



Zaaknummer : 01005022
Ons Kenmerk : 01005022-00011315
Datum : 19 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 9 juni 2021 hebben wij een mededeling ontvangen als bedoeld in artikel 7.16 van de Wet milieubeheer. De mededeling heeft betrekking op een activiteit waarvoor op grond van onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage een m.e.r.-beoordeling benodigd is. Het betreft een aanvraag in het kader van de Waterwet, met betrekking tot het aanleggen en in werking hebben van een open bodemenergiesysteem ten behoeve van de verwarming en koeling van de woontoren 70LUX. De locatie is gelegen aan de Luxemburglaan 2 te Zoetermeer.

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 9 juni 2021 hebben wij van u een mededeling ontvangen als bedoeld in artikel 7.16 van de Wet milieubeheer (hierna Wm). De mededeling heeft betrekking op een activiteit waarvoor op grond van onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage een m.e.r.-beoordeling benodigd is. Het betreft een aanvraag in het kader van de Waterwet met betrekking tot het aanleggen en in gebruik hebben van een open bodemenergiesysteem ten behoeve van de klimatisering van een nieuwe woontoren. De locatie is gelegen aan de Luxemburglaan 2 te Zoetermeer.

Bij de mededeling is het volgende stuk gevoegd:

- Effectenstudie Waterwet integraal met de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling, buro bron, referentie:19BB085, 4 augustus 2021.

Procedure

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

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 warme en één koude bron met per bron minimaal 20 meter filter. De bronnen zijn gepland in het tweede watervoerende pakket in het traject van 52,2-112,2 m-NAP.

In de winterperiode wordt maximaal 109.000 m³ grondwater onttrokken aan het warme bronfilter en, na afkoeling tot ongeveer 7 °C, geïnfilterd in het koude bronfilter. In de zomerperiode wordt maximaal 100.000 m³ grondwater onttrokken aan het koude bronfilter, en na opwarming tot gemiddeld 18°C, in het warme bronfilter geïnfilterd. De maximale infiltratietemperatuur bedraagt 25 °C. Het maximale debiet bedraagt zowel in de zomer als in de winter 45 m³/h. De minimale infiltratietemperatuur bedraagt 5°C.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het bodemenergiesysteem zal grondwater onttrekken en weer infiltreren. Met uitzondering van circa 3.600 m³ grondwater ten behoeve van het ontwikkelen van de bronfilters voor aanvang van de ingebruikname van het systeem, en jaarlijks 900 m³ ten behoeve van onderhoud van het systeem, wordt geen grondwater verbruikt. Het onderhoudswater wordt zo mogelijk geretourneerd in de bodem.

Energiebesparing en emissiereductie

De jaarlijkse besparing in primair energiegebruik door het toepassen van energieopslag bedraagt 42.500m³ aardgasequivalenten per jaar. Dit komt neer op een energiebesparing van circa 43%. De energiebesparing resulteert in een emissiereductie van circa 61 ton CO₂ per jaar (34%) en 154 kg NO_x (83%).



Geluid

Tijdens de realisatie van het bodemenergiesysteem staat een aantal weken een boorwagen te boren (geluidsniveau draaiende vrachtwagen), er rijdt een kraan en meerdere keren per dag een vrachtwagen rond en er draait een aggregaat. De realisatie van het grondwatersysteem maakt onderdeel uit van de realisatie van het gebouw. Het geluid dat tijdelijk geproduceerd wordt voor de realisatie van het bodemenergiesysteem is verwaarloosbaar ten opzichte van het geluid dat de totale bouw produceert.

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:

- 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;

Het plangebied van de woontoren ligt in het centrum van Zoetermeer. Het grondgebruik binnen het hydrologische invloedsgebied betreft bebouwing die voornamelijk uit commerciële ruimten en woningen bestaat. Op circa 50 m ten noorden van het plangebied ligt een gebiedsontsluitingsweg en een tunnel genaamd de Europaweg. Ten zuiden van het plangebied ligt op circa 250 m een dubbele tramlijn.

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

Het onttrekken en infiltreren van grondwater heeft tot gevolg dat het stijghoogtepatroon en daarmee de stromingssituatie van het grondwater verandert. Volgens de aangeleverde effectenstudie zijn veranderingen merkbaar tot maximaal 400 m van de bronnen. De maximale stijghoogteverandering in het tweede watervoerende pakket bedraagt 3,0 m. Grondwaterstandsveranderingen en stijghoogteveranderingen in het eerste watervoerende pakket treden niet op.

De maximale stijghoogteverandering bij de bronnen van Ministerie BZK-DUO bedraagt 0,11 m. Dit levert in de praktijk geen problemen op voor de bedrijfsvoering. Van negatieve hydrologische invloed is geen sprake. Er bevinden zich andere grondwatergebruikers in het thermische invloedsgebied van de bronnen. Van negatieve hydrothermische invloed is geen sprake. De verticale stromingssnelheid door de eerste scheidende laag bedraagt circa 0,24 mm/d. De stromingsrichting is per seizoen en per bron omgekeerd. In de winter wordt in theorie maximaal 78 dagen achter elkaar water onttrokken; in de zomer 31 dagen. Dit betekent dat de verticale stroming in de winter 19 mm en in de zomer 8 mm bedraagt.

Het berekende maximale hydrologische invloedsgebied reikt tot 400 m van de bronnen. Het maximale thermische invloedsgebied reikt tot 110 m van de koude bron en 107 m van de warme bron.

Effecten op de grondwaterkwaliteit

De overgang van zoet naar brak grondwater bevindt zich in de deklaag tussen 27 en 32 m-NAP. De overgang tussen brak en zout grondwater ligt grotendeels in de eerste scheidende laag tussen 42 en 52 m-NAP. Door de eerste scheidende laag ontstaat ten gevolge van het bodemenergiesysteem een extra stijghoogteverschil. De berekende stijghoogteverandering is 1,83 m. Dit stijghoogteverschil heeft een verandering van de verticale stromingssnelheid tot gevolg.

De verandering van de verticale stroming op jaarbasis in de eerste scheidende laag bedraagt netto 11 mm. Dit is dermate klein dat de ligging van het brak- /zoutgrensvlak niet significant beïnvloed wordt. Van verzilting van zoete grondwatervoorraden is geen sprake.



Uit onderzoeken naar de gevolgen van temperatuurveranderingen op de chemische en microbiologische processen in de bodem en het grondwater blijkt dat de geringe temperatuurveranderingen die optreden door bodemenergie geen significante invloed heeft op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater. De beleidsmatige grenzen voor de infiltratietemperatuur bedragen 5 en 25°C .

Zettingen

De door het bodemenergiesysteem veroorzaakte verlagingen van de grondwaterstand en stijghoogte kan zetting van de bodem optreden. De berekende eindzetting bedraagt maximaal 2 mm ter plaatse van de bronnen. De geringe zetting verzaakt geen schade aan gebouwen of infrastructuur (spoor- en tramlijnen).

Effect natuurwaarden en archeologische waarden

Het beoogde bodemenergiesysteem heeft geen invloed op de grondwaterstand (< 0,01 m). In de omgeving (< 500 m) van het bodemenergiesysteem zijn geen natuur, Natuurbeschermingswetgebieden of Ecologische beschermingszones aanwezig. Archeologische waarden worden in het gebied niet verwacht.

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. De temperatuur van de warme bel zal uiteindelijk afnemen en de temperatuur van de koude bel zal 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.