



Besluit

Datum

4 juli 2023

Zaaknummer

2023-008349

Onderwerp

Besluit Waterwet

Inlichtingen bijProvincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl**Blad**

1 van 28

**Activiteit**Wijziging open bodemenergiesysteem
Wooncomplex aan de Marijkeweg te Wageningen.**Gemeente**

Wageningen

LocatieKadastrale gemeente Wageningen, sectie H,
Perceelnummer 536

Op 12 juni 2023 hebben wij van KWA Bedrijfsadviseurs B.V., namens de Stichting DUWO, een verzoek ontvangen voor wijziging van de vergunning van het vergunde bodemenergiesysteem aan de Marijkeweg te Wageningen (zaaknummer 2021-012284 d.d. 14 maart 2022 op naam van Toekomst Energie B.V.).

Het verzoek tot wijziging houdt in dat er als gevolg van de hoge grondwaterstroming op de locatie besloten is voor het beoogde bodemenergiesysteem in het tweede watervoerend pakket (met een filterstelling naar verwachting tussen 45 en 94 meter beneden maaiveld) in plaats van een opslag doublet met een warme en koude bron een recirculatie doublet met een onttrekkings- en retourbron te realiseren. Daarmee wijzigen ook de energetische uitgangspunten en de maximale jaarhoeveelheden die onttrokken en geretourneerd worden. Tevens zal door de gewijzigde inrichting een koude-overschot in de bodem ontstaan.

Binnen deze wijzigingsaanvraag worden nieuwe energetische uitgangspunten aangedragen. In de nieuwe energetische uitgangspunten is de warmtevraag groter dan de vergunde situatie. Als gevolg van de grotere warmtevraag zal er een koude-overschot in de bodem optreden, en is tevens een groter jaarlijks waterbezwaar benodigd.

Hierbij ontvangt u het besluit over bovengenoemde aanvraag.

Markt 11 | 6811 CG Arnhem
Postbus 9090 | 6800 GX Arnhem026 359 99 99
post@gelderland.nl
www.gelderland.nlBNG Bank Den Haag
NL74BNGH0285010824
BIC-code BNG Bank: BNGHNL2GBtw-nummer: NL001825100.B03
KvK-nummer: 51468751

≡ provincie
Gelderland

Datum

4 juli 2023

Zaaknummer

2023-008349

Blad

2 van 9

Besluit

Wij stemmen in met de gevraagde wijziging van de vergunning en staan een groter jaarlijks waterbezwaar en een koude-overschat in de bodem toe.

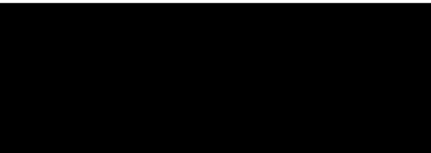
U ontvangt nu het definitieve besluit. Wij publiceren dit besluit op www.overheid.nl.

Belanghebbenden kunnen bezwaar maken tegen dit besluit.

De bijlage is onderdeel van dit besluit

De bijlage bevat een toelichting op ons besluit. Neem de bijlage goed door.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Erik Steenbergen
Teammanager Vergunningverlening

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van dit besluit bezwaar maken. Richt uw bezwaarschrift aan: Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie rechtsbescherming, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Graag "bezwaarschrift" vermelden op de envelop en op de brief. Meer informatie vindt u op www.gelderland.nl/bezwaar en bij het Provincieloket 026 359 99 99.

Als u een bezwaarschrift indient, kunt u bij de rechter een verzoek indienen voor een voorlopige voorziening. Zie www.rechtspraak.nl.

Bijlage 1

1 Toelichting, aanvraag en activiteiten

1.1 Toelichting besluit

De in de aanvraag opgegeven te onttrekken en in de bodem terug te brengen hoeveelheden grondwater zijn ongewijzigd ten opzichte van de vergunde situatie, met uitzondering van de maximale jaarhoeveelheid die is verhoogd naar 206.000 m³.

40 m³ grondwater per uur;
960 m³ grondwater per dag;
29.760 m³ grondwater per maand;
89.280 m³ grondwater per kwartaal;
206.000 m³ grondwater per jaar.

De aanvraag is voor onbepaalde tijd.

De aanvraag is voor de locatie, die kadastraal bekend staat als gemeente Wageningen, sectie H, Perceelnummer 536.

De vergunning is verleend voor het onttrekken en in de bodem terugbrengen van grondwater met putten met de volgende situering:

Put 1: RD-coördinaten 173.352 (X) en 442.470 (Y), onttrekkingsbron;
Put 2: RD-coördinaten 173.280 (X) en 442.364 (Y), retourbron.

Wij hebben besloten in te stemmen met het verzoek om wijziging van vergunning voor het toestaan van een koude-overschot in de bodem voor het open bodemenergiesysteem Marijkeweg te Wageningen en het systeem zodanig te wijzigen dat in plaats van een opslagsysteem de bronnen zullen worden ingezet voor een recirculatiesysteem. De jaarlijks toegestane hoeveelheid te onttrekken en te retourneren grondwater wordt ten opzichte van het besluit van 14 maart 2022 verhoogd naar 206.000 m³.

1.2 Onderdelen aanvraag

De aanvraag bestaat uit:

- Een wijzigingsaanvraag met aanvraagnummer 7709817, ingediend op 12 juni 2023, ingediend door KWA Bedrijfsadviseurs B.V., namens de Stichting DUWO;
- Een rapport 'Wijzigingsaanvraag Waterwet bodemenergiesysteem Marijkeweg Wageningen', referentie 4303280DR01, 2 juni 2023, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V., in opdracht van Stichting DUWO;

Datum
4 juli 2023

Zaaknummer
2023-008349

Blad
4 van 9

- Toetslijst ten behoeve van de m.e.r. beoordelingsplichtige activiteit Marijkeweg Wageningen, referentie 4303280DR01 (Bijlage 5), 2 juni 2023, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V., in opdracht van Stichting DUWO.

2 Wijziging voorschriften

Wij hebben besloten de voorschriften uit het besluit van 14 maart 2022 onverkort te handhaven.

3 Procedure

3.1 Reactie waterschap en gemeente

Wij zien geen aanleiding de aanvraag toe te sturen aan Waterschap Vallei en Veluwe of de gemeente Wageningen.

Op grond van het bepaalde in artikel 6.16 van de Waterwet zijn de afdelingen 3.4 van de Algemene wet bestuursrechten 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing op de voorbereiding van een beschikking tot verlening, wijziging of intrekking van een vergunning op grond van de Waterwet, tenzij bij algemene maatregel van bestuur anders wordt bepaald.

Bij algemene maatregel van bestuur is op 25 maart 2013 aan het Waterbesluit artikel 6.1c toegevoegd waarin wordt gesteld dat op de voorbereiding van een beschikking tot verlening, wijziging of intrekking van een vergunning voor een open bodemenergiesysteem, als bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de wet, afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer niet van toepassing zijn met ingang van 1 juli 2013. Dit betekent dat de reguliere regeling van Titel 4.1 van de Awb van toepassing is tenzij het bevoegde bestuursorgaan anders beslist (zie artikel 3:10, lid 1 Awb).

3.2 Beoordelingsbesluit m.e.r.

Wij hebben geoordeeld dat op basis van onderhavig verzoek om wijziging van de vergunning geen sprake is van een wijziging of uitbreiding van de onttrekking conform onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage. Zodoende hebben wij geoordeeld dat de m.e.r. beoordelingsplicht niet van toepassing is voor onderhavig verzoek om wijziging van de vergunning.

4 Beschrijving van de activiteit

4.1 Vergunde situatie

Er is vergunning afgegeven voor maximaal 89.280 m³ per kwartaal en niet meer dan 93.750 m³ per jaar. Voor het recirculatiesysteem blijft de hoeveelheid per kwartaal gelijk aan de vergunde hoeveelheid, de maximale jaarhoeveelheid is toegenomen tot 206.000 m³.

Datum
4 juli 2023

Zaaknummer
2023-008349

Blad
5 van 9

Bij de vergunningsaanvraag is, op basis van een opslagsysteem, uitgegaan van 482 MWh verwarmen en 241 MWh koelen per jaar. Als gevolg van de geohydrologische omstandigheden is thans gekozen voor een recirculatiesysteem, Dit resulteert in een warmtevraag van 602 MWh en een koudevraag van 135 MWh, waardoor een koude-overschot ontstaat van 467 MWh per jaar. De ontwerp-uitgangspunten zijn samengevat in Tabel 1.

4.2 Omschrijving activiteiten – Uitgangspunt voor de onttrekking

Het bodemenergiesysteem koelt in de zomer met winterkoude en verwarmt in de winter met zomerwarmte. De warmte en koude worden tijdelijk opgeslagen in een watervoerend pakket in de bodem. Het bodemenergiesysteem bestaat uit een recirculatiesysteem met één onttrekkingsbron en één infiltratiebron in het tweede watervoerend pakket.

De filters zijn geplaatst op een diepte tussen 45 en 85 meter beneden maaiveld, in het tweede watervoerend pakket (conform de vergunde situatie).

Tabel 1 Ontwerpgegevens van het systeem (variant A) en gewijzigde situatie

	Vergunde situatie (Var. A)		Gewijzigde situatie	
	zomer	winter	zomer	winter
Maximaal infiltratie- /onttrekkingsdebiet	40 m ³ /uur	40 m ³ /uur	40 m ³ /uur	40 m ³ /uur
Gemiddelde hoeveelheid [m ³ /seizoen]	17.500	20.000	29.000	129.000
Maximale hoeveelheid [m ³ /seizoen]	43.750	50.000	38.000	168.000
Gemiddelde retourtemperatuur [°C]	17.0	9.0	15.0	7.0
Vermogen bij ontwerp Temperaturen [kW]	-	-	140	206
Energie per seizoen [MWh]	101	105	135	602
Koude overschot [MWh]	15 115%		467 446%	

Verwarming

Voor verwarming wordt grondwater onttrokken uit de onttrekkingsbron. Het opgepompte grondwater staat via een of meerdere warmtewisselaars warmte af aan het gebouw-circuit voor verwarming. Het afgekoelde water wordt daarna via de retourbron in de bodem teruggebracht.

Koeling

Voor koeling wordt grondwater onttrokken uit de onttrekkingsbron. Het opgepompte grondwater staat via één of meerdere warmtewisselaars koude af aan het gebouwcircuit voor koeling. Het opgewarmde grondwater wordt daarna via de retourbron in de bodem teruggebracht.

De maximale hoeveelheid water die per seizoen wordt verplaatst is 168.000 m³ gedurende het winterseizoen en 38.000 m³ in het zomerseizoen. Deze hoeveelheid zal alleen worden verplaatst in klimatologisch extreme jaren. De wijziging van vergunning is voor deze maximale hoeveelheden aangevraagd.

4.3 Brononderhoud

In verband met onderhoud worden de bronnen een aantal keer per jaar gespoeld. Voor het schoonspoelen van het systeem wordt maximaal circa 500 m³ water per jaar onttrokken. Er wordt beoogd te lozen op het vuilwaterriool. De lozingsroute is nog niet bepaald. De lozing is niet met onderhavige procedure aangevraagd en maakt geen deel uit van deze vergunning. Toestemming voor lozing op het riool of oppervlaktewater wordt in een later stadium van het project aangevraagd bij de gemeente of het waterschap.

Voor de aanleg van het bodemenergiesysteem wordt ook grondwater onttrokken. Deze hoeveelheid is eenmalig maximaal 5.000 m³ grondwater. Evenals het spuiwater voor periodiek onderhoud wordt geloosd op het gemeentelijk riool of op het oppervlaktewater. De lozing is niet met onderhavige procedure aangevraagd en maakt geen deel uit van deze vergunning.

4.4 Gewijzigde bronposities en beoogde filterstelling

Het retourfilter van het recirculatiedoublet zal naar verwachting circa 11 meter lang zijn, en het onttrekkingsfilter circa 6 meter lang zijn.

Het vergunde filtertraject van 45 tot 94 m-mv, binnen het tweede watervoerend pakket, wordt gehandhaafd. De bronlocatie van de onttrekkingsbron zal worden gerealiseerd met dezelfde RD-coördinaten als de oorspronkelijk vergunde warme bron. De retourbron heeft dezelfde RD-coördinaten als de oorspronkelijke vergunde koude bron.

5 Belangenafweging

Hieronder leest u hoe de aanvraag zich verhoudt tot het toetsingskader van hoofdstuk 4. We beperken ons tot de onderdelen die relevant zijn voor onderhavige situatie. De gevolgen van de onttrekking staan in het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Wijzigingsaanvraag Waterwet bodemenergiesysteem Marijkeweg Wageningen', referentie 4303280DR01, 2 juni 2023, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V., in opdracht van Stichting DUWO.

5.1 Beschrijving bodem

De ondergrond ter plaatse bestaat uit een drietal watervoerende pakketten. De bodemschematisatie is gelijk aan die beschreven bij de aanvraag van vergunning voor het besluit van 14 maart 2022.

5.2 Geohydrologische effecten

De benodigde onttrekking en retournering veroorzaken een verandering van de stijghoogte in het tweede watervoerend pakket. Aangezien het maximale uurdebiet niet is gewijzigd zijn de verandering van stijghoogte en grondwaterstand gelijk aan die, beschreven bij de aanvraag van vergunning voor het besluit van 14 maart 2022.

5.3 Hydrothermische effecten

De uitgangspunten ten aanzien van de hydrothermische effecten zijn gewijzigd ten opzichte van de aanvraag om vergunning (besluit d.d. 14 maart 2022). Om een inschatting te kunnen maken van de gevolgen van de toepassing van de gewijzigde energetische uitgangspunten is de hydrothermische effectenberekening opnieuw uitgevoerd.

Berekeningen in de effectenstudie 'Wijzigingsaanvraag Waterwet bodemenergiesysteem Marijkeweg Wageningen', referentie 4303280DR01, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V. d.d. 2 juni 2023, geven aan dat na 20 jaar bedrijfsvoering een temperatuurverandering van het grondwater van 0,5 °C of meer in het tweede watervoerend pakket reikt tot op een afstand van circa 570 meter afstand vanaf het retourfilter. Door het koude-overschot dat jaarlijks in de bodem wordt opgebouwd, ontstaat door de aanwezigheid van de grondwaterstroming rond het retourfilter een thermische pluim. Er vindt overlap plaats van het thermisch beïnvloedingsgebied uit de retourbron (koude pluim) met een aantal ten westen gelegen gesloten bodemenergiesystemen.

5.4 Gevolgen

Veranderingen in de grondwaterstand ten gevolge van grondwateronttrekkingen kunnen leiden tot schade aan landbouw, natuur en overig groen, bebouwing en infrastructuur, grondwaterkwaliteit, archeologie en overige grondwatergebruikers.

Aangezien het maximale onttrekkingsdebiet en daarmee het hydrologische invloedsgebied gelijk is aan het invloedsgebied waarvan bij de aanvraag van vergunning voor het besluit van 14 maart 2022 is uitgegaan, zijn de gevolgen maximaal gelijk aan die bepaald ten behoeve van de vigerende vergunning.

Het grondwater rond de gesloten lussen koelt, ter hoogte van het retourfilter van het OBES met maximaal 1,0°C af, ten opzichte van de achtergrondtemperatuur. Als gevolg van de koude thermische pluim, afkomstig uit de retourbron, ondervindt een bodemlus van het GBES een afkoeling van ten hoogste circa 0,15°C. Er wordt niet verwacht dat dit het doelmatig functioneren van de systemen in de nabijheid significant zal beïnvloeden.

6 Overige informatie

6.1 Wabo

Het kan zijn dat naast een vergunning Waterwet nog een vergunning nodig is: een vergunning voor de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Dit is bijvoorbeeld het geval bij een grondwateronttrekking in combinatie met een indirecte lozing. Op de grondwateronttrekking is de Waterwet van toepassing en op de indirecte lozing de Wabo.

6.2 Wet bodembescherming

Als u bodemverontreiniging vermindert of verplaatst tijdens een wateronttrekking bent u verplicht om dit te melden bij de provincie. Vermeld de gegevens van de onttrekking (debiet, tijdstip, tijdsduur en bestemming water) en geef aan hoe u voorkomt dat de verontreiniging vermindert of verplaatst. U mag alleen grondwater onttrekken met een melding die is geaccepteerd door de provincie Gelderland. Kijk voor meer informatie op de website van de provincie Gelderland.

6.3 Wet natuurbescherming

Het is mogelijk dat u op grond van de Wet Natuurbescherming nog een ontheffing of vergunning nodig heeft, of dat u op een aangepaste manier moet werken (bijvoorbeeld in het broedseizoen). Hiervoor moet u een aparte aanvraag indienen.

6.4 Schade

U bent aansprakelijk voor schade aan onroerende zaken als gevolg van onttrekkingen en infiltraties. Stem de hoogte van de vergoeding af met degene die schade heeft geleden. Als u geen overeenstemming bereikt over de hoogte van de schadevergoeding, kunt u onafhankelijk advies vragen aan de provincie. Dien hiervoor een schriftelijk verzoek in bij Gedeputeerde Staten.

6.5 Geldigheidsduur

De vergunning heeft geen einddatum. Als de vergunning drie jaar niet is gebruikt, kunnen wij de vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken

7 Juridische grondslagen

Voor dit ontwerpbesluit gelden:

- Waterwet, artikel 2.1, 6.4, 6.16
- Waterwet, Hoofdstuk 7, paragraaf 3, artikel 7.18
- Waterwet, artikel 6.22, lid 2
- Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4
- Algemene wet bestuursrecht, artikel 3:18, lid 2;
- Wet milieubeheer, afdeling 13.2

Datum

4 juli 2023

Zaaknummer

2023-008349

Blad

9 van 9

- Wet milieubeheer, artikel 7.2, eerste lid, b
- Wet bodembescherming, artikel 28, lid 3