gemeente
Haarlemmermeer

De leden van de gemeenteraad van Haarlemmermeer

Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

Bezoekadres:
Taurusavenue 100
Hoofddorp
Telefoon 0900 1852

Cluster Ruimte, Economie en Duurzaamheid
Inlichtingen Michelle Koppert
Telefoon 0900 1852
Uw brief 14 september 2026
Ons kenmerk 13821970
Bijlage(n) Geen
Onderwerp Beantwoording schriftelijke vragen van de fractie van Forum voor Democratie over geothermie-onderzoek (B&W-nota 12829669)

Verzenddatum
20 OKT. 2026

Geachte heer, mevrouw,

Op 14 september 2026 ontvingen wij schriftelijke vragen van de fractie van Forum voor Democratie over geothermie-onderzoek (B&W-nota 12829669).
Onze excuses voor het feit dat beantwoording later is dan de hiervoor gestelde termijn.
Onderstaand treft u de beantwoording aan.

Vraag 1
Hoe voorkomt het college dat de marktwerking op de lokale energiemarkt wordt verstoord als blijkt dat deze specifieke commerciële partij straks als enige over de gedetailleerde geologische data beschikt om een rendabele warmtebron te exploiteren?

Antwoord:
Alle data uit dit onderzoek worden publiekelijk toegankelijk gemaakt. Dat is als verplichting verbonden aan de subsidie.

Ter toelichting:
Het onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van het consortium GAIA Energy (bv)/Energie Beheer Nederland (EBN). In dit consortium vertegenwoordigt GAIA Energy de vergunninghouders binnen het betreffende onderzoeksgebied (alle vergunninghouders zijn door hen uitgenodigd deel te nemen in het consortium en daarmee het project). Dit seismisch onderzoek wordt voor 50% door het consortium GAIA Energy/EBN gefinancierd en 50% door de subsidie van provincie Noord-Holland (Uitvoeringsregeling subsidie aardwarmte-onderzoek Noord-Holland 2022). Hiermee is een samenwerking ontstaan van de partijen die belangstelling hebben voor geothermie in het betreffende onderzoeksgebied.

In de subsidievoorwaarden van de 'Uitvoeringsregeling subsidie aardwarmte-onderzoek Noord-Holland 2022' (https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR686010/2) van provincie Noord-Holland is opgenomen: 'Aan de subsidieontvanger worden in ieder geval de volgende verplichtingen opgelegd:

- de uitkomsten van het seismologisch onderzoek in de vorm van nieuwe data uiterlijk op het moment dat de aanvraag tot vaststelling wordt ingediend, publiekelijk toegankelijk te maken via de website www.nlog.nl;
- de uitkomsten van het seismologisch onderzoek in de vorm van de interpretatie(s) van data te vervatten in een publiek toegankelijk onderzoeksrapport en deze uiterlijk op het moment dat de aanvraag tot vaststelling wordt ingediend, te publiceren'.

Wij hebben bij het verlenen van de subsidie aan GAIA Energy (ten behoeve van het consortium) de subsidievoorwaarden van de provincie mede van kracht bepaald.

Vraag 2
Welke concrete voordelen of exclusieve rechten bouwt Gaia Energy B.V. op door dit door de overheid gesubsidieerde onderzoek als eerste uit te voeren, en leidt dit niet tot een ongewenste monopoliepositie bij een eventuele latere exploitatie van de aardwarmtebron?

Antwoord:
Uit het verlenen van deze subsidie en het uitvoeren van onderzoek komen geen rechten voort. De subsidie van de provincie helpt dit onderzoek mogelijk te maken. De positie die het consortium GAIA Energy/EBN heeft om dergelijk onderzoek te kunnen doen en te zijner tijd een zogenaamde startvergunning aan te kunnen vragen is gebaseerd op de opsporingsvergunning van de samenwerkende partijen (zie ook: www.allesoveraardwarmte.nl/wetgeving/). Het systeem van aardwarmtevergunningen gaat alleen over het winnen van aardwarmte, en dus de warmtebron. Om de warmte aan de gebouwde omgeving te kunnen leveren is een publiek warmtebedrijf nodig. De partij die de bron wil gaan exploiteren zal met dit warmtebedrijf tot overeenstemming moeten komen over de warmtelevering. Voor levering aan bedrijventerreinen/glastuinbouw kan dit zonder tussenkomst van een publiek warmtebedrijf.

Vraag 3
Hoe voorkomt het college dat de marktwerking op de lokale energiemarkt wordt verstoord als blijkt dat deze specifieke commerciële partij straks als enige over de gedetailleerde geologische data beschikt om een rendabele warmtebron te exploiteren?

Antwoord:
Zie de antwoorden op vraag 1 en vraag 2.

Vraag 4
Kan het college garanderen dat de onderzoeksresultaten volledig, onbewerkt en direct publiek eigendom worden, zodat ook andere duurzame energie-initiatieven of publieke warmtebedrijven de data gelijkwaardig kunnen benutten?

Antwoord:
De data en resultaten van het seismisch onderzoek worden publiek beschikbaar gemaakt. Daarmee kunnen ook andere geïnteresseerde partijen, waaronder duurzame energie-initiatieven en publieke warmtebedrijven, kennisnemen van de resultaten en deze gebruiken om eventueel eigen initiatieven te ontwikkelen. Het proces verloopt op dezelfde wijze als bij

eerder door SCAN[1] begeleid seismisch onderzoek. De data worden eerst in het veld geacquireerd; de start daarvan is voorzien in oktober/november 2026. Vervolgens worden de ruwe meetdata verwerkt ('processing') tot een coherent beeld van de ondergrond. Op basis van deze verwerkte data kunnen specialisten vervolgens interpretaties en analyses uitvoeren om een beeld van de geologie te vormen. De verwerkte data worden, zodra deze bij SCAN beschikbaar zijn, publiek gedeeld. Naar verwachting is dit in de eerste helft van 2027. GAIA Energy maakt vervolgens een eerste interpretatie van deze data en verwerkt deze in een rapport, dat eveneens publiek beschikbaar wordt gemaakt. Naar verwachting gebeurt dit in de tweede helft van 2027. Het consortium ontvangt de verwerkte data daarmee in principe op hetzelfde moment als waarop deze publiek beschikbaar worden gemaakt.

Vraag 5
Welke specifieke technieken (zoals trillingsvoertuigen of lichte springladingen in schotgaten) gaan er tijdens het seismisch onderzoek worden gebruikt, en wat zijn de potentiële risico's hiervan voor de lokale bodemstructuur, dijken en de kwaliteit van het grondwater?

Antwoord:
Bij dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van schotgatseismiek en vibroseis (https://scanaardwarmte.nl/het-programma/seismisch-onderzoek/).

Schotgatseismiek is reeds in drie eerdere onderzoeken in Haarlemmermeer toegepast:
- zomer van 2021 (landelijke SCAN campagne);
- augustus 2023 twee aanvullende onderzoekslijnen SCAN campagne;
- eind 2025 vanuit onderzoek in de Metropoolregio Amsterdam een 3D-seismisch onderzoek.

Deze onderzoeken werden begeleid door SCAN. SCAN zal ook dit onderzoek waar de subsidie voor is verstrekt begeleiden.

Vibroseis (trilplaten aan een voertuig) wordt gebuikt in de bebouwde omgeving omdat hier niet met schotgatseismiek kan worden gewerkt. Dit gebeurt in de avond en nacht als er weinig omgevingsgeluid is. Hiermee is ondertussen veel ervaring opgebouwd binnen het SCAN programma, met ook grootschalige toepassing binnen de stad Amsterdam in het najaar van 2025. In onze gemeente werd het vorig jaar toegepast op Schiphol Oost.

Bij schotgatseismiek worden gaten van 8 centimeter diameter geboord meestal 20 meter diep. De gaten worden direct na het plaatsen van de seismische lading gedicht met zwelklei.
De natuurlijke barrière tussen grondwaterlagen wordt hiermee hersteld. De klei zwelt op en dicht het gat over de gehele diepte waterdicht af. De afdichting is stevig genoeg om hoge kweldruk te weerstaan en zorgt ervoor dat er geen lekpaden ontstaan. Het uitvoerende boorbedrijf is gecertificeerd om op deze manier te werken. Voor dijken is in het beheergebied van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht een vergunning aanwezig. In het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland is geen vergunning nodig, maar is wel een werkplan van toepassing.

[1] Seismische Campagne Aardwarmte Nederland: onderzoeksprogramma dat in kaart brengt waar de diepe ondergrond van Nederland geschikt is om aardwarmte te winnen, uitgevoerd door EBN en TNO in opdracht van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei

Vraag 6
Hoe wordt voorkomen dat er tijdens eventuele voorbereidende grondboringen of trillingsmetingen verontreiniging van de bodem of zoetwaterlagen optreedt?

Antwoord:
De boring wordt grondverdringend geboord met een sonische boor. De boorstang blijft tijdens het boren gesloten. Wanneer de boor op diepte is en de lading is geplaatst, volgt het afvullen van de boor met staven zwelklei. Bij het trekken van de boorstangen blijft deze zwelklei achter en veert de verdrongen grond deels terug naar de oorspronkelijk ligging. Door het opzwellen van de klei wordt het boorgat geheel afgedicht. Er is geen sprake van het gebruik van boorspoeling bij het boren.

Vraag 7
Wie is er juridisch en financieel aansprakelijk als er door de trillingen toch verzakkingen, micro-seismische activiteit of schade aan funderingen en infrastructuur ontstaan, en geldt hierbij een omgekeerde bewijslast ter bescherming van de inwoners?

Antwoord:
GAIA Energy/EBN zijn als opdrachtgever voor het onderzoek aansprakelijk voor eventuele schade. EBN heeft hiervoor een schadeprotocol. Voor een efficiëntere en kostenverminderende uitvoering worden twee seismische onderzoeken in de regio gecombineerd. Een deel van de onderzoekslijnen wordt volledig gefinancierd vanuit het landelijke SCAN programma. Het andere deel (waar de subsidie voor verleend is) wordt gefinancierd door consortium GAIA Energy/EBN. Het gehele seismisch onderzoek is onderdeel van SCAN en daarop is het EBN schadeprotocol van toepassing (zie het schadeprotocol: https://scanaardwarmte.nl/schadeformulier-so/). Er wordt conform het Nederlands recht vergoed en daarvoor geldt bij seismisch onderzoek geen omgekeerde bewijslast. Meer info over dit SCAN onderzoek: https://scanaardwarmte.nl/seismisch-onderzoek-west/?welke_updates=Operationele+updates+%28m.b.t.+seismisch+onderzoek+en%2Fof+boringen%29&zoekgebieden=SO+West.

Vraag 8
Welke risico's brengt het seismisch onderzoek — en een eventuele latere winning van aardwarmte — met zich mee voor de lokale flora en fauna (zoals bodemverdichting, geluids- en trillingsoverlast voor beschermde diersoorten en mogelijke lekkage van zout formatiewater naar de natuur), en hoe beschermt het college onze leefomgeving hiertegen?

Antwoord:
Tijdens het seismisch onderzoek kan het ecosysteem tijdelijk verstoord worden. De uitvoering van het seismisch onderzoek is door SCAN getoetst aan de Omgevingswet. Met betrekking tot flora en fauna is een quickscan uitgevoerd in het kader van soort- en gebiedsbescherming (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland). Hieruit bleek geen noodzaak tot aanvullend onderzoek en/of een vergunningplicht. Werkzaamheden worden uitgevoerd aan de hand van een ecologisch werkprotocol en onder begeleiding van een ecoloog. De werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen.

Als een initiatiefnemer een start- en later een vervolgvergunning aanvraagt, zal dit ook onder de Omgevingswet vergunningsplichtig zijn. Daarmee is er invloed op fysieke locatie en inpassing. Via de dan benodigde omgevingsvergunning zullen de nodige voorwaarden kunnen worden opgelegd. Voor een uiteindelijke winningsvergunning is het bevoegd gezag het Rijk. Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) adviseert het ministerie over mijnbouwvergunningen.

(https://www.sodm.nl/over-ons/adviseren). Wij zullen, mocht het tot een aanvraag komen, een goed onderbouwd advies inbrengen.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
de secretaris, de burgemeester,

Hermineke van Bockxmeer Marianne Schuurmans-Wijdeven