



Investing voor startup Deep Atlas, baanbrekende technologie om diepe ondergrond beter te begrijpen

Voor geoloog Wijnand van Eijndthoven uit Groningen breekt een spannende periode aan. Met zijn bedrijf Deep Atlas werkt hij sinds 2017 aan een baanbrekende methode om aan de hand van de mineralogie de doorstroombaarheid van gesteenten in de diepe ondergrond geautomatiseerd te voorspellen. Nog dit jaar verwacht Van Eijndthoven de technologie, mede dankzij een financiering van de NOM, G-Force Capital en RUG Ventures, naar de markt te brengen.

De door Deep Atlas verzamelde en geanalyseerde data is vanzelfsprekend van grote waarde voor de gas- en olie-industrie, CO₂-opslag en vooral ook voor de winning van aardwarmte. 'Het is een belangrijke schakel om de diepe ondergrond te begrijpen', verduidelijkt Van Eijndthoven. 'In vergelijking met bestaande technieken wordt een veel beter inzicht verkregen in de doorstroombaarheid en de opbouw van het betreffende gesteente. Je krijgt, met andere woorden, een zeer gedetailleerd beeld van de (klei)mineralen die tussen de zandkorrels zitten.'

En ja, als je dat weet kun je een nieuwe boring beter plannen of een bestaande boring optimaliseren.'

Hyperspectrale camera

Om te onderzoeken of een boring wel of niet succesvol zal zijn, verricht Deep Atlas zogeheten korte-golf infrarood (SWIR) metingen, scans van gesteentemonsters uit de diepe ondergrond die voor (potentiële) boringen worden geanalyseerd op hun doorstroombaarheid. Er wordt dus gekeken in welke mate het gemeten gesteente vloeistoffen en gassen doorlaat. De scans worden gemaakt met een geavanceerde hyperspectrale camera die onlangs door het bedrijf is aangeschaft. Dankzij deze kostbare camera komen verschillen aan het licht die met het menselijk oog of een gewone camera niet zijn waar te nemen. Deep Atlas is het eerste Nederlandse bedrijf dat met een SWIR hyperspectrale camera een inschatting kan maken of een boorlocatie geschikt is of hoe een boring kansrijker kan worden gemaakt.

Kostenreductie

Met name bij boringen naar aardwarmte is het van essentieel belang om de doorlaatbaarheid van gesteente tot in detail in kaart te brengen. Simpelweg omdat er grote volumes heet water uit de ondergrond moeten worden gehaald. Aardwarmte, ook wel geothermie genoemd, is een duurzame energiebron en wordt gezien als hét alternatief voor het fossiele aardgas. Omdat er voor de winning diepe boringen nodig zijn, worden doorgaans forse investeringen gevraagd. 'Onze methode is in vergelijking met andere technieken echter relatief goedkoop', vertelt Van Eijndthoven. 'Met een substantiële kostenreductie bij onder meer de planning van geothermische boringen tot gevolg.'

Vroege fase financiering

De technologie van Deep Atlas kan, kortom, een mooie rol spelen in het versnellen van de energietransitie. En juist dat gegeven was voor de NOM een voorname reden om de jonge onderneming een financiering te verstrekken. 'Wij vinden het belangrijk om bij te dragen aan maatschappelijke vraagstukken, zoals klimaatverandering en de groeiende grondstoffenschaarste', licht Danielle van Dalfsen, investment manager van de NOM, toe. 'De activiteiten van Deep Atlas sluiten daar natuurlijk heel goed op aan. Bovendien zijn veel partijen terughoudend om bedrijven in deze risicovolle vroege fase te financieren. Terwijl de NOM, net

als G-Force Capital en RUG Ventures, voor jonge ondernemingen dan juist het verschil kan maken. Met een vroege fase financiering willen we innovaties in de regio bevorderen, zodat kansrijke initiatieven als Deep Atlas de ruimte krijgen om zich verder te ontwikkelen.'

Succesvolle introductie

Al enige tijd beschikt Deep Atlas over een goed werkend prototype, ontwikkeld in nauwe samenwerking met de Universiteit Twente (UT) en de Rijksuniversiteit Groningen (RUG). 'De TU heeft ons ondersteund bij het uitvoeren van een geslaagde haalbaarheidsstudie', zegt Van Eijndthoven. 'Daarna is een prototype gebouwd van een volledig geautomatiseerde workflow die het gesteente meet en analyseert en dus de mineralogie bepaalt. Vervolgens is het ons, met hulp van de RUG, gelukt om met de inzet van machine learning een accurate voorspelling te maken van het stroomgedrag. Momenteel zijn we slechts een paar kleine stappen verwijderd om later dit jaar daadwerkelijk marktklaar te zijn. Alles wijst op een snelle en bovenal succesvolle introductie.'

Voor de redactie:

Voor meer informatie over dit persbericht kunt u contact opnemen met

- Wijnand van Eijndthoven, via wijnand@deepatlas.nl of 06 422 770 11, of met
- Daniëlle van Daltsen, via vandaltsen@nom.nl of 06 152 425 41.

deepatlas.nl

g-force.nl

nom.nl

rugventures.com