



Zaaknummer : 00617786
Ons Kenmerk : 00617786-00010967
Datum : 19 augustus 2021

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

Besluit

artikel 7.16 van de Wet milieubeheer

Onderwerp

Op 26 mei 2021 hebben wij een mededeling ontvangen als bedoeld in artikel 7.16 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm). De mededeling heeft betrekking op een activiteit zoals bedoeld onder categorie D 15.2 van onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) en betreft de aanleg, en het in gebruik nemen en houden van een open bodemenergiesysteem ten behoeve van de klimatisering van het pand van Johnson op het terrein van de Universiteit Leiden. De locatie is gelegen in Leiden. De beoogde situering van de putten van het bodemenergiesysteem zijn:

warme bron: RD-coördinaten X: 91428 en Y: 464577;

koude bron: RD-coördinaten X: 91458 en Y: 464707.

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

Op 26 mei 2021 hebben wij een mededeling ontvangen als bedoeld in artikel 7.16 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm). De mededeling heeft betrekking op een activiteit zoals bedoeld onder categorie D 15.2 van onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) en betreft de aanleg, en het in gebruik nemen en houden van een open bodemenergiesysteem ten behoeve van de klimatisering van het pand van Johnson op het terrein van de Universiteit Leiden. De locatie is gelegen in Leiden. De beoogde situering van de putten van het bodemenergiesysteem zijn:

warme bron: RD-coördinaten X: 91428 en Y: 464577;

koude bron: RD-coördinaten X: 91458 en Y: 464707.

Bij de mededeling is de volgende stuk gevoegd:

- Effectenstudie, Bijlage voor de vergunning Waterwet en aanmeldnotitie voor de merbeoordeling voor de WKO van Johnson Leiden, diep advies, Referentie 21032, 25 mei 2021;

Procedure

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

Omdat de aangeleverde gegevens onvolledig waren, hebben wij op 2 juli 2021 per brief met kenmerk ODH-2021-00617786-00003927 de gelegenheid geboden om de mededeling aan te vullen. Op 14 juli 2021 hebben wij de volgende aanvullingen ontvangen:

- Effectenstudie, Bijlage voor de vergunning Waterwet en aanmeldnotitie voor de merbeoordeling voor de WKO van Johnson Leiden, diep advies, Referentie 21032, 14 juli 2021;
- Reactie op de gevraagde aanvullende gegevens, referentie, e-mail, 14 juli 2021.

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 aanmeldingsnotitie 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 één koude en één warme bron met filters in het tweede watervoerende pakket. De effectieve filterlengte zal minimaal 30 m bedragen in het traject van 60 tot 125 m-NAP.



In de winterperiode wordt maximaal 165.000 m³ grondwater onttrokken aan de warme bron en, na afkoeling tot ongeveer 10 °C, geïnfiltrerd in de koude bron. In de zomerperiode wordt eveneens maximaal 165.000 m³ grondwater onttrokken aan de koude bron, en na opwarming tot gemiddeld 17 °C, in de warme bron geïnfiltrerd. De maximale infiltratietemperatuur bedraagt 25 °C. De minimale infiltratietemperatuur bedraagt 5 °C. Het maximale debiet bedraagt zowel in de zomer als in de winter 100 m³/h.

Energiebesparing en emissiereductie

De jaarlijkse besparing in het primair energiegebruik door het toepassen van energieopslag bedraagt circa 97.000 m³ en komt neer op een energiebesparing van circa 59% ten opzichte van een installatie met gasgestookte ketels voor verwarming en elektrisch aangedreven koelmachines voor koeling. Deze energiebesparing resulteert in een jaarlijkse emissiereductie van circa 167 ton (55%) koolstofdioxide (CO₂) en 219 kg (86%) stikstofoxiden (NO_x).

Productie van afvalstoffen

Ten behoeve van het ontwikkelen van de putten voorafgaande aan de ingebruikname (8.000 m³ grondwater), komt grondwater vrij dat wordt geloosd op het riool of op het oppervlaktewater. Toestemming voor lozing op het riool wordt in een later stadium van het project aangevraagd bij de gemeente. Al het overige onttrokken grondwater wordt ook weer geïnfiltrerd, zodat hierbij geen afvalstoffen worden geproduceerd.

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. Per jaar wordt niet meer dan 2.000 m³ grondwater gespuid. Toestemming voor lozing op het riool/oppervlaktewater wordt in een later stadium van het project aangevraagd bij de gemeente.

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 ligt op het terrein van de Universiteit Leiden aan de rand van Leiden. Het grondgebruik binnen het hydrologisch invloedsgebied van de bronnen bestaat voornamelijk uit openbare ruimte en overige bedrijven. Verder zijn er parkeerplaatsen, groenstroken, oppervlaktewater, en sportvelden aanwezig. Het gebied staat op ruimtelijke plannen aangegeven als bedrijventerrein. In de nabije omgeving van de locatie zijn geen risicovolle bedrijven.

Uit de effectenstudie blijkt dat niet verwacht mag worden dat de plaats van het bodemenergiesysteem zal leiden tot significant nadelige effecten voor omgevingsbelangen, zoals de groenvoorzieningen in de omgeving en de fundering van op staal gefundeerde bebouwing.

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 (het opslagpakket) is maximaal 3,8 m bij het bronnen. Het hydrologisch invloedsgebied reikt tot maximaal 425 m vanaf de bronnen in het tweede watervoerend pakket.

Binnen het hydrologische invloedsgebied bevinden zich andere bodemenergiesystemen. De berekende maximale stijghoogteverandering ter plaats van de bronfilters van de omliggende bodemenergiesystemen bedraagt maximaal 0,15 m. Dit is dermate gering dat dit in de praktijk geen effect heeft op de bedrijfsvoering en rendement van deze 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 zoet-/brakgrensvlak en het brak-/zoutgrensvlak bevinden zich in het eerste watervoerende pakket op respectievelijk ca. 15 en 25 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. De eerste scheidende laag kan afwezig zijn. Als na het boren deze eerste scheidende laag niet wordt aangetroffen, dient pas vanaf 70 m -NAP filter geplaatst worden.

Gezien de geringe temperatuurverschillen bij dit project vinden geen significante effecten plaats op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater.

In het tweede watervoerende pakket zijn geen verontreinigingen bekend.

Zettingen

De maximaal berekende eindzetting die kan optreden is 9 mm rond de bronnen. De zettingen zijn vooral berekend in de eerste scheidende laag tussen NAP -55 m en NAP -60 m. 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.