



Zaaknummer : 01007471
Ons Kenmerk : 01007471-00015632
Datum : 23 september 2021

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

Beschikking Waterwet

Onderwerp

Op 15 juni 2021 hebben wij een aanvraag om vergunning ontvangen als bedoeld in artikel 6.4 van de Waterwet. De aanvraag betreft het realiseren van een open bodemenergiesysteem, bestaande uit één doublet ten behoeve van de herontwikkeling van een aantal bedrijfspanden naar 120 appartementen (project Zuideinde). De locatie is gelegen aan de Abtswoudeweg en het Zuideinde te Delft. Op 27 juli 2021 is hierop een besluit genomen met kenmerk 01000173-00007644.

Vervolgens is op 28 juli 2021 per e-mail kenbaar gemaakt in het verleende besluit de kwartaal- en maanddebieten foutief stonden vermeld. Middels deze ambtshalve wijzigingsvergunning herstellen wij deze fout.

Besluit

Wij besluiten:

- I. a. de Waterwetvergunning van 27 juli 2021 met kenmerk 01000173-00007644 te wijzigen;
b. de wijziging van de vergunning te verlenen voor onbepaalde tijd.
- II. de Waterwetvergunning van 27 juli 2021, kenmerk 01000173-00007644, als volgt te wijzigen:
Onder het kopje 'Besluit' de inhoud van dictum II te vervangen door:
vergunning te verlenen voor het onttrekken en in de bodem terugbrengen van maximaal:
60 m³ grondwater per uur;
1.440 m³ grondwater per etmaal;
44.640 m³ grondwater per maand;
90.000 m³ grondwater per kwartaal;
90.000 m³ grondwater per jaar in het zomerseizoen (warme perioden);
90.000 m³ grondwater per jaar in het winterseizoen (koude perioden);
180.000 m³ grondwater per jaar.
- III. de volgende documenten onderdeel te laten zijn van deze vergunning:
 - e-mailbericht, FW: toezending document(en) van de Omgevingsdienst Haaglanden (01000173), VHGM, 28 juli 2021.
 - Beschikking Waterwet, 01000173-00007644, 27 juli 2021.

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 deze beschikking wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.



OVERWEGINGEN

Aanleiding

Op 15 juni 2021 hebben wij een aanvraag om vergunning ontvangen als bedoeld in artikel 6.4 van de Waterwet. De aanvraag betreft het realiseren van een open bodemenergiesysteem, bestaande uit één doublet ten behoeve van de herontwikkeling van een aantal bedrijfspanden naar 120 appartementen (project Zuideinde). De locatie is gelegen aan de Abtswoudeweg en het Zuideinde te Delft. Op 27 juli 2021 is hierop een besluit genomen met kenmerk 01000173-00007644.

Vervolgens is op 28 juli 2021 per e-mail kenbaar gemaakt in het verleende besluit de kwartaal- en maanddebieten foutief stonden vermeld. Middels deze ambtshalve wijzigingsvergunning herstellen wij deze fout.

Bij de aanvraag is het volgende stuk zijn de volgende stukken gevoegd:

- e-mailbericht, FW: toezending document(en) van de Omgevingsdienst Haaglanden (01000173), VHGM, 28 juli 2021.
- Beschikking Waterwet, 01000173-00007644, 27 juli 2021.

Procedure

Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is toegepast op deze beschikking.

M.e.r. beoordeling

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

De aangevraagde activiteit valt onder onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. Op 23 februari 2021 heeft de aanvrager een aanmeldingsnotitie ingediend om te laten beoordelen of er een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben wij de aanmeldingsnotitie beoordeeld en besloten dat geen milieueffectrapport hoeft te worden gemaakt. Dit beoordelingsbesluit is bij de aanvraag gevoegd. Het betreft het besluit van 11 juni 2021 met kenmerk ODH-2021-00092385.

Toetsingskader en grondslag beschikking

Op grond van artikel 6.4 van de Waterwet zijn wij bevoegd gezag om op deze aanvraag te beslissen. Bij de besluitvorming naar aanleiding van vergunningaanvragen krachtens de Waterwet dient volgens artikel 6.21 Waterwet rekening te worden gehouden met de doelstellingen in artikel 2.1 van de Waterwet. Provinciale Staten hebben op 29 juni 2016 het Regionaal Waterplan Zuid-Holland 2016 – 2021 vastgesteld. Dit Regionaal Waterplan bestaat uit de Omgevingsvisie Zuid-Holland, de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2015 en het provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015, voor zover dat ziet op hoofdstuk 4, 5 en bijlage 7 'Operationeel grondwaterbeleid'.

Op 26 juni 2018 is de Beleidsregel grondwatervergunningen Zuid-Holland 2018 vastgesteld. Deze regel is op 11 juli 2018 gepubliceerd en in werking getreden. Deze beleidsregel vervangt de bepalingen die in bijlage 7 over vergunningverlening zijn opgenomen. Het toetsingskader voor de afweging van de bij het grondwaterbeheer betrokken belangen in het kader van bedoelde vergunningverlening is daarmee opgenomen in deze beleidsnotitie.

Beoordeling

In de Waterwetvergunning van 27 juli 2021, kenmerk 01000173-00007644 onder dictum II stond: Het maximale onttrekkings- en retourneringsdebiet bedraagt 60 m3 grondwater per uur, 1440 m3 per etmaal, 15.000 m3 per maand en 45.000 m3 per kwartaal. Per jaar zal in totaal maximaal 180.000 m3 grondwater worden onttrokken en geretourneerd.



Er staan in deze tekst twee onjuistheden vermeld, namelijk:

- een maanddebiet van 15.000 m³.
- een kwartaaldebiet van 45.000 m³.

Na de verlening van bovengenoemd besluit, heeft VHGM, middels een e-mailbericht kenbaar gemaakt dat het maand- en kwartaaldebiet onjuist vermeld stond. Na controle van de aanvraag en het verleende besluit komen wij tot de conclusie dat dit klopt. Omdat de termijn voor een verbeterde expeditie reeds is verlopen, herstellen wij deze fout middels een ambtshalve wijziging.

Motivering besluit

Om negatieve effecten van grondwateronttrekkingen en -retourneringen op het bodemsysteem, op grondgebruikfuncties of op andere onttrekkingen en ingrepen in de ondergrond te voorkomen, worden er voorwaarden gesteld aan grondwateronttrekkingen en -retourneringen die vergunningplichtig zijn in het kader van de Waterwet.

In ieder geval noemen het Waterplan in bijlage 7 en de Beleidsregel grondwatervergunningen Zuid-Holland 2018 voor een grondwateronttrekking en -retournering de volgende voorwaarden:

- de vergunningaanvrager moet inzicht verschaffen in de verwachte effecten (op strategisch zoet grondwatervoorraden, zoet/brak en brak/zout grensvlakken, maaiveld en maaiveldfuncties, andere systemen die gebruik maken van bodem grondwater en bodemverontreinigingen) van de grondwateronttrekking op het grondwatersysteem. Indien sprake is van negatieve effecten (ter beoordeling van de provincie) dient aangegeven te worden welke maatregelen getroffen zullen worden om de negatieve effecten te voorkomen of te compenseren;
- bodemenergiesystemen in milieubeschermingsgebieden voor grondwater worden niet vergund.
- bodemenergiesystemen waarvan de filterstelling zich bevindt in een watervoerend pakket waarin zich het zoet-brakgrensvlak bevindt worden niet vergund.
- er wordt geen onttrekkingsvergunning verleend als uit berekeningen blijkt dat het grensvlak tussen zoet en brak grondwater binnen 20 jaar vanuit een onderliggende scheidende laag het watervoerende pakket in wordt getrokken (zoute kwel);
- monobronnen zijn niet toegestaan in het eerste watervoerende pakket in strategische zoet grondwatergebieden;
- er wordt geen vergunning verleend voor een grondwateronttrekkingssysteem dat bestaat uit bronnen in twee verschillende watervoerende pakketten waarbij het grondwater uit deze pakketten wordt gemengd;
- thermische energiesystemen moeten gesloten zijn, zodat er via het systeem geen verontreinigingen in de bodem kunnen komen;
- een warmteoverschot is niet toegestaan;
- er wordt niet meer koudeoverschot toegestaan dan nodig. Uit de aanvraag dient te blijken dat het aangevraagde koudeoverschot reëel is.
- de temperatuur van het te infiltreren water mag in pieken maximaal 30 °C bedragen, mits de gemiddelde temperatuur van het te infiltreren water 25 °C of lager bedraagt;
- om interactie met functies in het eerste watervoerende pakket te voorkomen, moeten open bodemenergiesystemen in stedelijk en glastuinbouwgebied uitwijken naar een dieper gelegen watervoerend pakket;
- negatieve interferentie, waardoor rendementen verliezen zullen optreden bij andere systemen, dient zoveel mogelijk voorkomen te worden;
- bij een vergunningaanvraag dient informatie gevoegd te zijn waaruit blijkt dat er overeenstemming is met de projectontwikkelaar/eigenaar van een bouwproject waarop de aangevraagde activiteit betrekking heeft.



Beschrijving project en te verwachten effecten

Het bodemenergiesysteem betreft een doubletsysteem en zal worden gerealiseerd in het derde watervoerende pakket en is gelegen in stedelijk gebied. De locatie is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater. Het grondwatercircuit (putten en transportleidingen) wordt luchtdicht en onder een overdruk ten opzichte van de atmosfeer gehouden, waardoor het grondwater niet in contact komt met de lucht of met het oppervlaktewater.

De vergunningaanvrager heeft middels de aanvraag, inclusief bijlagen, voldoende inzicht verschaft in de verwachte effecten door toedoen van het beoogde bodemenergiesysteem. Uit de aanvraag is gebleken dat de beoogde grondwateronttrekking en -retournering naar verwachting niet zullen leiden tot onaanvaardbare negatieve effecten op omgevingsbelangen.

Behoudens het maand- en kwartaaldebiet is er ten opzichte van de vigerende vergunning niets gewijzigd.



BEGRIPPENLIJST

In dit besluit wordt verstaan onder:

| | |
|---|--|
| Bevoegd gezag: | Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, namens dezen de Omgevingsdienst Haaglanden, Postbus 14060, 2501 GB Den Haag, e-mailadres toezicht@odh.nl . |
| Bodemzijdig deel bodemenergiesysteem: | Het geheel van de grondwateronttrekkings- en infiltratieputten, het bijbehorend leidingwerk in de bodem en in het pand tot aan de warmtewisselaar, de grondwaterpomp(en), spoelwatervoorziening en de bijbehorende meet- en regeltechniek. |
| Bron/put: | Een buis met een geperforeerd deel die in de bodem wordt gebracht om grondwater te onttrekken of een vloeistof in de bodem te brengen. Onder een put wordt veelal verstaan het boorgat met de bron, peilbuizen, filtergrind, kleistoppen, aanvulgrond, pomp, leidingen en afwerking bovengronds. |
| Calamiteit: | Een niet-beoogde of onverwachte gebeurtenis (betrekking hebbende op de onttrekkingsinstallatie dan wel de infiltratie-installatie) of dreiging daarvan, waarbij er sprake is van dermate grote schade aan het milieu, dat direct en professioneel ingrijpen noodzakelijk is. |
| Cluster van bronnen: | een cluster bronnen bestaat alleen uit koude bronnen of alleen warme bronnen, welke zo dicht bij elkaar staan dat ze één thermische bel vormen. |
| Filter: | Het geperforeerde deel van een onttrekkings- of injectiebron of van een peilbuis waardoor het water de bron of peilbuis in of uit kan stromen. |
| Gebouwszijdig deel bodemenergiesysteem: | Het geheel van de warmte- en koude-afgiftebronnen in het gebouw, het bijbehorende leidingwerk in het gebouw tot en met de warmtewisselaar, de bijbehorende circulatiepompen en de bijbehorende meet- en regeltechniek. |
| Inrichting: | Een inrichting of werk, bestemd tot het onttrekken en/of injecteren van grondwater. |
| NAP: | Normaal Amsterdams Peil |
| Peilbuis: | Een buis met een geperforeerd deel die in de bodem wordt geplaatst om de grondwaterstand of stijghoogte te meten, de bodemtemperatuur te meten of grondwatermonsters te nemen. |
| Waarnemingsput: | Een boorgat, niet zijnde een boorgat ten behoeve van een bron/put, waarin één of meerdere peilbuizen zijn geplaatst. Met behulp van deze peilbuizen kunnen stijghoogten, grondwaterstanden en grondwatertemperatuur gemeten worden. Tevens kunnen uit de peilbuizen grondwatermonsters genomen worden. |
| Weerstandbiedende laag: | Dit is een bodemlaag, veelal bestaande uit klei en/of veen, waar het grondwater niet goed doorheen kan stromen. |



OVERIGE TOELICHTINGEN

Aandachtspunten

Wij zijn bevoegd de vergunning in te trekken indien:

- de verstrekte gegevens zodanig onjuist of onvolledig blijken, dat op de vergunningaanvraag een andere beslissing zou zijn genomen indien bij de beoordeling daarvan de juiste gegevens bekend waren geweest;
- daarvan gedurende drie achtereenvolgende jaren geen gebruik is gemaakt;
- aan het onttrokken en geretourneerde water een andere bestemming wordt gegeven dan in de vergunning staat vermeld;
- de aan de vergunning verbonden voorschriften niet in acht worden genomen;
- blijkt uit omstandigheden of feiten, dat in verband met de bij het grondwaterbeheer betrokken belangen de grondwateronttrekking en -retournering in haar geheel dan wel gedeeltelijk niet langer toelaatbaar wordt geacht.

De rechtsopvolger van de vergunninghouder doet binnen vier weken nadat de vergunning voor hem is gaan gelden daarvan mededeling aan het bevoegd gezag.

Door het verlenen van de vergunning wordt niet vooruitgelopen op enig andere, door het provinciaal bestuur krachtens de wet of een provinciale verordening dan wel krachtens eigendomsrecht van de provincie over deze aangelegenheid eventueel te nemen beslissing.

Wettelijke regeling ten aanzien van ongewone voorvallen

Indien zich ten gevolge van de onttrekking een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan, waardoor nadelige gevolgen voor het watersysteem, waaronder de chemische kwaliteit van grondwaterlichamen, zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, treft de houder van de inrichting onmiddellijk de maatregelen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verlangd om de gevolgen van het ongewone voorval te voorkomen of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.

De houder van de inrichting waarbij zich een ongewoon voorval als bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb) voordoet of heeft voorgedaan, meldt dat voorval zo spoedig mogelijk aan het bevoegd gezag Wbb. De houder van de inrichting verstrekt het bevoegd gezag Wbb tevens, zodra zij bekend zijn, de gegevens met betrekking tot:

- de omvang en de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
- de maatregelen die genomen zijn of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.



Uitwerking 1

BEREKENING AAN DE BODEM TOEGEVOEGDE WARMTE EN KOUDE

De hoeveelheden van aan de bodem toegevoegde warmte en koude worden per maand als volgt berekend:

$$\Sigma E_{vb} = \frac{\Sigma(T_{in} - T_{uit}) * V * \rho * C_p}{3,6 * 10^9} \quad (\text{MWh})$$

$$\Sigma E_{kb} = \frac{\Sigma(T_{uit} - T_{in}) * V * \rho * C_p}{3,6 * 10^9} \quad (\text{MWh})$$

Hierin is:

E_{vb} : De hoeveelheid koude die aan de bodem is toegevoegd tijdens verwarmingsbedrijf in MWh.

E_{kb} : De hoeveelheid warmte die aan de bodem is toegevoegd tijdens koelbedrijf in MWh.

T_{in} : De temperatuur van het onttrokken grondwater voor het passeren van de warmtewisselaar in °C.

T_{uit} : De temperatuur van het in de bodem terug te brengen grondwater na het passeren van de warmtewisselaar in °C.

V : Het verpompte volume grondwater (in m³) in de tijdspanne van de huidige momentane meting tot aan de voorafgaande momentane meting. Dit volume wordt berekend als: het debiet tijdens de huidige momentane meting (in m³ per uur) maal de lengte van de periode van de huidige momentane meting tot aan de voorafgaande momentane meting (in uur).

ρ : De dichtheid van de circulatievloeistof in kg/m³.

C_p : De warmtecapaciteit van het grondwater in J/kg*°C.

Deze berekeningen worden gebaseerd op momentane metingen met een frequentie van minimaal één maal per 15 minuten van de temperatuur van het grondwater voor en na het passeren van de warmtewisselaar en het verpompte debiet daarvan.



Uitwerking 2

BEREKENING KOUDE- EN WARMTE-OVERSCHOT

Wijze van berekening in het geval van een koude-overschot:

$$KO = \frac{\sum E_{vb}}{\sum E_{kb}} \times 100\%$$

Wijze van berekening in het geval van een warmte-overschot:

$$WO = \frac{\sum E_{kb}}{\sum E_{vb}} \times 100\%$$

Hierin is:

KO: koude-overschot in %

WO: warmte-overschot in %

E_{vb} : de hoeveelheid koude die aan de bodem is toegevoegd tijdens verwarmingsbedrijf van de datum van ingebruikneming door het systeem, in MWh, zoals gedefinieerd in "BEREKENING AAN DE BODEM TOEGEVOEGDE WARMTE EN KOUDE".

E_{kb} : de hoeveelheid warmte die aan de bodem is toegevoegd tijdens koelbedrijf van de datum van ingebruikneming door het systeem, in MWh, zoals gedefinieerd in "BEREKENING AAN DE BODEM TOEGEVOEGDE WARMTE EN KOUDE".



Uitwerking 3

BEREKENING PRODUCTIVITEIT

De productiviteit van een open bodemenergiesysteem over een kalenderjaar wordt als volgt berekend:

$$P = \frac{E_{vb} + E_{kb}}{Q} \text{ (MWh / m}^3\text{)}$$

Hierin is:

P: de productiviteit over het kalenderjaar.

E_{vb} : de totale hoeveelheid koude die aan de bodem is toegevoegd tijdens verwarmingsbedrijf in MWh over het kalenderjaar.

E_{kb} : de totale hoeveelheid warmte die aan de bodem is toegevoegd tijdens koelbedrijf in MWh over het kalenderjaar.

Q: het totale volume aan grondwater dat door het systeem gedurende het kalenderjaar in de bodem is teruggebracht.



Uitwerking 4

MONITORINGSPARAMETERS GRONDWATERKWALITEIT

Parameters analyse zoet en licht brak grondwater (Cl < 1.000 mg/l)

| Parameter | Methode | Eenheid |
|--|--|---------|
| <i>Algemene parameters</i> | | |
| Elektrisch geleidingsvermogen (EC) | Veldmeting - BRL SIKB 2000 of AS SIKB 2000 | mS/m |
| Watertemperatuur | Veldmeting | °C |
| Zuurstof | Veldmeting | mg/l |
| Zuurgraad | Veldmeting - BRL SIKB 2000 of AS SIKB 2000 Laboratoriumanalyse - AS SIKB 3000 | pH |
| <i>Anorganische parameters</i> | | |
| Ammonium (NH ₄ ⁺) | - | mg/l |
| Chloride (Cl ⁻) | AS SIKB 3000 | mg/l |
| Nitraat (als NO ₃ ⁻) | AS SIKB 3000 | mg/l |
| Sulfaat (SO ₄ ⁻) | AS SIKB 3000 | mg/l |
| Totaal fosfaat (PO ₄ ⁻) | AS SIKB 3000 | mg/l |
| Bicarbonaat (HCO ₃ ⁻) | - | mg/l |
| Calcium (Ca ²⁺) | - | µg/l |
| Natrium (Na ⁺) | - | µg/l |
| Kalium (K ⁺) | - | µg/l |
| Magnesium (Mg ²⁺) | - | µg/l |
| IJzer (Fe ²⁺) | - | µg/l |
| Mangaan (Mn ²⁺) | - | µg/l |
| <i>Organische parameters</i> | | |
| Dissolved organic carbon (DOC) | - | µg/l |

Parameters analyse brak en zout grondwater (Cl ≥ 1.000 mg/l)

| Parameter | Methode | Eenheid |
|------------------------------------|--|---------|
| <i>Algemene parameters</i> | | |
| Elektrisch geleidingsvermogen (EC) | Veldmeting - BRL SIKB 2000 of AS SIKB 2000 | mS/m |
| Watertemperatuur | Veldmeting | °C |
| <i>Anorganische parameters</i> | | |
| Chloride (Cl ⁻) | AS SIKB 3000 | mg/l |