



Aan: De leden van de gemeenteraad van Amsterdam
Datum: 17 september 2025
Portefeuille(s): Duurzaamheid, energietransitie en circulaire economie
Portefeuillehouder(s): Zita Pels
Behandeld door: Ruimte en Duurzaamheid, bestuurszaken.rd@amsterdam.nl
Onderwerp: Voortgang ontwikkeling aardwarmte / geothermie.

Geachte leden van de gemeenteraad,

Amsterdam werkt samen met verschillende partners aan het verduurzamen van de warmtebronnen voor de stadswarmtenetten, zonder de inzet van nieuwe houtige biomassa.

In deze brief wordt u geïnformeerd over een aantal belangrijke stappen in de ontwikkeling van aardwarmte (geothermie). Deze brief is een vervolg op de raadsbrief van 11 maart 2025 over aardwarmte.

Amsterdam zet in op de ontwikkeling van aardwarmte vanwege verschillende voordelen¹:

- Betrouwbaar en stabiel: Het werkt altijd, ongeacht het weer.
- Lokaal: De warmte wordt in de buurt gebruikt en maakt Nederland minder afhankelijk van andere landen.
- Duurzaam: Aardwarmte is een van de meest duurzame warmtebronnen. Het stoot bijna geen CO₂ uit en de warmtevoorraad is vrijwel onuitputtelijk.

Naast aardwarmte wordt er gewerkt aan de ontwikkeling van andere warmtebronnen. Bijvoorbeeld aan de uitkoppeling van restwarmte van datacenter Westpoort voor het warmtenet van Westpoort Warmte of aan de ontwikkeling van duurzame warmtebronnen voor lokale initiatieven, zoals riothermie (warmtewinning uit riolering) in Buikslotermeer, datacenter restwarmte in Middenmeer en winning van warmte uit oppervlaktewater (aquathermie) op het WG-terrein. Over deze ontwikkelingen wordt u op een ander moment geïnformeerd.

¹ Meer informatie: [Home - Alles over Aardwarmte](#)

De ontwikkeling van aardwarmte / geothermie

Een nieuwe, tijdelijke onderzoeksboring van SCAN start op Strandeiland (IJburg).

In juni 2025 zijn de werkzaamheden gestart voor een nieuwe, tijdelijke onderzoeksboring op Strandeiland (IJburg).² De onderzoeksboring wordt uitgevoerd door SCAN (Seismische Campagne Aardwarmte Nederland), het Rijksprogramma dat in Nederland onderzoek doet naar aardwarmte.

De gegevens die op Strandeiland worden verzameld zijn relevant voor het noordoostelijk deel van Amsterdam, het centrale deel van de provincie Noord-Holland, het westelijk deel van Flevoland en het noordwesten van de provincie Gelderland. Het gehele proces van de op- en afbouw van de boorlocatie duurt ongeveer 6 maanden. De uitvoering van het onderzoek neemt ongeveer 8 tot 10 weken in beslag. Naar verwachting wordt in september gestart met het boren. De boring wordt alleen gedaan voor onderzoeksdoeleinden en de put kan niet worden hergebruikt voor aardwarmtewinning. Na het onderzoek wordt het perceel weer in de oorspronkelijke staat teruggebracht. Na het verzamelen van de data, duurt het tot 6 maanden om alle resultaten te verwerken en analyseren. De onderzoeksresultaten van het SCAN-programma zijn openbaar toegankelijk via NLOG.nl³.

Met een onderzoeksboring wordt aangetoond of er in de diepe ondergrond een geschikte gesteentelaag is om aardwarmte uit te winnen. Op Strandeiland wordt geboord tot ongeveer 2 km diepte. Als er een geschikte gesteentelaag aanwezig is, is later seismisch onderzoek nodig om het verloop van deze laag in een groter gebied in beeld te brengen. Met een combinatie van beide onderzoeken kunnen geschikte bovengrondse plekken worden bepaald om een project voor aardwarmtewinning te starten.

Grootschalig 3D-seismisch onderzoek start in september 2025

In september start grootschalig 3D-seismisch onderzoek in de regio Amsterdam, aan de zuidoostkant (zie bijlage 1). Het seismisch onderzoek is een vervolg op het positieve resultaat van de onderzoeksboring in Ouder-Amstel in 2023. Hieruit bleek dat er op ongeveer 2 km diepte een geschikte gesteentelaag is om aardwarmte uit te winnen. Het seismisch onderzoek valt, net als de onderzoeksboring, onder het SCAN-programma. De gemeente Amsterdam, Energie Beheer Nederland (EBN) en Vattenfall dragen financieel bij aan het onderzoek. De provincie Noord-Holland heeft subsidie toegekend voor het onderzoek.

In het onderzoeksgebied wordt met geluidsgolven een 3D-beeld van de ondergrond gemaakt. Verschillende voertuigen gaan door het gebied rijden om geluidsgolven op te wekken. De geluidsgolven weerkaatsen op de verschillende aardlagen in de ondergrond. De weerkaatste

²[Onderzoeksboring op Strandeiland Amsterdam - SCAN aardwarmte](#)

³ [SCAN | NLOG](#)

geluidsgolven worden bovengronds opgevangen door grondmicrofoons (geofoons) die in de openbare ruimte zijn geplaatst.⁴

Bewoners in het onderzoeksgebied kunnen overlast ervaren van het onderzoek, bijvoorbeeld door de trillingen die worden opgewekt. Dit kan worden ervaren als het voorbijrijden van een vrachtwagen of tram. Omwonenden bij de plekken waar het onderzoek wordt gedaan worden vooraf per brief geïnformeerd door SCAN (zie bijlage 2). Daarin staat ook dat SCAN per telefoon (24/7) bereikbaar is voor vragen over het onderzoek.⁵ De ervaring van SCAN is dat het onderzoek beperkte overlast veroorzaakt en dat er weinig klachten komen.

Veel van de werkzaamheden in de stad vinden 's nachts plaats, omdat er dan minder omgevingsgeluid is. Dit leidt tot kwalitatief betere data. Rondom de voertuigen lopen verkeersregelaars mee. Ook lopen professionals mee die met apparatuur in de gaten houden dat de maximumwaarden van de trillingen op de bebouwing en andere voorzieningen (zoals de riolering, gasleidingen en kades) niet worden overschreden. Bij de vaststelling van de routes van de voertuigen in de stad is onder andere rekening gehouden met de toestand van de kademuren, de aanwezigheid van de metro en ondergrondse garages, en de aanwezigheid van leidingen in de ondergrond.

Het onderzoek in het gehele onderzoeksgebied duurt ongeveer 4 maanden. De voertuigen rijden in principe één keer de beoogde route. Er wordt gewerkt van het zuidoosten naar het noordwesten in het onderzoeksgebied. Na het verzamelen van de data, duurt het tot een jaar om alle resultaten te analyseren.

Ruimtelijke verkenning gestart van mogelijke bovengrondse locaties voor aardwarmtewinning

Een bovengrondse aardwarmteproductielocatie⁶ kan pas definitief bepaald worden nadat de resultaten van het 3D-seismisch onderzoek geïnterpreteerd zijn, naar verwachting vanaf halverwege 2026. Vooruitlopend op die resultaten verkent de gemeente waar er mogelijk fysieke ruimte is voor een aardwarmteproductielocatie. Deze verkenning richt zich op het gebied:

- Waarvan de ondergrond met het seismisch onderzoek 3D in beeld wordt gebracht (zie bijlage).
- Binnen 1.000 meter van het warmtetransportnet. Dit is het deel van het warmtenet met de grootste transportcapaciteit. De verwachting is dat de aardwarmte wordt ingebracht op dit deel van het warmtenet.

Voor eind 2027 moet een bovengrondse locatie gevonden worden. Dit komt omdat de vergunning Toewijzing Zoekgebied Aardwarmte Amsterdam-Amstelveen I (TZA AA1) afloopt begin 2028.⁷ Binnen de looptijd van de Toewijzing Zoekgebied Aardwarmte dient een startvergunning

⁴ Zie het filmpje en de website van SCAN voor meer informatie over dit onderzoek: [Seismisch onderzoek Metropoolregio Amsterdam - SCAN aardwarmte](#).

⁵ Op de website van SCAN staat tevens een klachten- en schadeformulier: [Contact - SCAN aardwarmte](#)

⁶ Rondleiding in de aardwarmteproductielocatie in Den Haag: [NL ondertiteld Virtuele rondleiding](#)

⁷ [Amsterdam - Amstelveen AW - Mijnbouwvergunningen](#)

aardwarmte bij het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) te worden aangevraagd. Bij die aanvraag moet een locatie zitten. Met de ruimtelijke verkenning wordt geanticipeerd op de relatief korte periode waarbinnen een bovengrondse locatie gevonden moet worden.

Voor omwonenden kan de bouw van een aardwarmteproductielocatie overlast geven. Amsterdam wil dat de bouw binnen de geluidsnormen wordt gedaan. De onafhankelijke toezichthouder Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) houdt toezicht op de geluidsnormen en kan daarbij metingen uitvoeren.⁸ Indien nodig kunnen tijdens de bouw geluidsschermen worden geplaatst om de overlast te beperken. Het boren duurt ongeveer 6 maanden. Daarna moeten de aardwarmtecentrale en de bijbehorende installaties worden gebouwd. Tijdens het boren is de locatie 24/7 verlicht. Ook tijdens beheer en onderhoud van de locatie kan er overlast zijn. De winning van aardwarmte veroorzaakt nagenoeg geen geluid.

Selectie van een aardwarmte-operator

Voor de ontwikkeling van aardwarmtebronnen is een uitvoerder (of "operator") nodig. Een uitvoerder is een partij die over de technische capaciteiten beschikt en aan de wettelijke eisen voldoet om de werkzaamheden die horen bij het boren naar- en winnen van aardwarmte verantwoord uit te voeren.

Voor de selectie van een uitvoerder wordt een Europees aanbestedingstraject doorlopen. De verwachting is dat de aanbesteding in Q4 van 2025 wordt gepubliceerd en dat de gunning in de zomer van 2026 plaatsvindt.

De geselecteerde uitvoerder treedt toe tot het samenwerkingsverband tussen Vattenfall, EBN en de gemeente Amsterdam. Indien besloten wordt tot realisatie en exploitatie van een of meerdere aardwarmtebronnen wordt hiervoor een nieuwe juridische entiteit opgericht (doorgaans een joint venture). Deze entiteit wordt verantwoordelijk voor de ontwikkeling, realisatie, exploitatie en de financiering van de aardwarmtebron(nen). De uitvoerder zal hierin als aandeelhouder risicodragend investeren en de meeste activiteiten uitvoeren. EBN neemt conform de Mijnbouwwet voor 20-40% deel in deze entiteit om het publieke belang te borgen. Er wordt later beslist of er ook andere aandeelhouders deelnemen.

Informeren en betrekken bewoners en andere belanghebbenden bij aardwarmteontwikkeling

Met het 3D-seismisch onderzoek, de nieuwe onderzoeksboring en de aanbesteding van een uitvoerder worden belangrijke stappen gezet richting aardwarmteontwikkeling in de regio Amsterdam. Het 3D-seismisch onderzoek en de onderzoeksboring zijn zichtbaar voor bewoners. Daarom wordt uitgebreidere communicatie voor een brede doelgroep ingezet: de informatie rondom de ontwikkelingen van aardwarmte in de regio Amsterdam is vanaf nu ook te vinden op de website www.aardwarmteregioamsterdam.nl. Omwonenden en andere belanghebbenden

⁸ [Geothermie | Sectoren | Staatstoezicht op de Mijnen](#)

worden nader betrokken zodra een of meerdere concrete aardwarmteproductielocaties in beeld komen.

Ik vertrouw erop u met deze brief voldoende te hebben geïnformeerd, en zal u verder informeren over nieuwe relevante ontwikkelingen.

Met vriendelijke groet,

Namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam,



Zita Pels

Wethouder Duurzaamheid, Energietransitie en Circulaire economie

Bijlage

1. Onderzoeksgebied 3D-seismisch onderzoek
2. Bewonersbrief SCAN seismisch onderzoek, versie met schotgatseismiek en vibroseismiek.