BIJLAGE OMGEVINGSVERGUNNING VOOR EEN WATERACTIVITEIT (INFILTREREN EN ONTTREKKEN);

Op 25 januari 2026 ontving ik uw aanvraag voor een *omgevingsvergunning* voor een wateractiviteit. De vergunningaanvraag gaat over het in de bodem infiltreren van water, ter aanvulling van het grondwater, in samenhang met de onttrekking van grondwater voor het gebruik van gietwater. Het infiltratieveld wordt geplaatst aan het Aarplein, Lage Zijde te Alphen aan den Rijn. Dit project is bekend onder de naam GreenLED Demo Aarplein, Lage Zijde Alphen aan den Rijn. Uw aanvraag is bij ons ingeschreven onder zaaknummer 511468.

Houdt u zich bij de werkzaamheden aan de voorschriften uit de vergunning, zie onder nummer 3 *Voorschriften*. Hier staat ook benoemd dat u 4 weken voor de start van werkzaamheden, nog documenten moet aanleveren.

Toestemming alleen Rijnland
Deze vergunning geeft u bestuursrechtelijke toestemming van Rijnland voor de door u aangevraagde werkzaamheden. U heeft ook mogelijk nog toestemming (vergunning) nodig van de gemeente, de provincie en/of de Omgevingsdienst voor uw werkzaamheden. Daarnaast heeft u mogelijk nog toestemming nodig van de perceeleigenaar. U bent zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van alle benodigde toestemmingen.

Vergunningplicht, *voorwaarde zonder vergunning* en *zorgplicht*
Voor infiltreren gelden de artikelen uit subparagraaf 12.2.1.4 (grondwater onttrekken of infiltreren voor een andere reden) uit de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur. Omdat de activiteit langer duurt dan 6 maanden, valt dit onder de vergunningplicht.

1. Besluit

Dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland besluiten:

1. Een omgevingsvergunning te verlenen aan Gemeente Alphen aan den Rijn, Stadhuisplein 1, 2405 SH Alphen aan den Rijn.

2. De omgevingsvergunning te verlenen voor:

   a. Het in de bodem infiltreren van water, in een maximaal debiet van 10 m³ per uur en een maximaal totaal debiet van 30.000 m³ per jaar, ter aanvulling van het grondwater in samenhang met de onttrekking van grondwater, met een maximaal debiet van 10 m³ per uur en een maximaal totaal debiet van 9.000 m³ per jaar, voor het gebruik van gietwater aan het Aarplein, Lage Zijde te Alphen aan den Rijn.

   De volgende 10 geparafeerde bijlagen maken onderdeel uit van dit besluit:

   - Onderbouwing vergunningaanvraag GreenLED Demo Alphen aan den Rijn, Lage Zijde van GreenLED met kenmerk LIFE-2022-SAP-NL-GreenLED/101114560 d.d. 24 april 2026;
   - Vergunningonderbouwende effectenstudie Project: Urban Waterbuffer Lage Zijde, Locatie: Aarplein te Alphen aan den Rijn van MOS Grondwatertechniek met projectnummer 243872 d.d. 2 april 2026;
   - Memo betreft: MER-aanmeldnotitie Urban Waterbuffer Aarplein te Alphen aan den Rijn van MOS Grondwatertechniek met kenmerk 243872-M01 d.d. 2 april 2026;
   - Memo Risicobeoordeling ter vaststelling kwetsbaarheid grondwatersysteem, aangeleverd op 25 januari 2026;

- Detailtekening GreenLED System AADR Lage Zijde Aarplein, 2406 BT Alphen aan den Rijn, Plantekening met ruimtelijke integratie BlueTube Arch Embodiment Foundation van Field Factors met tekeningnummer A00 M13 d.d. 9-1-2026;
- Analyserapport van het Waterlaboratorium met rapportnummer 2025005993 d.d. 12 februari 2025;
- Bijlage A Grondonderzoek van MOS Grondwatertechniek, projectnummer CWGI – 241006 d.d. 31 januari 2025;
- Analyseresultaten TFA: GreenLED ADR - LZ and AADR -HZ van TU Delft, d.d. 13 augustus 2026, ontvangen op 27 augustus 2026;
- Memo Ondergrondse waterberging Alphen a/d Rijn & WBB-locatie van Omgevingsdienst Midden-Holland, kenmerk 2026-00015643, d.d. 23 juli 2026, ontvangen op 23 juli 2026;
- MER-besluit met zaaknummer MER511468 van het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland inzake de m.e.r.-beoordeling vanwege het in de bodem infiltreren en opslaan van water en later weer onttrekken voor gietwater voor het project GreenLED Demo op de locatie Aarplein, Lage Zijde in Alphen aan den Rijn.

3. De omgevingsvergunning is geldig tot 10 jaar na de datum waarop de vergunning is afgegeven.

4. Voor de activiteiten gelden de voorschriften die onder nummer 3 staan.

Bij het nemen van dit besluit is gelet op de bepalingen van de Omgevingswet, het Omgevingsbesluit en de Omgevingsregeling, de provinciale Omgevingsverordening, de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur (hierna: de Waterschapsverordening), de Algemene wet bestuursrecht en de overwegingen die staan onder nummer 5 van deze omgevingsvergunning.

2. Ondertekening

Namens dijkgraaf en hoogheemraden besloten op,

Elektronisch getekend door Janine Steenbergen
op 08-10-2026

Mevr. J. Steenbergen

Teamleider Bedrijfsbureau V&H

3. Voorschriften

Bijzondere voorschriften

Algemeen

1. De omgeving van de onttrekkingsputten en infiltratieputten moet schoon worden gehouden zodat verontreiniging van het watervoerend pakket wordt voorkomen.

2. Het aanbrengen en weer verwijderen van de verticale infiltratiefilters, verticale onttrekkingsfilters en peilbuizen moet worden uitgevoerd conform Beoordelingsrichtlijnen SIKB 12000 en SIKB 2100 protocol 2101.

Infiltratie en grondwateronttrekking

3. De infiltratie, onttrekking en monitoring en overige omgevingsaspecten moeten worden uitgevoerd conform de uitgangspunten in het:

    - Onderbouwing vergunningaanvraag GreenLED Demo Alphen aan den Rijn, Lage Zijde van GreenLED met kenmerk LIFE-2022-SAP-NL-GreenLED/101114560 d.d. 24 april 2026;
    - Vergunningonderbouwende effectenstudie Project: Urban Waterbuffer Lage Zijde, Locatie: Aarplein te Alphen aan den Rijn van MOS Grondwatertechniek met projectnummer 243872 d.d. 2 april 2026.

4. Uiterlijk **4 weken** voor de start van de infiltratie en grondwateronttrekking moet er een technisch bemalingsplan volgens de BRL 12020 ter goedkeuring en beoordeling aan de afdeling Vergunningverlening en Handhaving worden voorgelegd. Deze moeten worden gestuurd naar vergunningen@rijnland.net en worden toegevoegd in het DSO. Zolang er geen goedkeuring is mag niet worden gestart met de onttrekking. In dit plan moet tenminste zijn opgenomen:

    - het aantal, exacte plaats en diepte van de filters t.o.v. N.A.P. van de infiltratie en de onttrekking;
    - de wijze en plaats van meting van het te onttrekken grondwater;
    - de planning van de werkzaamheden en een situatietekening.

5. Uiterlijk **4 weken** voor de start van de infiltratie en grondwateronttrekking moet een monitoringsplan met betrekking tot de waterkwaliteit ter goedkeuring en beoordeling aan de afdeling Vergunningverlening en Handhaving worden voorgelegd. Deze moeten worden gestuurd naar vergunningen@rijnland.net en worden toegevoegd in het DSO. Zolang er geen goedkeuring is mag niet worden gestart met de onttrekking. In het monitoringsplan moeten de volgende gegevens opgenomen worden:

    - De meetlocaties voor waterkwaliteit aangegeven op een situatietekening;
    - Actie- en signaalwaarden met betrekking tot verplaatsing van de aanwezige VOCl-verontreiniging;
    - Per meetlocatie de wijze van meten en de meetfrequentie;
    - Meetverplichting van tenminste de in de aanvraag genoemde parameters.

6. De infiltratie van het hemelwater mag pas starten na het doorlopen van een opstartfase van 9 tot 12 maanden. In de opstartfase moet door middel van toetsing bepaald worden of het gezuiverde water voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen voor infiltratie. De resultaten hiervan moeten door middel van een rapportage ter goedkeuring aan Rijnland worden voorgelegd. Pas na goedkeuring door Rijnland kan de infiltratie gestart worden.

7. Door middel van een jaarlijks aan te leveren rapportage moet aangetoond worden dat voldaan wordt aan de gestelde waterkwaliteitseisen voor infiltreren. Deze moet door Rijnland worden goedgekeurd. De rapportage wordt aan Rijnland overlegd bij aanvang van elk infiltratieseizoen, dat start na de zomerperiode waarin het onttrekken van grondwater heeft plaatsgevonden.

8. De vergunninghouder zorgt ervoor dat geen negatieve effecten in het watersysteem optreden als gevolg van het installeren, in werking hebben en beëindiging van de infiltratie en onttrekking.

9. De werken worden zodanig ingericht dat de veiligheid tegen opbarsten altijd voldoet aan NEN 9997-1.

10. Definitieve beëindiging van de infiltratie wordt ten minste twee maanden van tevoren gemeld bij Rijnland.

11. Het te infiltreren water mag uitsluitend bestaan uit gezuiverd hemelwater afkomstig van de parkeerplaats van het Aarplein aan de Lage Zijde in de gemeente Alphen aan den Rijn.

12. Als blijkt dat niet wordt voldaan aan de gestelde waterkwaliteitseisen voor het te infiltreren water, mag geen infiltratie plaatsvinden totdat de zuiveringsinstallatie is aangepast en het te infiltreren water aantoonbaar voldoet aan de gestelde waterkwaliteitseisen.

13. Nadat het water een zuiveringsinstallatie heeft doorlopen, bevindt zich bij de infiltratiebron een voorziening die geschikt is voor het nemen van steekmonsters van het te infiltreren water. Deze bemonsteringsvoorziening is aangebracht op een goed toegankelijke plaats.

14. De concentraties van stoffen in het te infiltreren water mogen niet hoger zijn dan aangegeven in bijlage XIXa van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

15. In afwijking van het gestelde in lid 14, mag de concentratie van de stoffen/parameters in het te infiltreren water, niet hoger zijn dan de waarden zoals aangegeven in onderstaande tabel:

Stof / Parameter	**Maximale concentratie (ng/l)**
PFAS20 som	100
EFSA4 PFAS-som	4,4
TFA	2200
Overige gevaarlijke stoffen	100

16. Indien voor stoffen die voorkomen in het te infiltreren water nieuwe of gewijzigde (wettelijke) normen, toetsingswaarden of beoordelingswaarden gaan gelden die relevant zijn voor de bescherming van het grondwater, kan Rijnland verlangen dat de vergunninghouder de infiltratievoorziening, de zuiveringsinstallatie, monitoringsinspanning of de bedrijfsvoering binnen een door Rijnland te bepalen redelijke termijn aanpast, zodat blijvend wordt voldaan aan de voor de activiteit geldende beoordelingsregels

Monitoren

17. Er moet altijd een actueel monitoringsplan met betrekking tot de waterkwaliteit beschikbaar zijn ter inzage door Rijnland.

18. Het monitoringsplan moet een doelmatige werkwijze beschrijven om op een betrouwbare wijze het infiltratie-, onttrekkingsdebiet, de infiltratiedruk en de kwaliteit van het te infiltreren water te meten en te registreren.

19. Het monitoringsplan met betrekking tot de waterkwaliteit moet bevatten:

    a. De meetlocaties voor waterkwaliteit aangegeven op een situatietekening;

    b. Per meetlocatie de wijze van meten en de meetfrequentie;

    c. Meetverplichting van tenminste de in de tabel genoemde parameters:

Stof / Parameter	Afkorting	Frequentie
Bacteriën van de coligroep		Vierwekelijks
Kleur		Vierwekelijks
Zwevende stof	SS	Vierwekelijks
Geleidingsvermogen voor elektriciteit		Vierwekelijks
Temperatuur	T	Vierwekelijks
Zuurgraad	pH	Vierwekelijks
Opgelost zuurstof	O2	Vierwekelijks
Totaal organisch koolstof	TOC	Vierwekelijks
Bicarbonaat	HCO3	Vierwekelijks
Nitriet	NO2	Vierwekelijks
Nitraat	NO3	Vierwekelijks
Ammonium	NH4	Vierwekelijks
Totaal fosfaat	Totaal P	Vierwekelijks
Fluoride	F	Driemaandelijks
Chloride	Cl	Vierwekelijks
Sulfaat	SO4	Driemaandelijks
Natrium	Na	Driemaandelijks
IJzer	Fe	Driemaandelijks
Mangaan	Mn	Driemaandelijks

Chroom	Cr	Driemaandelijks
Lood	Pb	Driemaandelijks
Koper	Cu	Driemaandelijks
Zink	Zn	Driemaandelijks
Cadmium	Ca	Driemaandelijks
Arseen	As	Driemaandelijks
Cyanide	CN	Driemaandelijks
Minerale olie		Vierwekelijks
Adsorbeerbaar organisch halogeen	AOX	Vierwekelijks
Vluchtig organische gebonden chloor	VOC	Vierwekelijks
Vluchtige aromaten	BTEXN	Vierwekelijks
Polycyclische aromaten	PAK	Driemaandelijks
Fenolen		Driemaandelijks
PFAS (som 20)		Vierwekelijks tijdens opstartfase en tweejaarlijks na goedkeuring opstartfase
PFAS (som 4)		Vierwekelijks tijdens opstartfase en tweejaarlijks na goedkeuring opstartfase
Trifluorazijn	TFA	Vierwekelijks tijdens opstartfase en tweejaarlijks na goedkeuring opstartfase

20. Elke 5 jaar wordt de kwaliteit van het grondwater in de directe omgeving van de infiltratieput binnen de infiltratiezone bepaald en getoetst aan de waterkwaliteitseisen van bovenstaande tabel. De resultaten worden gerapporteerd aan Rijnland.

21. Een verzoek tot het wijzigen van het monitoringsplan wordt tenminste één maand voorafgaand aan het voorstel ter beoordeling en goedkeuring aan Rijnland voorgelegd.

22. De hoeveelheid geïnfiltreerd en onttrokken grondwater moet continue worden gemeten en geregistreerd.

23. De houder zorgt voor de instandhouding en het optimaal functioneren van de meetpunten, zodat de betrouwbaarheid en continuïteit van de waarnemingen gewaarborgd blijft.

Meet- en Registratieverplichting

25. De onttrokken en geïnfiltreerde debieten moeten worden gemeten met een meetnauwkeurigheid van 95% (tenminste m^3 indicatie).

26. De watermeters moeten overeenkomstig de door de leverancier verstrekte voorschriften worden ingebouwd.

27. Meetinstrumenten moeten op een goed toegankelijke plaats geïnstalleerd worden zodanig dat de instrumenten goed afleesbaar zijn.

28. Voor de aanvang van de infiltratie moeten de beginstanden van de watermeters zijn geregistreerd. Daarna moet de stand van de watermeters, tot het beëindigen van de infiltratie / grondwateronttrekking, conform het monitoringsplan worden geregistreerd.

29. Deze waarnemingen moeten ook op het werk aanwezig zijn en ter inzage gegeven worden aan de controlerende ambtenaren van het hoogheemraadschap.

30. Bij vervanging van een meetinstrument wordt zowel de eindstand van het oude meetinstrument als de beginstand van het nieuwe meetinstrument geregistreerd. Op de meetstaat wordt, onder opgave van de datum, eveneens melding gemaakt van voorvallen die van invloed kunnen zijn op de meting.

31. De meetstaten worden minstens vijf jaar voor het hoogheemraadschap beschikbaar gehouden.

32. Jaarlijks moet in de maand januari een registratieformulier met de in het voorgaande jaar, per kwartaal, onttrokken hoeveelheid grondwater en het gebruiksdoel ingevuld en aan het hoogheemraadschap worden toegezonden. Het online in te vullen formulier en het te downloaden formulier is te benaderen via de link: https://www.rijnland.net/grondwaterjaaropgave.

33. Binnen 1 maand na beëindiging van de werkzaamheden moeten de onttrokken hoeveelheden en de start- en einddatum worden gemeld op https://www.rijnland.net/grondwaterjaaropgave.

Algemene voorschriften

1. Informeer Rijnland over de start van de werkzaamheden
   Informeer Rijnland minstens 5 werkdagen voor het werk begint over de startdatum. Dit doet u via https://www.rijnland.net/regels-op-een-rij/vergunningen/informatie-doorgeven-aan-rijnland/melding-start-werkzaamheden/ of via https://omgevingswet.overheid.nl/home.

2. Geef toezichthouders van Rijnland toegang om te controleren
   Toezichthouders van Rijnland krijgen toegang tot de activiteit, installaties en voorzieningen waarvoor deze vergunning geldt. De medewerkers krijgen daarbij alle informatie die ze nodig hebben.

3. Zorg dat de vergunning aanwezig is op het werk
   Deze omgevingsvergunning of een kopie is tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden aanwezig op het werk. De vergunning is direct beschikbaar als een medewerker van Rijnland er om vraagt.

4. Informeer Rijnland over een wijziging van de activiteiten
   De vergunninghouder informeert Rijnland over een wijziging van de activiteiten. Dit doet u via https://omgevingswet.overheid.nl/home

5. Wijzig de werkzaamheden als Rijnland dat vraagt
De vergunninghouder wijzigt de vergunde werkzaamheden als dijkgraaf en hoogheemraden daarom vragen. Dit kan gebeuren door werkzaamheden die Rijnland zelf uitvoert of door andere werkzaamheden die belangrijk zijn voor het watersysteem.

6. Informeer Rijnland direct over een noodgeval (ongewoon voorval)
   a. Wordt door een ongewoon voorval of andere onverwachte nadelige gevolgen niet aan de vergunningsvoorschriften voldaan? Informeer het team Vergunningverlening van Rijnland dan direct telefonisch via 071 306 35 35. Informeer Rijnland daarna ook schriftelijk via vergunningen@rijnland.net.
   b. Voer de maatregelen die Rijnland noemt direct uit.

7. Onderhoud van installaties en voorzieningen
   Zorg voor goed onderhoud van het werk, installaties en voorzieningen waarvoor deze omgevingsvergunning is verleend. Zorg ook dat alles steeds in een goede staat blijft.

8. Een adreswijziging doorgeven
   De vergunninghouder informeert het team Vergunningverlening van Rijnland schriftelijk over een verandering van zijn/haar adres. Dit moet binnen 4 weken na de adreswijziging. Dit kunt u het beste doen via https://omgevingswet.overheid.nl/home. U kunt de adreswijziging ook per post melden. Stuur uw brief naar Postbus 156, 2300 AD Leiden.

9. Een nieuwe vergunninghouder doorgeven
   Deze vergunning geldt voor de vergunninghouder en de rechtsopvolger(s). Informeer Rijnland als er een nieuwe vergunninghouder (rechtsopvolger) komt. Dit moet ten minste 4 weken voor de rechtsopvolging gedaan worden. Dit staat in artikel 5.37, tweede lid, van de Omgevingswet. Dit kunt u het beste doen via https://omgevingswet.overheid.nl/home.

10. Intrekken van de omgevingsvergunning

    Dijkgraaf en hoogheemraden kunnen (en soms moeten) in bepaalde gevallen vergunningvoorschriften wijzigen of een vergunning intrekken. Dit staat in de artikelen 5.39, 5.40 en 18.10 van de Omgevingswet en artikel 3.30 van de Waterschapsverordening.

    In het bijzonder wijzen wij u op de volgende mogelijkheden:

    a. Als een vergunning een jaar lang niet is gebruikt kunnen dijkgraaf en hoogheemraden de vergunning intrekken. In de vergunning kan een langere termijn dan een jaar staan. Dit volgt beide uit artikel 5.40, tweede lid, aanhef en sub b van de Omgevingswet.

    b. De vergunninghouder kan dijkgraaf en hoogheemraden vragen om de vergunning in te trekken. Dijkgraaf en hoogheemraden beoordelen of dit mogelijk is. Dit volgt uit artikel 5.40, tweede lid, aanhef en sub c van de Omgevingswet.

    c. Dijkgraaf en hoogheemraden kunnen de vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken als in strijd met de vergunning of de daarvoor geldende wet- en regelgeving is of wordt gehandeld. Dit staat in de artikelen 18.10, eerste lid, van de Omgevingswet en 3.30 van de Waterschapsverordening.

Na het intrekken van de vergunning verwijdert de vergunninghouder het werk waarvoor de vergunning is verleend. Dit mag ook namens de vergunninghouder worden gedaan.
De kosten hiervoor betaalt de vergunninghouder. De vergunninghouder repareert ook mogelijke schade die is ontstaan. Dit geldt niet in een bijzondere situatie waarbij andere afspraken met Rijnland zijn gemaakt

11. Niet voldoen aan de vergunningvoorschriften
    Als de vergunninghouder het werk niet uitvoert volgens de voorschriften uit deze vergunning, dan kan Rijnland ingrijpen. Rijnland regelt dan zelf dat aan de voorschriften wordt voldaan. De kosten hiervoor betaalt de vergunninghouder. Dit staat in artikel 61 van de Waterschapswet in samenhang met artikel 5:25, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht.

4. Wettelijke basis

In artikel 1.3 van de Waterschapsverordening staan de algemene doelen die gelden voor het beheergebied van Rijnland. De basis hiervoor is artikel 5.30 van de Omgevingswet. Voor deze doelen heeft Rijnland een directe taak en verantwoordelijkheid:

a. Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste voorkomen en als het nodig is beperken.

b. De chemische kwaliteit van het water en de ecologische kwaliteit van het water beschermen en verbeteren.

c. De goede werking van de afvalwaterzuiveringen en transportleidingen beschermen en verbeteren.

d. De maatschappelijke functies voor watersystemen waarmaken.

e. Meewerken aan een duurzaam en goed beheer en gebruik van het grondwater.

Een ander doel van de Waterschapsverordening is het beschermen van de goede werking van vaarwegen die Rijnland beheert.
Dijkgraaf en hoogheemraden beoordelen of de werkzaamheden die in de vergunningaanvraag staan een risico vormen voor deze doelen. En of de omgevingsvergunning kan worden verleend.

Bij het beoordelen van de vergunningaanvraag kijken dijkgraaf en hoogheemraden ook naar de regels uit de Omgevingswet, het Omgevingsbesluit en de Omgevingsregeling, de provinciale Omgevingsverordening, de Waterschapsverordening en de Algemene wet bestuursrecht.

5. Beoordeling vergunningaanvraag

Dijkgraaf en hoogheemraden hebben de vergunningaanvraag als volgt beoordeeld:

a. *Het in de bodem infiltreren van water, in een maximaal debiet van 10 m³ per uur en een maximaal totaal debiet van 30.000 m³ per jaar, ter aanvulling van het grondwater in samenhang met de onttrekking van grondwater, met een maximaal debiet van 10 m³ per uur en een maximaal totaal debiet van 9.000 m³ per jaar, voor het gebruik van gietwater aan het Aarplein, Lage Zijde te Alphen aan den Rijn.*

De gegevens uit de vergunningaanvraag zijn vergeleken met Hoofdstuk 12 *Onttrekken, retourneren en infiltreren van grondwater* van de Waterschapsverordening. Hieruit blijkt:

- voor het langer dan 6 maanden infiltreren van water in een gebied dat kwetsbaar is voor grondwateronttrekkingen, is een vergunning nodig; en
- de activiteit, ook door het stellen van aanvullende voorschriften in de vergunning, voldoet aan de regels uit hoofdstuk 12 *Onttrekken van grondwater, retourneren en infiltreren* en subparagraaf 12.2.2 *Beoordelen van de vergunningaanvraag*.

In het besluit met zaaknummer MER511468 van het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland inzake de mer-beoordeling over het in de bodem infiltreren van water, ter aanvulling van het grondwater, in samenhang met de onttrekking van grondwater voor het gebruik van gietwater voor het project GreenLED Demo op de locatie Aarplein, Lage Zijde in Alphen aan den Rijn, hierin is onder meer opgenomen:

dat gezien het bereik en de omvang van de infiltratie met onttrekking en de resultaten van de verrichte studies dat het niet noodzakelijk is om voor deze onttrekking een formele m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Op basis van de onderbouwing vergunningaanvraag GreenLED Demo Alphen aan den Rijn, Lage Zijde van GreenLED met kenmerk LIFE-2022-SAP-NL-GreenLED/101114560 d.d. 24 april 2026, de vergunningonderbouwende effectenstudie Project: Urban Waterbuffer Lage Zijde, Locatie: Aarplein te Alphen aan den Rijn van MOS Grondwatertechniek met projectnummer 243872 d.d. 2 april 2026 en de MER-aanmeldnotitie Urban Waterbuffer Aarplein te Alphen aan den Rijn van MOS Grondwatertechniek met kenmerk 243872-M01 d.d. 2 april 2026 wordt verwacht dat de activiteit geen nadelige invloed of merkbaar effect heeft op:

- Overige onttrekkingen van derden;
- Bodemenergiesystemen;
- Waterkeringen;
- Strategische zoetwatervoorraad;
- Archeologie;
- Landbouw;
- Natuur;
- Stedelijk groen;
- Monumenten;
- Brak-zoutgrens.

Ad 1. Kenmerken van de activiteit
De voorgenomen activiteit betreft het in de bodem infiltreren van water, ter aanvulling van het grondwater, in samenhang met de onttrekking van grondwater voor het gebruik van gietwater voor groenvoorzieningen. Het GreenLED systeem wordt gerealiseerd aan de Lage Zijde in

Alphen aan den Rijn, op de parkeerplaats van het Aarplein. Het afstromend regenwater van de parkeerplaats aan het Aarplein heeft een opvanggebied van in totaal 24.475 m² en wordt verzameld via een hemelwaterafvoersysteem. Door middel van zwaartekracht stroomt het water naar een retentiebekken met een capaciteit van 600 m³. Voordat het water in het retentiebekken terecht komt worden met behulp van vetafscheiders en bezinkputten in het hemelwaterafvoersysteem, olieresten en grove bestanddelen afgevangen en het water voorgezuiverd. Vervolgens wordt het water in het retentiebekken opgevangen waarna het hemelwater eerst naar een biofilter met een actief koolfilter wordt geleid voordat het in de ondergrond wordt opgeslagen in een watervoerende laag. In een later stadium wordt het weer onttrokken aan deze bodemlaag en als gietwater toegepast.

Via het GreenLED systeem zal maximaal 10 m³ per uur en maximaal 30.000 m³ per jaar geïnfiltreerd worden in de bodem. Dit vindt plaats door middel van een infiltratiefilter met een filterlengte van NAP - 8,0 m tot NAP -28,0 m. De effectieve filterlengte bedraagt 20 meter. In een later stadium wordt door middel van een onttrekkingsfilter met een filterlengte van NAP - 8,0 m tot NAP - 28,0 m, met eveneens een effectieve filterlengte van 20 meter het water weer deels onttrokken. Daarbij wordt maximaal 10 m³ per uur, maximaal 120 m³ per dag, maximaal 1.500 m³ per maand en maximaal 9.000 m³ per jaar onttrokken.

De infiltratie in de bodem zal pas starten nadat eerst een proefperiode doorlopen is met een duur van 9 tot 12 maanden. In deze opstartfase zal worden getoetst of het via het biofilter gezuiverde water voldoet aan de gestelde waterkwaliteitseisen voor infiltratie. De resultaten hiervan zullen gerapporteerd worden aan het hoogheemraadschap van Rijnland en pas na goedkeuring hiervan kan de infiltratie in de bodem starten. Tot die tijd zal het gezuiverde water worden geloosd op de hemelwaterafvoer. De uitvoering van de proefperiode staat gepland vanaf 1 oktober 2026. Zodra de goedkeuring van de testresultaten is ontvangen, kan gestart worden met de infiltratie en het opbouwen van een zoetwaterbel. Gedurende een periode van een half jaar zal enkel water worden geïnfiltreerd zonder dat er water wordt onttrokken.

Ad 2. Plaats van de activiteit
De projectlocatie is gelegen in de wijk Lage Zijde in Alphen aan den Rijn. Waarbij het GreenLED systeem wordt gerealiseerd op de parkeerplaats van het Aarplein. De parkeerplaats dient als parkeergelegenheid voor bewoners, bezoekers en bedrijven in het stadscentrum en het aangrenzende winkelcentrum Aarhof. Het gebied wordt verder gekenmerkt door de Oude Rijn, historische gebouwen en cultureel erfgoed.

Ad 3. De kenmerken van het potentiële effect van de activiteit
<u>Infiltratie en onttrekking</u>
De filters waarmee de infiltratie en het in een later stadium weer onttrekken van het water wordt uitgevoerd, worden geplaatst tot een diepte van NAP – 8,0 m tot NAP – 28,0 m. Als gevolg van het beperkte debiet, het waterbezwaar en op basis van de effectenstudie zijn de effecten op de directe omgeving naar verwachting zeer beperkt.

Het maaiveldniveau bevindt zich op een niveau van NAP -0,1 m. Vanaf het maaiveld wordt een zandlaag aangetroffen tot een diepte van circa NAP -1,8 m. Gevolgd door een kleilaag met een maximale dikte van 2,7 m. Daaronder bevindt zich een zandlaag tot circa 5 m min maaiveld, gevolgd door een kleilaag tot circa 7,4 m min maaiveld. Vervolgens wordt een zandlaag aangetroffen tot een diepte van circa 20 m min maaiveld. Vanaf een niveau van circa NAP – 13,0 m vindt de overgang naar het eerste watervoerende pakket plaats.

De gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) in de tussenzandlaag bedraagt NAP – 2,3 m en in het eerste watervoerende pakket bedraagt de stijghoogte NAP – 3,0 m.

Het berekende invloedsgebied (0,05 m-contour van stijghoogteverandering door de activiteit) tijdens de infiltratiefase bedraagt maximaal 70 m in zowel de tussenzandlaag als ook in het eerste watervoerende pakket. Tijdens de onttrekkingsfase is het invloedsgebied minder groot, omdat er minder wordt onttrokken dan geïnfiltreerd. De berekende verhogingen en verlagingen in het freatisch pakket zijn zowel in de infiltratiefase, als in de onttrekkingsfase minder dan 0,05 m.

Maaiveldzettingen
Uitgaande van een gemiddeld lage grondwaterstand van circa NAP – 1,0 m en een gemiddeld lage stijghoogte van NAP – 3,0 m bedraagt de berekende maaiveldzetting minder dan 1 mm na jaar onttrekking. Een dergelijke beperkte zetting is niet risicovol en zal naar verwachting niet tot schade leiden. Tijdens de infiltratie zullen de grondwaterstanden worden verhoogd. Deze verhoging leidt niet tot zettingen in de samendrukbare grondlagen.

Grond(water)verontreinigingen
Ten westen van de bronnen bevindt zich een grondwaterverontreiniging met VOCL, deze is echter buiten het invloedsgebied van de infiltratie/onttrekking gelegen. In het winkelcentrum Aarhof 40 was een chemische wasserij gevestigd waarbij sprake was een bodem- en grondwaterverontreiniging met VOCl. Uit informatie van de Omgevingsdienst Haaglanden blijkt dat deze verontreiniging is gesaneerd. Er is echter sprake van een restverontreiniging welke zich bevindt onder in de tussenzandlaag en in het eerste watervoerende pakket. Aangezien zowel de onttrekking als de infiltratie plaatsvinden in dezelfde watervoerende laag en sprake is van een aanzienlijk infiltratieoverschot, wordt in de tussenzandlaag en het eerste watervoerende pakket slechts een zeer beperkte grondwaterverplaatsing als gevolg van de onttrekking verwacht.

De werkzaamheden hebben verder naar verwachting geen negatieve gevolgen voor overige onttrekkingen van derden, bodemenergiesystemen, waterkeringen, strategische zoetwatervoorraad, archeologie, landbouw, natuur, stedelijk groen, monumenten en de brak-zout grens.

<u>Zuiveringstechniek, beheer en monitoring van het GreenLED systeem</u>
De toegepaste zuiveringstechniek bestaat uit vetafscheiders en bezinkputten waarmee olieresten en onopgeloste bestanddelen afgevangen en voorgezuiverd worden. Vervolgens wordt het water door een biofilter geleid welke bestaat uit een actief koolfilter waarmee PFAS uit het water verwijderd wordt. De verwachte levensduur van het actieve koolfilter bedraagt circa 8 tot 10 jaar. Dit is afhankelijk van de concentraties PFAS en van natuurlijke organische stoffen die kunnen concurreren voor de adsorptieplaatsen. Door middel van goede monitoring en afdoende beheer van de zuiveringssystemen wordt bereikt dat het deze goed blijven functioneren. Verder is uit onderzoek gebleken dat er geen TFA is aangetroffen in het regenwater. Voorafgaand aan en tijdens de onttrekking en infiltratie wordt periodiek bemonsterd op TFA en PFAS.

Voorafgaand aan de infiltratie van het water wordt gedurende 9 tot 12 maanden een proefperiode uitgevoerd waarin aangetoond moet worden dat met de toegepaste zuiveringstechnieken voldaan kan worden aan de gestelde eisen in de vergunning en het Bijlage XIX van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Tijdens de proefperiode wordt vierwekelijks/driemaandelijks getoetst of het gezuiverde water hieraan voldoet. Pas na goedkeuring van Rijnland op dit monitoringsplan met betrekking tot de waterkwaliteit, kan met de infiltratie van het water in de bodem worden gestart.

Bemalingsplan
Gezien de aard van dit project is besloten om akkoord te gaan, om minstens 4 weken voor de start van de werkzaamheden het technisch bemalingsplan te laten leveren en te laten beoordelen door Rijnland. Er wordt dan gecontroleerd of het bemalingsplan voldoet aan de uitgangspunten van de effectenstudie.

Monitoring grondwaterstand
Gezien de infiltratie en onttrekking in het eerste watervoerende pakket plaatsvindt heeft het monitoren van de grondwaterstand geen toegevoegde waarde. Een monitoringplan is dan ook niet nodig. Het bijhouden van de debieten door de debietmeter geeft voldoende informatie om risico's voor de omgeving te voorkomen.

Waterkwaliteit / KRW
De KRW stelt eisen aan de chemische en ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater en bodemlichaam. Deze eisen zijn verankerd in Nederlandse wetgeving: de Omgevingswet, het Besluit Kwaliteitseisen Leefomgeving (Bkl) en de Waterschapsverordening van Rijnland. Het uiteindelijke doel is het realiseren of behouden van een 'goede toestand', bestaande uit:

- Een chemische component (normen van chemische stoffen), en
- Een ecologische component (normen voor biologische kwaliteitselementen).

De aangevraagde activiteit vindt plaats buiten de invloedssfeer van een KRW-oppervlaktewaterlichaam. Vanuit de KRW gelden geen hiervoor extra eisen.

De infiltratie bevindt zich wel binnen de invloedssfeer van een KRW-bodemlichaam. Middels het monitoringsplan, dat ter goedkeuring aan Rijnland wordt aangeleverd, wordt gewaarborgd dat de concentraties van stoffen in het te infiltreren water niet hoger mogen zijn dan opgenomen in het monitoringsplan en bijzonder voorschrift 15 van deze vergunning. Hierdoor zal geen verslechtering ontstaan ten opzichte van de omgevingswaarde en wordt er voldaan aan de voorwaarden van artikel 3.27 van de Waterschapsverordening.

Conclusie
De activiteiten uit de vergunningaanvraag voldoen aan de regels van de Waterschapverordening. Dijkgraaf en hoogheemraden verlenen daarom de omgevingsvergunning.

6. Bezwaarprocedure

Bent u het niet eens met de inhoud van deze vergunning, of is de vergunning onduidelijk? Neem dan eerst contact op met het Klant Contact Team (071) 306 35 35. U kunt dan meer uitleg krijgen over de vergunning. Komt u er samen niet uit, dan kunt u alsnog bezwaar maken.
Rijnland heeft als waterschap alleen een directe taak en verantwoordelijkheid voor het waterdeel van de fysieke leefomgeving. Rijnland kan niet reageren op bezwaren die over iets anders gaan. Zulke bezwaren kunnen dan ook niet zorgen voor een verandering van deze vergunning.

Een bezwaarschrift indienen

Wilt u een bezwaarschrift indienen, doe dat dan binnen de wettelijke termijn. Dat is uiterlijk zes weken na de datum waarop Rijnland deze vergunning heeft bekend gemaakt. De bekendmaking gebeurt door toezending of uitreiking van deze vergunning aan de aanvrager.
U kunt op twee manieren een bezwaarschrift indienen:

- Op papier. Het adres is: dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland, Postbus 156, 2300 AD Leiden. Schijf bovenaan de brief en op de envelop: "Bezwaarschrift".
- Digitaal via het digitaal loket 'Mijn Rijnland' op onze website: www.rijnland.net. Daarvoor heeft u wel een elektronische handtekening nodig: DigiD voor particulieren, of eHerkenning voor bedrijven.

In uw bezwaarschrift staat minimaal:

- Uw naam en adres
- De datum van uw bezwaarschrift
- Het nummer van deze vergunning. U kunt ook een kopie van dit besluit bijvoegen
- De reden waarom u het niet eens bent met deze vergunning
- Uw handtekening

U kunt ook pro forma bezwaar maken. U laat dan op tijd weten dat u het niet eens bent met deze vergunning. De reden waarom u het niet eens bent met deze vergunning voert u dan later aan. Rijnland stuurt u daarover een brief.
U moet ook een machtiging toevoegen als u een bezwaarschrift schrijft namens iemand anders.
Meer informatie over bezwaar maken vindt u op onze website: www.rijnland.net/bezwaar.

De werking van de vergunning tijdelijk laten stoppen

Zolang uw bezwaarschrift bij ons in behandeling is, blijft de vergunning geldig. Vindt u dat de gevolgen van de vergunning voor u zo groot zijn dat u de uitkomst van de bezwaarprocedure niet kunt afwachten? Dan kunt u de rechter vragen een 'voorlopige voorziening' te treffen. U vraagt daarmee om de werking van de vergunning tijdelijk te stoppen.
U vraagt om een voorlopige voorziening bij de Rechtbank Den Haag (sector bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH te Den Haag). Dit kost u geld, en kan pas nadat u bezwaar heeft gemaakt. De rechter oordeelt of de werking van de vergunning tijdelijk wordt gestopt.
Particulieren kunnen ook digitaal vragen om een voorlopige voorziening. Dit kan via loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor heeft u wel een elektronische handtekening (DigiD) nodig.