



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

T.a.v. _____

Postbus 20401

2500EK DEN HAAG

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
29-08-2023		ODH776863	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	_____
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-		01075592	T&V Ruimte & Ondergrond	_____
Betreft				E-mail
Advies in het kader van de Mijnbouwwet inzake startvergunning Delft I, gebied Delft				_____ _____ @odh.nl

Geachte _____,

Op 8 september 2022 heeft Geothermie Delft B.V. (hierna: GTD) een aanvraag om een tijdelijke winningsvergunning Delft I en een verzoek tot instemming met het tijdelijke winningsplan Delft I ingediend. Op 8 december 2022 heeft het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (hierna: GS) over de aanvraag tijdelijke winningsvergunning geadviseerd (brief met kenmerk ODH493431). Op 20 april 2023 heeft GS over het tijdelijke winningsplan Delft I geadviseerd (brief met kenmerk ODH263473).

Per 1 juli 2023 zijn de gewijzigde Mijnbouwwet (aanpassing van het vergunningsstelsel voor het opsporen en winnen van aardwarmte), het gewijzigde Mijnbouwbesluit, de gewijzigde Mijnbouwregeling en het gewijzigde Besluit algemene regels milieu mijnbouw inwerking getreden. Omdat per 1 juli 2023 het vergunningenstelsel voor aardwarmte is aangepast, wijzigen ook de indieningsvereisten en beoordelingskaders voor vergunningsaanvragen. Omdat zowel de aanvraag voor de tijdelijke winningsvergunning als het verzoek tot instemming met het tijdelijke winningsplan nog in behandeling waren op het moment van ingaan van de gewijzigde Mijnbouwwet, worden de aanvraag om een tijdelijke winningsvergunning en het verzoek tot instemming met het tijdelijke winningsplan per 1 juli 2023 gezamenlijk beschouwd als een aanvraag startvergunning.

Op 6 juli 2023 heeft u GS per e-mailbericht verzocht om advies in het kader van de Mijnbouwwet. Het adviesverzoek heeft betrekking op een door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (hierna: EZK) aangevraagde aanvulling op de aanvraag van GTD voor de startvergunning Delft I. EZK verzoekt GS om op de volgende punten te adviseren:

- De overlap met andere ondergrondse gebruiksmogelijkheden, waaronder grondwater met het oog op de winning van drinkwater en/of mogelijkheden tot het opslaan van stoffen;
- De grondwaterkwaliteit en -kwantiteit in en rondom het aangevraagde gebied en de mogelijke invloed van de opsporing en winning van aardwarmte hierop;
- De inpassing van de aanvraag binnen provinciale en regionale beleidsplannen ten aanzien van de invulling van de warmtevraag.



De Omgevingsdienst Haaglanden voert de adviestaken in het kader van de Mijnbouwwet in mandaat uit namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Het advies dient uiterlijk 31 augustus 2023 ingediend te worden bij EZK.

Afwegingskader

Binnen de provincie Zuid-Holland wordt de zogenoemde Bodemladder gebruikt als handelingsperspectief en afwegingskader voor activiteiten in de ondergrond. Centraal hierin staan de begrippen hernieuwbaar-, omkeerbaar- en beheersbaarheid. Voor alle drie de begrippen geldt dat we streven naar een zo hoog mogelijk niveau. In ons afwegingskader wordt hier invulling aan gegeven door activiteiten in de ondergrond te beoordelen op basis van nut en noodzaak, veiligheid, milieuhygiënische aspecten en ruimtelijke inpasbaarheid (zowel boven als ondergronds).

Oordeel

De provincie Zuid-Holland staat positief tegenover initiatieven voor het opsporen en winnen van aardwarmte, zeker aangezien deze in grote mate hernieuwbaar en omkeerbaar zijn, mits er gevolg wordt gegeven aan de aandachtspunten uit ons advies. De provincie is wel van mening dat de nut en noodzaak van aardwarmtewinning in onze provincie evident is.

Echter, zoals aangegeven in het rapport “Staat van de sector Geothermie” van de Inspecteur-generaal van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) van 12 juli 2017, en zoals opnieuw bevonden is in het rapport “Evaluatie aanbevelingen Staat van de Sector Geothermie” van de Inspecteur-generaal van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) van 30 september 2021, zijn er zorgen over de beheersbaarheid en veiligheid van geothermie. Dit onderschrijven wij. Ons advies is er dan ook op gericht om de beheersbaarheid te vergroten, mogelijke effecten beter in beeld te krijgen en om de milieuhygiënische en landschappelijke inpassing te verbeteren.

Ons advies over de aanvraag startvergunning vindt u in de bijlage. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,



Directeur Omgevingsdienst Haaglanden



ADVIES

Adviespunten provincie Zuid-Holland

1. Beschermingsgebieden en overige ondergrondse gebruiksmogelijkheden

De aanvullende informatie voor de aanvraag startvergunning geeft geen aanleiding om onze eerdere adviezen te wijzigen. Wij hebben geen aanvullende opmerkingen betreffende overlap met andere ondergrondse gebruiksmogelijkheden.

2. Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit

In “Addendum 2 Verzoek besluit startvergunning Delft I n.a.v. Wijzigingswet Mijnbouw per 1 juli 2023”, Geothermie Delft B.V., 3 juli 2023, (hierna: Addendum 2) wordt voor de ligging ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden en strategische drinkwaterreserves verwezen naar figuur 7-4 van het winningsplan Geothermie Delft I van 8 september 2022 (hierna: tijdelijk winningsplan). In Addendum 2 wordt aangegeven dat het gebied van de projectlocatie is aangemerkt als zout (brak) grondwatergebied. De aanvrager (GTD) geeft aan dat, gezien de diepte waarop de aardwarmtewinning plaats zal vinden en de diepteligging van zout (brak) grondwater, er geen negatief effect op de kwaliteit van het strategisch zoet grondwater verwacht wordt. De putintegriteit zal middels verschillende controlemechanismen (onderhoud en monitoring van put-barrière-elementen, zoals beschreven in het Well Integrity Management System) beheerst worden, waarbij als basis geldt dat geen verontreiniging ten gevolge van de aardwarmtewinning mag plaatsvinden.

De geohydrologische situatie is beschreven in hoofdstuk 3 van bijlage 10 ‘Feasibility study HT-ATES at the TU Delft campus’ (d.d. november 2020). Dit hoofdstuk gaat voornamelijk in op de haalbaarheid van Hoge Temperatuur Opslag (HTO) in verschillende geologische formaties in de ondergrond onder de TU Delft campus. De diepteligging en permeabiliteit van deze formaties zijn weergegeven in paragraaf 3.2 van bijlage 10.

Opmerkingen

Volgens artikel 1.3b.1, lid 1f, van de Mijnbouwregeling dient bij de aanvraag een beschrijving van de geohydrologische status van het aangevraagde gebied gegeven te worden. Wij zijn van mening dat de geohydrologische beschrijving die is gegeven niet voldoende is. De beschrijving van de bodemopbouw in bijlage 10 geeft niet weer op welke dieptes watervoerende lagen en waterscheidende lagen zich bevinden. Voor een goede afdichting rondom de putten kan dit van belang zijn. Verder wordt nergens beschreven op welke diepte het zoet/brak grensvlak ($< 150 \text{ mg Cl}^-/\text{l}$) en het brak/zout grensvlak ($< 1000 \text{ mg Cl}^-/\text{l}$) zich op de projectlocatie bevinden. Wij missen ook een beschrijving van de natuurlijke grondwaterstromingen in de ondiepe ($< 500 \text{ m}$) watervoerende lagen (horizontaal) en tussen de watervoerende lagen (verticaal). Wij adviseren u de aanvrager de geohydrologische status nader te laten te beschouwen, met inachtneming van de bovengenoemde punten.

In figuren 4-3 en 4-4 van het tijdelijk winningsplan worden alle barrière-elementen per put, inclusief de functies en de eventuele gevolgen indien een barrière-element faalt, weergegeven. Voor de productieput DEL-GT-01 staat beschreven dat er een kans bestaat op slechte cementatie van de liner, casing of conductor. Hetzelfde geldt voor de cementatie van productie-casing, surface-casing en conductor van de injectieput DEL-GT-02. In deze figuren staat beschreven dat slechte cementatie kan zorgen voor verticale (langs)stroming tussen verschillende watervoerende lagen in de ondergrond. Hierdoor kan migratie van biogeen gas door scheidende lagen langs de buitenkant van de put plaatsvinden. Er wordt echter nergens beschreven hoe het risico ten gevolge van slechte cementatie van de putten, ter hoogte van scheidende lagen, gemonitord gaat worden. Er wordt ook niet beschreven wat de mitigerende maatregelen zijn, indien er sprake blijkt te zijn van slechte cementatie ter hoogte van waterscheidende lagen. Wij kunnen op dit moment niet goed beoordelen of de integriteit van de afsluitende lagen voldoende is geborgd, conform artikel 29q, lid 1, onderdeel c, van het Mijnbouwbesluit, en wat voor gevolgen dit heeft voor de grondwaterkwaliteit en -kwantiteit. Wij adviseren u de aanvrager een monitorings- en responsplan hiervoor op te



laten stellen, zodat een risico kan worden geconstateerd en vervolgens gemitigeerd. Daarnaast adviseren wij u indien nodig, op grond van artikel 24w, lid 3, van de Mijnbouwwet, voorschriften op te nemen in de startvergunning om nadelige gevolgen voor het milieu (grondwater) te voorkomen.

3. Provinciale en regionale beleidsplannen op het gebied van warmte

Addendum 2 beschrijft dat de Regionale Energiestrategie 1.0 Rotterdam Den Haag (hierna: RES) aangeeft dat deze regio voldoende duurzame aardwarmte en restwarmte heeft om van het gas af te gaan. De gemeente Delft werkt mee met of faciliteert huidige en toekomstige projecten om te komen tot het exploiteren van warmtebronnen, het aanleggen van benodigde transportleidingen en het aanleggen van lokale distributienetten waarop de gebouwde omgeving kan worden aangesloten. Voor nu (tot 2030) ligt de focus op de aanleg van het Open Warmtenet in de wijken Voorhof en Buitenhof. De aangewezen bronnen voor dit warmtenet zijn Geothermie Delft en WarmtelinQ (regionale warmtenet restwarmte uit havengebied Rotterdam). In bijlage 2 is aangegeven dat, indien GTD niet voldoende warmte levert, de toekomstige aardwarmtewinning ADL (Aardwarmte Delfland) of WarmtelinQ tot stand komt als alternatieve warmtebron voor OWD.

De aanvrager beoogt via warmtewisselaars warmte te leveren aan het warmtenet TUD campus en het nieuw aan te leggen Open Warmtenet Delft (OWD) voor de levering van warmte aan de wijken Buitenhof en Voorhof. De rol van warmteleverancier werd tot voor kort ingevuld door de firma Equans. Echter, Equans heeft afstand gedaan van deze rol. De overige ketenpartners nemen de rol van Equans (tijdelijk) over. Door deze recente verandering is op dit moment geen definitieve warmteovereenkomst beschikbaar. GTD kan wel een reeks aan afspraken met partijen in de keten (ketenovereenkomst) aanleveren. Oorspronkelijk zou de warmteafname door de TU Delft geborgd zijn door een getekende warmteleveringsovereenkomst (WLO) tussen de TU Delft en Equans en een warmteafnameovereenkomst (WAO) tussen Equans en GTD. Door het wegvallen van Equans kunnen de concept overeenkomsten niet worden getekend.

In maart 2022 een conditioneel investeringsbesluit genomen op het OWD. Dit besluit is bekrachtigd door alle betrokken partijen NetVerder, Equans, Woonbron, Stedelink, DUWO en Vidomes.

GTD en de TU Delft hebben op 17 april 2023 in een Head of Terms Warmteleveringsovereenkomst (HoT WLO) afgesproken dat de TU Delft warmte zal afnemen afkomstig van de beoogde geothermiebron op de TU Delft Campus, conform de prijzen en voorwaarden zoals opgenomen in de overeenkomst. Indien een derde partij zal optreden als warmteleverancier zullen GTD en de TU Delft alleen de WLO en WAO ondertekenen als deze in overeenstemming is met de HoT WLO.

Opmerkingen

Wij zijn tevreden met de overweging die in Addendum 2 en bijlage 2 is gemaakt voor alternatieve warmtebronnen, indien GTD niet voldoende warmte kan leveren aan OWD. Dit komt grotendeels overeen met de randvoorwaarden die gesteld zijn in paragraaf 2.4 van de RES. Wij maken ons echter wel zorgen over de betrouwbaarheid van het systeem nu Equans zich als warmteleverancier heeft teruggetrokken uit het project. Het is niet duidelijk waarom Equans zich heeft teruggetrokken. In de HoT WLO is duidelijk aangegeven hoe levering en afname tussen GTD en de TU Delft geregeld zal worden, ook als een derde partij de warmteleverancier gaat worden. Wij vragen ons af hoe aantrekkelijk deze overeenkomst is voor een toekomstige warmteleverancier. Verder willen wij erop wijzen dat in het “Conditioneel investeringsbesluit ontwerp, realisatie en exploitatie Open Warmtenet Delft” er nog steeds vanuit gegaan wordt dat Equans een betrokken partij is. In Addendum 2 wordt hier niet verder op ingegaan. Wij vragen ons af wat de leverings- en afnamezekerheid is tussen GTD en OWD. Wij adviseren u de aanvrager op de bovengenoemde punten een toelichting te laten geven.



Conclusie

Wij zijn van mening dat de aanvullingen op de aanvraag startvergunning Delft I niet voldoen aan de vereisten. Wij zouden positief tegen de beoogde aardwarmtewinning kunnen staan, omdat het een belangrijk onderdeel is van de energietransitie, mits gevolg wordt gegeven aan de onderstaande opmerkingen en adviezen over de aanvraag startvergunning Delft I.

Wij adviseren u slechts over te gaan tot besluitvorming, indien de onderstaande adviezen/opmerking in de aanvraag startvergunning zijn verwerkt:

- Een beschrijving van de geohydrologische situatie waarin de volgende onderdelen worden beschouwd:
 - Gedetailleerde beschrijving van de lokale bodemopbouw met watervoerende en waterscheidende lagen, gebaseerd op omliggende boorbeschrijvingen;
 - De natuurlijke grondwaterstroming (verticaal en horizontaal);
 - De ligging van de zoet/brak en brak/zout grensvlakken en de invloed hierop;
- Een monitorings- en responsplan voor het risico op (langs)stroming door waterscheidende lagen door de (mogelijke) slechte cementatie van putten;
- Een beschouwing van de randvoorwaarden uit de RES, met betrekking tot de leverings- en afnamezekerheid, in relatie tot het vertrek van Equans als betrokken warmteleverancier.

Wij willen verder het onderstaande advies benadrukken:

- Indien blijkt dat het bovengenoemde monitoringsplan onvoldoende het risico op (langs)stroming door waterscheidende lagen voorkomt, adviseren wij u voorschriften op te nemen in de startvergunning om nadelige gevolgen voor het milieu (grondwater) te voorkomen.