

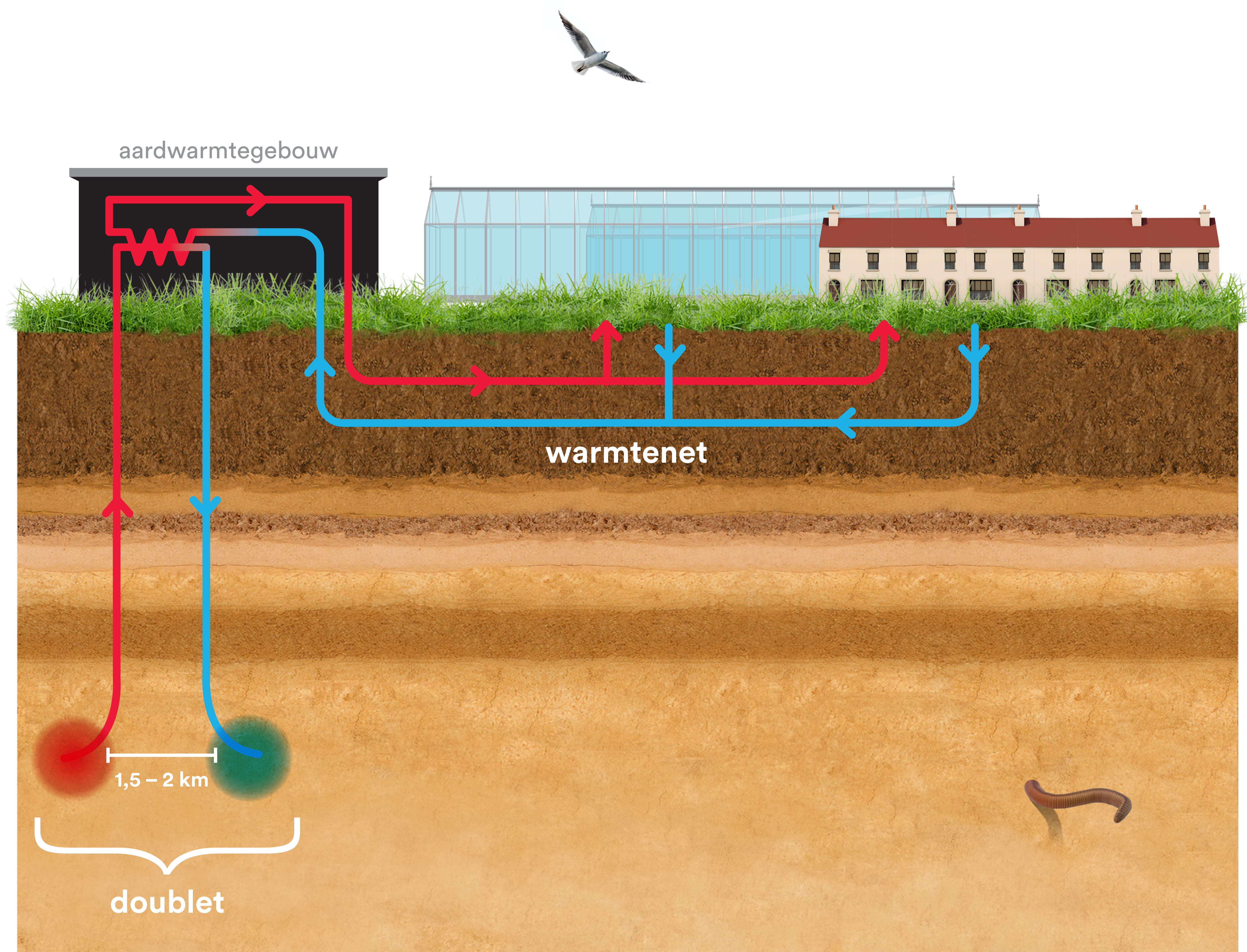
Waarom aardwarmte?

Aardwarmte is een **duurzame warmtebron** waarmee we huizen en bedrijven kunnen verwarmen zonder aardgas. Huizen in Dijk en Waard zijn al aangesloten op het warmtenet Alkmaar. De aardwarmtebron wordt onderdeel van dit warmtenet.

verwarmen huizen en bedrijven

Aardwarmte winnen we door warm water uit ondergrondse aardlagen op te pompen. Dit gebeurt meestal zo'n 2 tot 3 kilometer onder de grond. In Nederland

neemt de warmte met gemiddeld **30 graden per kilometer** toe. Die warmte kunnen we gebruiken voor het verwarmen van huizen en bedrijven. In het Westland gebeurt dit al!



vergunningen.

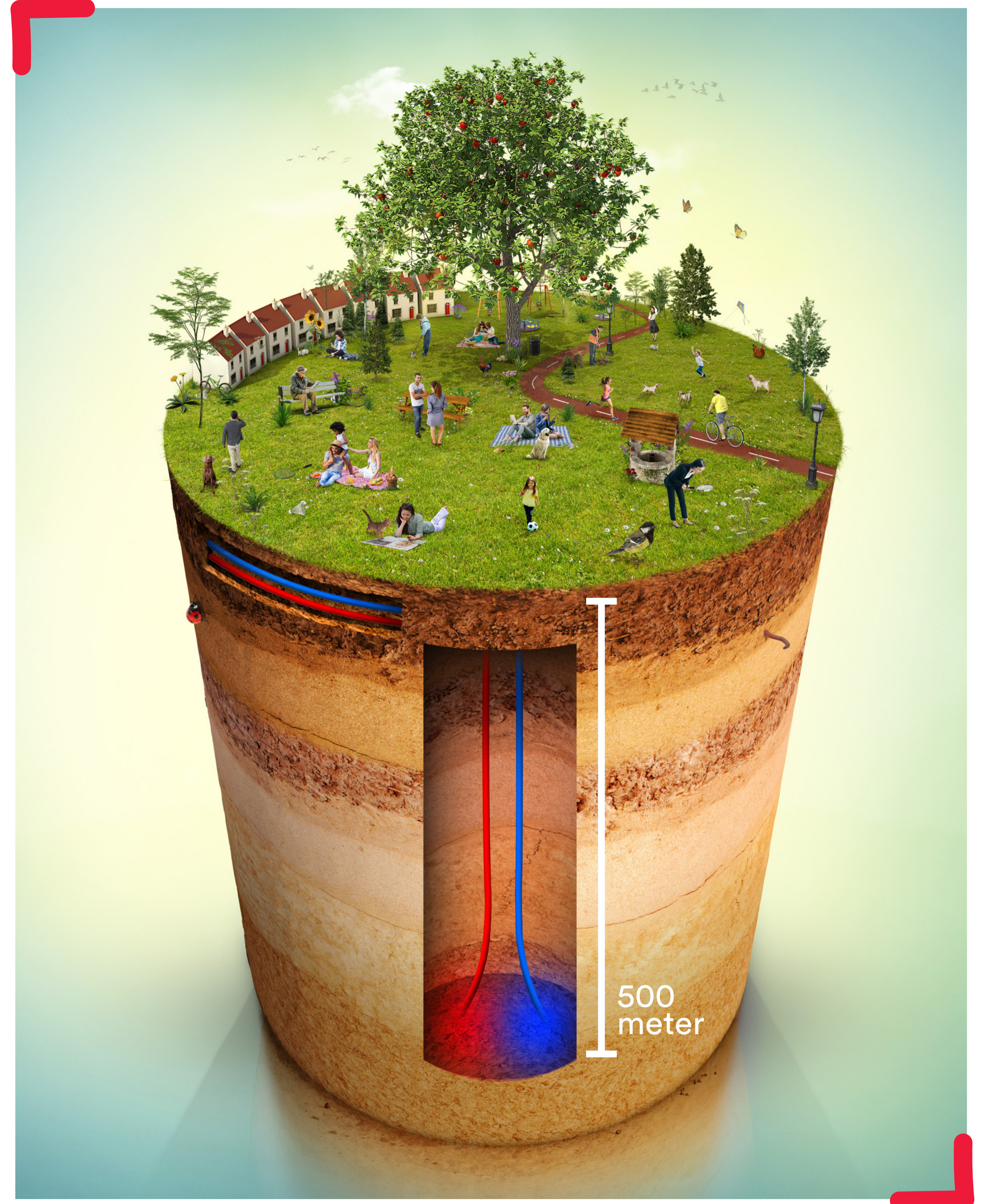
de omgevingswet

Stelt de regels voor alles wat er boven de grond zichtbaar is en alles tot 500 meter diepte in de grond. Hier vallen verschillende vergunningen onder:

- **Vergunning voor bouwactiviteit**
Nodig om gebouwen te mogen neerzetten op de aardwarmtelocatie.
- **Vergunning voor milieubelastende activiteit**
Zorgt ervoor dat de winning van aardwarmte op een milieuvriendelijke en veilige manier gebeurt.
- **Vergunning voor wijzigen omgevingsplanactiviteit**
Waarin de huidige bestemming wordt gewijzigd naar het produceren van aardwarmte.



HVC dient de aanvraag voor de vergunning in. Gemeente Dijk en Waard is de vergunningverlener.



de mijnbouwwet

Om dieper dan 500 meter in de grond te boren, moet HVC voldoen aan de regels in de Mijnbouwwet. Hier vallen verschillende vergunningen onder:

- **Opsporingsvergunning (vergunning is al verleend)**
De aardwarmtelocatie aan de Noordscharwouderpolderweg 11 valt binnen de opsporingsvergunning van Alkmaar.
- **Startvergunning**
Nodig om te beginnen met werkzaamheden zoals het boren, testen en start van de warmtewinning.
- **Vervolgvergunning**
Nodig om voor langere tijd aardwarmte te mogen winnen.



HVC dient de aanvraag voor de vergunning in. Ministerie Klimaat en Groene Groei is de vergunningverlener.



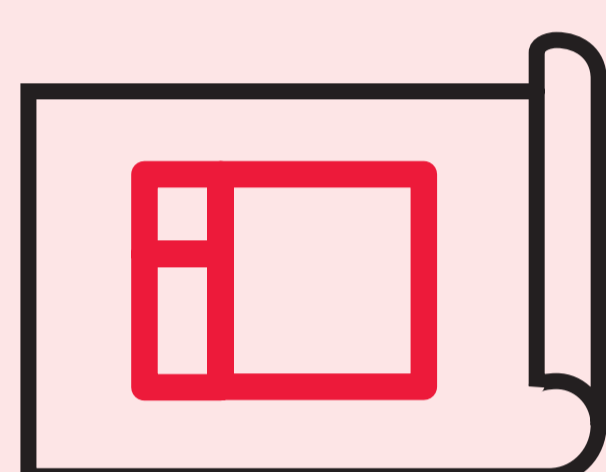
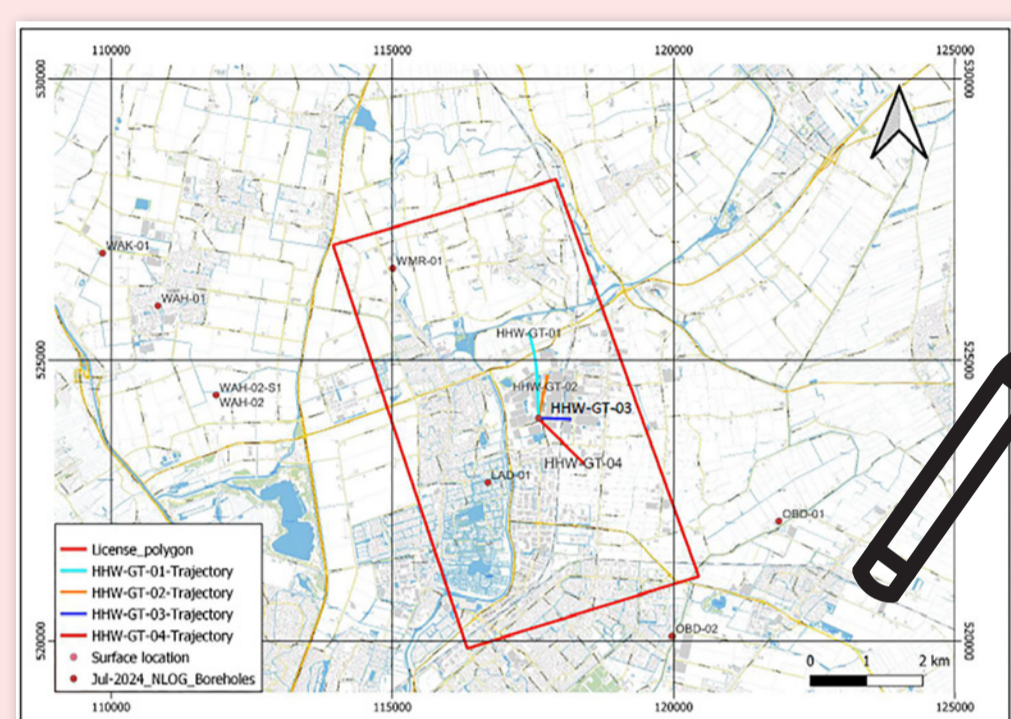
planning.

Mijlpalen aardwarmtebron Alton



Maart 2023

Subsidie duurzame energie verkregen
(vergunningverlener: ministerie EZK)



Tweede helft 2025

• Ontwerpbesluit gemeenteraad Dijk en Waard Omgevingsvergunning (in concept)

• Ontwerpbesluit ministerie Klimaat en Groene Groei Startvergunning

• **Bewoners mogen zienswijzen indienen over de ontwerpbesluiten van de vergunningen.**



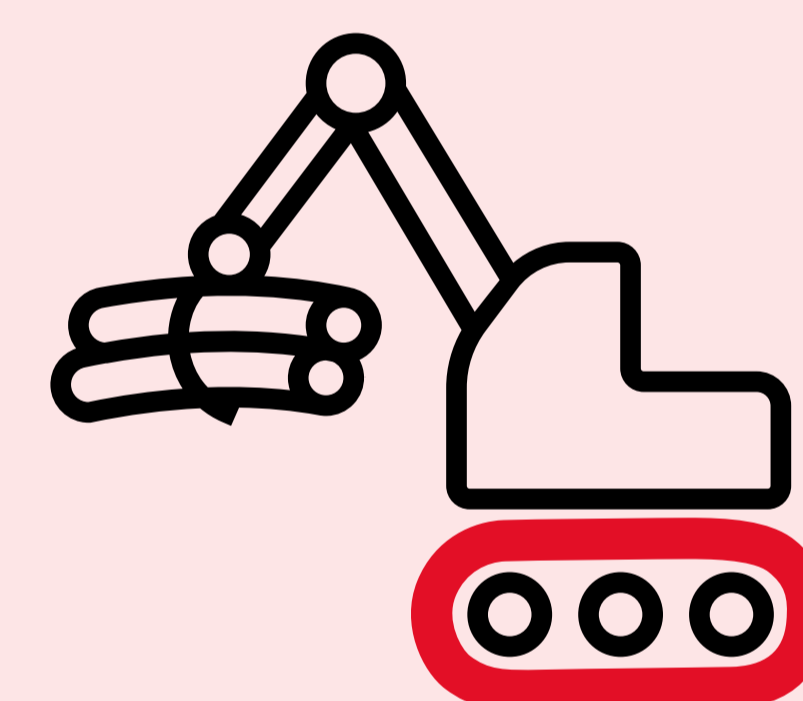
Eerste helft 2025

Aanvraag omgevingsvergunning

• vergunningverlener:
gemeente Dijk en Waard

Aanvraag startvergunning

• vergunningverlener:
ministerie Klimaat en Groene Groei



Eerste helft 2026

• Start werkzaamheden terrein
Noordscharwouderpolderweg 11,
Heerhugowaard

Tweede helft 2026
Boren naar aardwarmte
(duurt 4 tot 6 maanden)



2027

Gebouw aardwarmtewinning bouwen
op Noordscharwouderpolderweg 11,
Heerhugowaard.

2028
Start warmtewinning en warmtelevering
(9000 woningen en 62 ondernemers
– aantal aansluitingen in 2023.
Uitbreiding mogelijk komende jaren).



ondergrond.

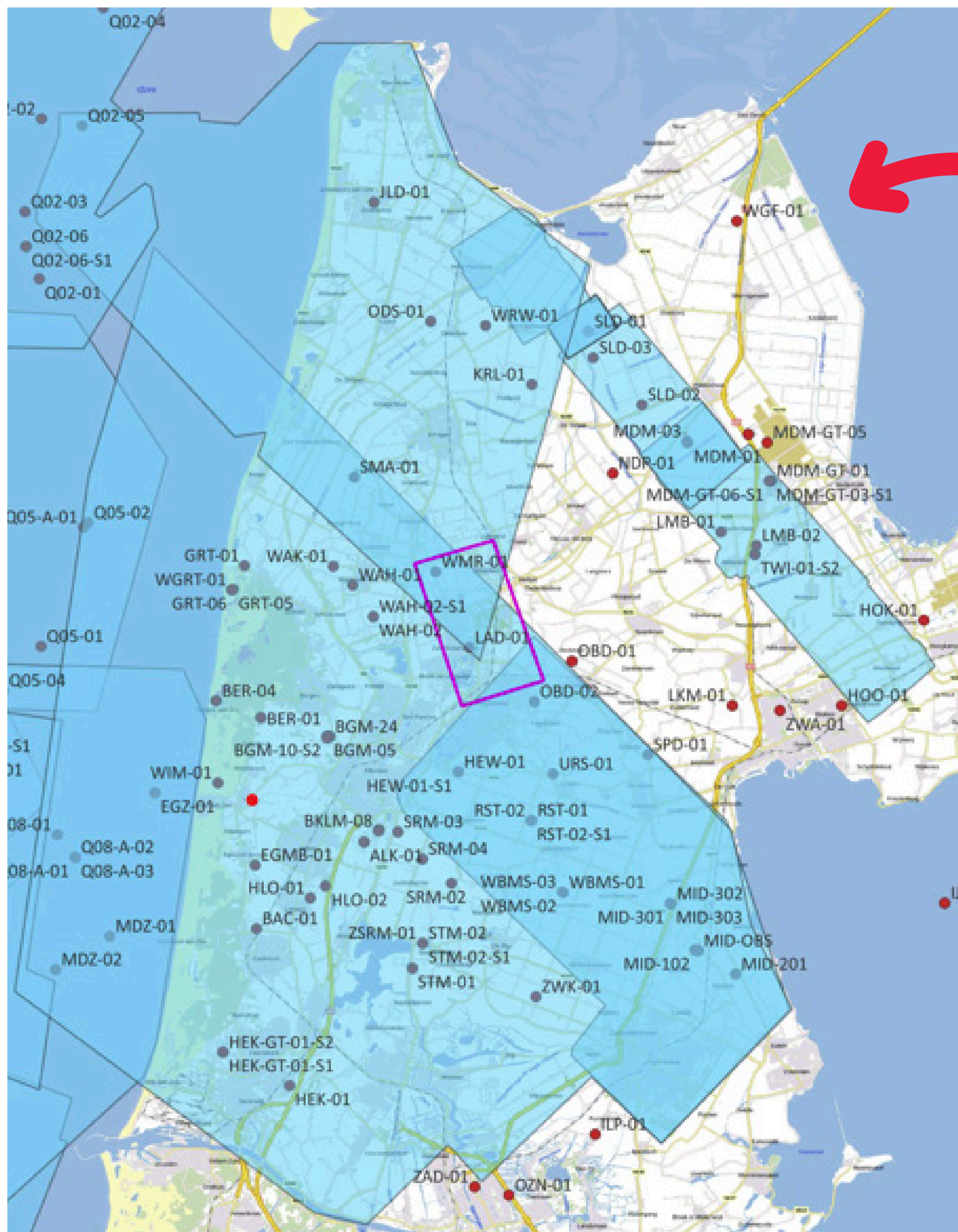
Warmte op 2400 meter diepte

Op 2400 meter diepte ligt een zandsteen uit de 'Boven Rotliegend Groep'. Onder regio Dijk en Waard en Alkmaar is deze laag zandsteen ongeveer 200 meter dik. Deze laag is waarschijnlijk geschikt voor het winnen van aardwarmte.

De zandsteenlaag is zo'n 260 miljoen jaar oud.

Nationale database ondergrond

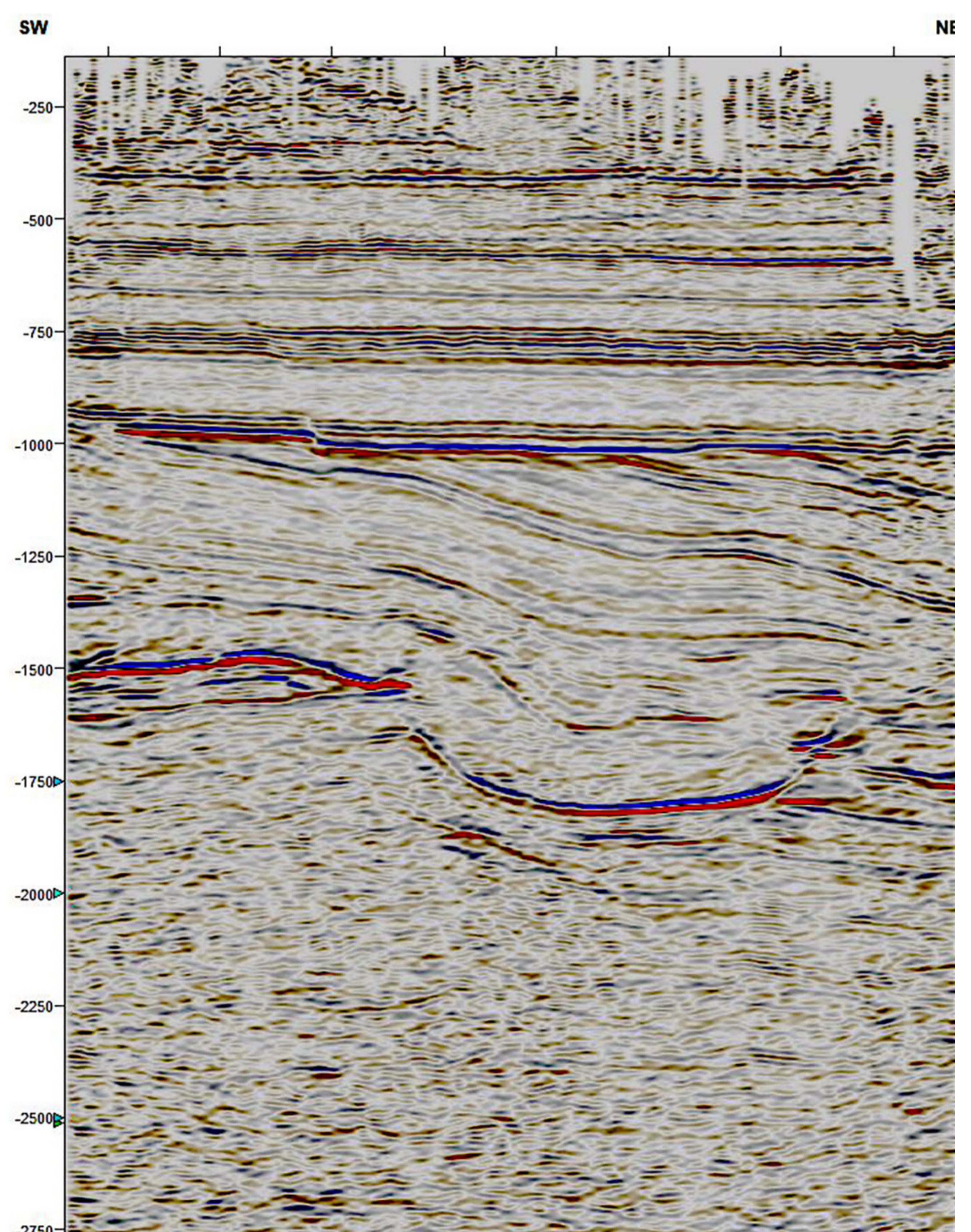
We baseren ons op data van NLOG.nl. TNO – Geologische Dienst Nederland beheert namens het ministerie van Klimaat en Groene Groei een nationale database met gegevens over de ondergrond (geofysische gegevens). Zo kunnen we een inschatting maken welke aardlagen geschikt zijn voor het winnen van aardwarmte.



Beschikbare putdata en 3D seismiek in de regio Dijk en Waard. Bron: database NLOG).

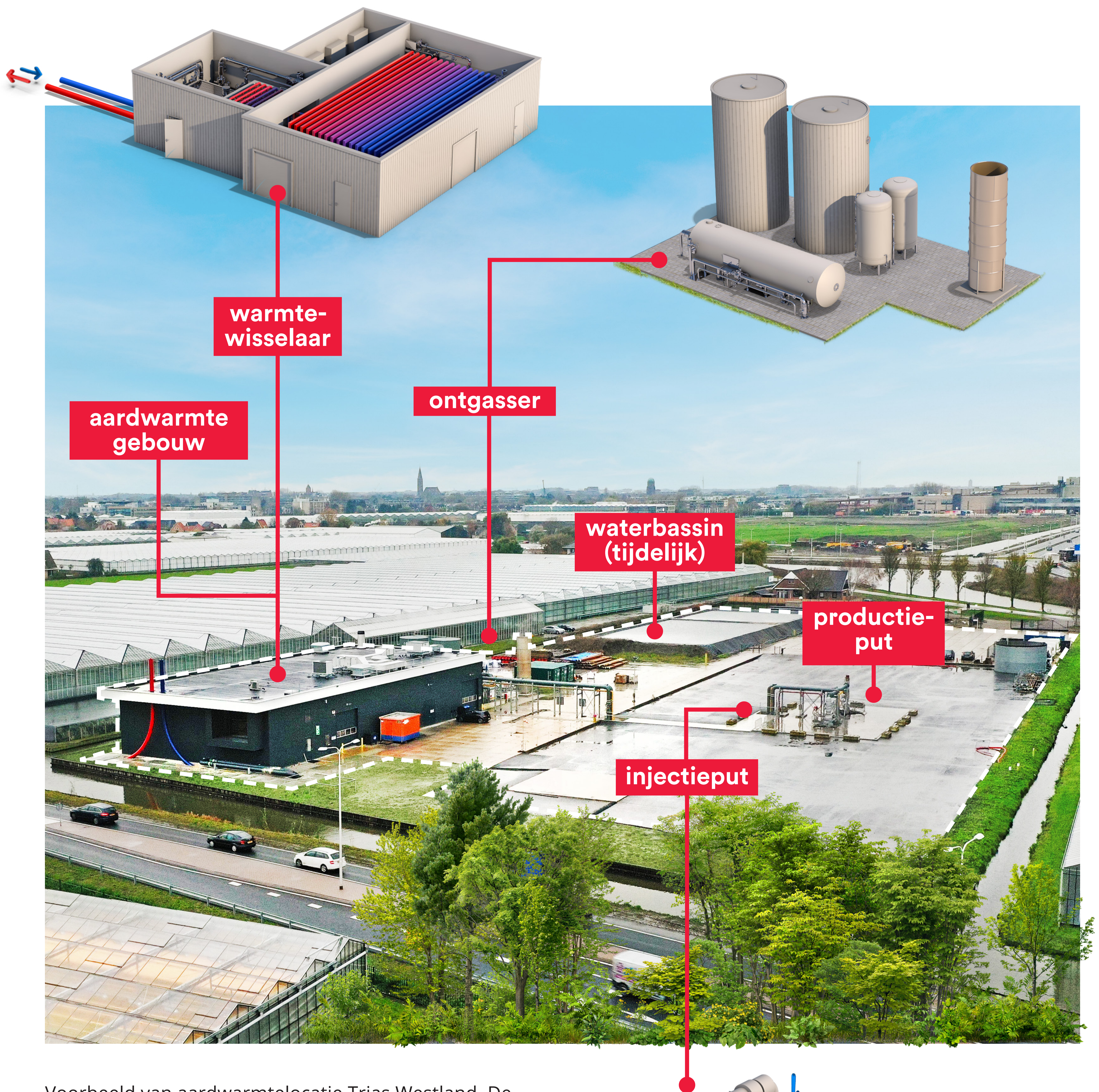


Seismische sectie van de ondergrond van Heerhugowaard



locatie.

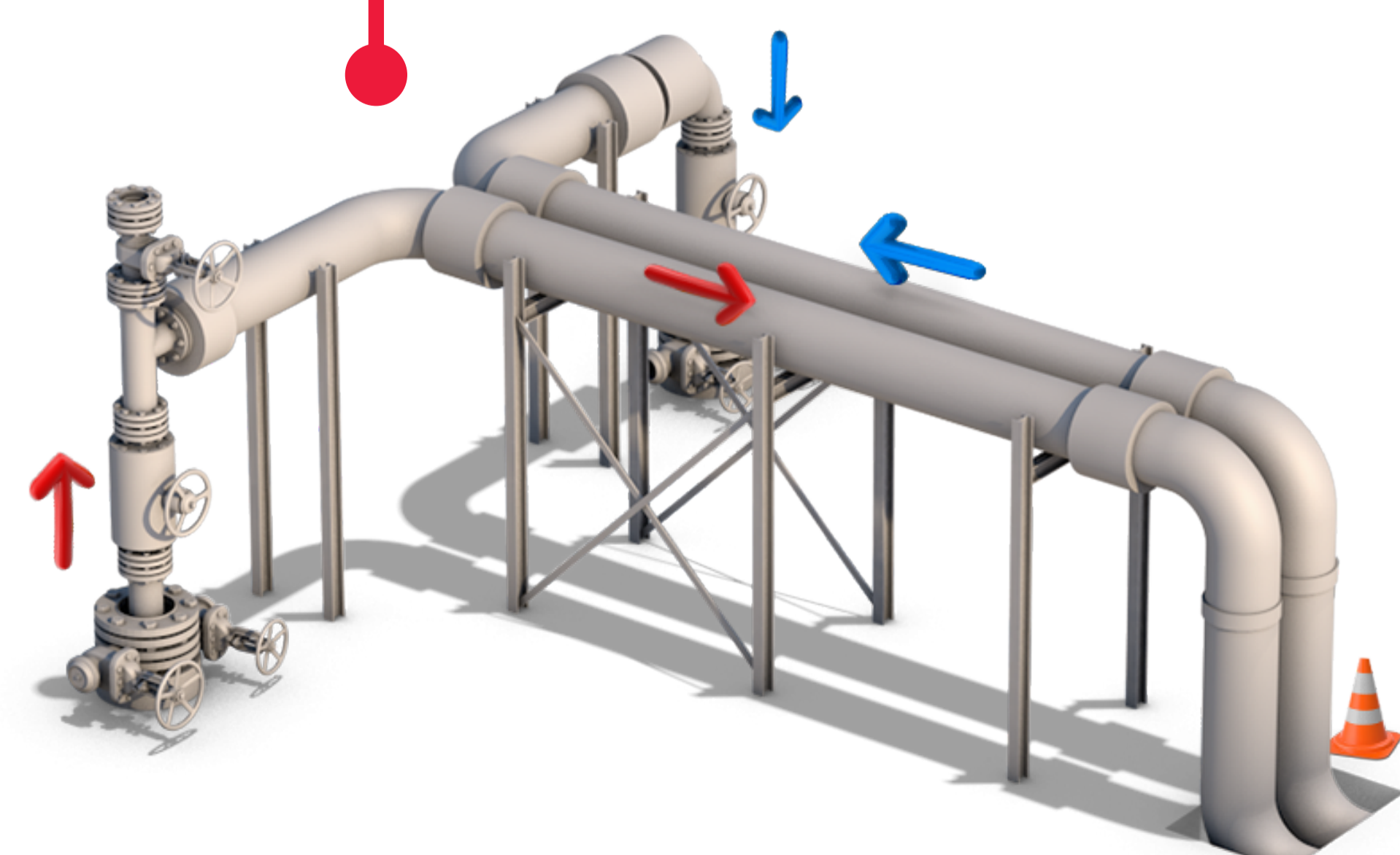
Voorbeeld van een aardwarmtelocatie



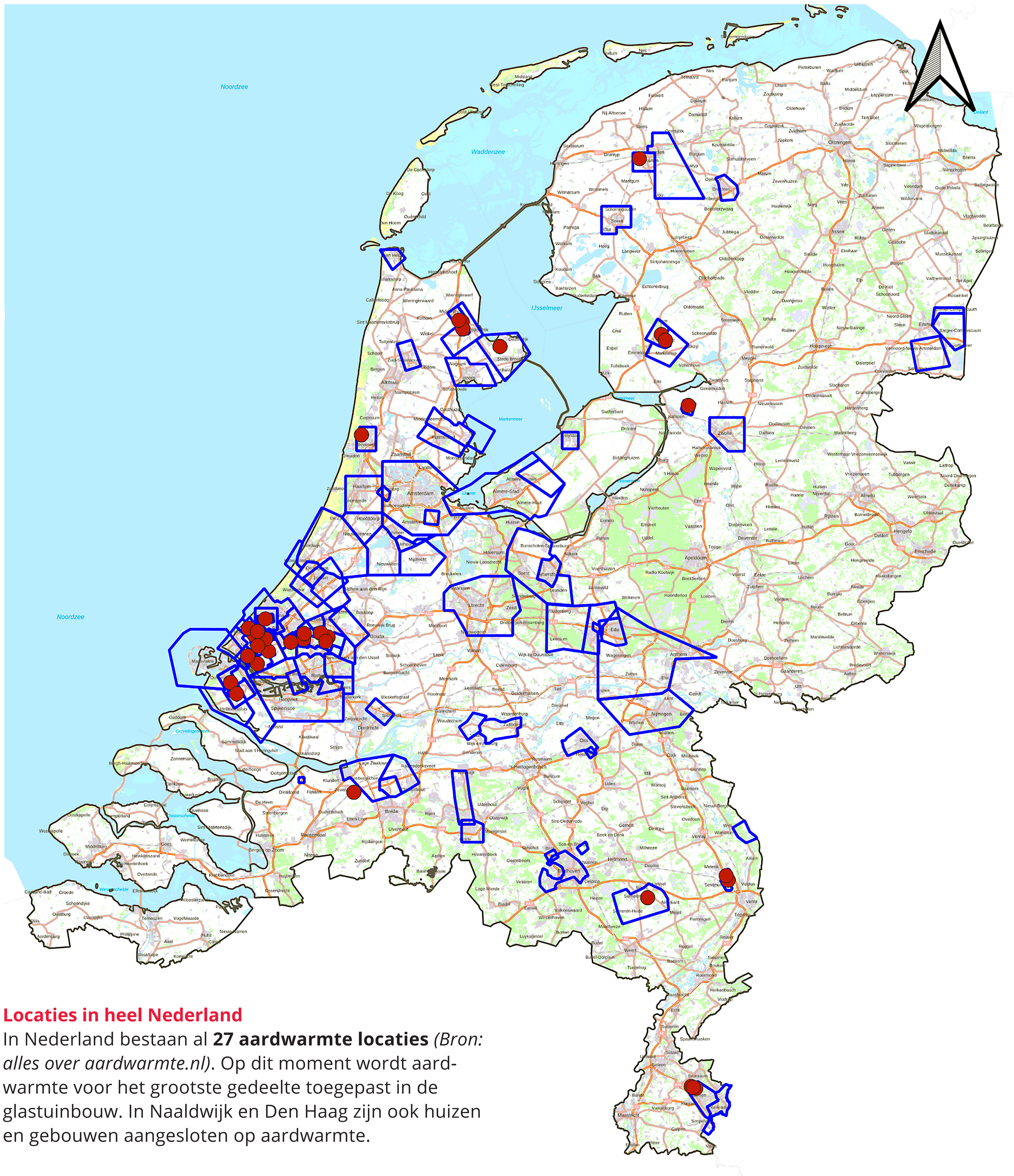
Voorbeeld van aardwarmtelocatie Trias Westland. De technische onderdelen staan ingetekend.

Zo groot als een voetbalveld

Een aardwarmtelocatie bestaat uit een terrein met twee putten en een ontgasser. En een aardwarmtegebouw met daarin de warmtewisselaars en de pompen.



aardwarmte in Nederland.



Locaties in heel Nederland

In Nederland bestaan al **27 aardwarmte locaties** (Bron: *alles over aardwarmte.nl*). Op dit moment wordt aardwarmte voor het grootste gedeelte toegepast in de glastuinbouw. In Naaldwijk en Den Haag zijn ook huizen en gebouwen aangesloten op aardwarmte.

Publiek bedrijf HVC

U kent HVC misschien van de afvalinzameling in Alkmaar, maar we doen meer. Zo leveren we via verschillende warmtenetten warmte. Bijvoorbeeld in Alkmaar, in

Dordrecht en in het Westland. Ook heeft HVC veel ervaring met aardwarmte. In het Westland hebben we al 12 putten gemaakt voor het gebruik van aardwarmte.