



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat  
T.a.v. [REDACTED]  
Postbus 20401  
2500EK DEN HAAG

|                                                                                                               |                   |             |                                       |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|---------------------------------------|----------------|
| Datum                                                                                                         | Uw e-mail         | Ons kenmerk | Afdeling                              | Contactpersoon |
| 14-01-2025                                                                                                    | 18 november 2024  | ODH1241020  | Toetsing & Vergunningverlening Milieu | [REDACTED]     |
| Bijlage(n)                                                                                                    | Uw kenmerk        | Zaaknummer  | Team                                  | Telefoonnummer |
| -                                                                                                             | 241118            | 01121586    | T&V Ruimte & Ondergrond               | 06 [REDACTED]  |
| Betreft                                                                                                       | E-mail            |             |                                       |                |
| Advies in het kader van de Mijnbouwwet inzake aanvraag startvergunning aardwarmtewinning, gebied Wateringen I | [REDACTED]@odh.nl |             |                                       |                |

Geachte [REDACTED]

Op 18 november 2024 heeft u per e-mailbericht het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (hierna: GS) verzocht om advies in het kader van de Mijnbouwwet inzake de aanvraag om een startvergunning voor de aardwarmtewinning Wateringen I. De aanvraag is op 17 oktober 2024 door HVC Aardwarmte Wippolderlaan B.V. (hierna: HVC) ingediend. Het aangevraagde gebied ligt in de gemeenten Den Haag, Rijswijk, Westland en in het hoogheemraadschap van Delfland.

#### *Procedure en beleidskader*

Het advies dient uiterlijk 24 januari 2025 te worden ingediend. De Omgevingsdienst Haaglanden voert de adviestaken in het kader van de Mijnbouwwet in mandaat uit namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

Per 1 juli 2023 zijn de Mijnbouwwet (aanpassing van het vergunningsstelsel voor het opsporen en winnen van aardwarmte), het Mijnbouwbesluit, de Mijnbouwregeling en het Besluit algemene regels milieu mijnbouw gewijzigd. Omdat per 1 juli 2023 het vergunningenstelsel voor aardwarmte is aangepast, zijn ook de indieningsvereisten en beoordelingskaders voor vergunningsaanvragen gewijzigd. U 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.

#### *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).

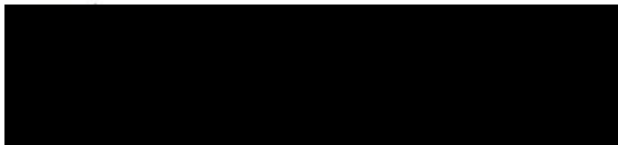
#### *Oordeel*

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 het nut en de 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,



Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu  
van de Omgevingsdienst Haaglanden



## ADVIES

### Adviespunten provincie Zuid-Holland

#### 1. Beschermingsgebieden en overige ondergrondse gebruiksmogelijkheden

In hoofdstuk 2, figuur 3 van het rapport 'Wippolderlaan-aanvraag startvergunning' wordt door de aanvrager een topografische kaart weergegeven van het aangevraagde gebied Wateringen I ten opzichte van de zoekgebieden van HVC Aardwarmte Wippolderlaan B.V., de beoogde putten WAT-GT-01 en WAT-GT-02, Natura 2000- en grondwaterbeschermingsgebieden. In paragraaf 3.5 van het voorgenoemde rapport stelt HVC dat er geen nabijgelegen gebieden zijn aangewezen voor aanvullende strategische voorraden of de opslag van stoffen.

#### Onze opmerkingen

Op grond van artikel 24o, lid 1, onder b, van de Mijnbouwwet dient de aanvrager van een startvergunning een beschrijving in te dienen van de overige gebruiksmogelijkheden van het gebied. Dit omvat onder andere het gebruik van grondwater voor drinkwaterwinning, alsmede eventuele kenbare plannen voor het opslaan van stoffen. De beoogde locatie bevindt zich op ongeveer 6,7 km van het drinkwaterwingebied Solleveld & Kapittelduinen en het Natura 2000-gebied. Gezien de afstand tot de dichtstbijzijnde beschermde gebieden en de verwachte bodemdaling van minder dan 1 mm per jaar als gevolg van aardwarmtewinning, verwachten wij geen significante negatieve effecten op deze beschermingsgebieden. Tevens merken wij op dat er in het beoogde gebied geen archeologische of aardkundige waarden aanwezig zijn. Verder hebben wij geen aanvullende opmerkingen over mogelijke overlap met andere ondergrondse gebruiksmogelijkheden.

#### 2. Grondwaterkwaliteit en – kwantiteit

In paragraaf 3.3 van het rapport wordt de geohydrologische status van het aangevraagde gebied beschreven, met focus op de watervoerende pakketten van maaiveld tot 400 meter diep. De diktes van de watervoerende lagen zijn besproken op basis van het REGIS II-model. De aanvrager beoogt de plaatsing van de conductor van de putten in de Maasluisformatie. HVC is voornemens de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater met een Well Integrity Management System (WIMS) volgens ISO 16530-1 te waarborgen.

In paragraaf 5.3 wordt beschreven dat de injectie- en productieputten geperforeerd worden in de 9 5/8" liner om verbinding te maken met het Delft Zandsteen reservoir. Het formatiewater wordt via de perforaties uit de productieput gepompt met een elektrische pomp (ESP), terwijl het in de injectieput teruggepompt wordt naar het reservoir. Beide putten zijn gedeveerd om het reservoir te bereiken en voldoende afstand te waarborgen. HVC hanteert een integriteitsbeheerplan met elementen zoals risicoanalyse, well operating limits, corrosie- en erosie mechanismen, corrosiebewaking, annulaire drukbeheersing en risicoanalyse van putfalen. Risico's voor de putintegriteit worden geïdentificeerd, geanalyseerd en verwerkt in een Risk Assessment Matrix (RAM) en Risico Register. Well operating limits worden vastgesteld om de put binnen ontwerplimieten te houden, met drempelinstellingen gecontroleerd door de production engineer via alarmering in het besturingssysteem.

Corrosiebestendige staalsoorten worden gebruikt in de putverbuizingen om permanente injectie van corrosieremmende middelen te vermijden. Erosie wordt geminimaliseerd door de juiste dimensionering van de putten. Wanddiktemetingen dienen als nulmeting, met jaarlijkse controles van waterkwaliteit, onderhoud en andere relevante parameters. De B-annulus, een afgesloten ruimte tussen de casing en de verbuizing, is cruciaal voor het monitoren van afwijkingen en is uitgerust met digitale drukmetingen en een mechanisch drukaflaatsysteem. Het WIMS bevat een 'Put Barrière tab' en een 'Integriteitsregister tab' voor proactief beheer van de putintegriteit.



### Onze opmerkingen

Volgens artikel 1.3b.2, lid 1a, in combinatie met artikel 1.3b.1, lid 1f, van de Mijnbouwregeling dient de geohydrologische status van het aangevraagde gebied beschreven te worden. Bij de geohydrologische beschouwing van een gebied is het essentieel om de belangrijkste aspecten van de geohydrologie te behandelen, zoals: de bodem- en grondsoorten met hun specifieke kenmerken, de horizontale en verticale grondwaterstromingen in de aanwezige watervoerende lagen, en de grondwaterstanden. Een gedetailleerde beschouwing van deze geohydrologische factoren is noodzakelijk voor een goede afstemming van het putontwerp en het minimaliseren van mogelijke negatieve effecten van de beoogde activiteit.

Wij zijn van mening dat de geohydrologische status zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het rapport niet voldoet aan de vereisten. In paragraaf 3.1 en 3.2 van het rapport van HVC wordt slechts een summiere geologische beschrijving van het reservoir gegeven, inclusief de verwachte reservoirkenmerken. In paragraaf 3.3 worden de aanwezige watervoerende lagen in de ondergrond kort beschreven. Echter, de horizontale en verticale grondwaterstromen in het tweede en derde watervoerende pakket worden niet besproken. Daarnaast ontbreekt een beschrijving van de dieptes van de zoet/brak- en brak/zoutgrensvlakken. Het is cruciaal om deze grondwaterstromen in de watervoerende pakketten in kaart te brengen, aangezien de werkzaamheden, zoals boren en het putontwerp, deze stromingen kunnen beïnvloeden, wat mogelijk tot verzilting van het zoete grondwater kan leiden. Wat betreft de geohydrologische situatie in het beoogde gebied: de zoet/brakgrens ligt op ongeveer NAP -15 m en de brak/zoutgrens op circa NAP -25 m. In het eerste watervoerende pakket en het tweede watervoerende pakket is de grondwaterstroming in de zuidoostelijke richting. De snelheid van de grondwaterstroming in het tweede en derde watervoerende pakket is minder dan 15 m/jaar. Verder wordt geen verticale stroming tussen deze watervoerende pakketten verwacht, waardoor we het risico op kwel minimaal inschatten.

We zijn tevreden met het dubbelwandige putontwerp en de monitoring van de putten door HVC volgens het Well Integrity Management System (WIMS). De uitgangspunten en werkwijze voor het monitoren, testen en repareren van de putten zijn door HVC vastgelegd in dit systeem, waarbij putbarrières beheerd worden volgens ISO 16530-1. Echter, aangezien de horizontale en verticale grondwaterstromen en de andere geohydrologische uitgangspunten niet in kaart zijn gebracht, maken we ons zorgen over de afstemming van het putontwerp en het monitoringproces. Op basis van onze bevindingen verwachten wij dat de risico's van de beoogde aardwarmtewinning mee zullen vallen. Desondanks achten wij het van belang dat HVC zelf een goed oordeel vormt over deze kwestie. Wij adviseren HVC dan ook om de bovenstaande punten zorgvuldig in overweging te nemen voordat er overgegaan wordt tot de vergunningverlening.

### 3. Provinciale en regionale beleidsplannen op het gebied van aardwarmte

Op grond van artikel 1.3b.2, lid 1a, jo. artikel 1.3b.1, lid 2d, van de Mijnbouwregeling dient de aanvrager een beschrijving van de manier waarop de aanvraag past binnen provinciale of gemeentelijke beleidsplannen ten aanzien van aardwarmte voor het aangevraagde gebied aan te leveren. In paragraaf 1.4 en hoofdstuk 8 worden het communicatieplan, omgevingsmanagement en de inpassing van het beoogde project in de regionale beleidsplannen van gemeente Westland besproken. HVC stelt dat het project in lijn is met regionale beleidsplannen ten aanzien van de warmtetransitie. Het project aardwarmte Wippolderlaan is onderdeel van het Warmte Systeem Westland (hierna: WSW).

Daarnaast is de transitievisie warmte van de gemeente Westland een leidraad hoe de gemeente de warmtetransitie ziet, en aardwarmte en het WSW worden als pijlers voor de transitie opgevoerd. Ook door de afzetstrategie stelt HVC dat zij voldoet aan de beleidsplannen. HVC heeft in gezamenlijkheid met de warmte coöperatie Wippolderlaan een aantal afzetgebieden geïdentificeerd. Op dit moment worden



hiertoe de warmteleveringsovereenkomsten (WLO's) gesloten. Tot nog toe is een overeenkomst gesloten voor de levering van 8 MW aan WLO's. Vooralsnog worden contracten met de gebouweigenaren voorbereid zodat het investeringsbesluit alle afzet gecommiteerd is. Aardwarmte Wippolderlaan heeft de opdracht gegeven voor de bouw van een nieuw warmtenet, dat beheerd wordt door Warmte Netwerk Westland CV (WNW). WNW is verantwoordelijk voor de bouw en exploitatie van de warmtenetten, die warmte leveren aan eindgebruikers in de glastuinbouw en gebouwde omgeving. Het beoogde warmtenet kan via WNW meerdere bronnen verbinden, wat kan leiden tot de oprichting van een regionaal warmtenet. Dit ondersteunt het strategische doel van het Westland Samenwerkingsverband (WSW). HVC en Capturam (onderdeel van NV Juva) zijn beide 50% aandeelhouder in WNW.

#### Onze opmerkingen

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de gestelde wettelijke voorwaarden. HVC heeft duidelijk aangegeven hoe zij de belanghebbenden in de omgeving zal informeren, onder andere door het inzetten van diverse communicatiemiddelen. Ook is de afzetstrategie van het beoogde project besproken. Daarnaast zal de beoogde aardwarmtewinning, bij eventuele vergunningverlening, bijdragen aan de warmtetransitie van het Warmte Netwerk Westland. Op basis hiervan zijn wij van mening dat de aanvraag van HVC voldoet aan de provinciale en regionale plannen voor aardwarmte.

Wel merken wij op dat de Regionale Energie Strategie (RES), die als leidraad dient voor de provinciale energietransitie en waarin aardwarmte expliciet is opgenomen, niet door HVC is genoemd. Desondanks concluderen wij, op basis van de genoemde activiteiten, dat HVC wel degelijk voldoet aan de doelstellingen van de RES, die gericht zijn op het verduurzamen van de regio door onder andere het benutten van aardwarmte als duurzame energiebron.

#### **Conclusie**

Wij staan positief tegenover het opsporen en winnen van aardwarmte in het kader van de energietransitie. Echter, wij zijn van mening dat de aanvraag Wateringen I niet voldoet aan de indieningsvereisten voor een aanvraag startvergunning. Wij zouden positief kunnen staan tegenover de beoogde aardwarmtewinning, als er gevolg wordt gegeven aan de onderstaande opmerkingen en adviezen over de aanvraag startvergunning Wateringen I.

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

- Een beschrijving van de geohydrologische status van de projectlocatie waarin de volgende punten beschouwd worden:
  - De natuurlijke horizontale grondwaterstromingen in het tweede en derde watervoerende pakket;
  - De natuurlijke verticale grondwaterstromingen tussen de verschillende watervoerende pakketten.
- Een beschrijving van de risico's op verticale stroming langs de putten tussen de verschillende watervoerende lagen.