot juli 2012, een enorme financiële tegenvaller.

Een meevaller is het meekomende gas. Per m³ water is dat constant 0,6 m³ gas. Al langere tijd draait daarop een WKK. Deze levert elektriciteit voor de gehele installatie, zoals benodigde pompen. Het gas is van uitstekende kwaliteit, met zelfs een hogere calorische waarde dan Slochteren-aardgas. Inmiddels komt er overigens geen olie meer mee.

Deeltjesfilter

Nogal wat uitzoekerij kostte de noodzakelijke filtering van meekomende deeltjes. Bij de start van het project werd gekozen voor een zogeheten automatisch filter. Na ongeveer een jaar is dat automatische filter vervangen door een combinatie van zakkenfilter en kaarsenfilter. De zakken en kaarsen moeten telers met enige regelmaat vervangen. Vooral de kaarsen zijn voor dit glastuinbouwbedrijf een aanzienlijke kostenpost.

Corrosie en scaling

In onderzoek is wat precies de aanpak moet zijn tegen corrosie en scaling. Misschien moeten inhibitors worden toegevoegd. Met een knipoog zegt Ammerlaan: „Dat zal ook wel weer niet weinig kosten.”

Achtergrond

Kennis bundelen

Om de opgedane kennis binnen de aardwarmteprojecten in de glastuinbouwsector te bundelen en om de samenwerking tussen de projecten nog meer gestalte te geven, komen er kennismedewerkers. Daarvoor lopen nu sollicitatieprocedures. Er zal één centrale persoon worden aangesteld voor de bestaande operators en één voor de aanstormende operators. Voor de bestaande operators van de nu circa tien projecten bestaat al een operatorgroep. De bedoeling is om daarnaast nog een groep te formeren van beginnende operators. Alle operators werken samen met non-profit organisatie Geothermie Platform.

Eens per maand à anderhalve maand komen alle betrokkenen bij elkaar. De kennismedewerkers gaan per groep alle informatie bundelen en ze worden tevens het aanspreekpunt voor Staatstoezicht op de Mijnen (SodM).

De beginnende operators vormen dit jaar nog maar een klein clubje. Echter vóór het einde van dit jaar zullen nog drie à vier aardwarmteprojecten in de glastuinbouwsector gerealiseerd worden. Op de lijst staan daar nog weer achteraan een stuk of tien projecten.

Achtergrond

In de markt profileren

De aardwarmtetuinders hebben door oprichting van 'Geo Well' hun samenwerking geconcretiseerd. Het is een samenwerkingsvorm, compleet met beeldmerk en website (www.geo-well.nl). Geo-Well is in feite een consumentenlabel dat mensen die bloemisterijproducten en/of groenten kopen duidelijk moet maken dat de betreffende tuinbouwproducten zijn geproduceerd met gebruikmaking van duurzame milieuvriendelijke aardwarmte.

Aan te stellen kennismedewerkers voor zowel bestaande als beginnende operators van de aardwarmteprojecten zullen de duurzame, milieuvriendelijke tuinbouwproducten van Geo-Well in de markt gaan profileren. 'Samen voor een schonere toekomst', is het motto van Geo-Well.

Op hun website staat een overzicht van de nu elf aangesloten Geo-Well telers, compleet met bedrijfsinformatie, soort teelt en locatie. Op een kaartje zijn de kwekerijen aan te klikken. De hoofdmoot wordt gevormd door de potplantenteelt (zeven bedrijven). Er is één snijbloemenbedrijf. De betreffende kwekerijen zijn gevestigd in het Westland en Pijnacker. Daarnaast is er ook een groentenbedrijf in het Westland. De overige twee partners betreffen groentenbedrijven in Agriport A7 en Grubbenvorst.