



Zaaknummer : 01012579
Ons Kenmerk : ODH221620
Datum : 14-01-2022

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 8 oktober 2021 hebben wij een mededeling ontvangen als bedoeld in artikel 7.16 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm). De mededeling is ingediend in verband met het voornemen om een aanvraag in het kader van de Waterwet in te dienen voor het installeren en in werking houden van een open bodemenergiesysteem ten behoeve van het verwarmen en koelen van het Franciscus Gasthuis & Vlietland. De locatie is gelegen aan de Kleiweg 500 te Rotterdam. 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.

Besluit

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

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens 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

Op 8 oktober 2021 hebben wij een mededeling ontvangen als bedoeld in artikel 7.16 van de Wm. De mededeling is ingediend in verband met het voornemen om een aanvraag in het kader van de Waterwet in te dienen voor het installeren en in werking houden van een open bodemenergiesysteem ten behoeve van het verwarmen en koelen van het Franciscus Gasthuis & Vlietland. De locatie is gelegen aan de Kleiweg 500 te Rotterdam. Het 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.

Bij de mededeling is het volgende stuk gevoegd:

- Effectenstudie "Toelichting vergunningaanvraag Waterwet energieopslagsysteem Franciscus Gasthuis & Vlietland", kenmerk 64011011DR02, 13 september 2021, KWA bedrijfsadviseurs.

Procedure

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

Verlenging

Met toepassing van artikel 4.14, derde lid, van de Algemene wet bestuursrecht hebben wij op 12 november 2021 de termijn voor de afhandeling van de aanvraag met zes weken verlengd.

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.

1. 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 open bodemenergiesysteem dat ondergronds zal bestaan uit vijf koude- en vijf warme bronnen met filters in het derde watervoerende pakket. De effectieve filterlengte zal minimaal 40 m bedragen in het traject van 135 tot 248 m-mv. Net als de (ver)nieuwbouw van het ziekenhuis, zal de realisatie van het bodemenergiesysteem ook gefaseerd plaatsvinden, waarbij eerst twee doubletten worden gerealiseerd en in een later stadium volgen de resterende drie doubletten.

In de winterperiode wordt maximaal 619.000 m³ grondwater onttrokken aan de warme bron en, na afkoeling tot ongeveer 7 °C, geïnfiltreerd in de koude bron. In de zomerperiode wordt eveneens maximaal 619.000 m³ grondwater onttrokken aan de koude bron, en na opwarming tot gemiddeld 17 °C, in de warme bron geïnfiltreerd. De maximale infiltratietemperatuur bedraagt 25 °C. De minimale infiltratietemperatuur bedraagt 5 °C. Het maximale debiet bedraagt zowel in de zomer als in de winter 375 m³/h.



Energiebesparing en emissiereductie

De jaarlijkse besparing in het primair energiegebruik door het toepassen van energieopslag bedraagt, volgens de berekeningen, circa 57% per jaar ten opzichte van een conventionele koeling en verwarming. Deze energiebesparing resulteert in een jaarlijkse emissiereductie van circa 525 ton koolstofdioxide (CO₂). Dit komt overeen met een besparing van ongeveer 310.000 m³ aan aardgasequivalenten.

Productie van afvalstoffen

Ten behoeve van het ontwikkelen van de putten voorafgaande aan de ingebruikname, komt grondwater vrij dat wordt geloosd op het riool of op het oppervlaktewater. Hierbij komen de volgende hoeveelheden spoelwater vrij:

- eenmalige lozing bij ontwikkelen eerste 2 doubletten: circa 22.000 m³;
- eenmalige lozing bij ontwikkelen resterende 3 doubletten (in een later stadium): circa 32.400 m³.

Toestemming voor lozing van het ontwikkelwater zal in overleg met de opdrachtgever en de betreffende bevoegde gezagen plaatsvinden.

Spuihoeveelheid

In verband met preventief onderhoud van de bronnen worden deze een aantal keer per jaar gespuid. Bij deze actie wordt uit de bronnen enige tijd grondwater onttrokken met het maximale debiet.

Hierbij komen de volgende hoeveelheden spuiwater vrij:

- periodieke lozing bij onderhoud eerste twee doubletten: circa 1.200 m³ per jaar;
- periodieke lozing bij onderhoud van alle 5 doubletten: circa 3.000 m³ per jaar.

In samenspraak met de opdrachtgever en de betreffende bevoegde gezagen zal KWA bedrijfsadviseurs de lozingsroute voor het jaarlijkse spuiwater meenemen in het traject omtrent het lozen van het ontwikkelwater.

2. 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 waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
- gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
- landschappen van historische, cultureel of archeologisch belang.

De locatie van de bronnen van het systeem ligt op het terrein van het Franciscus Gasthuis in de stad Rotterdam. Het grondgebruik binnen het hydrologisch invloedsgebied van de bronnen bestaat uit weinig omliggende bebouwing. Verder liggen er dichtbij de bronnen een tunnelbak en een trambaan. De locatie van het beoogde systeem vormt, zowel tijdens de aanleg als tijdens het in werking zijn, geen belemmering of gevaar voor het functioneren van de metro en de tram. Het gebied staat aangegeven als ambitiegebied. In de nabije omgeving van de locatie zijn geen risicovolle bedrijven.

3. 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.



Grondwaterstands- en stijghoogteveranderingen

Er is een verwaarloosbare grondwaterstandverandering en stijghoogteverandering in het eerste watervoerende pakket (<0,05 m) ter plaatse van de bronnen als gevolg van de werking van het systeem. De maximale stijghoogteverandering in het tweede watervoerend pakket is maximaal 0,10 m bij de bronnen. Het hydrologisch invloedsgebied in het tweede watervoerende pakket reikt tot maximaal 3.100 m vanaf de bronnen in het tweede watervoerend pakket. De maximale stijghoogteverandering in het derde watervoerend pakket (het opslagpakket) is maximaal 7,18 m bij de bronnen. Het hydrologisch invloedsgebied in het derde watervoerende pakket reikt tot maximaal 3.600 m vanaf de bronnen in het derde watervoerend pakket. Binnen het hydrologische invloedsgebied bevindt zich één bodemenergiesysteem in het derde watervoerende pakket (op ca. 1.600 m van de projectlocatie). De berekende maximale stijghoogteverandering ter plaats van de bronfilters van het omliggende bodemenergiesysteem bedraagt maximaal 0,15 m. Dit is dermate gering dat dit in de praktijk geen effect heeft op de bedrijfsvoering en het rendement van dit bodemenergiesysteem.

Thermische effecten

Het thermische invloedsgebied reikt tot maximaal 160 m van de koude bronnen en 134 m van de warme bronnen. In het berekende thermische invloedsgebied van het beoogde systeem zijn geen overige bodemenergiesysteem of onttrekkingen bekend. Er is geen sprake van negatieve beïnvloeding op reeds vergunde bodemenergiesystemen.

Effecten op de grondwaterkwaliteit

Ten gevolge van het bodemenergiesysteem wordt grondwater ter hoogte van het filtertraject in het opslagpakket gemengd. Omdat het grondwater in het opslagpakket zout is, geen menging van zoet en brak grondwater optreedt en het verschil in waterkwaliteit tussen de boven- en onderkant van het filtertraject beperkt is, worden er geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de menging.

Het brak-/zoutgrensvlak bevindt zich in het eerste watervoerende pakket op ca. 49 m -NAP. Gezien de weerstand en de afstand tussen de bronfilters en het zoet-/brak- en het brak-/zoutgrensvlak worden deze niet beïnvloed door het bodemenergiesysteem. Gezien de geringe temperatuurverschillen bij dit project vinden geen significante effecten plaats op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater.

Op de projectlocatie (terrein van het Franciscus Gasthuis) is er sprake van bodemverontreiniging. Tijdens de realisatie van de bronnen dient hier rekening mee te worden gehouden. Dit aspect is geborgd in de BRL 11000. In paragraaf 4.4 van de effectenstudie ("Toelichting vergunningaanvraag Waterwet energieopslagsysteem Franciscus Gasthuis & Vlietland", kenmerk 64011011DR02, 13 september 2021, KWA bedrijfsadviseurs) is een voorstel over de manier van omgang met boren in deze verontreinigde grond opgenomen. Het voorstel moet nog worden afgestemd met het bevoegd gezag voor de Wet bodembescherming.

Zettingen

De maximaal berekende eindzetting die kan optreden is 7,7 mm rond de bronnen. De zettingen zijn vooral berekend tussen NAP -124 m en NAP -190 m. De totale eindzetting ter plaatse van de metrotunnel is op ca. 4,3 mm berekend. Schade aan gebouwen, funderingen, wegen of constructies wordt niet verwacht.

Effect natuurwaarden en archeologische waarden

De berekende maximale grondwaterstandverandering is kleiner dan 0,01 m. Dit is dermate gering dat geen sprake is van nadelige beïnvloeding van natuurwaarden, openbaar groen en eventueel aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden.

Omkeerbaarheid van het effect

Wanneer het bodemenergiesysteem wordt beëindigd, vindt geen onttrekking en infiltratie meer plaats. De hydrologische effecten zijn omkeerbaar; als de onttrekking stopt herstellen de stijghoogtes zich naar de



achtergrondwaarde. De thermische effecten en de eventueel opgetreden zetting zijn niet direct omkeerbaar. Wel zal de temperatuur van de warme bel uiteindelijk afnemen en van de koude bel toenemen totdat deze weer gelijk is aan de achtergrondtemperatuur. Dit is echter een langdurig proces in vergelijking met het herstellen van de stijghoogtes. De grondmechanische effecten zijn slechts deels omkeerbaar (alleen het elastische deel van de veroorzaakte deformatie).

Conclusie

Gelet op het bovenstaande 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 nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Nu het vorengenoemde uitgesloten kan worden, is er geen aanleiding om een milieueffectrapport op te stellen.

