

SCAN

SCAN-onderzoeksboring in de ondergrond voor aardwarmte

Dorpstafel Heijningen, 24 mei 2023



Hanneke de Vries en Saskia Kanij



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat



TNO

scan

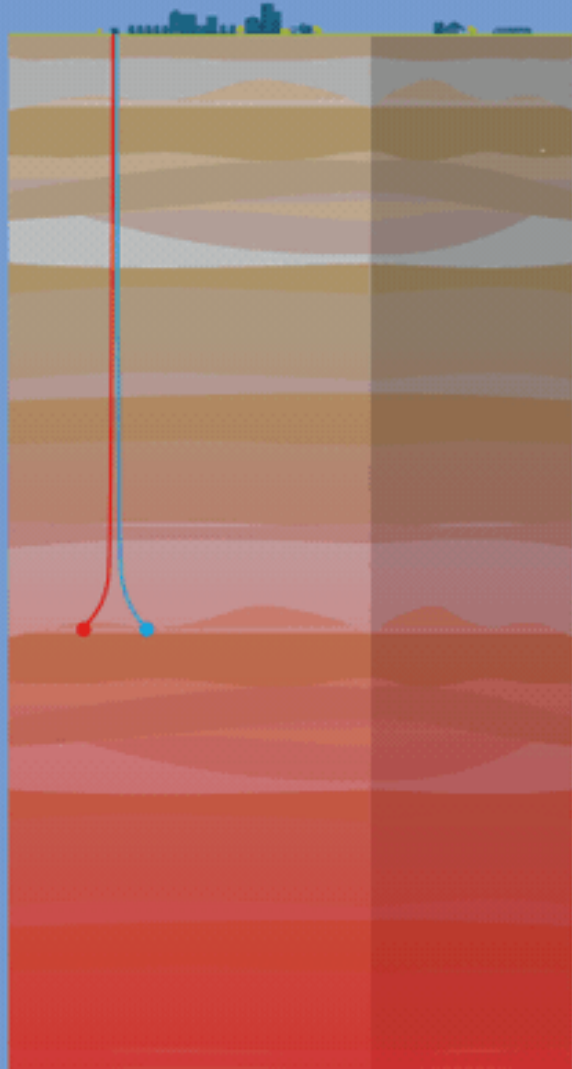


Onderwerpen

- Onderzoek voor Aardwarmte
- Wat is het SCAN programma?
- Van zoekgebied naar onderzoekslocatie
- De SCAN-boringen
 - Waar en waarom boren?
 - De locatie bij de Krukweg
 - Hoe ziet een SCAN-boring eruit?



Onderzoek in de ondergrond voor aardwarmte



- Aardwarmte is overal in de ondergrond aanwezig
Het wordt gewonnen uit warm water in aardlagen
- Met deze energiebron kunnen op termijn mogelijk 2 miljoen woningen in Nederland worden voorzien van duurzame warmte
- Niet alle aardlagen zijn even goed waterdoorlatend
Daarom doet SCAN onderzoek naar deze lagen in de Nederlandse ondergrond



Het SCAN programma

- Het SCAN programma wordt uitgevoerd door EBN in samenwerking met TNO met een financiering van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- Het doel van het SCAN programma is data verzamelen in de witte vlekken → in de Nederlandse ondergrond om zo de toepassing van aardwarmte in de energietransitie te versnellen
- SCAN verzamelt data door:
 - Het uitvoeren van nieuw seismisch onderzoek
 - Het herbewerken van bestaande seismische data
 - Het uitvoeren van een 7-10 onderzoeksboringen
- De data is publiek en kan worden gebruikt door gemeentes en projectontwikkelaars om beter in te schatten waar kansen liggen voor duurzame projecten
- SCAN voert alleen onderzoek uit en verzamelt data en zal zelf geen aardwarmteprojecten gaan uitvoeren
- EBN voert onderzoeksboringen uit in 7-10 zoekgebieden. Een van die zoekgebieden is West-Brabant Noord



Zoekgebied West-Brabant Noord

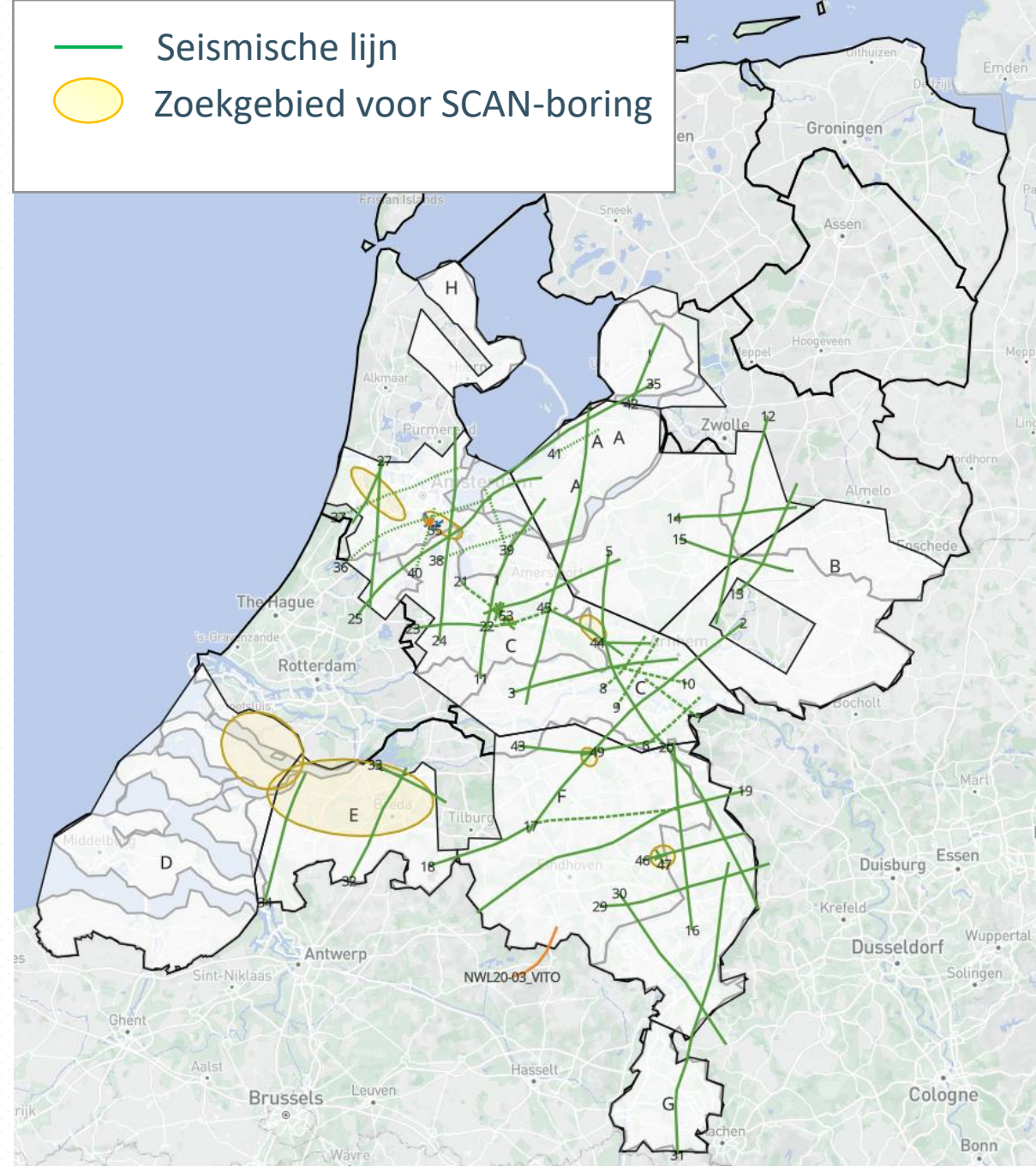
Een zoekgebied in de witte vlekken kenmerkt zich door:

- een grote warmtevraag
- In potentie geschikte aardlagen voor geothermie
- Met een grote mate van representativiteit
- Buiten natuurgebieden en waterwinningsgebieden

Een geschikte onderzoekslocatie kenmerkt zich door:

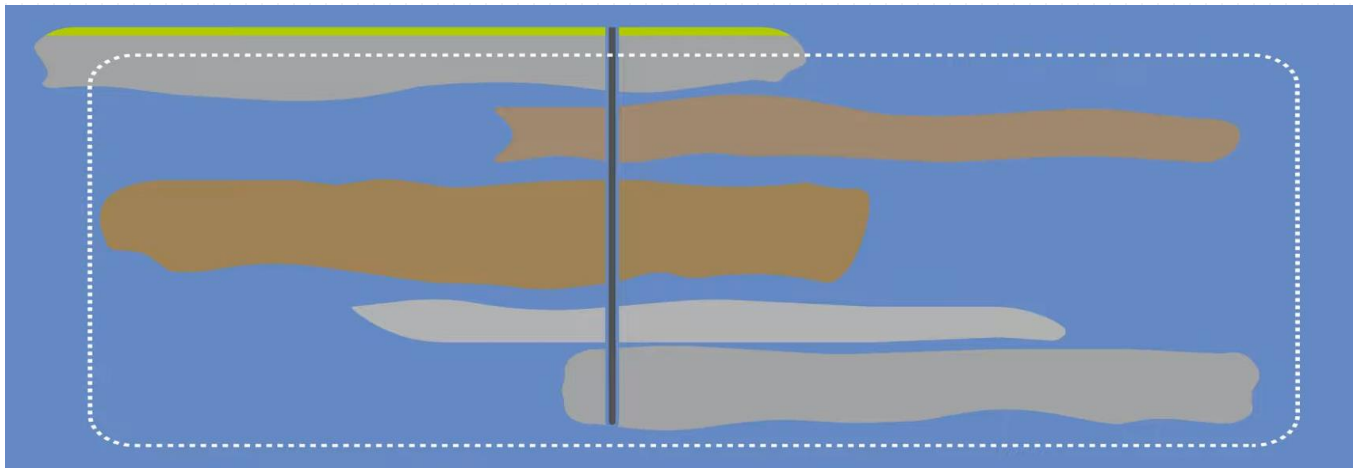
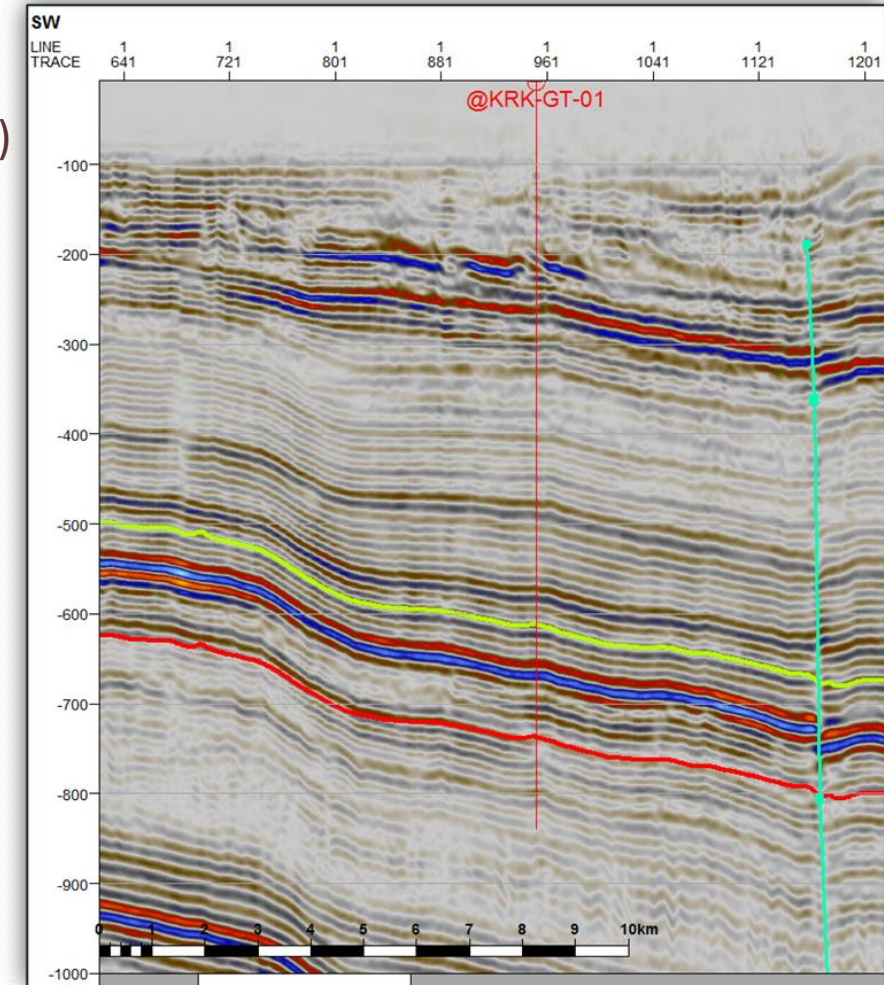
- Waar er zo min mogelijk vergunningtechnische bezwaren zijn
- Bij voorkeur > 300 meter van bewoning
- Goed toegankelijk (te maken)
- Eigenaar en/of gebruiker bereid zijn land tijdelijk te verhuren

- Seismische lijn
- Zoekgebied voor SCAN-boring



De SCAN-boring Krukweg: waarom boren en waarnaar toe?

- Het seismisch onderzoek geeft een beeld van de aanwezigheid en diepte van lagen ('echo')
- Om iets te kunnen zeggen over bijvoorbeeld de doorlatendheid en temperatuur van een aardlaag zijn ook onderzoeksboringen nodig ('kijkoperatie')
- Een boring onderzoekt één punt maar is representatief voor een veel groter gebied omdat mogelijk geschikte aardlagen ondergronds vaak ver doorlopen
- De onderzoeksboring is alleen bedoeld voor het verzamelen van data en wordt daarna opgeruimd
- De WBN boring gaat tot een diepte van 800 meter en onderzoekt twee lagen

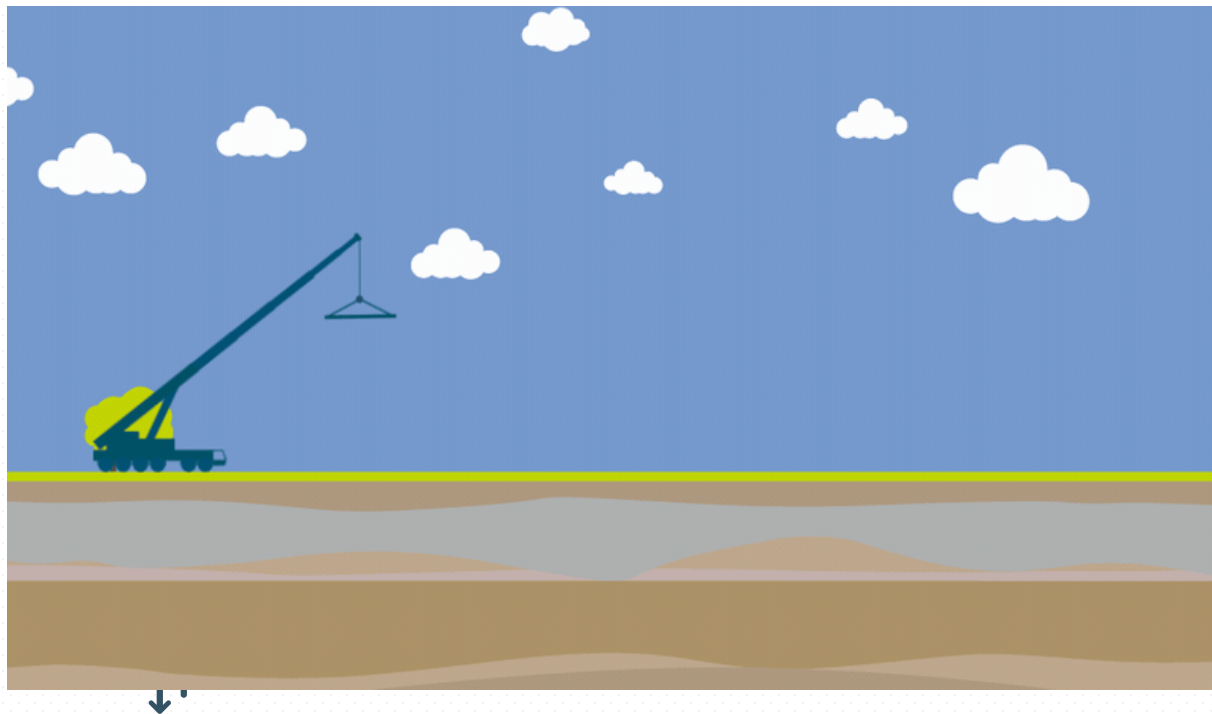


De locatie Krukweg



Hoe ziet een SCAN-boring eruit?

- Aanleggen en verharden van het terrein: ongeveer 1 tot 2 hectare, ongeveer zo groot als 2 voetbalvelden
- Aanvoer en plaatsen boorinstallatie, ongeveer 1,5 week
- Boren (24/7) en onderzoek doen naar de aardlagen. Dit duurt tussen de 4 en 10 weken afhankelijk van de diepte van de put en het onderzoeksprogramma
- Na het onderzoek zal de put worden afgesloten en het terrein in de oorspronkelijke staat worden teruggebracht



- In totaal wordt er zo'n 6 maanden op de locatie gewerkt
- Deze put is ontworpen voor onderzoek en kan door dit ontwerp later ook niet meer voor productie worden gebruikt
- De voornaamste hinder bestaat uit geluid, verkeer, zicht en licht

Vergunningen en Planning

- Diverse vergunningen nodig, dat duurt ongeveer een jaar
- Als de vergunningen verleend zijn kan worden begonnen met de werkzaamheden
- Naar verwachting eind van dit jaar, of eerste kwartaal van 2024
- Voorafgaand daarvan wordt de Krukweg op enkele punten aangepast, ook de kruising van Kraaiendijk en Krukweg



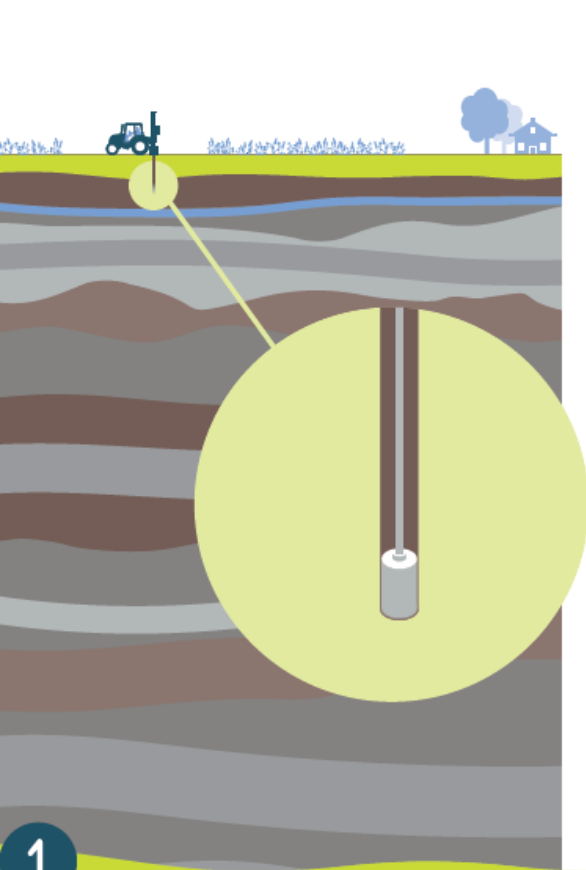
VRAGEN?

scanaardwarmte

An aerial photograph of a rural farmstead. A dark river flows through the center of the image, surrounded by a line of trees. On either side of the river are several farm buildings, including barns and houses, interspersed with green fields and patches of trees. The overall scene is a typical Dutch rural landscape.

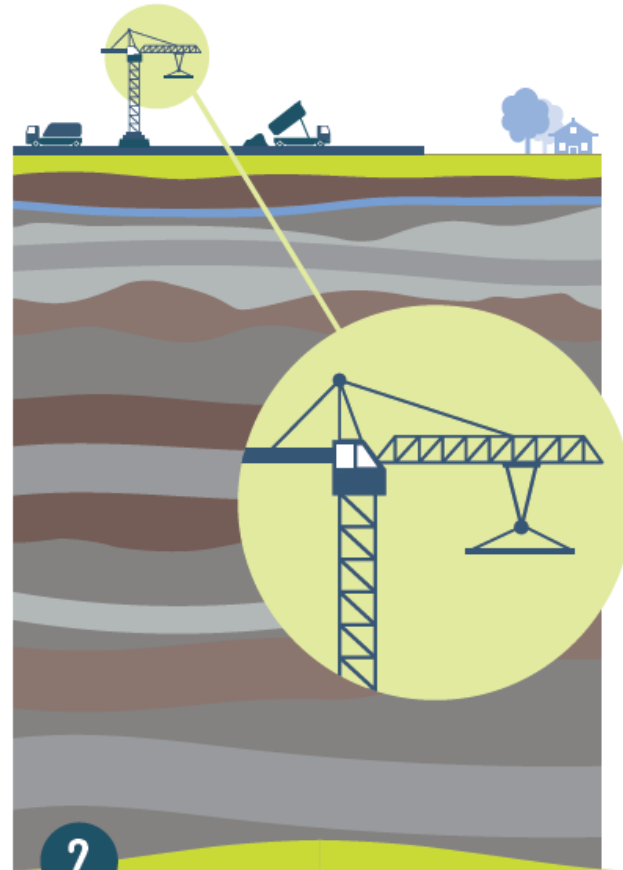
www.scanaardwarmte.nl
info@scanaardwarmte.nl

Hoe ziet het boorproces eruit?



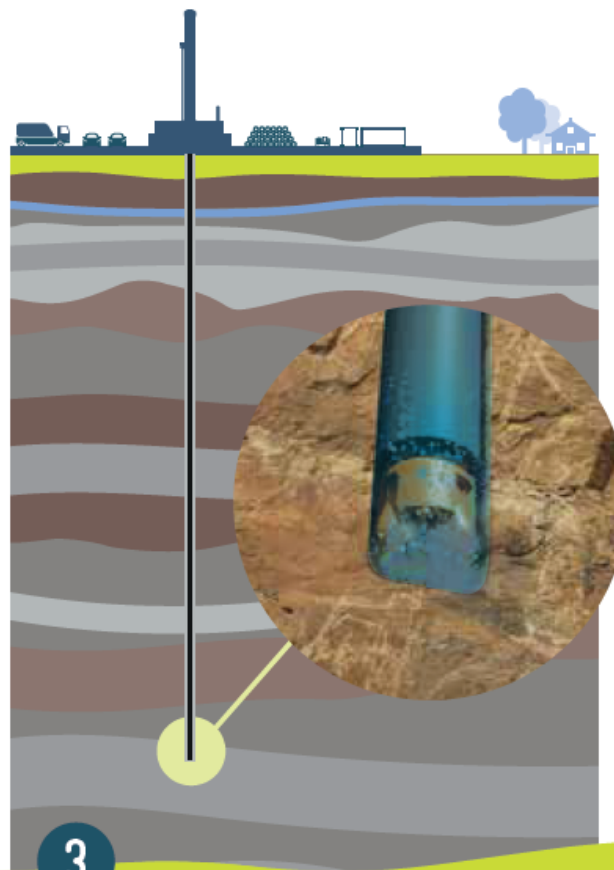
1 Verkennen

Het verkennen gebeurt door middel van seismisch onderzoek. Aanvullend lokaal seismisch onderzoek is niet voor elke boring nodig.



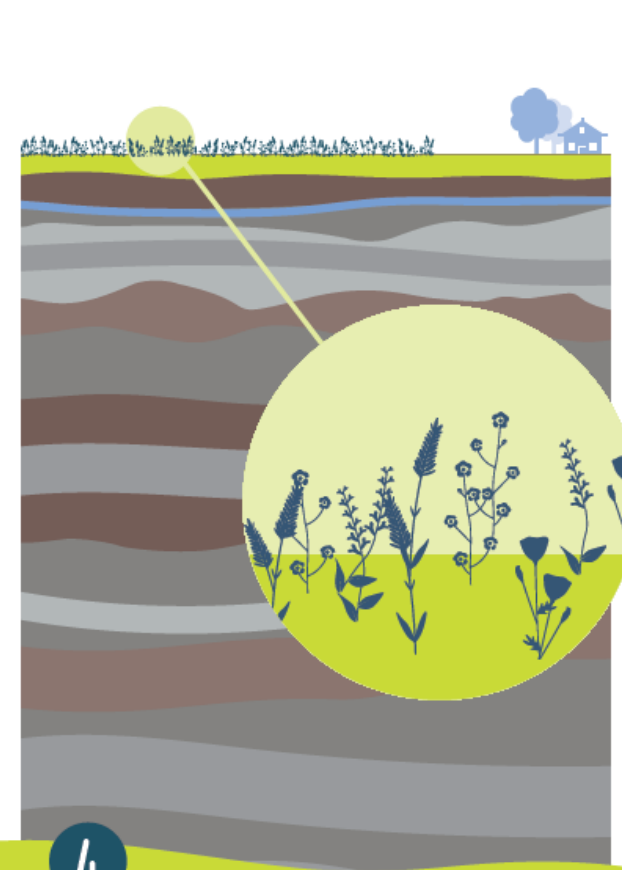
2 Locatie bouwen

Het aanleggen van de locatie en opbouwen van de installatie duurt 8 tot 10 weken. Het aanvoeren van de boorinstallatie duurt 1 week.



3 Boren en metingen

De boorwerkzaamheden en de metingen duren tussen de 4 en 10 weken afhankelijk van de diepte van de put en het onderzoeksprogramma.



4 Opruimen en herstellen

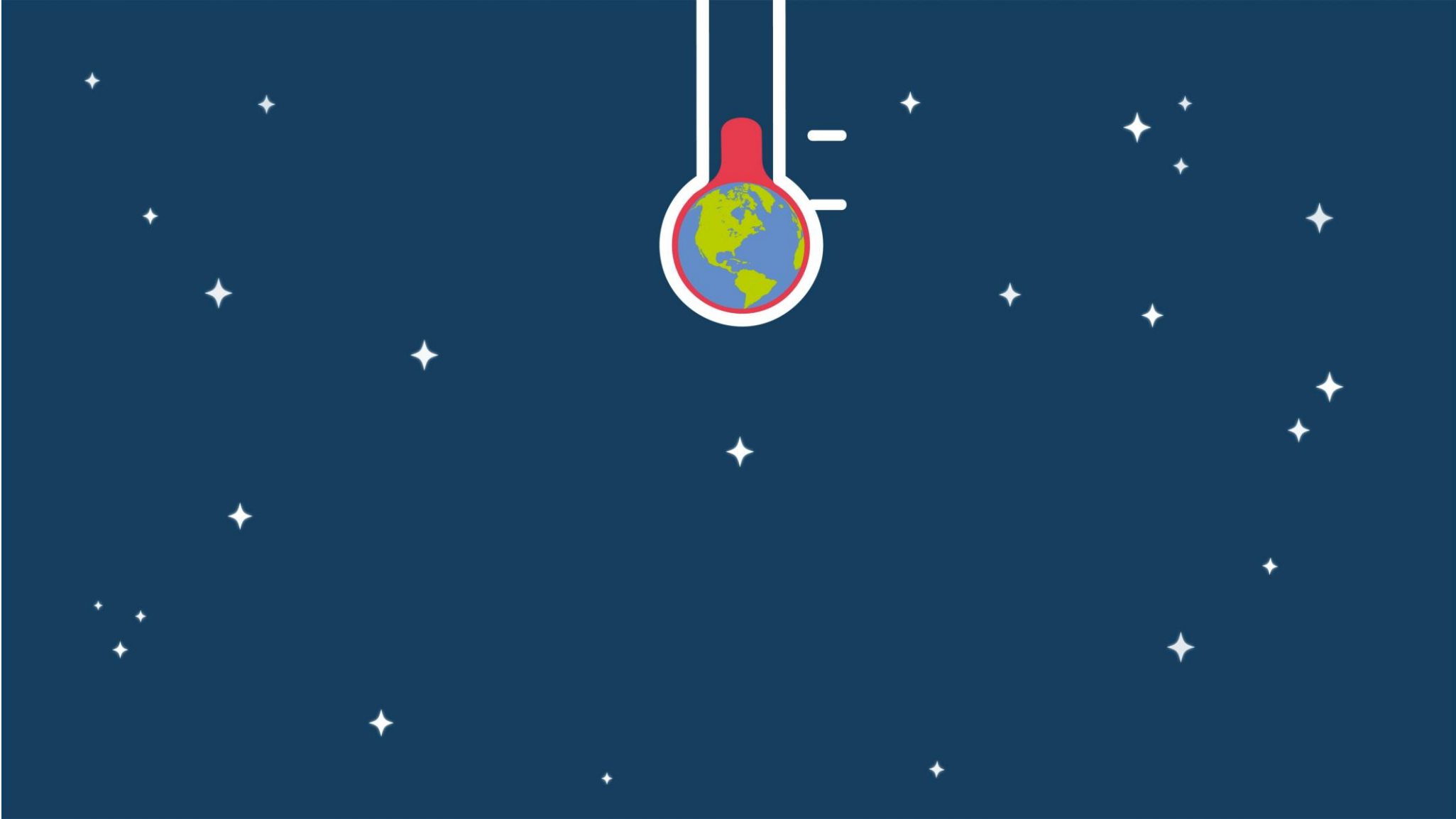
De put en de verhardingen worden in 4 weken opgeruimd. Het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat en cultuurtechnisch herstel duurt 4 weken plus eventuele seizoensuitloop.

Opties



- Optie 1: Aan- en afvoerroute vanuit noordelijke richting, langs Willemstad en Helwijk en via de Tussenweg en Kraaiendijk naar de boorlocatie.
- Optie 2: Aan- en afvoerroute vanuit zuidelijke richting, langs Heijningen, via Oudemolensdijk, Oude Heijningsedijk, Kraaiendijk naar de boorlocatie.

De SCAN onderzoeksboring



Ondergronds niet zo 'plat' als bovengronds

