



Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. M. Vos

BEL/OMB

Telefoonnummer +31235143119

martin.vos@noord-holland.nl

1 | 2

Betreft: Advies opsporingsvergunning aardwarmte Purmerend 3

Verzenddatum

- 3 JUNI 2021

Geachte leden,

Kenmerk

1499251/1639902

In deze brief informeren wij u over ons advies aan het ministerie van Economische Zaken en Klimaat over de opsporingsvergunning voor aardwarmte voor de locatie Purmerend 3 door Yeager Energy B.V.

Uw kenmerk

De Provincie staat positief tegenover de ontwikkeling van geothermie maar pleit ervoor dat dat op een veilige en effectieve manier gebeurt met zo min mogelijk overlast voor de omgeving. In het advies wordt op deze aspecten ingegaan. De brief met daarin ons complete advies vindt u in de bijlage

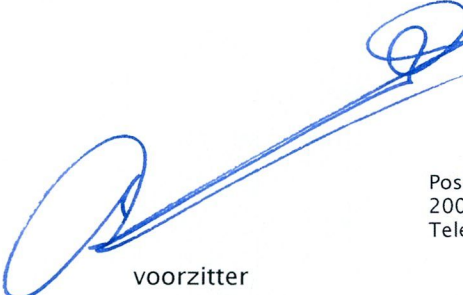
Toelichting

Opsporingsvergunningen voor aardwarmte vallen onder de Mijnbouwwet. Het Rijk is hiervoor bevoegd gezag. Decentrale overheden worden in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over vergunningaanvragen die betrekking hebben op hun grondgebied.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,


provinciesecretaris
R.M. Bergkamp


voorzitter
A.Th.H. van Dijk

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

1 bijlage

- Adviesbrief aan het ministerie van Economische Zaken en Klimaat inzake de opsporingsvergunning aardwarmte locatie Purmerend3.

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Directie Energie en Omgeving
t.a.v. dhr. K. van der Hoorn
Postbus 20401
2500 EK 'S-GRAVENHAGE

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. M. Vos

BEL/OMB

Telefoonnummer +31235143119

martin.vos@noord-holland.nl

1 | 8

Betreft: Advies opsporingsvergunning aardwarmte Purmerend3

Verzenddatum

- 3 JUNI 2021

Geachte heer Van der Hoorn,

Kenmerk

1499251/1638870

Onlangs hebt u ons verzocht om advies uit te brengen over de aanvraag van een opsporingsvergunning voor aardwarmte voor het gebied 'Purmerend3' door Yeager Energy B.V. bij uw ministerie. Hieronder treft u ons advies aan.

Uw kenmerken

Inleiding

Het zoekgebied van de aanvraag 'Purmerend3' van Yeager Energy B.V. overlapt volledig dat van de eerdere aanvraag Purmerend2 van Eavor Europe BV. waarvoor de Provincie Noord-Holland in november 2020 een *negatief tenzij* advies heeft uitgebracht. De reden daarvan was de grote mate van onzekerheid en onduidelijkheid rond de door Eavor voorgestelde techniek. In een overleg met Eavor dat na de advisering plaatsvond is Eavor erin geslaagd een deel van die bezwaren weg te nemen. Met de kennis van nu zou ons advies neutraler van karakter zijn geweest.

De aanvraag Purmerend3 richt zich op een zoekgebied dat gelegen is in de gemeenten Purmerend, Beemster, Edam-Volendam, Wormerland, Oostzaan, Landsmeer en Waterland. Het zoekgebied valt geheel binnen de grenzen van het werkgebied van waterschap Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en drinkwaterbedrijf PWN. Al deze partijen zijn betrokken of hebben zich laten vertegenwoordigen door andere partijen bij dit advies.

Ons advies is onderverdeeld in drie hoofdstukken:

1. Een hoofdstuk dat zich primair richt op de technische en inhoudelijke kant van de aanvraag voor de opsporingsvergunning;
2. Een hoofdstuk waarin wordt ingegaan op het energietransitiebeleid van de betrokken overheden, op het algemene thema veiligheid en op de aandachtspunten die zijn aangedragen voor deze specifieke

Postbus 3007

2001 DA Haarlem

Telefoon (023) 514 3143

Fax (023) 514 3030

Houtplein 33

2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl

aanvraag en die betrekking hebben op het bij de aanvraag behorende zoekgebied.

3. Het advies.

De bijdragen van twee van de betrokken partijen aan dit advies zijn op hun verzoek als bijlage bij het advies gevoegd.

Hoofdstuk 1: Inhoudelijke beoordeling

De aanvraag

Doel van de opsporingsvergunning is te bepalen waar doubletten kunnen worden aangelegd om voldoende geothermisch water te kunnen aanspreken, onder andere als aanvulling op het warmtenet van Purmerend. De zoekvraag richt zich in eerste instantie op het geothermisch water in de Slochterengesteenten van de Zechstein formatie, waar potentieel voldoende winbare warmte wordt verwacht. Daarnaast onderzoekt men ook de zanden uit het Trias tijdperk, de Delftland Subgroep en de Noordzeegroep als mogelijke geothermische reservoirs.

Overwegingen

In een groot deel van het zoekgebied, waarin onder meer Purmerend is gelegen, liggen de Slochterengesteenten op een diepte van bijna 4 kilometer. Naar verwachting zal de hoeveelheid winbare warmte in dit deel van het gebied gering zijn. Aan de noordoostelijke en noordwestelijke randen liggen de Slochterenformaties op een veel geringere diepte, namelijk van 2500 tot 3100 meter beneden maaiveld. Dit deelgebied heeft meer potentie voor geothermie, waardoor de opsporing zich op dit gebied concentreert. Dit gebied grenst evenwel aan het gasveld Middelie waaruit aardgas gewonnen wordt.

Het gasveld Middelie bestaat uit twee boven elkaar gelegen reservoirs, namelijk het Middelie Zechstein reservoir op 2300 meter diepte en het Middelie Rotliegend reservoir op 2500 meter diepte. Op 1 december 1989 en op 5 juni 2018 hebben zich bevingen voorgedaan in respectievelijk Purmerend met magnitude 2,7 en in Warder met magnitude 2,5. In de rapportage van het KNMI over laatstgenoemde beving wordt gesteld dat deze waarschijnlijk is veroorzaakt door de gaswinning uit het Middelie-veld. Ook de beving in Purmerend kan redelijkerwijs worden toegeschreven aan de gaswinning in het Middelie-veld.

Blijkens de hierboven genoemde bevingen bevinden zich in de nabijheid van het zoekgebied breuklijnen. In 2017 heeft het Staatstoezicht op de Mijnen het rapport "Staat van de Sector Geothermie" opgesteld. In paragraaf 2.2.4 van dit rapport wordt gesteld dat bij geothermische

activiteiten in de nabijheid van breuklijnen en gasvelden er meer duidelijkheid moet komen in welke mate risico's beheerst kunnen worden. Er zal hierover in de onderzoeksfase een gedegen risicoanalyse moeten worden opgesteld.

Wij kunnen dan ook alleen maar instemmen met het voornemen van Yeager Energy om tijdens de onderzoeksfase in contact te treden met de Nederlandse Aardoliemaatschappij (NAM) als uitbater van het gasveld Middelie. Vanwege de mogelijke risico's is duidelijkheid over de mitigerende maatregelen in een vervolgfase waarin daadwerkelijk boringen plaats zullen vinden noodzakelijk. Overleg met de NAM is in dit stadium onontbeerlijk.

Wij stemmen eveneens in met de door Yeager voorgestelde toepassing van boortechnieken uit de olie en gaswinning, waarbij een separate binnenbuis zal worden toegepast in de stijgbuis die niet in contact staat met de omliggende formatiegesteenten.

Hoofdstuk 2: Aandachtspunten provincie, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven

Beleid energietransitie

De provincie Noord-Holland en de bij dit advies betrokken gemeenten en waterschap werken hard aan de energietransitie. Geothermie kan in potentie een belangrijke bijdrage leveren aan deze transitie als duurzaam bron van warmte (en mogelijk elektriciteit). Wij zijn daarom voorstander van het verder onderzoeken van de aanwezigheid, winbaarheid en exploiteerbaarheid van aardwarmte, zoals in deze aanvraag aan de orde is. Wel is het van belang dat er als er eenmaal een opsporingsvergunning is afgegeven, voldoende voortgang optreedt. Een opsporingsvergunning geeft de houder een tijdelijk alleenrecht om opsporingsactiviteiten te verrichten. Indien de vergunninghouder onvoldoende (kwalitatieve) activiteiten verricht, kan dat leiden tot vertraging van de winning van aardwarmte in het aangewezen gebied.

Wij vragen u daarom, nu en periodiek, te toetsen of het aangevraagde gebied zich verhoudt tot het beoogde doel en de daartoe overlegde onderbouwing en of er voldoende opsporingsactiviteiten plaatsvinden. Verder is het van belang dat de initiatiefnemers voldoende in gesprek zijn met de regionale overheden en (potentiële) warmteafnemers. De regionale overheden hebben de verantwoordelijkheid voor de Transitievisies Warmte (TVW) en Regionale Energiestrategieën (RES). Potentiële geothermie-ontwikkelingen dienen hierop te worden afgestemd. Warmteafnemers zijn van groot belang om projecten ook tot ontwikkeling te brengen. Geen afzet betekent geen project. In de aanstaande Mijnbouwwet komt meer aandacht voor (het zicht op) voldoende afzet. We hopen op een spoedige inwerkingtreding en vragen

u ook nu al zoveel mogelijk rekenschap te geven van dit aspect in de vergunningverlening.

Veiligheid (algemeen)

Met dit advies willen wij u wellicht ten overvloede benadrukken dat de opsporing en winning van aardwarmte veilig en verantwoord moet gebeuren. Sinds het rapport "Staat van de sector Geothermie" van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) van 12 juli 2017 heeft u meerdere keren aangegeven maatregelen te treffen om de veiligheid van de operaties te verhogen en de risico's te minimaliseren. De in voorbereiding zijnde aanpassingen van wet- en regelgeving en de in ontwikkeling zijn nieuwe leidraad voor putontwerp en putintegriteit zijn hier een voorbeeld van. Wij vragen u door te gaan met het nemen van maatregelen die zorgen voor een veilige en verantwoorde opsporing en winning van aardwarmte. Ook vragen we aan u dat SodM vanaf de start van het project niet alleen toezicht houdt op de risico's en de beheersing daarvan, maar hierover ook communiceert met de betreffende decentrale overheden en met de omgeving.

Natuurgebieden (NNN-, BPL- en N2000-gebieden)

Het opsporingsgebied overlapt aan de noordzijde een deel van het beschermde Natura 2000-gebied Polder Zeevang. Verder behoren delen van het opsporingsgebied tot het NNN (Natuurnetwerk Nederland) en het nieuwe provinciale regime BPL (bijzonder provinciaal landschap) waaronder ook de weidevogelkerngebieden vallen. Bij ontwikkelingen binnen deze gebieden moet rekening worden gehouden met de daar geldende voorschriften.

Gebouwde omgeving

Het centrale deel van het opsporingsgebied bestaat uit sterk verstedelijkt gebied. Extra voorzichtigheid is geboden bij het boren naar en winnen van aardwarmte nabij/in deze gebouwde omgeving. Specifiek gaat het dan o.a. om gebouw- en infrastructurele schade, stedelijk boven- en ondergronds ruimtegebruik en logistieke stedelijke belemmeringen. Bovendien dient er bij activiteiten voldoende aandacht worden besteed aan veiligheid, hinder en overlast voor omwonenden.

Schadeprotocol

Er dient een degelijk schadeprotocol opgesteld te worden. Hierin moet in detail worden uitgeschreven hoe de bestaande situatie van omliggende agrarische gronden, gebouwen en alle andere economisch waarde dragend vastgoed wordt vastgesteld en gemonitord. Tevens moet het plan beschrijven hoe en waar de eventuele schade, die ontstaat tijdens of na de werkzaamheden, gemeld kan worden. Daarnaast dient het, conform de Mijnbouwwet, voor de start van de booractiviteiten volstrekt duidelijk te zijn dat de vergunninghouder voldoende financiële middelen heeft om eventuele schade aan de

omgeving en additionele werkzaamheden aan de installatie tijdig en adequaat te vergoeden. Wat dat laatste punt betreft verwachten we van de aanvrager dat hij tijdig aanvullende zekerheid kan geven.

Infrastructuur

In het opsporingsgebied bevinden zich cruciale spoor- en wegverbindingen. Daarnaast ligt er een groot onderliggend wegennet. Eventuele zettingen of trillingen in de bodem kunnen gevolgen hebben voor wegen en infrastructurele constructies en dienen voorkomen te worden.

Leidingen

Binnen het opsporingsgebied bevinden zich vitale transport- en drinkwaterleidingen van drinkwaterbedrijf PWN. Verder liggen er buis- en persleidingen voor verschillende doeleinden (aardgas, riool) in het gebied. Wij adviseren hiermee rekening te houden bij seismisch onderzoek en (proef)boren.

Waterschap

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft een eigen advies opgesteld dat als bijlage bij dit advies is gevoegd. Het hoogheemraadschap gaat daarbij in op drie volgende punten:

- 1) *De effecten van aardbevingen op beheerobjecten van en taakuitvoering door het hoogheemraadschap:* Omdat de seismische risico's en eventuele magnitude van een aardbeving nog niet zijn gemodelleerd is het voor het Hoogheemraadschap nog niet mogelijk om een inschatting te maken wat de effecten op haar beheerdomein is. Men voorziet met name een risico op schade aan gemalen en sluizen bij aardbevingen groter dan een magnitude van 3,0 (Richter). Het verzoek is om in besluitvorming over de opsporingsvergunning negatieve effecten op de kwetsbare objecten en het belang van het waterbeheer, waterveiligheid en scheepvaart mee te wegen.
- 2) *Effecten van bodemdaling op beheerobjecten van en taakuitvoering door het hoogheemraadschap:* Het Hoogheemraadschap verwacht dat bodemdaling als gevolg van winning van aardwarmte in het gebied Purmerend3 geen acute negatieve effecten zal hebben op de hoogte van waterkeringen of tot schade aan objecten en gebouwen in beheer van het hoogheemraadschap zal leiden. Men wordt graag geïnformeerd over de verwachte bodemdaling voor het initiatief Purmerend3.
- 3) *Effecten van lekkage van formatiewater op de grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit:* Het formatiewater waarvan de warmte wordt gewonnen is zeer zout en kan verontreinigingen

bevatten. Lekkages kunnen bovengronds en ondergronds optreden:

Ondergronds: Op grond van de beschikbare bodeminformatie constateert men dat het voorkomen van grondwater scheidende kleilagen ruimtelijk varieert. Men adviseert daarom om door middel van een proefboring of sondering op de winningslocatie met zekerheid vast te stellen wat de exacte bodemopbouw is.

Bovengronds: Voor de lekkage aan de oppervlakte zijn voorzieningen noodzakelijk om te voldoen aan de wettelijke voorschriften om lekkage naar het ondiepe grond- en oppervlaktewater te voorkomen. Hierover, en ook over de verwerking van eventueel vrijkomend formatiewater tijdens het plaatsen en het onderhoud aan de winningsputten en over de lozing van o.a. afstromend hemelwater op het oppervlaktewater zijn afspraken met het hoogheemraadschap noodzakelijk.

Voor meer gedetailleerde advisering door het Hoogheemraadschap verwijzen we u naar de genoemde bijlage.

Bodemenergiesystemen

Bij opsporingsactiviteiten en de locatiekeuze van een (proef)boring dient rekening gehouden te worden met de ligging van open en gesloten bodemenergiesystemen. Fysieke beschadiging en negatieve thermische interferentie tussen bestaande bodemenergiesystemen en het aardwarmtesysteem dienen te worden voorkomen.

Bodemverontreiniging

Binnen het opsporingsgebied zullen zich naar alle waarschijnlijkheid diverse bodem- en grondwaterverontreinigingen bevinden. Wij adviseren om bij de locatiekeuze rekening te houden met de aanwezigheid van deze bodem- en grondwaterverontreinigingen. Informatie over de ligging van verontreinigingen is beschikbaar bij de verschillende omgevingsdiensten in Noord-Holland.

Archeologie

In het opsporingsgebied bevinden zich beschermde archeologische vindplaatsen. Niet alle vindplaatsen in de provincie zijn echter bekend; de aanvrager is verantwoordelijk voor noodzakelijk onderzoek.

Inpassing landschap

Een deel van het opsporingsgebied ligt in het landelijke gebied. In de keuze van de locaties van de bovengrondse voorzieningen voor de winning van aardwarmte moet rekening worden gehouden met de inpassing in het landschap.

Stiltegebieden

Het opsporingsgebied overlapt aan de randen met een viertal stiltegebieden: 'IJsselmeerkust Zeevang' (direct ten noorden van Edam), 'Polder Wormer Jisp en Neck' (ten westen van Purmerend) en 'Polder Ilperveld' en 'Varkensland en Broekpolders' (beide ten zuiden van Purmerend). In een stiltegebied gelden diverse verbodsbepalingen waarmee rekening moet worden gehouden. Deze zijn opgenomen in de OV NH2020.

Cultuurhistorie

Afhankelijk van de locatie, de duur en de omvang van de activiteiten en de ontwikkeling gelden in deze gebieden verboden of beperkingen vanwege cultuurhistorische waarden. Het is van belang dat bij de locatiekeuze de cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk worden behouden en de uiteindelijke aardwarmte-installatie met bijbehorende voorzieningen in het cultuur- en erfgoedlandschap worden ingepast.

Hoofdstuk 3: Advies

- Wij achten het van essentieel belang dat al in de onderzoeksfase een gedegen risicoanalyse wordt opgesteld ten aanzien van de gewenste geothermie-activiteiten in de nabijheid van een deels nog actief gasveld en de breuklijnen.
- Indien in een vervolgfase wordt overgegaan op een aanvraag om een winningsvergunning achten wij een nog uitgebreidere risicoanalyse noodzakelijk, evenals een uitgebreider inzicht in mitigerende maatregelen bij iedere boorput.
- Wij vragen u de voortgang van de opsporingsactiviteiten te bewaken en (nu en periodiek) te toetsen of het aangevraagde gebied zich verhoudt tot het beoogde doel en de daartoe overlegde onderbouwing. Verder is het van belang dat de initiatiefnemers voldoende in gesprek zijn met de regionale overheden en (potentiële) warmteafnemers.

Verder adviseren we als voorwaarde op te nemen dat risico's met betrekking tot oppervlakte-, grond- en drinkwater en bodemdaling moeten worden voorkomen. Concreet betekent dit in ieder geval dat er voordat er met grootschalige proefboringen wordt begonnen op de winningslocatie zelf met zekerheid moet worden vastgesteld wat de exacte bodemopbouw is. Over deze en andere waterschapszaken moeten afspraken worden gemaakt met het hoogheemraadschap.

Ten slotte vragen we de aanvrager bij (voorbereiding van) de activiteiten die onder de opsporingsvergunning vallen acht te slaan op de overige hierboven beschreven aandachtspunten, de benodigde vergunningen of ontheffingen aan te vragen of benodigd onderzoek uit te voeren en

hierover op de relevante momenten tijdig met de betrokken partijen te communiceren. Daarbij is het van belang dat de gemeenten vroegtijdig geïnformeerd worden over elke vorm van communicatie van de initiatiefnemer richting de bewoners/buitenwereld.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Bijlagen:

Advies Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier dd 4 maart 2021

Collegebesluit gemeente Volendam-Edam 21 dd april 2021