

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat  
Inspraakpunt startvergunning Delft I  
Postbus 111  
9200 AC Drachten

In afschrift per e-mail aan de heer M.E. Kuiper [m.e.kuiper@minezk.nl](mailto:m.e.kuiper@minezk.nl)

## Zienswijze ontwerpbesluit op de aanvraag startvergunning Delft I voor aardwarmtewinning in Delft<sup>1</sup>

Delft, 17 maart 2024

Hierbij maken wij gebruik van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen op het ontwerpbesluit op de aanvraag startvergunning Delft I voor aardwarmtewinning in Delft (hierna: het ontwerpbesluit).

### Algemeen

Op 2 januari 2022 is door ons een zienswijze ingediend op het ontwerpbestemmingsplan Geothermie Rotterdamseweg Delft (GTD)<sup>2</sup>. Bij beantwoording in de nota zienswijzen<sup>3</sup> is bij een aantal vragen en opmerkingen door bevoegd gezag (gemeenteraad van Delft) aangegeven dat inhoudelijke verwerking geen onderdeel is van de bestemmingsplanprocedure, maar van een andere procedure (bijvoorbeeld deze vergunningprocedure) en een ander bevoegd gezag (hier de Staatssecretaris Mijnbouw)<sup>4</sup>. Om deze reden verzoeken wij u de door ons ingebrachte punten die van toepassing zijn in deze startvergunningprocedure als ingelast en herhaald te beschouwen.

Zoals eerder door ons opgemerkt zijn wij in beginsel positief over het winnen en toepassen van aardwarmte maar zijn er nog wel zorgen, aandachtspunten en vragen.

De Belangenvereniging TU Noord zet zich in voor een veilige en gezonde leefomgeving voor bewoners en gebruikers in en rond de wijk Wippolder - het gebied waar zich ook de geothermie-installatie bevindt en het gebied waar de beoogde warmtewinning gaat plaatsvinden; het gebied waar woningen worden voorzien van warm water ligt echter elders.

Veel bewoners in de wijk Wippolder willen graag weten of, en zo ja op welke wijze en wanneer deze duurzame warmtevoorziening voor hen (wel) beschikbaar komt, een vraag die misschien in deze vergunningprocedure minder relevant is, maar die wij graag in het kader van de bredere informatievoorziening (samen met gemeente Delft) graag beantwoord zien.

---

<sup>1</sup> Staatscourant 2024, 4221 d.d. 08-02-2024 Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

<sup>2</sup> <https://mijnbouwvergunningen.nl/attachment/entity/073c8e3d-5401-433d-b0ab-a6f4382e0d0a>

<sup>3</sup> [60326bdd-d259-4662-9de1-d2b99e6340f1 \(mijnbouwvergunningen.nl\)](#) en [mijnbouwvergunningen.nl.xlsx \(live.com\)](#)

<sup>4</sup> In onze eerdere zienswijze staat daarover "Wij zijn ons ervan bewust dat sommige van onze vragen mogelijk thuis horen bij een latere fase in het traject, bij de (aanvragen voor) vergunningen. We hechten eraan de vragen in deze fase al te stellen. We signaleren hiermee voor belanghebbenden zoals omwonenden en voor bevoegd gezag mogelijke gevolgen van dit project. De vragen kunnen daarmee ook bijdragen aan de verdere uitwerking van de plannen en (voorbereiding van) de vergunningaanvragen."

Zoals door bewoners uit onze buurt werd opgemerkt tijdens de informatieavond op 5 maart jl. bestaat bij hen het gevoel 'wel de lasten, maar niet de lusten' van geothermie te hebben. Punten in onze zienswijze hebben daarom vooral betrekking op de (mogelijke) lasten.

De startvergunning en andere toekomstige vergunningen zouden zoals in onze eerdere zienswijze opgemerkt vooral de ambitie moeten weergeven de lasten voor de omgeving te minimaliseren. Deze (mogelijke) lasten hebben betrekking op al dan niet terecht zorgen over risico's en hinder.

Een belangrijk punt om zorgen weg te nemen of te voorkomen is zo volledig mogelijke openheid van zaken over het project en de mogelijke effecten ervan. Ondanks eerdere goede gesprekken met de initiatiefnemer werden wij recent verrast door informatie over een eerder incident met betrekking tot een mislukte boring<sup>5</sup>, met name de potentiële open verbinding tussen de Delft formatie en de Rijswijk formatie en de mogelijke gevolgen daarvan. Een bericht in het AD met de kop "Boorkop slaat gat van 1,2 km onder Delft: 'Kans op schade van mogelijke aardbevingen en waterstromen' " veroorzaakt onder bewoners onnodige onrust. Tijdige en volledige informatie over de (werkelijke) risico's is wenselijk voor media, bewoners en lokale politiek. Graag zien wij daarom de toezegging voor goede, volledige en actuele informatievoorziening.

## De beoordeling van de ontwerpvergunning

Volgens de beoordeling van het project door TNO-AGE valt het project in de middelste categorie voor seismische bevingen. Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) concludeert dat het project in de seismische risico-categorie "midden" valt. SodM acht het aannemelijk dat er een reële kans op breukreactivering als gevolg van de aardwarmtewinning is. Wij vragen u daarom te bewerkstelligen dat zodanige monitoring plaats zal vinden dat schades aan afzonderlijke woningen herleidbaar kunnen worden gemaakt tot het project(effect) en dat een toereikende en laagdrempelige schaderegeling beschikbaar is.

In het advies van SodM van 11 januari 2024<sup>6</sup> staat dat stromingen naar ondiepere lagen niet zijn toegestaan. Het SodM adviseert dan ook dat de integriteit van de afsluitende laag wordt aangetoond vóórdat er winning van aardwarmte plaatsvindt. Hiertoe zouden zowel een dynamisch model als een puttest ontworpen en uitgevoerd moeten worden. De constatering door de uitvoerder dat de sidetrack voldoende afstand heeft tot het moedergat en het aandragen van niet te reproduceren modellen en berekeningen zijn onvoldoende. Als belangenvereniging van bewoners van het gebied waarin het geothermieproject zich afspeelt hebben wij niet de mogelijkheid om hier kwantitatieve gegevens aan te dragen, maar het lijkt ons hoogst onwaarschijnlijk dat een verhoogde druk bij een injectiepunt wél een stroming richting de productieput op ruim 1.500 meter afstand zou veroorzaken en géén stroming richting een mogelijk "open" moedergat. We zijn het daarom ook eens met de voorwaarden die het SodM adviseert op dit punt. We hebben hierbij nog de volgende vragen.

- Wat als wordt geconstateerd dat het open moedergat al in de huidige situatie, voor het opstarten van warmtewinning, vloeistofstroming tussen de verschillende formaties veroorzaakt of kan veroorzaken tijdens winning? Worden voorwaarden aan injectie-druk en -debiet gesteld of wordt er dan geen startvergunning afgegeven?

---

<sup>5</sup> [Boorkop blijft steken bij winning aardwarmte, maatregelen nodig om door te kunnen - Omroep West](#) en [Boorkop slaat gat van 1,2 km onder Delft: 'Kans op schade van mogelijke aardbevingen en waterstromen' | Delft | AD.nl](#)

<sup>6</sup> <https://mijnbouwvergunningen.nl/attachment/entity/1d44ef10-8d2f-46aa-8837-441da6945b7e>

- Moet bij het berekenen van het maximale debiet en injectiedruk niet ook rekening worden gehouden met het geheel of gedeeltelijk permeabele moedergat (anders dan alleen met het instabiel maken van breukvlakken)?
- Moet het uitvoeren van een puttest niet eerder het inzichtelijk maken van stroming vanuit de Delft-Zandsteen-member naar de Rijswijk-formatie tijdens winning zijn en kunnen de resultaten van deze bepaling worden betrokken bij het Traffic Light System (TLS)?

Wij vragen ons af of er een systeem aanwezig is dat bodemdaling nauwkeurig kan meten. Wanneer bodemdaling nauwkeurig gemeten kan worden stellen wij voor de bodemdaling te meten en de resultaten inzichtelijk te maken voor omwonenden en andere belanghebbenden. Wij denken hierbij aan het in Delft operationele systeem op basis van InSAR dat gebruikt wordt om het effect van grondwaterdrukfluctuaties op bodemniveau te meten. Het is ontwikkeld voor het monitoren van de bodembeweging als resultaat van de afbouw van de grondwateronttrekking door DSM. Een dergelijk systeem zou inzichtelijk kunnen maken hoe bodemdaling als gevolg van aardwarmtewinning zich verhoudt tot bodembeweging als gevolg van grondwaterfluctuaties.

Het door SodM voorgestelde verbeterde TLS lijkt ons een terechte aanpassing voor een dichtbevolkte omgeving als dat van GTD. De gebruikte terminologie voor magnitude-eenheden ( $1,0 < M < 2,0$  etc.) zal weinig mensen iets zeggen en laat dus veel ruimte voor interpretatie en speculatie. Om omwonenden en andere belanghebbenden in het gebied rondom GTD beter te informeren zouden (ook) herkenbare parameters gebruikt moeten worden zoals “is voelbaar aan het oppervlak”, “kan schade veroorzaken aan” etc.

Hoewel we de toepassing van het verbeterde TLS terecht vinden zien we een aantal storende tekortkomingen bij de beschrijving van de acties behorende bij het TLS.

In de beschrijving zijn alleen rollen weggelegd voor de uitvoerder, EZK en een sleutelrol voor SodM. Bewoners en gebruikers van het winningsgebied worden niet betrokken. Gezien de locatie in een dichtbevolkte- en gebruikte omgeving en de potentiële risico's die omwonenden en gebruikers lopen vinden we dit onaanvaardbaar. We stellen daarom het volgende voor:

- Niveau groen: alle belanghebbenden, inclusief omwonenden en gebruikers van het winningsgebied worden geïnformeerd.
- Niveau oranje: her-evaluatie van de risicobeoordeling en de aanpassingen aan het systeem worden integraal met omwonenden en gebruikers besproken voordat naar de oude situatie kan worden teruggegaan.
- Niveau rood: omwonenden en gebruikers worden niet alleen geïnformeerd maar ook geconsulteerd voordat er akkoord kan komen voor her-opstart.
- Instellen van niveau zwart: een vooraf objectief vastgesteld criterium waarbij het systeem wordt stilgelegd en niet meer wordt opgestart.

Schade aan woningen kan ontstaan door het project maar ook door andere oorzaken. De situatie bij gaswinning in Groningen heeft geleerd dat bewoners de dupe zijn van het ontbreken van een ondubbelzinnige en overtuigende aantoonbaarheid van de oorzaak of oorzaken van ontstane schade en dat de bewijslast bij bewoners wordt gelegd die daar niet of moeilijk of tegen hoge kosten aan kunnen voldoen.

De Technische commissie bodembeweging (Tcbb) merkt op<sup>7</sup> dat er nog weinig bekend is over geïnduceerde seismiciteit bij geothermie. Een aantal betrokken partijen werkt op dit moment aan een verfijning van de risicoanalyse zoals die nu in de leidraad wordt voorgeschreven. De onduidelijkheden rondom de benadering van de dreigingsanalyse benadrukken de urgentie van de totstandkoming van eenduidige richtlijnen voor kwantitatieve risicoanalyse van seismiciteit. Als bewoners van het gebied waar de risico's zich kunnen voordoen vragen wij u de vergunning slechts te verlenen nadat de duidelijkheid is ontstaan die door de Tcbb bepleit wordt. Daarbij dienen ook vragen aan de orde te komen als "wat is cosmetische schade" (ook cosmetische schade resulteert in waardevermindering, sterker, een krantenbericht is voldoende om van een huis in een stabiel gebied een huis in een aardbevingszone te maken en tot waardevermindering te leiden), is de verzekering van de zijde van initiatiefnemer toereikend en hoe kunnen (mogelijk) getroffen en zo goed mogelijk ontzorgd worden in hun zoektocht en claims. Voor de bewoners in het gebied is het immers essentieel dat, gegeven het feit dat er bepaalde risico's geïdentificeerd zijn en nog kunnen gaan worden, er ook vanaf het begin een heldere route bestaat naar de compensatie van schade die zij mogelijk zullen lijden.

Is het noodzakelijk om water toe te voegen om volumeverlies ten gevolge van afkoeling van retourwater en gesteente te compenseren? Maakt dit deel uit van de vergunningvoorwaarden?

GTD heeft als doel de TU Delft campus en 5.000 - 10.000 huishoudens van warmte te voorzien. Potentieel levert dit project daarmee een stevige bijdrage aan de verduurzaming van de warmtevoorziening in Delft. In het advies van RVO<sup>8</sup> wordt opgemerkt dat er voldoende vraag is voor het leveren van de warmte. Ondanks de diverse onzekerheden in de tijd en aandeelhouder geeft RVO positief advies. GTD is echter ook deel van "de campus" en maakt een groot aantal huishoudens voor hun warmtevoorziening afhankelijk van de continuïteit van het winnen van aardwarmte. Bij de huidige gas- en elektranetwerken treden wel eens storingen op. Die zijn vrijwel altijd binnen minuten tot uren opgelost. Wanneer onverhoopt de winning van aardwarmte moet worden stilgelegd, het TLS springt op rood bijvoorbeeld, is het niet langer een kwestie van uren voordat huishoudens weer over verwarming kunnen beschikken, maar zal het om veel langere periodes gaan. Ons lijkt dat er zowel protocollen als technische middelen beschikbaar moeten zijn om in dergelijke situaties een oplossing te bieden voor de aangesloten huishoudens. Het is ons tot nu toe niet duidelijk dat hier voorzieningen voor zijn getroffen en welke dat zouden (kunnen of moeten) zijn. De warmtekrachtcentrale en een toekomstige warmtepompcentrale fungeren waarschijnlijk als back-up indien er een probleem is met de geothermiecentrale. De vraag is dan of (a) deze voldoende capaciteit heeft en (b) hoe snel deze kan worden opgestart. We beseffen dat deze vraag niet direct van toepassing is op de voorliggende vergunningaanvraag, maar gezien het belang van geothermie als deel van de verduurzaming van de energiebehoefte van Nederland vinden we wel dat EZK hier een voorwaarde zou moeten stellen, net zoals er bijvoorbeeld voorwaarden aan de financiële onderbouwing van het project worden gesteld. Het ondervangen van winningsonderbrekingen is, net als een solide financiële basis, nodig voor een betrouwbare levering van warmte aan huishoudens. Wij vragen u daarom aan te geven van tevoren protocollen op te stellen voor de situatie waarbij aardwarmtewinning onderbroken wordt, ofwel acute onderbreking bij een calamiteit ofwel een geplande onderbreking of discontinuïtering, wie waarvoor verantwoordelijk is, welke technische oplossingen voorhanden (moeten) zijn, enzovoort.

<sup>7</sup> <https://mijnbouwvergunningen.nl/attachment/entity/69855379-5d11-432c-9567-03c5e16cd795> p4

<sup>8</sup> <https://mijnbouwvergunningen.nl/attachment/entity/6ea23a9d-3ab4-4715-bab1-16917db8b7d1>

In het advies van SodM van 11 januari 2024 wordt het toevoegen van hulpstoffen aan de vloeistofstroom, bijvoorbeeld ter voorkoming van corrosie aan de installatie, uitgesloten. Mocht het gebruik van hulpstoffen in de toekomst toch noodzakelijk blijken dan zal hiervoor een aparte vergunningaanvraag gedaan moeten worden. Dit lijkt ons een zorgvuldige aanpak. We merken hierbij nog het volgende op. We zouden ook het onttrekken van stoffen die corrosie kunnen veroorzaken en andere stoffen die in de vloeistofstroom voorkomen en schade kunnen veroorzaken aan oppervlaktewater of grondwater, willen uitsluiten en de vergunning beperken tot het toestaan van het onttrekken van warmte en aardgas. De uitvoerder heeft eerder aangegeven initieel geen plannen te hebben om corrosieve en andere mogelijk schadelijke stoffen uit de vloeistofstroom te verwijderen bijvoorbeeld door filtering, net zoals eerder door de uitvoerder is aangegeven geen hulpstoffen aan de vloeistofstroom toe te zullen voegen. Identiek aan het uitsluiten van het toevoegen van hulpstoffen willen we ook het onttrekken van mogelijk schadelijke stoffen in eerste instantie uitsluiten zodat het indien noodzakelijk onderwerp kan worden van een gerichte en zorgvuldige aparte vergunningprocedure.

## Tot slot

In het eerdere overleg dat vanuit de Belangenvereniging TU Noord is gevoerd met gemeente en initiatiefnemer is vastgesteld dat er bereidheid bestaat tot een dialoog met de omgeving. De Belangenvereniging TU Noord wil hier in het verdere planproces graag aan blijven bijdragen.

Gelet op het bovenstaande verzoekt ondergetekende u om:

1. nader in te gaan op de door ons gestelde vragen, ook als deze niet direct voor deze vergunning van belang lijken;
2. de gronden van onze zienswijze waar van toepassing gegrond te verklaren;
3. de startvergunning op zodanige wijze aan te passen dat geen sprake meer is van onaanvaardbare gebreken.

Hoogachtend,



Erik van Hunnik,  
voorzitter Belangenvereniging TU Noord