



Zaaknummer : 00613518
Ons Kenmerk : 00613518-00007171
Datum : 16 augustus 2021

Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
(070) 21 899 02
vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

Besluit

artikel 7.17 van de Wet milieubeheer

Onderwerp

Op 12 april 2021 hebben wij een mededeling als bedoeld in artikel 7.16 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm) ontvangen. De mededeling is ingediend in verband met het voornemen om een aanvraag in het kader van de Waterwet in te dienen voor een vergunning voor het onttrekken en retourneren van grondwater ten behoeve van een experimentele Hoge Temperatuur Opslag (hierna: HTO). Het betreft een activiteit waarvoor op grond van categorie D 15.2 van onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) een m.e.r.-beoordeling benodigd is. De HTO wordt beoogd ter plaatse van het Rijswijk Centre for Sustainable Geo-energy (hierna: RCSG) aan het Kessler Park 1 te Rijswijk.

Besluit

Wij besluiten dat voor de activiteit geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Rechtsmiddelen

Voor de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen dit besluit wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.



OVERWEGINGEN

Aanleiding

Aan het Kessler Park 1 in Rijswijk is het RCSG gevestigd. Dit is een onderzoekslocatie van TNO. Het RCSG is een innovatiecentrum voor energie en duurzaamheid. Het bevat een uniek fieldlab waar de komende jaren onderzoek uitgevoerd kan worden naar duurzame geo-energie technieken. HTO wordt gezien als een dergelijke techniek die mogelijk een belangrijke rol kan gaan vervullen in de verduurzaming van de warmtevoorziening.

Een HTO-systeem is een open bodemenergiesysteem waarmee warmte op hoge temperatuur (tot 90 °C) op grote schaal kan worden opgeslagen in zandlagen in de ondergrond. Omdat er nog maar weinig HTO-systemen in Nederland gerealiseerd zijn, bestaan er een aantal onderzoeksvragen met betrekking tot de toepassing van HTO, voornamelijk op het gebied van de puttechniek en de effecten van warmteopslag op de ondergrond. TNO wil deze onderzoeksvragen adresseren, door een experimentele HTO te realiseren waar verschillende onderzoeksactiviteiten kunnen worden uitgevoerd in de praktijk. Het RCSG biedt momenteel al ruimte aan booronderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van duurzame energietechnieken, binnen het GENOVATIVE project. Door deze boring (gepland in 2021) ontstaat de gelegenheid om juist hier de experimentele HTO te realiseren. Op enige afstand van deze warme bron wordt een 'lauwe' bron gerealiseerd: de HTO is dus een open bodemenergiesysteem in de vorm van een doublet. Het realiseren en bedienen van de experimentele HTO wordt gezien als een onderzoeksproject dat bijdraagt aan de ontwikkeling van Hoge Temperatuur Opslag en de rol daarvan in de warmtetransitie.

Op 12 april 2021 hebben wij een mededeling als bedoeld in artikel 7.16 van de Wm ontvangen. De mededeling is ingediend in verband met het voornemen om een aanvraag in het kader van de Waterwet in te dienen voor een vergunning voor het onttrekken en retourneren van grondwater ten behoeve van de HTO. Het onttrekken van grondwater betreft een activiteit waarvoor op grond van categorie D 15.2 van onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordeling benodigd is. De HTO wordt beoogd ter plaatse van het RCSG aan het Kessler Park 1 te Rijswijk.

Bij de mededeling van 12 april 2021 zijn de volgende stukken gevoegd:

- Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling, IF Technology, referentie 70270/RDx/20210409, 9 april 2021;
- Rijswijk Centre for Sustainable Geo-energy, Effectenstudie voor het experimentele open bodemenergiesysteem (HTO), IF Technology, referentie 70270/RDx/20210408, 8 april 2021.

Procedure

Artikel 7.17, eerste lid, van de Wm is toegepast op deze beschikking.

Omdat de aangeleverde gegevens onvolledig waren, hebben wij op 15 juni 2021 per e-mailbericht verzocht de mededeling aan te vullen.

Op 23 juni 2021 hebben wij per e-mailbericht een aanvulling op de mededeling van IF Technology ontvangen. Bij deze aanvulling waren de volgende documenten gevoegd:

- Document met als naam 'Bodemeigenschappen uit VDI-richtlijnen';
- Document met als naam 'Warmtecapaciteit bodemlagen – Interne email [REDACTED] 9 juli 2013'.

Met de aanvulling van 23 juni 2021 zijn de aangeleverde gegevens naar onze mening volledig.



M.e.r. beoordeling

M.e.r. - (beoordelings)plicht (onder drempelwaarden D-lijst)

De activiteit valt onder onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r.. Dit betekent dat gelet op artikel 2, vijfde lid, onder b, van het Besluit m.e.r. wij als bevoegd gezag, op grond van de in bijlage III bij de EEG richtlijn 85/337/EEG (gewijzigd bij richtlijn 97/11/EG en richtlijn 2003/35/EG) genoemde criteria, toepassing moeten geven aan een m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 7.16 tot en met 7.19 van de Wm als niet kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Bij deze criteria dienen wij te kijken naar 1) de kenmerken van het project, 2) de plaats van het project, 3) de kenmerken van het potentiële effect.

Aan de hand van de mededeling hebben wij het volgende geconstateerd.

Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van het project is in het bijzonder in overweging genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder, risico van ongevallen met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Het project betreft een beoogde experimentele HTO, waarvoor een vergunning in het kader van de Waterwet benodigd is. Er zal namelijk sprake zijn van het aanleggen en in werking stellen en houden van een open bodemenergiesysteem. Er wordt voorzien in een doubletsysteem dat ondergronds zal bestaan uit één (relatief) koude en één warme bron, waarbij de filters in het derde watervoerende pakket zullen worden geplaatst. De effectieve filterlengte zal minimaal circa 15 m bedragen in het traject van 180 tot 220 m beneden maaiveld. Gedurende een periode van maximaal 20 jaar zullen regelmatig proeven worden uitgevoerd ten behoeve van onderzoek naar de effecten van HTO in de bodem. Hierbij zal grondwater worden onttrokken en geretourneerd. Het maximale onttrekkings- en retourdebiet ten behoeve van de HTO bedraagt 90 m³ grondwater per uur, gemiddeld zal naar verwachting niet meer dan 50 m³ per uur worden onttrokken. Per jaar wordt maximaal 400.000 m³ grondwater onttrokken en geretourneerd. Hierbij wordt maximaal 200.000 m³ grondwater per jaar onttrokken uit de (relatief) koude bron en geretourneerd in de warme bron. Andersom wordt eveneens maximaal 200.000 m³ grondwater per jaar onttrokken uit de warme bron en weer geretourneerd in de (relatief) koude bron. Omdat sprake is van een experimentele HTO, is de pomprichting niet specifiek seizoensgebonden. De infiltratietemperatuur van het grondwater in de warme bron bedraagt naar verwachting gemiddeld 75 °C, de maximale infiltratietemperatuur bedraagt 85 °C. De infiltratietemperatuur van het grondwater in de (relatief) koude bron ligt - afhankelijk van de proeven die worden uitgevoerd - tussen 30 °C en 70 °C.

Naast het gebruik van het systeem als experimentele HTO wordt ook beoogd een aantal kortdurende (totaalperiode maximaal vier dagen) capaciteitsproeven in de bronnen uit te voeren. Deze proeven zijn bedoeld om de NVOE-ontwerpnormen voor bronnen te onderzoeken. Gedurende deze proeven wordt een hoger maximaal onttrekkings- en retourdebiet voorzien van 200 m³ per uur. Deze proeven worden eenmalig uitgevoerd, naar verwachting in de beginperiode dat het systeem in werking is.

Energiebesparing en emissiereductie

Omdat sprake zal zijn van een experimentele HTO, zal door het systeem geen warmte of koude worden geleverd aan bebouwing. Voordeel van de experimentele HTO is hiermee dat proeven geconditioneerd kunnen worden uitgevoerd, er is geen afhankelijkheid van de vraag naar warmte en koude door bebouwing. Er zal door de experimentele HTO echter in directe zin geen energie worden bespaard ten opzichte van een conventionele installatie. Er is ook geen emissiereductie van de hoeveelheden CO₂ en NO_x. Wel zal de experimentele HTO naar verwachting inzicht geven in de werking van HTO in het algemeen, waardoor dergelijke systemen mogelijk in de toekomst vaker in Nederland kunnen worden ontwikkeld. Een nadere ontwikkeling van HTO-systemen zal naar verwachting bijdragen aan besparing van energie. In indirecte zin zou dit project dus wel kunnen bijdragen aan energiebesparing in de toekomst.



Productie van afvalstoffen

Bij de oprichting van het bodemenergiesysteem komt naar verwachting maximaal 15.000 m³ ontwikkelwater vrij. Daarnaast komt naar verwachting jaarlijks maximaal 1.500 m³ spuiwater vrij bij het onderhoud van de bronnen. Toestemming voor het afvoeren van zowel het ontwikkelwater als spuiwater (lozen op het riool of een alternatieve afvoermethode) wordt in een later stadium van het project aangevraagd bij het betreffende bevoegd gezag. Bij een toestemming zal dat bevoegd gezag waar nodig maatregelen voorschrijven om nadelige milieugevolgen te voorkomen of beperken. Het opgepompte grondwater is zout.

Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, is in het bijzonder in overweging genomen: het bestaande grondgebruik, de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied, het opnamevermogen van het natuurlijke milieu met in het bijzonder aandacht voor de volgende type gebieden:

- kustgebieden;
- reservaten en natuurparken;
- gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd;
- speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens richtlijn 79/409/EEG en richtlijn 92/43/EEG;
- gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
- landschappen van historische, cultureel of archeologisch belang.

Het terrein waar het bodemenergiesysteem zal worden aangelegd en gebruikt, ligt niet nabij Natura 2000-gebieden. De locatie is niet gelegen in of nabij een milieubeschermingsgebied voor grondwater. In de omgeving (binnen het verwachte te beïnvloeden gebied) van de experimentele HTO zijn geen historisch waardevolle, archeologische waarden bekend. Het bodemenergiesysteem ligt niet in een aardkundig waardevol gebied. De locatie is gelegen in de nabijheid van een gebied met een hoge bevolkingsdichtheid / stedelijk gebied, er is bebouwing aanwezig nabij de projectlocatie.

Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project is in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging genomen het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking), het grensoverschrijdende karakter van het effect, de orde van grootte en de complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Om de mogelijke effecten van de beoogde wijzigingen op omgevingsbelangen te bepalen, zijn de aanmeldingsnotitie (Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling, IF Technology, referentie 70270/RDx/20210409, 9 april 2021) en een effectenstudie (Rijswijk Centre for Sustainable Geo-energy, Effectenstudie voor het experimentele open bodemenergiesysteem (HTO), IF Technology, referentie 70270/RDx/20210408, 8 april 2021) opgesteld. Deze gegevens zijn middels het e-mailbericht van IF Technology van 23 juni 2021 aangevuld. Bij het onderzoek naar de mogelijke effecten door toedoen van de experimentele HTO is uitgegaan van een worst-case situatie, waarbij is uitgegaan van het gebruik van het systeem met maximaal debiet over een lange aaneengesloten periode. In de praktijk zal het systeem naar verwachting steeds gedurende kortere perioden en met een gemiddeld lager debiet in werking zijn.

Ten aanzien van bestaande (omgevings-)belangen wordt door toedoen van (de beoogde wijzigingen van) het bodemenergiesysteem geen negatieve invloed verwacht. Belangen als natuur, freatische bodemverontreinigingen, archeologische en/of aardkundige waarden en bebouwing zullen naar verwachting niet worden geschaad. In de



nabije omgeving is een ander open bodemenergiesysteem aanwezig in het tweede watervoerende pakket. Naar verwachting zal dit bodemenergiesysteem niet nadelig worden beïnvloed door de experimentele HTO.

Opwarming van de ondergrond kan leiden tot een verschuiving van de chemische evenwichten in het grondwater en het bodemmateriaal, alsmede een verandering van de microbiologische activiteit. De mate waarin de opwarming leidt tot verandering van de grondwaterkwaliteit hangt sterk af van de mate van opwarming, en van de natuurlijke samenstelling van de bodem en het grondwater. Het afgelopen decennium zijn er verschillende laboratorium- en praktijkonderzoeken uitgevoerd om de effecten van een verhoogde temperatuur op de grondwaterkwaliteit scherper in beeld te krijgen. De experimentele HTO is bedoeld om in-situ verder onderzoek te doen naar deze chemische en microbiologische effecten bij hoge infiltratietemperaturen. De verwachting is dat aanwezige omgevingsbelangen niet nadelig zullen worden beïnvloed door eventuele verschuiving van de chemische evenwichten in het grondwater en het bodemmateriaal of door een eventuele verandering van de microbiologische activiteit. De eventueel in de diepe ondergrond optredende veranderingen zullen lokaal van aard zijn en naar verwachting voor een deel omkeerbaar. De optredende effecten zullen strikt worden gemonitord, waardoor tijdig kan en zal worden ingegrepen op het moment dat grote en/of ontoelaatbare effecten worden verwacht. In een waterwetvergunning zullen hierover nadere voorschriften worden opgenomen.

Conclusie

Uit de op 12 april 2021 en 23 juni 2021 ingediende stukken blijkt dat niet verwacht mag worden dat de kenmerken van het project zullen leiden tot significant nadelige effecten voor omgevingsbelangen. Gelet hierop overwegen wij dat naar aanleiding van de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zal hebben.

Nu uitgesloten kan worden dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben, is er geen aanleiding om een milieueffectrapport op te stellen.