BIJLAGE 1 OMGEVINGSVERGUNNING VOOR EEN WATERACTIVITEIT

Op 29 mei 2026 ontving ik uw aanvraag voor een *omgevingsvergunning* voor een wateractiviteit. De vergunningaanvraag gaat over het onttrekken en retourneren van grondwater tijdens de bouw van een parkeerkelder aan de Wijkermeerstraat te Hoofddorp perceelnummers C4711, C5055 en C5054 in de gemeente Haarlemmermeer. Uw aanvraag is bij ons ingeschreven onder zaaknummer *519679*.

Houdt u zich bij de werkzaamheden aan de voorschriften uit de vergunning, zie onder nummer 3 *Voorschriften*. Hier staat ook benoemd dat u 2 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.

1. Besluit

Dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland besluiten:

I. Een omgevingsvergunning te verlenen aan Vastbouw Vastgoedontwikkelingen B.V., Spacelab 12, 3824 MR Amersfoort.

II. De omgevingsvergunning te verlenen voor:

a. het gedurende 23 weken onttrekken van grondwater door middel van horizontale drains vanuit de deklaag met een debiet van maximaal 25 m³ per uur en een maximaal waterbezwaar van 96.600 m³;
b. het gedurende 23 weken onttrekken van grondwater door middel van verticale deepwellfilters vanuit het eerste watervoerende pakket met een debiet van maximaal 490 m³ per uur en een maximaal waterbezwaar van 1.522.730 m³. Afgerond bedraagt het totaal waterbezwaar circa 515 m³ per uur en in totaal 1.619.330 m³ afkomstig uit zowel de deklaag als het eerste watervoerende pakket;
c. het gedurende 23 weken door middel van verticale retourbemalingsfilters terugbrengen van het onttrokken grondwater uit het eerste watervoerende pakket in dezelfde laag als waaraan het is onttrokken met een debiet van maximaal 490 m³ per uur en een maximaal waterbezwaar van 1.522.730 m³;
d. Het uitvoeren van ontgravingen, het tijdelijk hebben en weer aanvullen van een bouwput en het aanbrengen, tijdelijk hebben en weer wegnemen van horizontale drains in de deklaag, en verticale deepwellfilters en verticale retourbemalingsfilters in het eerste watervoerende pakket dieper dan 1,50 m min maaiveld in een kwetsbaar kwelgebied in de Haarlemmermeer polder.

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

- M.E.R.-besluit d.d. 3 september 2026 met zaaknummer 519679 van het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland inzake de m.e.r.-beoordeling vanwege een grondwateronttrekking en retourneren ten behoeve van de bouw van een parkeerkelder aan Wijkermeerstraat te Hoofddorp;

- Bemalingsadvies en M.E.R-aanmeldnotitie ten behoeve van de bouw van een parkeerkelder voor project Het Nieuwe Noord te Hoofddorp van BOOT organiserend ingenieursburo B.V. met documentnummer P18-0202-1098 d.d. 1 september 2026;
- Notitie Project: Hoofddorp. Wijkermeerstraat "Het Nieuwe Noord" van BOOT organiserend ingenieursburo B.V. met projectnummer P18-0202 d.d. 30 juli 2026;
- Monitoringsplan Project: Het Nieuwe Noord (HNN) Locatie Wijkermeerstraat 15 te Hoofddorp van MOS Grondwatertechniek met projectnummer 625421 d.d. 1 september 2026;
- Technisch bemalingsplan Project Gebiedsontwikkeling Het Nieuwe Noord te Hoofddorp Deelproject Aanleg ondergrondse parkeerkelder Locatie Wijkermeerstraat 15 te Hoofdorp van MOS Grondwatertechniek met rapportnummer 625421-TB01 d.d. 13-8-2026;
- Overzichtstekening 625421-101 P_ID-schema spanningsbemaling parkeerkelder het Nieuwe Noord Hoofddorp van MOS Grondwatertechniek met tekeningnummer 625421-101 (V.O.) d.d. 8-6-2026;
- Overzichtstekening 625421-102 P_ID-schema_drainage_parkeerkelder_het Nieuwe_Noord_Hoofddorp van MOS Grondwatertechniek met tekeningnummer 625421-102 (V.O.) d.d. 14-8-2026;
- Overzichtstekening 625421-103 P_ID-schema_retourbemaling_parkeerkelder_het Nieuwe_Noord_Hoofddorp van MOS Grondwatertechniek met tekeningnummer 625421-103 (V.O.) d.d. 14-8-2026;
- Rapport Uitwerking pompproef Het Nieuwe Noord, Hoofddorp van Buro Grondwater met documentnummer P280.01 d.d. 3 oktober 2025;
- Rapport Het Nieuwe Noord aan de Debbemeerstraat van Socotec met documentnummer R2502858-01 d.d. 25 februari 2026.

IV. 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 Siegfried Veldkamp
op 03-09-2026

Dhr. S. Veldkamp
Teamleider Vergunningverlening

3. Voorschriften

Bijzondere voorschriften

Bemaling

1. De bemaling en de monitoring van de grondwaterstanden en overige omgevingsaspecten moeten worden uitgevoerd conform de uitgangspunten in het:

    - Bemalingsadvies en M.E.R-aanmeldnotitie ten behoeve van de bouw van een parkeerkelder voor project Het Nieuwe Noord te Hoofddorp van BOOT organiserend ingenieursburo B.V. met documentnummer P18-0202-1098 d.d. 1 september 2026;
    - Technisch bemalingsplan Project Gebiedsontwikkeling Het Nieuwe Noord te Hoofddorp Deelproject Aanleg ondergrondse parkeerkelder Locatie Wijkermeerstraat 15 te Hoofdorp van MOS Grondwatertechniek met rapportnummer 625421-TB01 d.d. 13-8-2026;
    - Monitoringsplan Project: Het Nieuwe Noord (HNN) Locatie Wijkermeerstraat 15 te Hoofddorp van MOS Grondwatertechniek met projectnummer 625421 d.d. 1 september 2026.

2. De freatische grondwaterstand in de deklaag mag tot maximaal **30/50 cm** beneden de werkvloer worden verlaagd. Nadat de gewenste verlaging is bereikt, moet het bemalingsdebiet zodanig worden teruggebracht dat de verlaging niet verder toeneemt.

3. Indien de benodigde grondwaterstandverlaging niet kan worden behaald, moet dit direct worden gemeld aan hoofd van de afdeling Handhaving. Het graven moet dan onmiddellijk worden gestaakt en de bouwput moet onder water worden gezet of aangevuld worden met de uitkomende grond.

4. Het aanbrengen en weer verwijderen van de horizontale drains, verticale deepwellfilters, verticale retourbemaling en peilbuizen moet worden uitgevoerd conform Beoordelingsrichtlijnen SIKB 12000 en SIKB 2100 protocol 2101.

5. Opname grondwaterstanden en stijghoogten:

    - gedurende een week voorafgaande aan het in bedrijf stellen van de grondwateronttrekking: 1 keer per week;
    - na start van de bemaling: gedurende het project, 1 keer per dag;
    - nadat de grondwateronttrekking is stopgezet eenmaal per week tot de reguliere grondwaterstand weer is bereikt.

6. De peilbuizen moeten op zodanige diepte geplaatst worden dat de grondwaterstanden altijd kunnen worden gemeten en er een indicatie kan worden verkregen van de grondwaterstanden/stijghoogten ter plaatse van de ontgravingen en retourbemalingen binnen de invloedsfeer van de bemaling conform bemalingsadvies en bemalings- en monitoringsplan.

7. Als de actie-/alarmwaarde in een monitoringsbuis wordt onderschreden of overschreden (bij retourbemaling), moet Rijnland worden geïnformeerd. En bij een overschrijding van de signaal- en actiewaarden zoals genoemd in tabel 4.8 van het monitoringsplan moet eveneens de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied worden geïnformeerd.

8. De woning aan Hoofdweg 589 moet tijdens de bemaling worden voorzien van meetbouten en worden gemonitord, voorzien van de voorgestelde actie- en signaalwaarden.

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

10. De resultaten van het actualisatieonderzoek met betrekking tot waterkwaliteit langs de Wijkermeerstraat, zoals omschreven in paragraaf 4.1 van het monitoringsplan, moet voorafgaand aan de bemaling (minimaal 5 werkdagen van tevoren) ter beoordeling worden voorgelegd aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Daarbij moet een watermonster worden genomen uit de genoemde peilbuizen inclusief een analyse op VOCL en vinylchloride.

11. Als de onttrekkingsputten buiten werking worden gesteld:

    - moet dit door de houder direct worden gemeld aan het hoogheemraadschap;
    - moet de houder er zorg voor te dragen dat de putten, die tot de inrichting behoren, op een zodanige wijze worden afgesloten, respectievelijk worden afgedicht, dat verontreiniging van grondwater wordt voorkomen;
    - moet het afdichten of afwerken van de onttrekkingsputten- en/of retourputten gebeuren middels het toepassen van bentoniet of een vergelijkbaar materiaal;
    - moeten afsluitende lagen worden hersteld.

12. Bij retourbemalingsvelden mag geen welvorming ontstaan. Dit moet dagelijks gecontroleerd worden. Bij constatering moeten direct maatregelen getroffen worden door middel van het terugbrengen van het debiet van de retourbemaling.

13. Ter plaatse van het retourveld en de watergangen mag de stijghoogte niet verder stijgen dan de waarde genoemd in technisch bemalingsplan en monitoringsplan. Bij overschrijding moet het te retourneren debiet direct worden teruggebracht en moet contact opgenomen worden met de afdeling Vergunningverlening en Handhaving van het hoogheemraadschap.

14. Om noodoverstorten bij het retourbemalingsveld te voorkomen moeten voldoende of extra retourfilters worden geplaatst.

15. Noodoverstorten:

    - worden alleen toegestaan in geval van een calamiteit;
    - moet z.s.m. doch uiterlijk binnen 24 uur worden gemeld aan het hoofd van de afdeling Vergunningverlening en Handhaving;
    - moeten in overleg met Rijnland zo spoedig mogelijk worden beëindigd.

16. Spoelwater en/of regeneratiewater dat vrijkomt bij het doorspoelen van retourfilters mag niet worden geloosd op het maaiveld of op het oppervlaktewater, maar moet alsnog via een ander retourfilter teruggebracht worden in de bodem.

Meten en registreren onttrokken hoeveelheden grondwater

17. De onttrokken en geloosde debieten dienen te worden gemeten met een meetnauwkeurigheid van 95% (tenminste m3 indicatie).

18. De metingen worden in meetstaten bijgehouden. Deze meetstaten zijn op het werk aanwezig en worden op eerste verzoek ter inzage gegeven aan de controlerende toezichthouder van het hoogheemraadschap.

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

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

21. 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.

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

23. Uiterlijk **5 werkdagen** na beëindiging van de werkzaamheden moet een afmelding van de grondwateronttrekking gedaan worden. U meldt deze informatie via https://www.rijnland.net/uw-loket/vergunningen/uw-werk-gaat-van-start/antwoordkaart-melding-werk-gereed.

24. 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.

25. Wanneer wordt afgeweken van de voorschriften m.b.t. onder meer uur- en/of jaardebiet, planning of geldigheidsduur, wijzigingen in de wijze van onttrekken, moet dit direct worden gemeld aan het hoofd van team Vergunningverlening van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Grondverzet

26. Tijdens de ontgraving moet er sprake zijn van een zodanig evenwicht dat de veiligheidsfactor tegen opbarsten altijd groter is dan 1,1 of 1 met toepassing van de partiële materiaalfactor van 0,9.

27. De maximaal toegestane ontgravingsdiepte bedraagt NAP -8,52 m bij de aanleg van de kelder en poeren, en bij de overige bouwactiviteiten de maximale ontgravingsdiepten zoals genoemd in het bemalingsadvies.

28. Kwel door het aanbrengen van peilbuizen, verticale filterbemaling, horizontale drains moet worden voorkomen.

29. Voor aanvang van de ontgraving moet er ter controle van de stijghoogte aan de buitenzijde van de bouwput een peilbuis aangebracht worden ter monitoring van het diepe grondwater / 1e watervoerende pakket. Deze peilbuis moet dagelijks worden opgenomen tot op het moment dat de ontgraving weer geheel is aangevuld. De bovenzijde van het filter van de peilbuis moet minstens 1,0 m onder de onderzijde van de afsluitende laag zijn gesitueerd.

30. Indien uit peilbuisgegevens van de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket **voorafgaand aan de ontgraving blijkt dat deze hoger dan NAP 5,6 m uitkomt** moet dit direct worden gemeld aan afdeling Vergunningverlening en Handhaving. Het graven moet dan onmiddellijk worden gestaakt en de bouwsleuf/bouwput moet onder water worden gezet of aangevuld worden met de uitkomende grond. In overleg met Rijnland

moeten een nieuwe opbarstberekening worden gemaakt en deze moeten ter goedkeuring voorgelegd worden aan Rijnland.

31. Te plaatsen meetbuizen, bronneringsfilters en peilbuizen mogen alleen door middel van het boren (of pulsen) worden aangebracht. Het gebruik van water, het (voor)spuiten of het losspuiten van de filters is niet toegestaan.

32. Verticale en bemaling, met uitzondering van spanningsbemaling, moet zodanig worden uitgevoerd dat de onderzijde van de filters altijd ten minste 2,5 m boven de onderzijde van de afsluitende of waterremmende laag blijft en deze laag nooit doorboord wordt.

33. Na afloop van de werkzaamheden moeten bouwputten en bouwsleuven worden aangevuld en worden verdicht. De grond moet zoveel mogelijk van dezelfde samenstelling, opbouw, dichtheid en draagkracht zijn als voor de aanleg het geval was.

34. Doorboring c.q. perforatie van ondoorlatende lagen moet onmiddellijk worden hersteld. Afsluitende veenlagen en scheidende lagen moeten worden afgedicht door middel van het aanbrengen van een krimpvrij materiaal waarbij de doorlatendheid kleiner is dan 10^{-9} m/s.

35. Bij het verwijderen van filters, meetbuizen, detectiebuizen en peilbuizen moet de afsluitende laag vanaf 1,0 m onder de afsluitende laag tot tenminste 1,0 m boven de afsluitende laag en over een lengte van tenminste 2,5 m afgedicht worden met materiaal waarbij de doorlatendheid kleiner is dan 10^{-9} m/s.

36. Na afloop van de werkzaamheden moeten alle gemaakte boorgaten en/ of locaties gecontroleerd worden op eventuele kwel. De houder moet de resultaten van deze controle tezamen met tekeningen waarop de locaties van de sonderingen, boringen en meetbuizen (volgens de coördinaten van de Rijksdriehoekmeting of op “as built” tekeningen) zijn weergegeven binnen 1 maand na afloop van de werkzaamheden aan het hoofd van de afdeling Handhaving overleggen.

37. Indien tijdens de uitvoering, of binnen vijf jaar na besluitdatum blijkt dat als gevolg van de werkzaamheden wellen zijn ontstaan dan wel een toename van de kwel geconstateerd wordt, moet dit direct aan de afdeling Vergunningverlening en Handhaving worden gemeld. De houder moet ontstane wellen dichten en ontstane kwel opheffen.

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 071-3063494. 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 gedurende 23 weken onttrekken van grondwater door middel van horizontale drains vanuit de deklaag met een debiet van maximaal 25 m³ per uur en een maximaal waterbezwaar van 96.600 m³;*
b. *het gedurende 23 weken onttrekken van grondwater door middel van deepwellfilters vanuit het eerste watervoerende pakket met een debiet van maximaal 490 m³ per uur en een maximaal waterbezwaar van 1.522.730 m³. Afgerond bedraagt het totaal waterbezwaar circa 515 m³ per uur en in totaal 1.619.330 m³ afkomstig uit zowel de deklaag als het eerste watervoerende pakket;*
c. *het gedurende 23 weken door middel van verticale retourbemalingsfilters terugbrengen van het onttrokken grondwater uit het eerste watervoerende pakket in dezelfde laag als waaraan het is onttrokken met een debiet van maximaal 490 m³ per uur en een maximaal waterbezwaar van 1.522.730 m³;*

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

- voor een grondwateronttrekking van meer dan 35 m^3 per uur, 10.000 m^3 per maand en in totaal meer dan 30.000 m^3 in een door Rijnland aangewezen *kwetsbaar gebied 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, retourneren en infiltreren van grondwater en paragraaf 12.2.2 Beoordelen van de vergunningaanvraag.

In het besluit d.d. 3 september 2026 met zaaknummer 519676 van het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland inzake de mer-beoordeling vanwege een grondwateronttrekking en retourneren ten behoeve van de bouw van een parkeerkelder aan Wijkermeerstraat te Hoofddorp, hierin is onder meer opgenomen:

dat gezien het bereik en de omvang van de bemaling 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 het Bemalingsadvies en mer-notitie met titel Bemalingsadvies en M.E.R.-aanmeldnotitie ten behoeve van de bouw van een parkeerkelder voor project Het Nieuwe Noord te Hoofddorp van Boot organiserend ingenieursburo B.V., documentnummer P18-0202-1098, d.d. 1-9-2026 wordt verwacht dat de activiteit geen nadelige invloed of merkbaar effect heeft op:

- Grondwaterbeschermingsgebieden,
- Strategische zoete grondwatergebieden;
- Waterwingebieden;
- Overige onttrekkingen.

Bovendien vindt monitoring van de grondwaterstanden/stijghoogte op zowel de projectlocatie, als ook in de directe omgeving plaats.

Kenmerken van de activiteit
De voorgenomen activiteit betreft de bouw van een parkeerkelder aan Wijkermeerstraat te Hoofddorp. Voor de bouw hiervan wordt een bouwkuip met damwanden gegraven en bemalen. De damwanden zullen tot een diepte van NAP -17 m worden aangebracht. De werkzaamheden betreffen, grondverbetering, het realiseren van een kelder en het aanbrengen van poeren en

liftputten. De dimensies van de bouwkuip bedragen 100 x 42 meter. De kelder zelf krijgt een oppervlakte van circa 2.550 m² en een afmeting van circa 82 x 29 meter. De maximale ontgravingsdiepte bedraagt NAP -8,77 m bij de onderzijde van de grondverbetering van de diepere poer. De onderkant van de keldervloer komt te liggen op NAP -7,42 meter. Het maaiveld bevindt zich op circa NAP -4,3 m. De lozing van het onttrokken grondwater wat door middel van deepwells onttrokken zal worden, zal volledig worden retour bemalen. Het grondwater dat onttrokken wordt door middel van horizontale drains zal geloosd worden op het oppervlaktewater. Om het werk in den droge te kunnen uitvoeren, is gedurende een periode van maximaal 23 weken een bemaling nodig.

Freatische en eerste watervoerende pakket onttrekking
Omdat de onttrekking plaatsvindt in of in de directe nabijheid van een zogenaamde holocene geul mist er een sterke scheidende laag tussen de deklaag en het eerste watervoerende pakket. Er is daardoor als het ware sprake van één doorlopend pakket. De freatische onttrekking en de onttrekking vanuit het eerste watervoerende pakket vindt plaats met een maximaal debiet van 515 m^3 per uur en een maximaal waterbezwaar van 1.619.330 m^3. Dit door middel van horizontale drains en deepwellbemaling. De diepte van de onttrekkingsfilters ligt tussen NAP – 10 m en – 20 m.

Om de hydrologische eigenschappen van de bodem goed vast te kunnen stellen is er een pompproef uitgevoerd. Om de toestroom vanuit de dieperliggende bodemlagen beter te kunnen inschatten is een tweede pompproef uitgevoerd. Waarbij de eerste pompproef is uitgevoerd op de diepte van de beoogde bemaling en de tweede pompproef in een diepere bodemlaag. Beide proeven duiden op een hoge doorlatendheid van de bodem en weinig weerstand tussen het bemalingsniveau en het dieperliggende goed doorlatende watervoerende pakket. Dit verklaart het forse debiet/waterbezwaar waarmee de benodigde grondwaterstandsverlaging kan worden bereikt.

Retourbemaling
In verband met het hoge chloride gehalte moet het onttrokken grondwater afkomstig vanuit het eerste watervoerende pakket, in hetzelfde watervoerende pakket als waaruit het onttrokken is, geretourneerd worden. De retourfilters worden aangebracht op een diepte tussen circa NAP – 30,0 m en – 40,0 m. Geadviseerd wordt om gebruik te maken van een gesloten infiltratiesysteem. Een deel van de retour locaties bevinden zich langs de N201 aan de zuidzijde van de Noordtocht, dit is een al bestaande retourlocatie en bestaat uit 8 bronnen. Omdat deze bronnen niet voldoen aan de benodigde retourcapaciteit, wordt het retourveld uitgebreid. Er worden 10 extra retourbronnen met bronfilters van NAP -30 m tot -40 m geplaatst ten noorden van het bestaande retourveld.

Ter plaatse van de Wijkermeerstraat worden er tevens 4 retourbronnen geplaatst met bronfilters tussen NAP -20 m en -30 m. Deze retourbronnen bevinden zich tussen de bouwput en de verontreinigde locatie bij de Achtermeerstraat 37-39/Hoofdweg 61. Het doel hiervan is om de verspreiding van het grondwater op de verontreinigde locatie te verminderen.

Ad 2. Plaats van de activiteit
De werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de gemeente Haarlemmermeer. De onttrekking vindt plaats in een omgeving gekenmerkt door industrie en een woonwijk. Ten noordoosten van het plangebied is de N201 gelegen en ten zuiden grenst het plangebied aan een woonwijk. Het industrieterrein gelegen aan de noordwestzijde van het plangebied wordt op termijn getransformeerd tot een woonwijk.

Schematische bodemopbouw
Het maaiveld bevindt zich op circa NAP -4,3 m. De bodem is los tot matig vast gepakt en bevat kleilaagjes tussen circa NAP -4,0 m en -18,5 m, met daaronder zand tot ten minste het beëindigingsniveau van de sondering op NAP -35 m. De kleiige deklaag die normaal gesproken aanwezig is in dit gebied ontbreekt.

Grondwaterstand en stijghoogte
De *gemiddelde laagste grondwaterstand* (GLG) zit op circa NAP -5,7 m en de *gemiddelde hoogste grondwaterstand* (GHG) is vastgesteld op NAP -5,6 m.
De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket (WVP1) is, door de freatische watervoerend pakket met een beperkte deklaag, gelijk aan de grondwaterstand en ligt dus op ongeveer NAP – 5,6 m en -5,8 m.

Ad 3. De kenmerken van het potentiële effect van de activiteit
Ten gevolge van de bemaling worden de grondwaterstanden en stijghoogten in de omgeving beïnvloed. Ondanks het relatief forse debiet van de onttrekking zijn de effecten op de directe omgeving naar verwachting beperkt.

Het invloedsgebied
Het freatische invloedsgebied (de gemodelleerde 5 centimeter contour-/verlagingslijn) in de deklaag, reikt tot maximaal 1500 meter vanaf de onttrekkingslocatie. Ter plaatse van het retourveld wordt er freatisch een verhoging berekend van maximaal +0,7 meter. Het invloedsgebied in het eerste watervoerende pakket (de gemodelleerde 5 centimeter contour-/verlagingslijn), reikt tot maximaal 1800 meter vanaf de onttrekkingslocatie. Ter plaatse van het retourveld wordt er een stijghoogte verhoging berekend van +0,75 meter tot +1,5 meter.

Opbarstrisico als gevolg van retourbemalingen
Bij het reeds eerder voor de projectlocatie Hydepark gebruikte retourveld is tot op heden geen sprake van opbarstingen bij de retourbronnen en bij de meest dichtstbijzijnde watergang. Hierdoor wordt er bij deze locatie opnieuw geen risico op opbarstingen verwacht. Gezien het hoge uurdebiet is er een uitbreiding nodig van het bestaande retourveld. Deze bevindt zich iets ten noorden van het huidige retourveld. Met opbarstberekeningen is aangetoond dat er voldoende veiligheid bestaat tegen het opbarsten van de bodem ter hoogte van de retourbronnen en ter hoogte van de watergang Nieuwe Vijfhuizertocht. Berekend is tot welke hoogte de stijghoogte mag toenemen als gevolg van de retourbemaling, zonder risico op opbarsten van de putbodem en waterbodem van de meest kritische watergang. De actie- en signaalwaarden die worden gehanteerd voor de peilbuizen waarmee de stijghoogteverhogingen als gevolg van de retourbemalingen worden gemonitord, zijn zeer conservatief vastgesteld, namelijk op het niveau van de maximale stijghoogteverhoging als gevolg van de retourbemaling. Er is daardoor geen risico op opbarsten als gevolg van de retourbemalingen.

Maaiveldzettingen
In de directe omgeving van de bemaling is de verlaging van de stijghoogte het grootst, maar onder het GLG-niveau zijn hier geen zettingsgevoelige lagen aanwezig. Hierdoor worden in de directe omgeving van de projectlocatie slechts beperkte zettingen die circa 1 cm bedragen berekend. Op grotere afstand van de bouwkuip neemt de verlaging van de grondwaterstand en de stijghoogte weliswaar af, terwijl daar juist wel zettingsgevoelige lagen voorkomen. Op plaatsen waar een deklaag van veen en klei aanwezig is, is berekend dat een verlaging van 0,5 meter kan leiden tot een zetting van ongeveer 2 cm.

Infrastructuur
Op circa 20 m vanaf de keldervloer, ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een waterleiding in beheer van PWN. Rond deze waterleiding bevindt zich een vrij te houden zone voor ontgraving en bovenbelasting, evenals een gebied waar het plaatsen van damwanden niet is toegestaan. Berekend wordt dat er rondom de waterleiding een grondwaterstandsverlaging

is van circa 1,5 m. Verwacht wordt dat de zettingen gedurende de bemaling hier circa 8,7 mm bedragen. Deze is op basis van een worst-case scenario berekend, met een hoge verlaging en een conservatieve parameter voor de ondergrond. In overleg met de PWN is bepaald dat de berekenende zetting acceptabel is. Daarnaast wordt geadviseerd om tijdens de werkzaamheden de zettingen te monitoren en, indien nodig, mitigerende maatregelen te treffen.

Bebouwing en funderingen
De bebouwing welke gelegen is binnen het invloedsgebied van de onttrekking is grotendeels gebouwd vanaf 1970 en later. Binnen de invloedsfeer van de grondwateronttrekking is de woning aan de Hoofdweg Oostzijde 589 uit 1925. De woning en de garage zijn grotendeels gefundeerd op palen met een beperkt gedeelte op staal. Als gevolg van de uit te voeren retourbemaling aan de Achtermeerstraat wordt de grondwaterstandsverlaging aanzienlijk verminderd als gevolg van de retourbemaling. Tijdens de onttrekking zal de woning goed worden gemonitord door middel van hoogtebouten voorzien van actie- en signaalwaarden.

Verder is onderzoek uitgevoerd naar de funderingswijze van de aanwezige woningen. Hieruit blijkt dat diverse woningen en bedrijfsgebouwen zijn gefundeerd op houten palen met betonnen oplangers. De palen hebben lengtes van circa 8 tot 10 meter en betonnen oplangers van circa 2,0 tot 2,5 meter. Gezien de betonnen oplangers van 2,0 tot 2,5 meter wordt er weinig risico verwacht voor droogstand van houten palen, omdat een verlaging tot 2 meter onder de GLG beperkt blijft tot binnen het bouwterrein.

Verontreiniging
Bij Wijkermeerstraat 15 en 19 waren twee verontreinigingen met minerale olie aanwezig. Het betrof een verontreiniging van circa 80 m² in het cunetzand/grindverharding achter de voormalige garage, en een verontreiniging van circa 10 m² ter plaatse van de ondergrondse tanks. De laatstgenoemde verontreiniging bevond zich op een diepte van circa 1,4 tot 1,7 m - mv, onder de aanwezige kleilaag. Beide verontreinigingen zijn inmiddels gesaneerd.

Uit verkennend bodemonderzoek is gebleken dat het monster van de bovengrond met humeus zand en zonder bijmenging voldoet voor wat betreft PFAS aan Wonen/Industrie. De overige monsters voldoen aan landbouw/natuur.

In de omgeving van de locatie is nog sprake van de aanwezigheid van twee bodemverontreinigingen, waar op verzoek van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied rekening mee moet worden gehouden. Het betreft de volgende bodemverontreinigingen:

- Graftermeerstraat 63 Hoofddorp (wasserij). Betreft een verontreiniging met VOCL;
- Hoofdweg 601/Achtermeerstraat 37-39 Hoofddorp (spoedlocatie). Betreft een verontreiniging met VOCL.

Graftermeerstraat 63 Hoofddorp: Sinds 1987 zijn hier diverse sanerings- en beheersmaatregelen uitgevoerd. In 2011-2012 is de langdurige beheersmaatregel beëindigd. Voor een beperkte restverontreiniging is in de bodem tot een diepte van NAP – 20,0 m een maximale verplaatsing van circa 2,5 m berekend in het freatisch pakket. Dit is inclusief de toepassing van de retardatiefactor. Dit wordt als acceptabel beschouwd door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

Hoofdweg 601/Achtermeerstraat 37-39 Hoofddorp:
In 2013 is in de grond een sterke verontreiniging met vluchtige olie en minerale aangetroffen en in het grondwater tevens een matig verhoogd gehalte aan naftaleen en een licht verhoogd gehalte aan xylenen. Ter plaatse van het hoofdgebouw is in de vaste bodem en in het grondwater een VOCL-verontreiniging aanwezig. In 2016 is een sanering uitgevoerd door ontgraving van de verontreinigde grond en het onttrekken van grondwater. Uit monitoring blijkt dat in het ondiepe grondwater ter plaatse van het brongebied nog slechts licht verhoogde

gehalten aan VOCL aanwezig zijn, waarbij het gehalte aan vinylchloride is afgenomen ten opzichte van eerdere metingen. In de meeste ondiepe peilbuizen zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden aangetoond. In het middeldiepe en diepe grondwater wisselt het beeld: op enkele locaties zijn de gehalten aan vinylchloriden afgenomen, terwijl in enkele diepe peilbuizen juist nog sterk verhoogde gehalten boven de interventiewaarden zijn aangetoond. Berekend is dat als gevolg van de grondwateronttrekking de aangetroffen grondwaterverontreinigingen in modellaag 1 (tot circa 4 meter min maaiveld) circa 21 meter bedraagt. In modellaag 2 (tot circa 8 meter min maaiveld) bedraagt de berekende verplaatsing circa 15 meter, en in modellaag 3 (tot circa 16 meter min maaiveld) bedraagt de verplaatsing circa 10 meter. In de diepere bodemlaag 4 bedraagt de berekende verplaatsing circa 53 meter. De berekende verplaatsing is voorgelegd aan de Omgevingsdienst en wordt beschouwd als onacceptabel. Om de potentiële verplaatsing van de mobiele grondwaterverontreinigingen te beperken is een aanvullende verplaatsingsberekening uitgevoerd, waarbij als maatregel langs de Wijkermeerstraat 4 retourbronnen worden aangebracht. Deze worden geplaatst langs de Wijkermeerstraat tussen de bouwput en de verontreiniging. Door een deel van het bemalingswater op deze locatie te retourneren, wordt het verhang en daarmee de verplaatsing van het grondwater op de verontreinigde locatie verminderd. De berekende verplaatsing is conservatief uitgevoerd, waarbij geen rekening is gehouden met eventuele retardatie op basis van een verwachte lage fractie organische stof in de bodem. Met vinylchloride als meest mobiele en risicovolle stof. De verplaatsingen zijn berekend voor de modellagen 2 tot en met 4. De retournering bestaat uit 4 retourbronnen met filters tussen NAP – 20,0 m en – 30,0 m. Het retourdebiet zal circa 20 – 30 m³ per uur per bron bedragen. De retournering zal dusdanig worden ingeregeld dat er weliswaar sprake is van tijdelijke verhoging van de freatische grondwaterstand, maar dat dit niet zal leiden tot wateroverlast op het maaiveld. De retournering leidt uiteindelijk tot een veel geringere verplaatsing van de grondwaterverontreiniging. Deze bedraagt circa 5 meter in bodemlaag 2 (4-8 meter min maaiveld), circa 4 meter in bodemlaag 3 (8-16 meter min maaiveld) en circa 15 m in bodemlaag 4 (16-26 meter min maaiveld). Deze verplaatsingen zijn ter beoordeling voorgelegd aan de Omgevingsdienst en door hen, onder voorwaarden, goedgekeurd. Deze voorwaarden betreffen een goede uitvoering met betrekking tot de monitoring van de verplaatsing. Dit wordt opgenomen in deze vergunning.

<u>Brak-zout grensvlak</u>
Het zoet-brak grensvlak bij de projectlocatie ligt op een diepte van minder dan 20 meter min maaiveld. Het brak-zout grensvlak (1000 mg/l) ligt op ongeveer NAP -21 meter, circa 17 meter minus maaiveld. Tijdens een pompproef zijn watermonsters genomen uit het effluent van de tijdelijke bemaling. Hieruit blijken chloridegehalten van circa 140 tot 240 mg/l. Op basis hiervan is het aannemelijk dat, als gevolg van de langdurige bemalingsperiode en de diepte van de onttrekkingsfilters, het brak-zoutgrensvlak wordt opgetrokken tot maximaal het niveau van de bemalingsfilters. Het zoutere grondwater wordt daarmee niet tot in het freatisch pakket getrokken. Dit up-coning effect is van tijdelijke aard. Na beëindiging van de bemaling herstelt de natuurlijke drukverdeling zich en zakt het grensvlak weer terug naar het oorspronkelijke niveau.

<u>Natuur, landbouw en groenvoorzieningen</u>
Binnen het invloedsgebied van de onttrekking bevinden zich enkele groenvoorzieningen. Door het verlagen van de grondwaterstand kunnen deze groenvoorzieningen schade oplopen. Door mitigerende maatregelen zoals begieting van de vegetatie gedurende de bemalingsperiode zal de schade beperkt blijven.

Binnen het invloedsgebied van de onttrekking bevindt zich ook landbouw, gewassen kunnen schade oplopen als gevolg van de grondwaterstand verlaging. Gezien de uitvoeringsperiode, ontwateringsdiepte en beperkte verlaging worden er geen negatieve gevolgen verwacht voor de gewassen. Bovendien wordt de grondwaterstand uitgebreid gemonitord, indien schade aan de gewassen optreedt wordt dit conform de gebruikelijke compensatiemaatregelen gecompenseerd.

Ter plaatse van het Haarlemmermeerse Bos zal er een verhoging van de freatische grondwaterstand plaatsvinden van maximaal 0,1 meter ten gevolge van de retourbemaling. Dit zal naar verwachting niet tot negatieve gevolgen leiden.

Archeologie en aardkundige waarden
De locatie is in een gebied met een zeer lage trefkans voor archeologische waarden. De kans op schade aan archeologische objecten is dan ook minimaal.

Effecten op overige onttrekkingen
Rondom de projectlocatie bevinden zich WKO-systemen en twee reserveringen voor open bodemenergiesystemen. De filters bevinden zich tussen NAP -85 meter en -179 meter. Verwacht wordt dat er geen interferentie optreedt met de bemaling, aangezien deze filters op een grotere diepte zijn geplaatst dan de filters die voor de bemaling worden gebruikt.

Opbarstrisico
De locatie is gelegen in een *kwetsbaar kwelgebied* waarbij de ontgravingen gaan tot 4,47 meter minus maaiveld (m-mv). Bij ontgravingen dieper dan 1,5 meter minus maaiveld geldt hiervoor een vergunningsplicht. Er is geen risico op het opbarsten van de putbodem vanwege het ontbreken van een overal aanwezige volledig afsluitende laag.

Overige effecten
Daarnaast worden er minimale tot verwaarloosbare effecten verwacht op:
- Strategische zoete grondwatergebieden;
- Grondwaterbeschermingsgebieden;
- Waterwingebieden;
- Overige onttrekkingen.

d. Het uitvoeren van ontgravingen, het tijdelijk hebben en weer aanvullen van een bouwput en het aanbrengen, tijdelijk hebben en weer wegnemen van horizontale drains in de deklaag, en verticale deepwellfilters en verticale retourbemalingsfilters in het eerste watervoerende pakket dieper dan 1,50 m min maaiveld in een kwetsbaar kwelgebied in de Haarlemmermeerpolder.

De gegevens uit de vergunningaanvraag zijn vergeleken met Hoofdstuk 13 Graven, van de Waterschapsverordening. Hieruit blijkt:

- voor het uitvoeren van ontgravingen, het tijdelijk hebben en weer aanvullen van een bouwput en het aanbrengen, tijdelijk hebben en weer wegnemen van horizontale drains in de deklaag en verticale deepwellfilters en verticale retourbemalingsfilters in het eerste watervoerende pakket in de bodem dieper dan 1,50 m min maaiveld in kwetsbaar kwelgebied in de Haarlemmermeerpolder is een vergunning nodig, en;
- uit de aanvraag en de daarbij overlegde gegevens is gebleken dat de voorgenomen handelingen, door het stellen van aanvullende voorschriften en/of beperkingen in de vergunning, voldoet aan de regels uit hoofdstuk 13 Graven en paragraaf 13.2.2 Beoordelen van de vergunningaanvraag.

De maximale ontgravingsdiepte bedraagt NAP – 8,77 m tijdens het aanbrengen van grondverbetering bij de onderzijde van de diepere poer, welke op een diepte van NAP – 8,27 m wordt aangebracht. De onderzijde van de overige poeren bedragen NAP – 8,02 en de ontgravingen hiervoor gaan 50 cm dieper tijdens het aanbrengen van grondverbetering. De onderzijden van de liftputten komen tot een niveau van NAP – 8,37 m en de ontgraving bedraagt tijdens het aanbrengen van de grondverbetering tot een diepte van NAP – 8,67 m. De kelder heeft een afmeting van circa 82 m bij 29 m en wordt aangebracht op een diepte van NAP – 7,42 m en tijdens het aanbrengen van de grondverbetering wordt ontgraven tot een diepte van NAP 7,72 m. Er is bij alle ontgravingen geen risico op het opbarsten van de putbodem vanwege het ontbreken van een overal aanwezige volledig afsluitende laag.

Tijdens het uitvoeren van de retourbemalingen wordt de stijghoogte ter plaatse van de retourbronnen met maximaal 1,5 m verhoogd. Met behulp van opbarstberekeningen is aangetoond dat er voldoende veiligheid bestaat tegen het opbarsten van de bodem en de waterbodems in nabijgelegen watergangen als gevolg van de stijghoogteverhogingen. Dit wordt tijdens de uitvoering uitgebreid gemonitord. Bij de retourbemaling ter hoogte van de Achtermeerstraat is geen risico op opbarsten van de meest dichtbijgelegen watergang, vanwege het ontbreken van een afsluitende laag.

De ontgraving komt tot op een diepte van maximaal NAP – 8,77 m. Na afloop van de werkzaamheden moet de bouwput worden aangevuld en worden verdicht. Doorboring c.q. perforatie van de afsluitende laag moeten worden hersteld/afgedicht met een krimpvrij materiaal waarbij de doorlatendheid kleiner is dan 10^{-9} m/s en geeft daardoor geen risico op extra kwel. Een en ander is opgenomen in de voorschriften in deze vergunning.

Conclusie

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