

Ministerie van Klimaat en Groene Groei

5.1.2.e

Postbus 20401

2500 EK 'S-GRAVENHAGE

Datum 22 december 2025

Uw kenmerk 1384487

Ons kenmerk Z2025-00006027

Contactpersoon 5.1.2.e

Telefoonnummer 088-3555856

E-mailadres 5.1.2.e @vggm.nl

Onderwerp Advies proefboring aardwarmte,
Maanderdijk 3-5 te Bennekom

Geachte 5.1.2.e

Op 6 november 2025 hebben wij uw verzoek om advies ontvangen op de aanvraag omgevingsvergunning voor de proefboring van aardwarmte, op het perceel Maanderdijk 3-5 te Bennekom (gemeente Ede). Wij hebben uw aanvraag geregistreerd onder het nummer Z2025-00006027. Wij verzoeken u vriendelijk dit nummer bij eventueel verder contact te vermelden.

Aanvraag

In de directe omgeving van de beoogde boorlocatie aan de Maanderdijk 3-5 te Bennekom (gemeente Ede), is recent een onderzoeksboring (SCAN-boring Zuiderkade te Ede) uitgevoerd door Energie Beheer Nederland (EBN) om de potentie van aardwarmte in de regio Ede vast te stellen. Uit de resultaten van deze onderzoeksboring blijkt dat in de ondergrond aardlagen aanwezig zijn die mogelijk geschikt zijn voor de winning van aardwarmte. Deze aardlagen beperken zich niet alleen tot de voormalige boorlocatie aan de Zuiderkade maar lopen in de ondergrond ver door. Middels onderhavige proefboring (diepboring) beoogt Gaia Energy B.V. (Gaia) vast te stellen of winning van aardwarmte vanaf de locatie Maanderdijk te Ede, gemeente Ede, mogelijk is. De locatie wordt in het navolgende aangeduid als 'boorlocatie Maanderdijk'.

Voor de voorgenen activiteiten is een omgevingsvergunning aangevraagd in het kader van de Omgevingswet. Ten aanzien van de voorgenen milieubelastende activiteiten (mba's) is door de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM) om advies gevraagd. Op basis van deze aanvraag geven wij dan ook onderstaand advies.

Conclusie

De aanvraag met bijbehorende stukken is door ons beoordeelt. Ten aanzien van deze aanvraag hebben wij nog een aantal vragen, opmerkingen en zien wij graag nog een aantal aanvullende stukken ter beoordeling en advisering. Vanwege de vragen, opmerkingen en het verzoek om aanvullende stukken kan de VGGM nog geen positief advies geven.

Onderbouwing

Voor de onderbouwing van ons advies geven wij een toelichting per onderdeel.

Ongewone voorvallen

Vanwege mogelijke externe veiligheidsrisico's (op basis van artikel 7.22a van de Omgevingsregeling) van een aantal onderdelen van de activiteit, ontbreekt een beschrijving van de ongewone voorvallen die zich kunnen voordoen, de nadelige gevolgen daarvan en passende maatregelen die worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan. Wij verzoeken u de stukken aan te laten passen, waar nodig aan te vullen en opnieuw in te dienen ter beoordeling en advisering.

Batterypack (Energieopslagsysteem, EOS)

De benodigde elektrische energie voor de boorinstallatie en het ketenpark wordt opgewekt met behulp van diesel gedreven generatoren. Om het energieverbruik te minimaliseren wordt een motormanagementsysteem toegepast en worden de generatoren gekoppeld aan een batterypack. Door de inzet van het batterypack kunnen piekvermogens tijdelijk worden opgevangen, waardoor de dieselgeneratoren binnen hun optimale efficiëntiebereik blijven functioneren en het totale dieselverbruik wordt gereduceerd.

In de documenten bij de aanvraag wordt vermeld dat de oplaadbare accu (batterypack) voldoet aan de PGS 37-1 en valt onder typical 4 (mobiel opslagsysteem) van de PGS 37-1. Om inzicht te krijgen in de maatregelen die van

toepassing zijn voor deze batterypack in relatie tot de omgeving, ontvangen wij graag nog de volgende stukken ter beoordeling en advisering.

- GAP-analyse of toetsingsdocument PGS 37-1 met daarbij een invulling van de van toepassing zijnde maatregelen;
- Documentatie van de toegepaste batterypack;
- Indien de EOS is beveiligd tegen brandpropagatie op basis van de NEN-EN-IEC 62933-5-2 of UL9540A (maatregel 55) moet dit worden aangetoond met behulp van testrapporten en certificaten;
- Een uitgewerkt noodplan (maatregel 64). Uiteraard mag dit noodplan worden samengevoegd met het in de aanvraag genoemde brandveiligheidsplan.¹

PGS 15 (opslag gevaarlijke stoffen)

Ten behoeve van het boren van de put(ten) wordt in tijdelijke opslagvoorzieningen voorzien voor de opslag van gevaarlijke stoffen. Dit betreft uitpandige opslagvoorzieningen waarin maximaal 10 ton ADR-klassen 2, 3, 4.1, 8 en 9 kan worden opgeslagen. Op de opslag van deze verpakte gevaarlijke stoffen zijn de hoofdstukken 3, 6 en 8 van de PGS 15:2021 van toepassing.

Onduidelijk is om welke specifieke stoffen het gaat, hoe de opslag plaats vindt, waar deze opslag zich op het terrein bevindt en welke maatregelen genomen zijn i.h.k.v. de PGS 15. Op basis van de van toepassing zijnde PGS 15 (versie 2021) moet verder uitgewerkt worden welke specifieke gevaarlijke hulp- en grondstoffen worden opgeslagen en op welke wijze de opslag plaats vindt. Hiervoor dient aanvullend een GAP-analyse of toetsingsdocument PGS 15 te worden ingediend met daarin een invulling van de van toepassing zijnde maatregelen.

PGS 30 (diesel opslag)

In één of meer tijdelijke bovengrondse enkelwandige tanks met lekbak of dubbelwandige tanks van maximaal 20 m³ gaat de opslag van diesel plaats vinden. Daarnaast ook opslag van Adblue in een enkelwandige tank met lekbak. In de aanvraag wordt aangegeven dat de tank(s) en de afleverinstallatie voldoen aan PGS 30.

In de aanvraag ontbreekt nadere informatie hoe de opslag op basis van de van toepassing zijnde PGS 30 (versie 2021) plaats vindt, waar de opslag van diesel op het terrein plaats vindt en welke maatregelen genomen zijn i.h.k.v. de PGS 30. Op basis van de van toepassing zijnde PGS 30 (versie 2021) moet verder uitgewerkt worden welke gevaarlijke stoffen worden opgeslagen en op welke wijze de opslag plaats vindt.

PGS 32 (perforating guns)

Voor het perforeren van de casing op reservoirdiepten t.b.v. puttasten worden explosieven (perforating guns, ADR-klasse 1) gebruikt en op afroep aangeleverd door een erkende partij. Voor de aanlevering, opslag, gebruik, enz. moet invulling gegeven worden aan de PGS 32 (versie 2016).

In de aanvraag ontbreekt nadere informatie hoe de aanlevering, opslag en gebruik plaats vindt op basis van de van toepassing zijnde PGS 32 (versie 2016). Dit moet nader uitgewerkt worden.

Situatietekening & plattegronden

Bij de stukken in de aanvraag ontbreekt een duidelijk situatietekening op schaal, met daarop de voorzieningen en alle onderdelen in de Nederlandse taal. Het plotplan met activiteiten is onduidelijk, niet in het Nederlands weergegeven en geeft een onduidelijk beeld van de situatie met de ligging t.o.v. de omgeving. Het verzoek is om een dergelijke situatietekening aan te leveren ter beoordeling van de situatie.

Indien van toepassing de situatietekening aanvullen met plattegrondtekeningen van de diverse onderdelen.

Bluswatervoorziening & bereikbaarheid

Voor een effectieve en efficiënte incidentbestrijding zijn een adequate bluswatervoorziening en een goede bereikbaarheid van zowel de bluswatervoorziening als de incidentlocatie belangrijke randvoorwaarden voor het realiseren en gebruiken van een installatie voor de proefboring van aardwarmte. Ten aanzien van de bluswatervoorziening en bereikbaarheid adviseren wij onderstaande.

Bluswatervoorziening

De bluswatervoorziening voor de voorgestelde locatie m.b.t. de proefboring naar aardwarmte is ontoereikend, er is onvoldoende bluswater binnen de gestelde tijd en afstand beschikbaar.

De aanvraag heeft betrekking op een tijdelijke situatie, het uitvoeren van een proefboring waarbij op verschillende dieptes wordt geboord, getest en onderzocht. Als blijkt dat er op de boorlocatie Maanderdijk aardwarmte gewonnen kan worden, dan worden aanvullende boorwerkzaamheden uitgevoerd. Als blijkt dat winning van aardwarmte vanaf de locatie Maanderdijk niet mogelijk is dan wordt de geboorde put afgesloten en ontmanteld.

¹ Brandveiligheidsplan als bedoeld in §5.8.1 van het document 'Toelichting vergunningsaanvraag milieubelastende activiteit' inzake het uitvoeren van diepboringen ten behoeve van winning van aardwarmte d.d. 12 augustus 2025.

Wij adviseren dan ook om voor de tijdelijke situatie (proefboring):

- Duidelijk af te kaderen wat de periode is van deze tijdelijke situatie voor de proefboring;
- De opstelling op het terrein van de diverse opslagen, containers, voorzieningen, enz. zodanig uit te voeren dat er geen domino effect ontstaat bij brand in één van de voorzieningen zodat een brand beheersbaar is. Houd bij de opstelling dus rekening met zogenaamde brandcompartimentering;
- Een bluswatervoorziening op het terrein aan te brengen in de vorm van een watertank waar de brandweer gebruik van kan maken voor een eerste inzet. Capaciteit in overleg met de brandweer nader te bepalen.

Als blijkt dat de proefboring positief is en het blijkt dat er aardwarmte gewonnen kan worden, dan zal de boorinstallatie met voorzieningen gedurende langere periode aanwezig zijn voor aanvullende boorwerkzaamheden. De tijdsduur daar voor is niet bekend. Er zal dan een bluswatervoorziening in de vorm van bijvoorbeeld een geboorde put in de nabijheid van het terrein moeten worden aangebracht, locatie en uitvoering nader te bepalen.

- *Bereikbaarheid*

Bij de aanvraag ontbreekt een duidelijke situatietekening (anders dan een plotplan) met daarop de voorgestelde situatie, terreinopstelling en ligging t.o.v. de omgeving. De bereikbaarheid voor brandweervoertuigen en andere hulpdiensten is zodoende niet goed te beoordelen.

Wij adviseren om een duidelijke situatietekening op schaal te overleggen met daarop de voorgestelde situatie, terreinopstelling en ligging t.o.v. de omgeving.

Voor een goede invulling van de noodzakelijke voorzieningen t.a.v. de bluswatervoorziening en bereikbaarheid verwijzen wij naar de '*Interregionale adviesleidraad Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2025*' opgesteld door zes samenwerkende Veiligheidsregio's (versie 1.0, augustus 2025).

Informereren hulpdiensten

In de toelichting op de vergunningsaanvraag milieubelastende activiteit wordt aangegeven dat een specifiek brandbestrijdingsplan wordt opgesteld en vooraf doorgesproken met de lokale brandweercommandant.

Wij adviseren om voor aanvang van de activiteiten een calamiteitenplan op te stellen met een specifiek brandbestrijdingsplan en deze voor aanvang van de werkzaamheden te communiceren met de VGGM. Zodoende kan de Veiligheidsregio zich voorbereiden op specifieke risico's en deze verwerken in de voorbereiding op incidentbestrijding van deze locatie.

QRA (kwantitatieve risicoanalyse)

Onderdeel van de aanvraag om een vergunning is de 'Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)' d.d. 31 juli 2025. Deze QRA is opgesteld in verband met het voornemen van het opsporen en winnen van aardwarmte ten behoeve van het leveren van aardwarmte aan het warmtenet Ede. Hiervoor is een proefboring noodzakelijk.

Of voor de ontwikkeling kan worden afgeweken van de regels in het omgevingsplan is ter beoordeling van het bevoegd gezag. In het kader van externe veiligheid adviseert de VGGM met betrekking tot de (on)mogelijkheden van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

- *Conclusie Plaatsgebonden Risico (PR)*

De PR 10^{-6} contour ligt weliswaar deels buiten de inrichting maar overlapt niet met (geprojecteerde) kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de aangevraagde activiteiten.

- *Conclusie brandaandachtsgebied*

Uit de QRA blijkt dat er sprake is van aandachtsgebieden. De berekende aandachtsgebieden voor een toxische wolk en een explosie zijn nihil. Het brandaandachtsgebied ligt op maximaal 62 meter van het boorgat. Binnen dit brandaandachtsgebied ligt een woning (kwetsbaar object). Deze woning is echter door de initiatiefnemer aangekocht en is ten tijde van de diepboring(en) niet meer in gebruik. De gemeente moet binnen het brandaandachtsgebied brand rekening houden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een brandaandachtsgebied. Binnen het brandaandachtsgebied bevinden zich geen bewoonde (geprojecteerde) kwetsbare of zeer kwetsbare gebouwen of locaties van derden. De VGGM is daarom van mening dat er voor de aangevraagde activiteiten dan ook geen verantwoording van het GR door het bevoegd gezag hoeft plaats te vinden.

Wel zijn er een aantal algemene maatregelen om het verloop van het incidentscenario's en de effecten daarvan positief te beïnvloeden. Deze algemene maatregelen zijn:

- *Risicocommunicatie*
Het brandaandachtsgebied is begrensd door middel van de 10 kW/m² contour. In het kader van de voorbereiding op de rampenbestrijding wordt ook rekening gehouden met gewonden. Deze zijn ook nog te verwachten buiten het brandaandachtsgebied tot de 2 kW/m² contour. Door te communiceren over de mogelijke scenario's in het gebied en het beste handelingsperspectief worden omwonenden zich meer bewust van wat ze (niet) moeten doen bij de incidentscenario's die als gevolg van het boren op de boorlocatie kunnen optreden.
 - *Opstellen en beoefenen brandbestrijdingsplan*
In §5.8.2 van de toelichting op de aanvraag is aangegeven dat er een specifiek brandbestrijdingsplan opgesteld wordt. Door de verschillende incidentscenario's die als gevolg van het boren op de boorlocatie kunnen optreden in het brandbestrijdingsplan op te nemen en deze (periodiek) te beoefenen weten de bedrijfshulpverleners en werknemers wat ze moeten doen in geval van een echte calamiteit.
- *Conclusie buisleiding*
Aan de oostzijde van de boorlocatie ligt een ondergrondse buisleiding ten behoeve van transport van aardgas. Deze leiding bevindt zich op een afstand van ca. 20 meter van de boorlocatie. Ter hoogte van de buisleiding en de belemmeringszone zijn geen graaf- of boorwerkzaamheden voorzien. Tevens heeft initiatiefnemer met de beheerder van de buisleiding (Gasunie) reeds afspraken gemaakt omtrent de tijdelijke inrichting van de boorlocatie en de uit te voeren werkzaamheden nabij de buisleiding. Gasunie heeft geen bezwaar tegen de activiteiten maar heeft initiatiefnemer wel gewezen op een aantal randvoorwaarden waar de activiteiten boven en in de nabijheid van de ondergrondse buisleiding moeten voldoen en wanneer contact moet worden gelegd met de toezichthouder van de Gasunie. Tenslotte blijkt uit de QRA dat de booractiviteiten en de aanwezigheid van de ondergrondse buisleiding een verwaarloosbare tot geen invloed op elkaar hebben. De VGGM heeft derhalve ook geen aanvullende voorwaarden met betrekking tot het boren in de nabijheid van de ondergrondse buisleiding.

Vragen

Indien u ons advies niet (geheel) overneemt vernemen we dat graag. Wanneer u vragen heeft over deze brief, kunt u contact opnemen met 5.1.2.e te bereiken op telefoonnummer 5.1.2.e.

Met vriendelijke groet,

Het Dagelijks Bestuur van Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden,
namens deze,

5.1.2.e

5.1.2.e,

Afdelingsmanager Risicobeheersing