

Addendum 2 aanvulling

Verzoek besluit startvergunning Delft I n.a.v. Wijzigingswet Mijnbouw per 1 juli 2023

Indiener: GeoThermie Delft B.V.

Uw kenmerk: V-49198

d.d.: 28 juli 2023

Achtergrond

Op 4 juli is bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) het addendum 2 ontvangen ingediend als aanvulling op het op **8 september 2022** ingediende verzoek tot instemming op het winningsplan Delft I. Het per 1 juli 2023 inwerkingtreding van de Wet van 13 oktober 2022 had als gevolg dat het verzoek van EZK van 8 september 2022 diende te worden aangevuld om te kunnen voldoen aan de Artikelen waaraan voldaan dient te worden ter beoordeling voor het verlenen van de in Wet tot wijziging van de Mijnbouwwet benoemde Startvergunning.

Op 4 juli 2023 ontvingen wij ook onderstaand bericht van EZK.

Op 8 september 2022 hebben wij de aanvragen 'AW Delft I - Aanvraag Winningsvergunning + AW Delft I - Instemming winningsplan' gedateerd op 8 september 2022 ontvangen.

*De aanvragen waren bij ons geregistreerd onder nummer **V-33174 + V-33175** Ik verzoek u dit nummer **niet** meer te gebruiken.*

*De aanvragen zijn samengevoegd tot een aanvraag Startvergunning (SV) Delft I met als registratienummer **V-49198**.*

Naar aanleiding van het indienen van addendum 2 heeft EZK nu twee aanvullende vragen gesteld. Met deze aanvulling op Addendum 2 geeft GeoThermie Delft B.V. (GTD) invulling aan deze nadere vragen.

Aangewezen uitvoerder in kader startvergunning

Vraagstelling:

Het is EZK niet geheel duidelijk hoe het nu precies zit met de aangewezen uitvoerder.

GTD benoemt in addendum 2 Aardyn B.V. (Aardyn) als uitvoerder aardwarmte in het kader van de Mbw, terwijl dit niet is wat in de aanvraag winningsvergunning staat. GTD – niet Aardyn – is in het kader van de aanvraag winningsvergunning getoetst als uitvoerder. De aanvraag lijkt nu te worden gewijzigd en dat heeft gevolgen. Als GTD de partij Aardyn wil aanwijzen als uitvoerder ihkv de Mbw moet Aardyn worden getoetst op tech. en fin. capaciteiten en daarvoor zijn aanvullingen nodig.

Beantwoording:

Onder het regime van de Mijnbouwwet voor 1 juli 2023 was het uitsluitend mogelijk dat een (mede) vergunninghouder de rol van uitvoerder kon vervullen, daarom was bij de aanvraag winningsvergunning/ winningsplan in september 2022 GTD aangewezen als uitvoerder waarbij Aardyn middels een Dienstverleningsovereenkomst (DVO) werkzaamheden uitvoerde in het kader van de Mijnbouwwet (de-facto uitvoerdersrol).

Na de wetswijziging van 1 juli 2023 is het thans mogelijk om een niet-vergunninghouder de uitvoerdersrol in kader Mijnbouwwet toe te kennen. Daartoe heeft GTD thans aldus Aardyn aangewezen als uitvoerder aardwarmte in het kader van de Mijnbouwwet.

In addendum 2 gaven wij al aan dat GTD voornemens was een verzoek tot instemming in te dienen na invoering van de Wet tot wijziging van de Mijnbouwwet.

In bijlage 1 heeft GTD thans de aanvraag instemming uitvoerder aardwarmte ingesloten, zonder bijlagen, zoals die afzonderlijk is ingediend.

Onderbouwing verzekering schadebedrag

Vraagstelling:

GTD concludeert in addendum 2 dat sprake kan zijn van lichte schade door bodemtrilling. Zoals GTD ook zelf stelt is schade pas aanvaardbaar als “met zekerheid kan worden gesteld dat de veroorzaakte schade vergoed wordt”. Verderop wordt gesteld dat GTD een “derden aansprakelijkheidsverzekering, met verzekeringslimit van EUR 10.000.000,-, voor de winningsfase zal afsluiten voor het geval er zich een onvoorziene situatie voordoet.” Wat volgens EZK ontbreekt is een onderbouwing van de kosten van eventueel te ontstane lichte schade door bodemtrilling. [Artikel 1.3b.2, Mbr](#) stelt dat er een cijfermatige onderbouwing nodig is van de verwachte kosten voor in elk geval [...] bij de [...] winning behorende aansprakelijkheden (lees: schadevergoedingen). Op dit moment wordt er in het addendum geen bedrag gekoppeld aan ‘lichte schade’ waar een kans op is en komt de 10 miljoen als bedrag vervolgens een beetje uit de lucht vallen. Graag zien wij een onderbouwing waar de keus voor de hoogte van het verzekerde bedrag van 10 miljoen vandaan komt om te kunnen beoordelen of eventuele schades binnen dat bedrag vallen.

Beantwoording:

Algemeen

Zoals in het addendum 2, gebaseerd op de tekst afkomstig uit de Nota van Toelichting op de wetswijziging¹, wordt geduïd is een berekening van de seismiciteitsrisico's bij geothermie nog niet mogelijk door gebrek aan feitelijke gegevens over de relatie tussen seismiciteit en geothermie. Ervaringsgegevens zijn in ons land namelijk zeer schaars en in andere landen is in vergelijkbare omstandigheden geen seismiciteit gemeten. Voor het inschatten van de veiligheidsrisico's wordt daarom gebruik gemaakt van een theoretisch zwaarste aardbeving.

De manier waarop aardwarmte wordt gewonnen en de afstand tot breuken zijn bepalend voor de seismiciteitsrisico's. Op basis van verzamelde kennis in binnen- en buitenland blijkt dat conventionele geothermie, met een doublet op een diepte tussen 0,5 en ongeveer 4 kilometer in poreuze zandsteenlagen, buiten het beïnvloedingsgebied van voorgespannen breuken maximaal tot een magnitude van waarschijnlijk 3,5 kan leiden. Bevingen van magnitude 3,5 kunnen lichte schade veroorzaken, maar veiligheidsrisico's die mogelijk de norm van 10^{-5} overschrijden ontstaan pas bij veel zwaardere schade door seismiciteit ruim boven deze magnitude.

De GTD-situatie

In de voor GTD uitgevoerde locatie-specifieke seismische risicoanalyses zijn maximaal mogelijke theoretische magnitude berekend op zeer conservatieve aannames ter grootte van $M_{\max} = 3,02$ en $M_{\max} = 3,1$ theoretisch zwaarste bevingen.

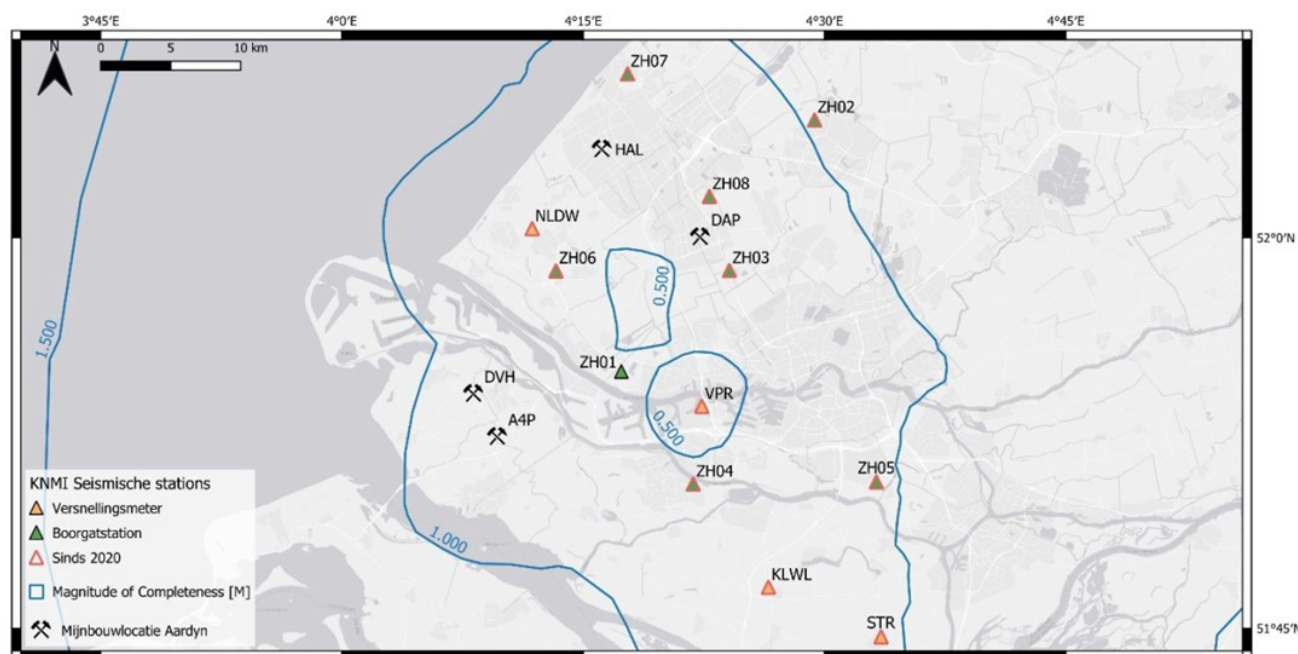
¹<https://zoek.officiëlebezoekingen.nl/stb-2023-139.html#d17e1234>

Door middel van het zeer gevoelige monitoringsysteem dat als onderdeel van het R&D projectdeel, naast het reguliere KNMI-monitoringsnetwerk, is geïnstalleerd zal GTD een nauwkeurig zicht houden op minimaal alle magnitudes te lokaliseren naar GTD met een minimale ondergrens van $M_{\max} = 0,5$ (ofwell $\text{MoC}^2 = 0.5$).

Het seismisch risico beheersplan biedt daarbij het kader om bodembewegingen zo veel mogelijk te reduceren door het registreren van en reageren op de frequentie en magnitude van geïnduceerde bevingen zoals gemeten wordt in het R&D onderzoeksdeel.

Dit kan gezien worden als optimalisatie en mitigatiemaatregel ter voorkoming van $M_{\max}$ bevingen die tot schade aanleiding zouden kunnen geven.

Onderstaande overzicht waarin de MoC waarden van het reguliere monitoringsnetwerk van het KNMI zijn weergegeven zoals berekend op oktober 2021. Momenteel wordt door het KNMI de MoC waarden rond GTD ("DAP" in Figuur 1) vastgesteld gebaseerd op het recent aangesloten lokaal seismisch monitoringsstation "ZH08". Dit station bevindt zich op kleine afstand van de GTD putten en heeft door zijn diepere ligging t.o.v. andere stations in NL een hogere nauwkeurigheid. De verwachting is dat het KNMI op basis van het verbeterde netwerk een lagere MoC zal vaststellen voor het gebied rondom GTD, wat monitoring van eventuele seismiciteit als gevolg van aardwarmtewinning gedetailleerder zal maken.



Figuur 1. Locaties van de meetstations van het KNMI meetnetwerk en de MoC (oktober 2021).

² MoC = Magnitude of completeness.

Op basis van de kennis van de ondergrond, de stabiele tektonische setting, referentie projecten in de regio, de zeer conservatieve bepaling $M_{\max}$ en het seismisch [REDACTED] beheersplan verwacht GTD geen magnitudes waarbij schade zal ontstaan.

GTD zal desondanks een derden aansprakelijkheidsverzekering, met verzekeringslimit van [REDACTED] voor de winningsfase afsluiten niet omdat de verwachting is dat er op enigerwijze schade zal ontstaan echter uitsluitend ter waarborging zekerheidstelling voor belanghebbenden mocht zich een vorm van zeer lichte, niet constructieve schade voordoen. Daarbij tevens in oogmerk genomen dat de geothermie sector in overleg met EZK thans werkt aan een methodiek voor het berekenen van mogelijke schade t.g.v. seismiciteit, maar dat deze methodiek nog niet volledig getest en goedgekeurd is.