

BOREN NAAR AARDWARMTE MEDE MOGELIJK DANKZIJ REYM

Het gebruik van aardwarmte is van groot belang voor de energietransitie in Nederland. Het SCAN-programma brengt met onderzoeksboringen de ondergrond van verschillende regio's in kaart om gebouwen mogelijk niet meer met aardgas, maar met warm water uit de ondergrond te verwarmen. Bij de boringen speelt REYM een belangrijke rol.



“WE KIEZEN EEN LOCATIE WAAR- VAN DE ONDERGROND, OP BASIS VAN DE BESTAANDE DATA DIE AFKOMSTIG ZIJN VAN SEISMISCH ONDERZOEK, GEOLOGISCH GEZIEN INTERESSANT IS.”

In Ouder-Amstel, Heijningen, Heesch, Ede, De Bilt en Nuenen verscheen het afgelopen anderhalf jaar tijdelijk een boortoren in het landschap. Het SCAN-programma, een samenwerking tussen Energie Beheer Nederland (EBN) en TNO, voerde daar proefboringen uit om de ondergrond in kaart te brengen en de potentie van aardwarmte als warmtebron voor gebouwen te beoordelen. In het programma staan de komende periode nog enkele andere regio's op de agenda, waaronder Strandeiland Amsterdam en Deurne. Namens EBN zijn communicatieadviseur Suzanne Tiemessen en boortoezichtouder Bert Kok bij de boringen betrokken.

WAAROM VOEREN JULLIE BORINGEN IN DIE REGIO'S UIT?

Tiemessen: “In het verleden zijn bij de winning van olie en gas onder meer de aardlagen in het noorden van Nederland en in het Westland goed in kaart gebracht. Informatie over aardlagen in andere regio's is niet aanwezig, of is summier. Dankzij financiering van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei onderzoeken we de samenstelling van de aardlagen in die gebieden.”

Kok: “Het doel is om de aardlagen in kaart te brengen. We willen erachter komen of de doorlaatbaarheid van de lagen goed genoeg is om het aanwezige grondwater erdoorheen te laten. Dit is het geval bij lagen met grof zand. Dit zand bevat grotere zandkorrels en daar gaat het water makkelijker doorheen dan bij compact fijn zand met kleinere korrels.”

Tiemessen: “We doen puur onderzoek naar de ondergrond en delen vervolgens alle data. Daarna is het aan andere partijen om op basis van onze opgedane informatie ervoor te kiezen om aardwarmte in te zetten om woningen en gebouwen te verwarmen.”

HOE ZIEN DE BORINGEN ERUIT?

Tiemessen: “We kiezen een locatie waarvan de ondergrond, op basis van de bestaande data die afkomstig zijn van seismisch onderzoek, geologisch gezien interessant is. We willen meerdere aardlagen aanboren. Voordat de boringen op een bepaalde locatie plaatsvinden, moeten we eerst diverse vergunningen verleend krijgen. Ook hebben we gesprekken met omwonenden, om ze mee te nemen in het volledige proces.”

Kok: “We boren naar de aardlagen tussen 500 meter tot maximaal 2 kilometer diep. De bovenste lagen zijn niet interessant, omdat het water er niet warm genoeg is. Om gebouwen te verwarmen moet grondwater minimaal zo'n 60 tot 80 graden Celsius zijn. Eerst plaatsen we een stalen pijp in de grond en vervolgens beginnen we rustig te boren. Het boorgat heeft aan de bovenkant een doorsnee van 40 tot 60 centimeter en aan de onderkant zo'n 15 centimeter. Daarna onderzoeken we de dikte en de eigenschappen van de aardlagen. Dat doen we door met injectietesten de ondergrond te onderzoeken en door delen van de ondergrond voor onderzoek naar boven te halen. Het totale proces, inclusief op-



en afbouw, duurt zo'n zes maanden. Na het onderzoek dichten we het gat met een betonnen paal en brengen we de locatie in de oorspronkelijke staat terug.”

WELKE ROL SPEELT REYM, ALS INDUSTRIEEL REINIGER?

Kok: “REYM verzorgt het totale reinigingspakket. Dat omvat het afvoeren van boorgruis, zoals zand en klei, dat vanuit de diepere lagen komt en we niet meer terug in de ondergrond kunnen stoppen. REYM heeft de benodigde specialistische kennis om de verschillende soorten ondergrond van elkaar te scheiden en naar erkende verwerkers te brengen. Daarnaast reinigt REYM de vloeistoftanks op de boorlocatie, per tank mag dat maximaal 48 uur duren. Bij het boren gebruiken we twee soorten vloeistof: op waterbasis of op oliebasis. Welke vloeistof we gebruiken, hangt af van de aardlaag. Bij het wisselen van boorvloeistof moeten de vloeistoftanks en alle materialen die in aanraking zijn geweest met de boorvloeistof worden gereinigd. Dus ook de boorkoppen. Dit voorkomt dat beide vloeistoffen met elkaar in aanraking komen. De reiniging vindt plaats in besloten ruimten, en om ze te

betreden moeten de juiste maatregelen worden genomen. Dit alles is aan REYM goed besteed.”

REYM ZORGT ER DUS VOOR DAT JULLIE CONTINU AAN DE GANG KUNNEN BLIJVEN?

Kok: “Dat klopt, we boren alleen met schone boorkoppen. Ik maak dagelijks een planning, waarin ik zes dagen vooruitkijk. Zo hebben alle betrokken bedrijven, waaronder REYM, voldoende tijd om zich op hun werkzaamheden voor te bereiden. Vanwege de mogelijk aanwezige chemicaliën creëert REYM voor de reiniging een aparte plek op de boorlocatie, met een volledig afgesloten afwateringssysteem. Daarnaast is dagelijks een REYM-medewerker op de boorlocatie, die ons niet alleen helpt bij het schoonhouden van de locatie, maar ook met allerlei andere werkzaamheden.”

Tiemessen: “Op een boorlocatie vinden ook regelmatig rondleidingen plaats, met groepen van maximaal tien mensen. Dat zijn bijvoorbeeld buurtbewoners of mensen van gemeenten of waterschappen. REYM gaat daar heel flexibel mee om, dat vinden we erg fijn.”