



Watertoets

Politielocatie Veilingweg-
Boezembocht

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0494852.100
revisie 000
31 juli 2024

Watertoets

Politielocatie Veilingweg-Boezembocht

projectnummer 0494852.100
documentnummer 20240703
revisie 000
31 juli 2024

Auteur(s)

R. Spanjers

Opdrachtgever

Politie
Postbus 33137
3005 EC ROTTERDAM

Gecontroleerd

Z. de Gruijter

datum	beschrijving	vrijgave
31 juli 2024	Concept	C. van Tilburg

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2.	Huidige situatie	5
2.1	Locatie	5
2.2	Huidig gebruik	5
2.3	Maaiveldhoogte	5
2.4	(geo)hydrologie en bodemopbouw	6
2.5	Watersysteem	8
2.6	Waterkering	9
2.7	Grondwater	10
2.8	Vuil- en hemelwaterafvoer	11
2.9	Wateroverlast	12
3.	Waterwetgeving- en beleid	14
3.1	Rijksoverheid	14
3.2	Provinciaal beleid	16
3.3	Beleid Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard	17
3.4	Beleid gemeente Rotterdam	18
4.	Uitgangspunten en randvoorwaarden	21
4.1	Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard	21
4.2	Gemeente Rotterdam	21
5.	Toekomstige situatie	22
5.1	Voorgenomen ontwikkeling	22
5.2	Oppervlakteverdeling	22
5.3	Wateropgave	23
5.4	Grondwater	23
5.5	Watersysteem	23
5.6	Waterkering	23
5.7	Waterkwaliteit	24
5.8	Vuil- en hemelwater	24
5.9	Wateroverlast	24

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De politie is voornemens om de politielocatie Veilingweg-Boezembocht in Rotterdam uit te breiden met 25.000 m² bruto vloer oppervlak (bvo, exclusief gebouwde parkeervoorzieningen). De exacte locatie en vorm van de nieuwe bebouwing staat nog niet vast en er zijn nog geen concrete bouwplannen. Ten behoeve van de noodzakelijke uitbreiding van de politielocatie Veilingweg-Boezembocht in Kralingen te Rotterdam wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Het gaat hierbij om een flexibel bestemmingsplan. De procedure is in het verleden gestart onder de Wet Ruimtelijke Ordening. Dit plan wordt derhalve onder de oude procedure uitgevoerd.

Als onderdeel van deze procedure is in mei 2020 een watertoets opgesteld. Destijds is de ontwikkeling gepauzeerd en is reeds weer opgestart. Er is een actualisatie van de watertoets noodzakelijk. Hierbij wordt aan het beleid getoetst wat van kracht was vóór 2024.

1.2 Doel

De watertoets is een verplicht onderdeel van een omgevingsplan dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer en de waterbeheerders (in dit geval Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en de gemeente Rotterdam) met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. Hierbij is de reeds opgesteld watertoets gebruikt als basis voor het opstellen van deze rapportage. Het betreft hierbij een actualisatie waarin getoetst wordt aan het beleid van vóór 2024.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie van de locatie beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het vigerende beleid. In hoofdstuk 4 zijn de randvoorwaarden uiteengezet. In hoofdstuk 5 is de toekomstige situatie beschreven en getoetst aan de randvoorwaarden van de waterbeheerders.

2. Huidige situatie

In dit hoofdstuk is de huidige situatie van het plangebied en het watersysteem beschreven. Hierbij is ingegaan op de ligging, de maaiveldhoogte in het gebied en de aspecten bodemopbouw, grondwater, oppervlaktewater, vuil- en hemelwaterafvoer, aanwezige natuur en (eventuele) waterveiligheid.

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen in het noorden van Rotterdam, ten zuiden van de A20. Het plangebied ligt langs de Veilingweg en de Boezemlaan. Het plangebied bestaat uit twee delen, namelijk:

- De huidige politielocatie, met ondersteunende functies voor de politieorganisatie (rood omlijnd);
- Voorgenomen realisatie (nieuw) politiebureau (oranje omlijnd).



Figuur 2-1: Ligging plangebied (bron: PDOK)

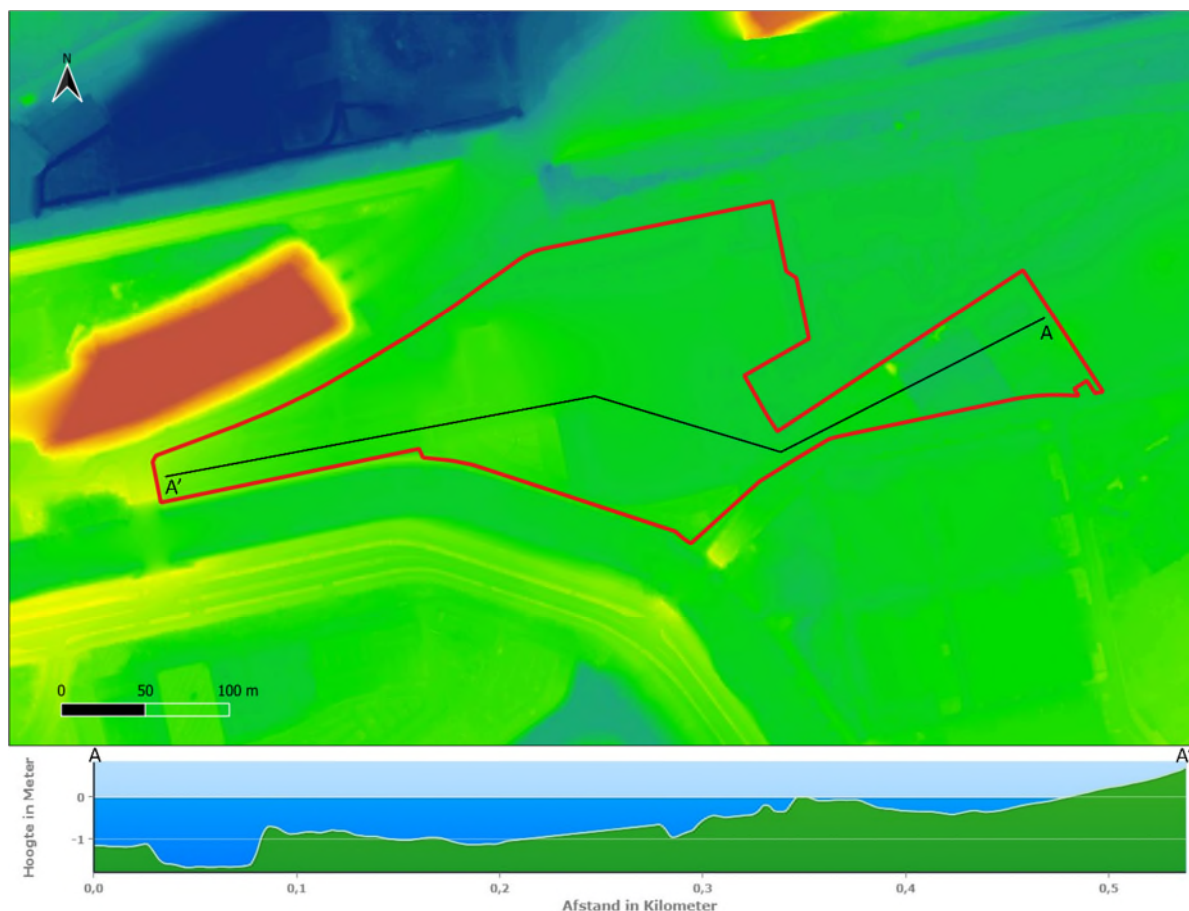
2.2 Huidig gebruik

Het plangebied is momenteel voor meerdere functies in gebruik. Het oostelijk deel is momenteel in gebruik kantoorgebouw met bijbehorend parkeerterrein. Het westelijk deel is momenteel in gebruik als politiebureau. Het voormalige benzine-service-station, gesitueerd binnen het oranje contour, is reeds (maart 2023) gesloopt. Het terrein is nu braakliggend.

Het oppervlak van het totale plangebied betreft circa 47.500 m² en is vrijwel volledig verhard. Hemelwater kan hier niet, of niet gemakkelijk, infiltreren in de bodem.

2.3 Maaiveldhoogte

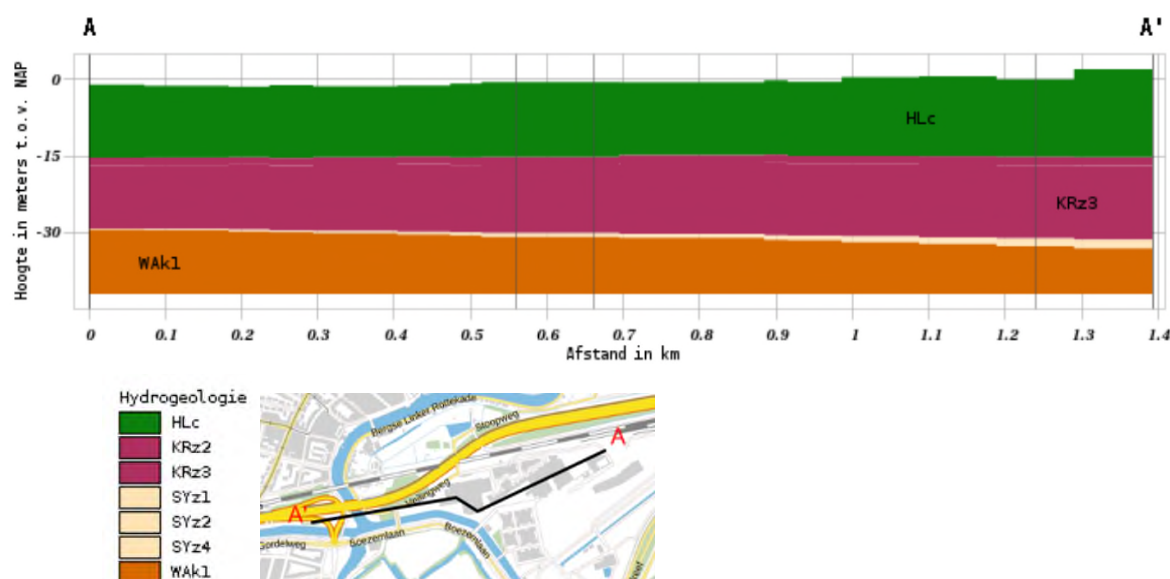
De maaiveldhoogte is bepaald op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 4). De maaiveldhoogte ter plaatse van het plangebied ligt tussen NAP -1,67 m en NAP +0,71 m met een gemiddelde hoogte van circa NAP -0,64 m. In Figuur 2-2 is de maaiveldhoogte en dwarsdoorsnede uit de AHN4 weergegeven.



Figuur 2-2: Maaiveldhoogte plangebied (rood omlijnd) (bron: AHN-viewer)

2.4 (geo)hydrologie en bodemopbouw

Om de bodem opbouw ter plaatse van de locatie te bepalen, is het DINOLOket geraadpleegd. De eerste 15 meter bestaat uit een Holocene deklaag (HLC). Voor de Holocene deklaag zijn in REGIS geen parameterwaarden (c-waarden, k-waarden, KD waarden) aanwezig. Onder de Holocene deklaag liggen de Formatie van Kreftenheye aanwezig van circa NAP -15 m tot NAP -30 m en de Formatie van Stramproy. Daaronder is een kleiige laag uit de Formatie van Waalre aanwezig van NAP -30 m tot NAP -42 m. In Figuur 2-3 is de dwarsdoorsnede weergegeven.



Figuur 2-3: Schematische weergave bodemopbouw REGIS II-ondergrondmodel (bron: DINOLOket)

Watertoets

Politielocatie Veilingweg-Boezembocht

projectnummer 0494852.100

31 juli 2024 revisie 000

Politie

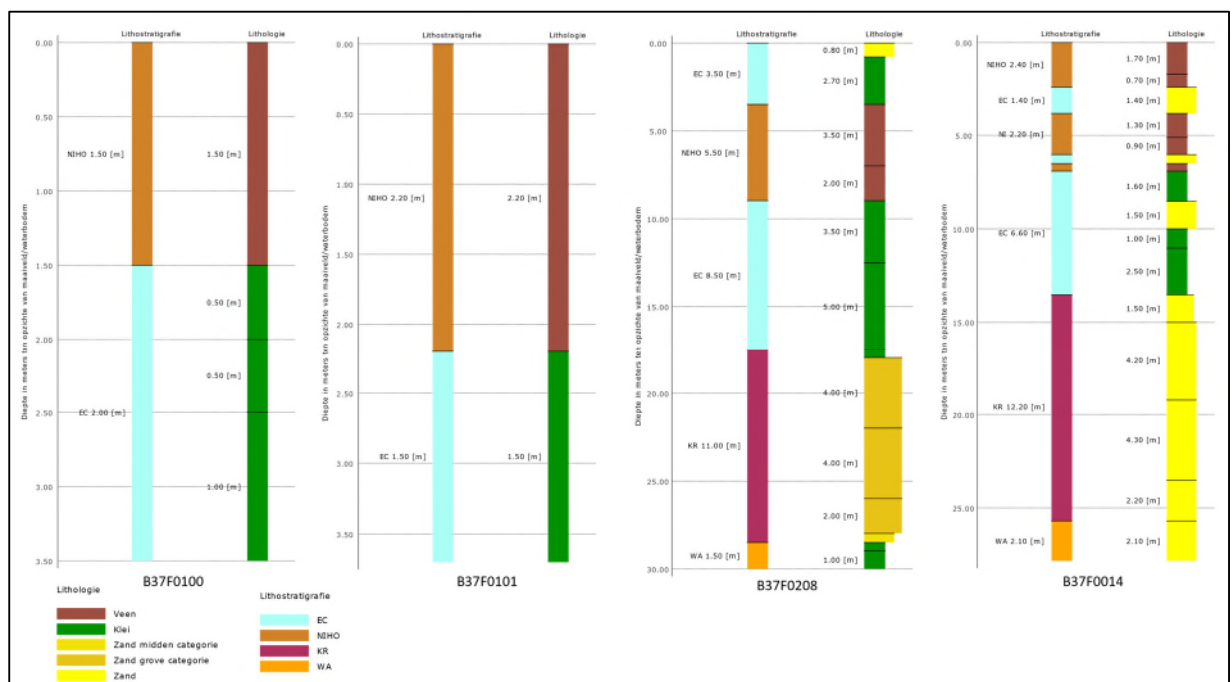
Diepte (mNAP)	Formatie	Lithologie	Doorlatendheid [m/d]
-0,3 tot -15	Holocene deklaag	Complexe eenheid	--
-16 tot -17	Formatie van Kreftenheye	Zand	25 – 50
-17 tot -32	Formatie van Kreftenheye	Zand	25 – 50
-32 tot -35	Formatie van Stramproy	Zand	5 – 10
-35 tot -45	Formatie van Waalre	Klei	0,001 tot 0,005

Figuur 2-4: Geschematiseerde bodemopbouw REGIS II (bron: DINOlaket)

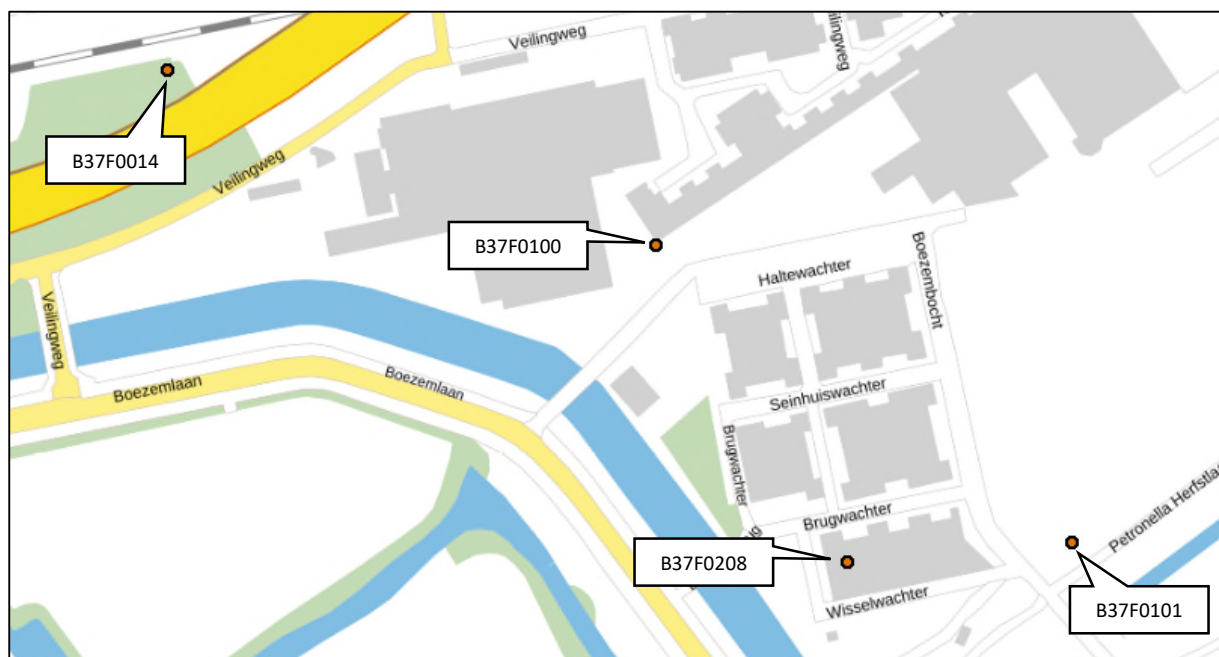
Lokale bodemopbouw

Om een beter beeld van de bodemopbouw ter plaatse van het plangebied te krijgen, zijn de boringen in de omgeving van het plangebied in DINOlaket geraadpleegd. In Figuur 2-5 zijn de boorprofielen weergegeven. In Figuur 2-6 is de situering van de boringen ten opzichte van het plangebied weergegeven. Uit de boorprofielen blijkt dat:

- Ter plaatse van boring B37F0100 de eerste 1,5 meter bestaat uit veen, gevolgd door klei tot 3,5 m-mv.
- Ter plaatse van boring B37F0101 de eerste 2,2 meter bestaat uit veen, gevolgd door klei tot 3,7 m-mv.
- Ter plaatse van boring B37F0208 de eerste 0,8 meter bestaat uit zand, naar alle waarschijnlijkheid is dit antropogeen opgebracht zand. Daarna gevolgd door klei tot 3,5 m-mv met vervolgens een veenlaag tot 9 m-mv. Hieronder is een kleilaag tot 18 m-mv aanwezig. Daaronder bevindt zich een zandlaag tot 28,5 m-mv, wat weer opgevolgd wordt door een kleilaag tot 30 m-mv.
- Ter plaatse van boring B37F0014 tot 2,4 m-mv de bodem bestaat uit veen gevolgd door een zandlaag tot 3,8 m-mv. Vervolgens is er een veenlaag aanwezig tot 6,0 m-mv. Hieronder volgen zand-, veen- en kleilagen tot 13,5 m-mv. Vanaf 13,5 m-mv tot 27,8 m-mv bestaat de boem uit zand.



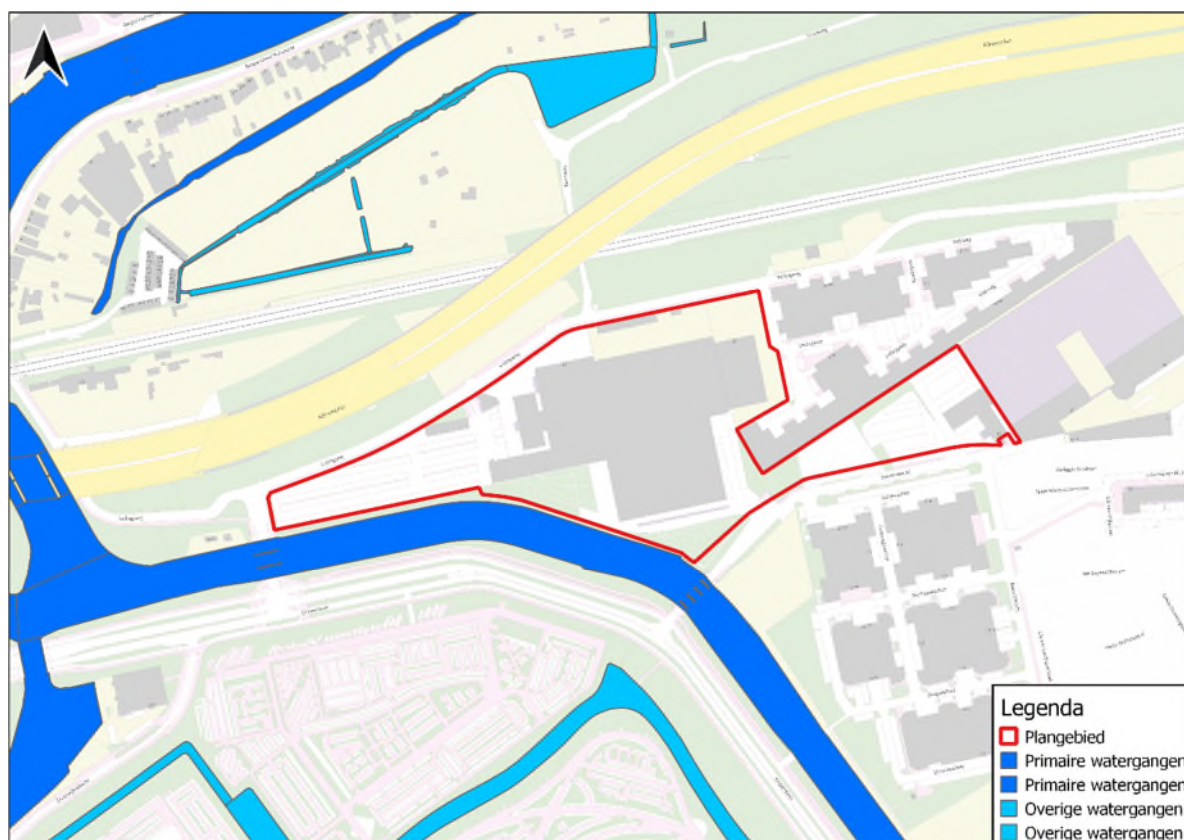
Figuur 2-5: Grondboringen GeoTOP in of nabij het plangebied (bron: DINOlaket)



Figuur 2-6: Situering boringen GeoTOP (bron: DINoloket)

2.5 Watersysteem

In Figuur 2-7 zijn de watergangen uit de legger van Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard weergegeven. Ten zuiden grenzend aan het plangebied is de primaire watergang OWA-35567 gesitueerd. Ten noorden van het plangebied op circa 125 meter is een overige watergang (OWA-69283) gesitueerd. Ten zuiden van het plangebied op circa 90 meter is een overige watergang (OWA-36364) gesitueerd.

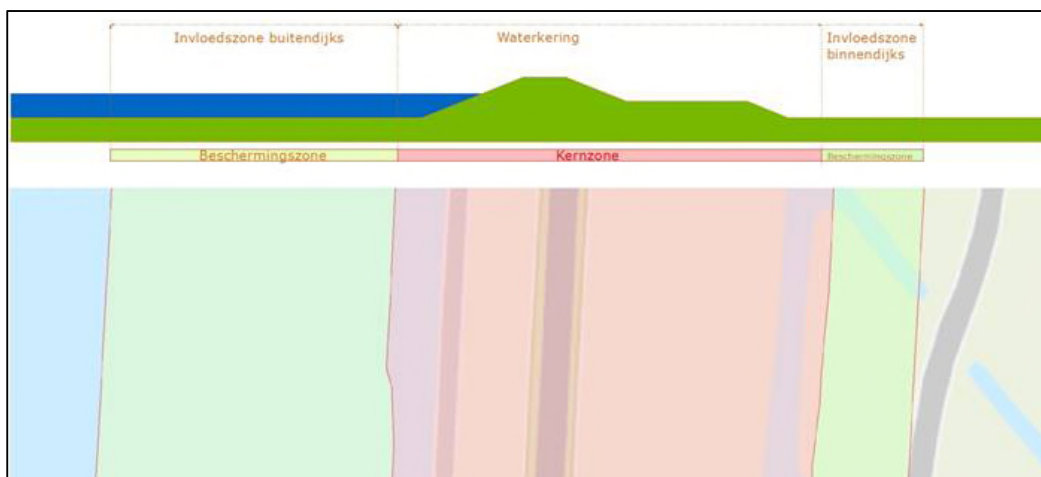


Figuur 2-7: Situering oppervlaktewater nabij het plangebied (bron: Vigerende legger watersystemen Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard).

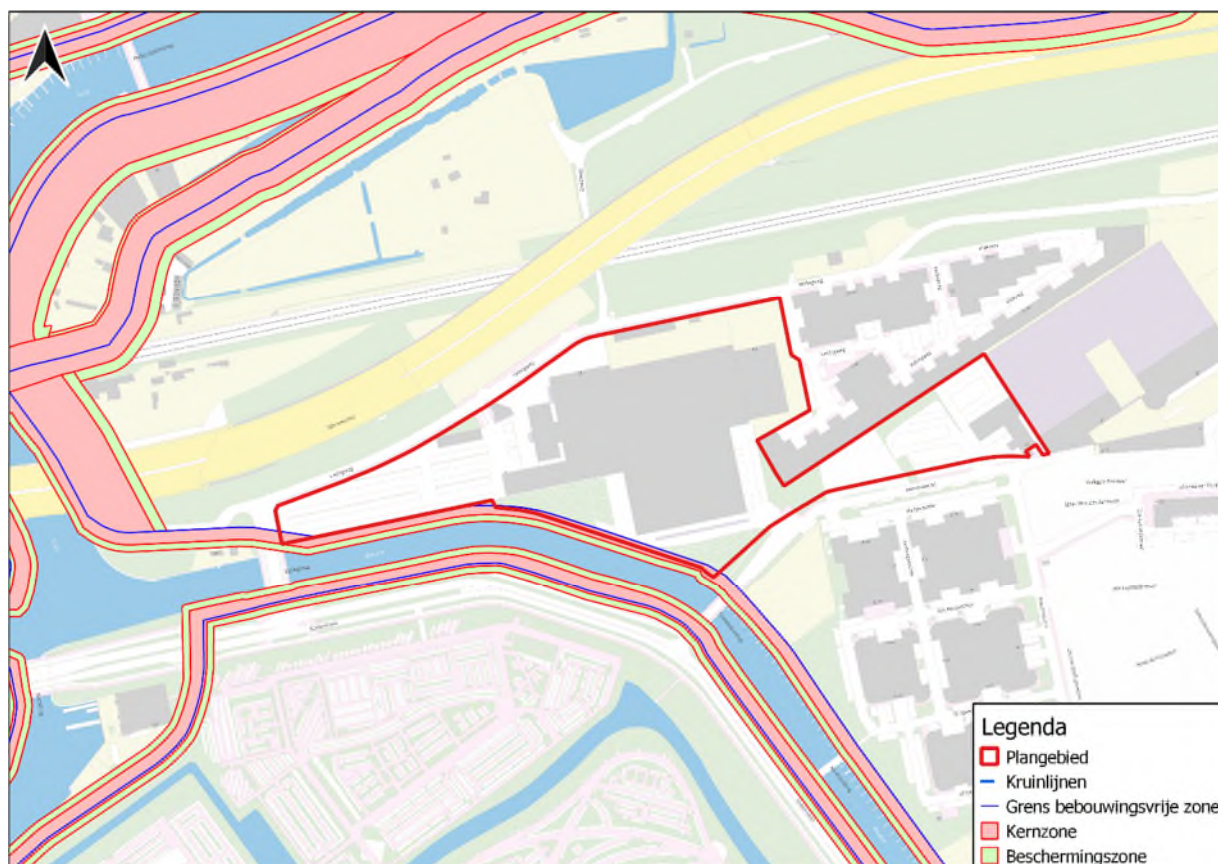
Het plangebied ligt in het peilbesluit “Rotterdam centrum” (peilgebied GPG-1258). Binnen dit peilbesluit wordt er flexibel waterpeil aangehouden met een bovenpeil van NAP -1,10 m en een onderpeil van NAP -1,30 m.

2.6 Waterkering

Het plangebied grenst aan de een regionale kering Rottekaden van boezemwatergang Rotteboezem en Eendragtspolder. Het principeprofiel van deze kering is weergegeven in Figuur 2-8. In Figuur 2-9 is de locatie van de kern- en beschermingszone van de waterkering opgenomen.



Figuur 2-8: Principeprofiel beschermingszone waterkering



Figuur 2-9: Situering kern- en beschermingszone waterkeringen (bron: Vigerende legger Waterkeringen Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard).

2.7 Grondwater

DINOloket

Rond het plangebied zijn twee grondwatermonteringen bekend welke een beeld geven van de grondwatersituatie. Echter is geen van de locaties dichtbij het plangebied of een recente meting. De gegevens zijn weergegeven in Tabel 2-1.

Tabel 2-1: Meetgegevens monitoringspeilbuizen DINOloket (bron: DINOloket).

Peilbuis	Maaiveld (mNAP)	GHG (mNAP)	Ontwaterings-diepte (m-mv)	Datum meting	Filter-instellingen (mNAP)
B37F0584	-2,1	-2,4	0,3	1991-1999	-4,3 tot -4,75
B37F0526	-0,5	-3,4	2,9	1982-1990	-1,8 tot -1,9

Gezien de datering en afstand (>120 meter) van de peilbuizen te opzichte van het plangebied worden deze gegevens als niet representatief beschouwd.

Grondwatermeetnet gemeente Rotterdam

De gemeente Rotterdam heeft een grondwatermeetnet waarbij voor circa 300 peilbuizen eens in de 4 uur de grondwaterstand gemeten wordt middels een automatische logger. Na correspondentie met het waterloket van de gemeente Rotterdam (d.d. 4 juli 2024) blijkt dat er nabij het plangebied 4 monitoringpeilbuizen aanwezig zijn. De monitoringsgegevens van freatische peilbuis 130570-11 zijn geraadpleegd, omdat dit de meest nabijgelegen, actieve peilbuis is. De overige 3 peilbuizen zijn niet meer in gebruik/functioneel. In Figuur 2-10 is de situering van de peilbuis weergegeven. In Figuur 2-11 zijn de gemeten grondwaterstanden weergegeven.

De grondwaterstand ter plaatse van peilbuis 130570-11 fluctueert in de periode van 2013 tot 2024 tussen NAP -2,11 m en NAP -1,06 m. Het maaiveld ter plaatse van de peilbuis is gesitueerd op NAP -0,98 m. De gemiddelde grondwaterstand is circa NAP -1,6 m.



Figuur 2-10: Situering monitoringspeilbuizen met in blauw peilbuis 130570-11 (Bron: Grondwatermeetnet gemeente Rotterdam).



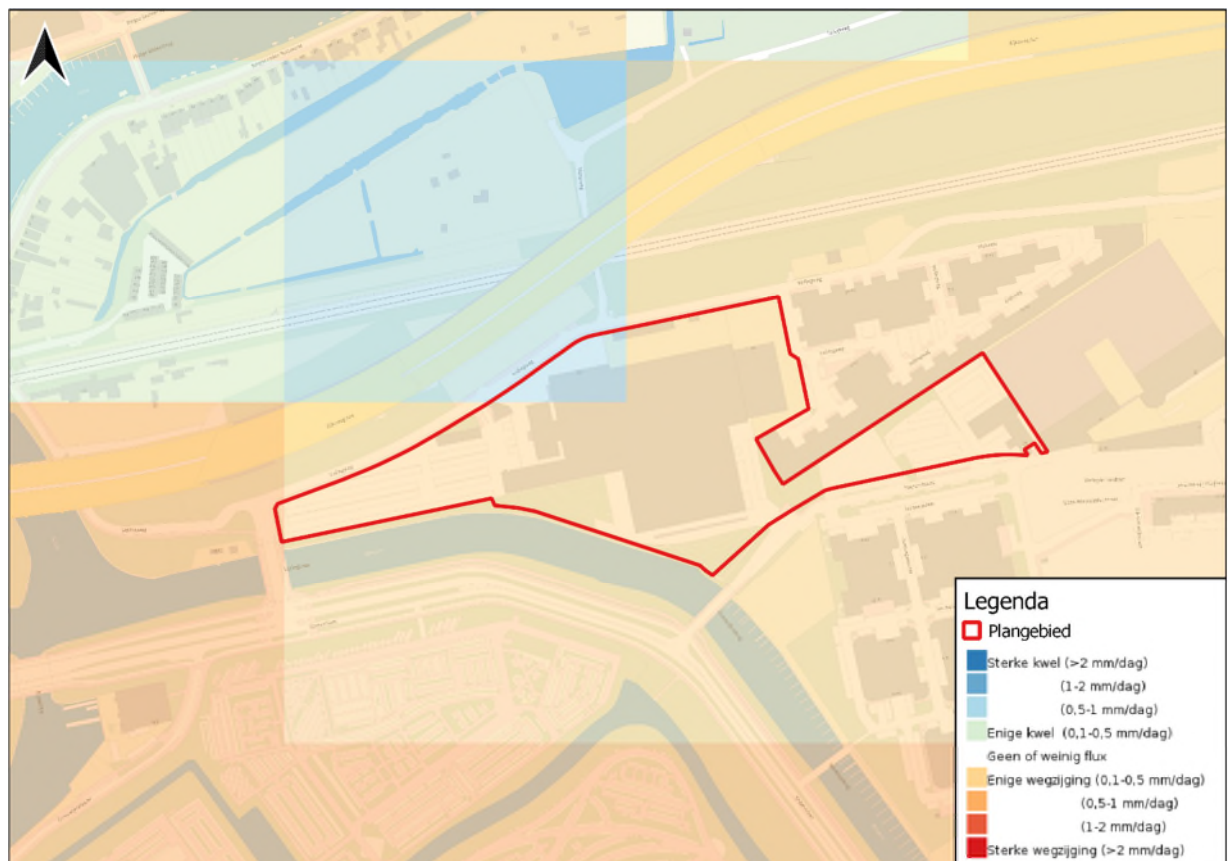
Figuur 2-11: Gemeten grondwaterstanden t.o.v. NAP peilbuis 130570-11 (bron: Grondwatermeetnet gemeente Rotterdam.)

Grondwaterbeschermingsgebied

Het plangebied ligt op basis van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Kwel en infiltratie

De Klimateffectatlas is geraadpleegd om de kwel/wegzijging in en nabij het plangebied te bepalen. In Figuur 2-12 is te zien dat het plangebied overwegend te maken heeft met enige wegzijging met een flux van 0,5-1,0 mm/dag.



Figuur 2-12: Kwel en wegzijging nabij het plangebied (bron: Klimateffectatlas).

2.8 Vuil- en hemelwaterafvoer

De huidige situatie van het rioolsysteem is complex. Het stelsel bestaat uit drie zones waarvan ieder een ander afvoerpunt heeft.

Rood

Hier ligt deels een gemengd stelsel en deels een gescheiden stelsel, dat met een gemaal in het vrij verval-stelsel wordt bemalen ter hoogte van de zuingang politielocatie Veilingweg-Boezembocht. Dit stelsel heeft een overstort in het schoonwaterstelsel, dat via een leiding onder de A20 door het zijn water loost op het oppervlaktewater ten noorden van de A20. In de Veilingweg ten noorden van het politiebureau ligt alleen een schoonwaterstelsel.

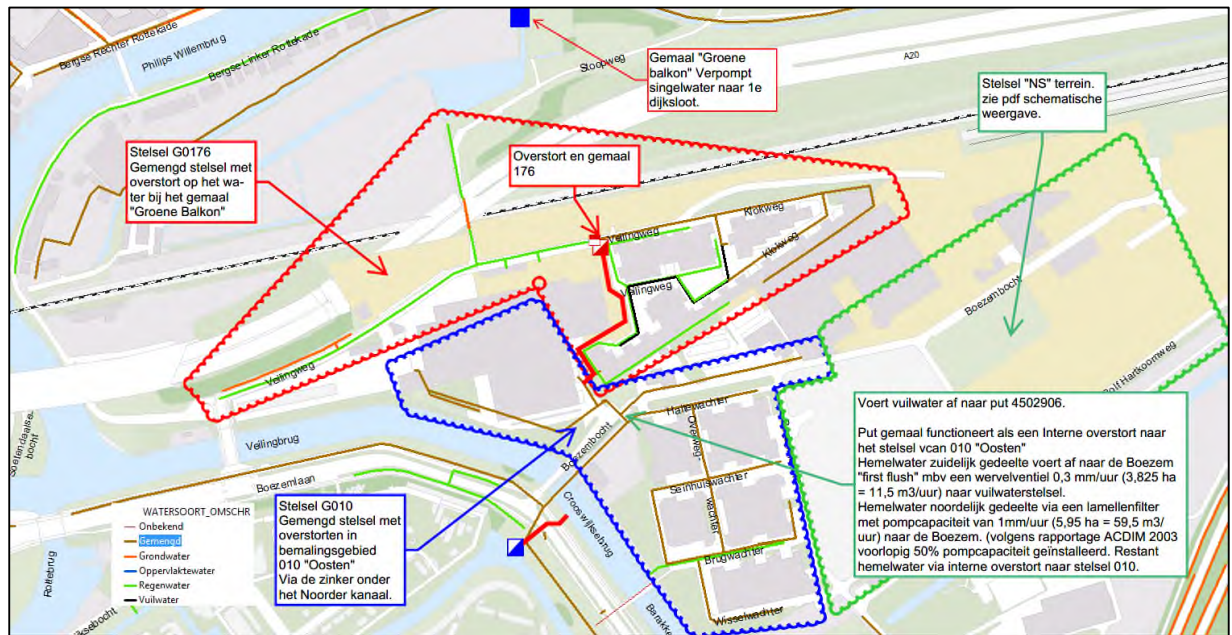
Blauw

Dit stelsel stroomt onder vrij verval met een zinker onder de boezem richting het hoofdgemaal Willem Schurmannstraat (district 10). Het is voor de gemeente onbekend of de streng op het terrein van de politie evenwijdig aan de boezem nog steeds aanwezig is en/of functioneert.

Groen

Dit terrein is niet van de gemeente, dit was in het verleden in eigendom van NS. De gemeente beheert dit stelsel niet, dus is niet met zekerheid te zeggen of dit stelsel nog steeds er zo bij ligt en of dit nog steeds zo functioneert.

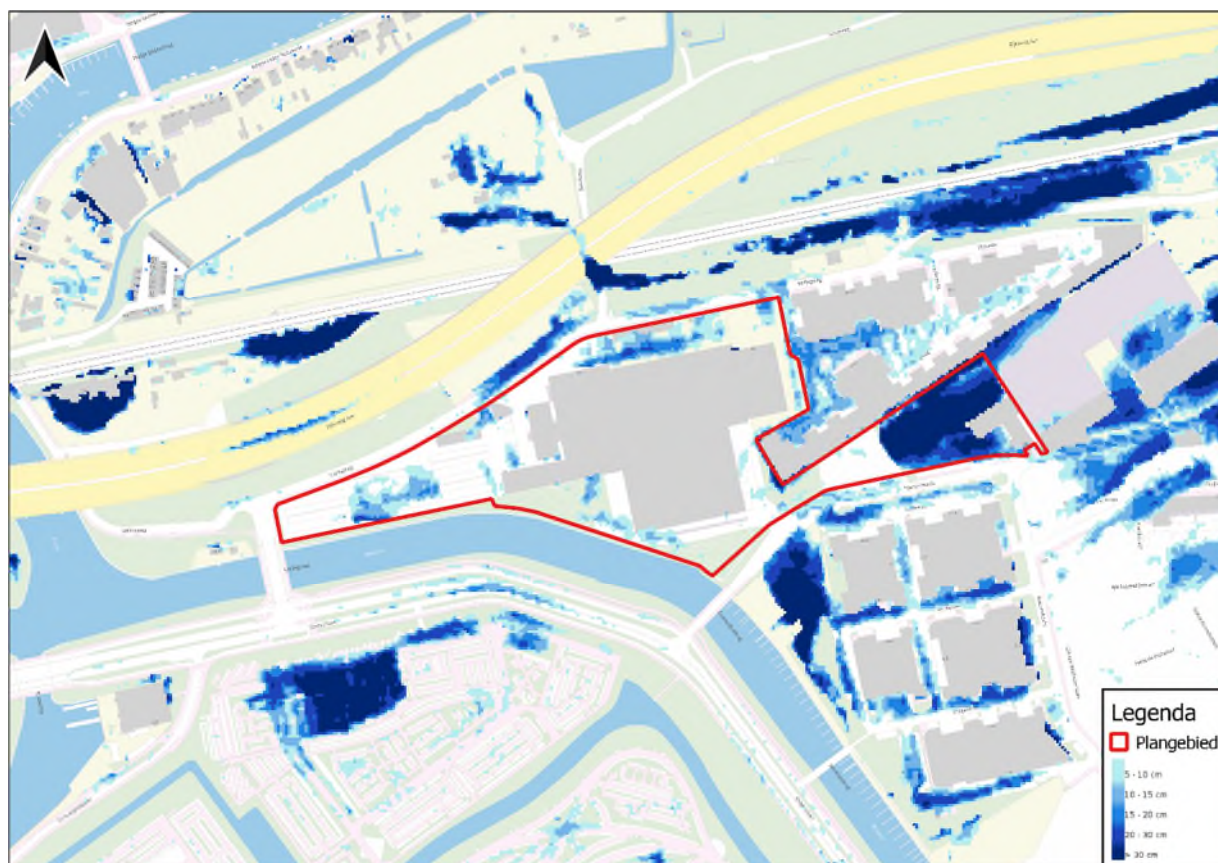
Tot slot bevindt zich op het terrein van de politie het gemeentelijke gemaal 176, de persleiding van gemaal 176 en een stuk gemengd vrijvervalriolering, zie . Hier dient rekening mee gehouden te worden. Er kan hier niet overheen gebouwd worden en dienen bereikbaar te blijven in geval van calamiteiten.



Figuur 2-13: Overzicht rioolstelsel plangebied met zones rood, blauw en groen. Gemeentelijk gemaal 176 bevindt zich in de rode zone.

2.9 Wateroverlast

In de Klimaatatlas is onder andere de stedelijke wateroverlast in beeld gebracht op basis van een extreme bui van 70 mm in 2 uur. Deze atlas geeft aan dat tijdens extreme neerslag in de omgeving van het plangebied water op straat kan optreden. Zoals te zien is in Figuur 2-14, kan het water op straat een waterdiepte van 30 cm of meer bereiken. Voornamelijk in het oostelijk (laaggelegen) deel van het plangebied is dit het geval. De kaart geeft een eerste beeld van de gevolgen van hevige neerslag.



Figuur 2-14: Water op straat bij een hevige bui van 70 mm / 2 uur (bron: Deltares / Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR), 2018)

3. Waterwetgeving- en beleid

3.1 Rijksoverheid

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten zijn gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:

- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016- 2021. Met de samenvoeging van deze twee plannen wordt geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin het programma als een van de instrumenten is opgenomen. Het Nationaal Water Programma bevat:

- Een uitwerking van het te voeren beleid (inclusief het nationale ruimtelijke en ecologische beleid) voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer en de bescherming of het behoud van water;
- Maatregelen vanwege nationale belangen en om wateropgaven te bereiken en daaraan te blijven voldoen.

Kamerbrief 'Water en bodem sturend'

In een brief aan de Tweede Kamer in november 2022 hebben minister Harbers en staatssecretaris Heijnen principes en structurerende keuzes geformuleerd over de rol van water en bodem in de ruimtelijke ordening. De brief presenteert principes waarbij water en bodem een leidende rol spelen bij toekomstige besluitvorming.

In de brief worden de volgende uitgangspunten gehanteerd die de basis vormen voor een 33-tal structurerende keuzes die in de brief worden gemaakt.

Niet afwentelen

Het principe van 'niet afwentelen', zoals benoemd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), is op verschillende manieren van toepassing:

- Niet afwentelen op toekomstige generaties;

- Niet afwentelen naar andere gebieden of functies;
- Niet afwentelen van privaat naar publiek.

Meer rekening houden met extremen

De klimaatscenario's en concrete incidenten als gevolg van hevige regenval én hitte en droogte geven op dit moment geen aanleiding tot optimisme. Daarom is het belangrijk om in ons beleid en onze aanpak veel meer dan nu rekening te houden met extremen. Worstcasescenario's zijn door het veranderende klimaat veel vanzelfsprekender geworden en maken het noodzakelijk ons daar nog beter op voor te bereiden.

In samenhang omgaan met wateroverlast, droogte en de bodem

Omgaan met wateroverlast en droogte vraagt een samenhangende aanpak. Nederland moet van een vergiet weer een spons worden. Dit biedt ook kansen voor de kwaliteit van water en bodem. Al in het begin van deze eeuw hebben Rijk en decentrale overheden daarom het uitgangspunt vasthouden-bergen-afvoeren vastgelegd in een overeenkomst. Dit bereiken we door een vitale bodem te bewerkstelligen, die als een spons het water opneemt, maar ook door het realiseren van voldoende bufferen afvoercapaciteit. Daarbij streven we naar een veerkrachtig ecosysteem, dat beter opgewassen is tegen de extra verstoringen door klimaatverandering.

Meerlaagsveiligheid

Om de risico's van overstroming in de toekomst te beperken, vragen we als Rijk bij onze medeoverheden meer aandacht voor meerlaagsveiligheid. Aandacht voor waterveiligheid betekent meer dan preventief dijken en keringen aanleggen versterken. Conform het eerste advies van de Beleidstafel wateroverlast en hoogwater passen we het principe van meerlaagsveiligheid niet alleen toe op het hoofdwatersysteem maar ook op het regionaal watersysteem.

Minder afdekken, minder vergraven, niet verontreinigen

Als we verstandiger omgaan met de bodem, kunnen we de natuurlijke kracht van de bodem benutten. Verstandiger omgaan met onze bodem betekent onder meer dat we de bodem minder afdekken, niet onnodig afgraven (en grond elders dumpen) en niet verontreinigen.

Integrale aanpak in de leefomgeving

De water- en bodemopgaven staan niet op zichzelf. Ze hangen samen met elkaar, maar ook met andere opgaven in de leefomgeving. Zo kunnen doelen voor klimaatadaptatie, waterkwaliteit en bodem niet los gezien worden van verstedelijking, woningbouw, landbouw en energievoorziening. Een integrale aanpak met alle opgaven in de fysieke leefomgeving is dan ook noodzakelijk, waarbij het water- en bodemsysteem sturend is.

Comply or explain

Veel van de structurerende keuzes hebben het karakter van: 'pas toe of leg uit'. De heer Remkes benadrukt dat voor bepaalde doelen onontkoombare en juridisch afdwingbare maatregelen nodig zijn. Wanneer wordt afgeweken geldt dat dit expliciet uitlegbaar en toetsbaar moet zijn en dat doelen nog steeds wel gehaald worden. Het principe 'comply or explain' geldt voor alle partijen waaronder ook het Rijk.

Structurerende keuzes

Aan de hand van de bovenstaande principes zijn structurerende keuzes gemaakt. Deze keuzes zijn geclusterd per thema of gebied. Als thema's en gebieden zijn daarbij onderscheiden:

- Water en bodem;
 - o Voldoende en schoon (zoet)water;
 - o Bodem; vitaal en efficiënt geordend.
- Bebouwd gebied;
- Gebieden;
 - o Laagveengebieden;
 - o Verziltende kustgebieden;
 - o Hoge zandgronden.

Nationaal Bestuursakkoord Water actueel

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's.

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt perspectief gegeven om grote opgaven aan te pakken, ons land samen mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden.

In de NOVI wordt een nieuwe aanpak voor die focust op integrale samenwerking waarin een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt wordt en ruimte is voor klimaatadaptatie en de energietransitie. De nieuwe aanpak krijgt vorm door het geven van toekomstperspectieven, de nationale belangen en de daaruit voortkomende opgaven. Voor de opgaven is een prioritering opgesteld van:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk beleid.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft Nederland een resultaatsverplichting voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit en ecologie van grond- en oppervlaktewatersystemen. Voor grote wateren of watersystemen, de zogenaamde KRW-waterlichamen, zijn hiertoe doelen opgesteld. De (bindende) maatregelen om de doelen te bereiken zijn vastgelegd in de stroomgebiedsplannen. Voor de overige wateren geldt minimaal het stand-still principe. Waterbeheerders mogen hiervoor zelf aanvullende doelen opstellen.

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (DPRA) is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Het Deltaplan versnelt en intensificeert de aanpak van wateroverlast, droogte en de gevolgen van overstromingen. In het plan staan concrete acties en doelen voor de verantwoordelijke overheden.

De kern van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Overheden gaan ervoor zorgen dat schade door hittestress, wateroverlast, droogte en overstromingen zo min mogelijk toeneemt en besteden daar aandacht aan bij de ontwikkelingen als: de aanleg van nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen, het opknappen van bestaande bebouwing, vervanging van rioleringen en wegonderhoud.

3.2 Provinciaal beleid

Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027

Het regionaal waterprogramma bevat de uitwerking van het beleid van de provincie Zuid-Holland. Het regionaal waterprogramma beschrijft wat de provincie doet om uitvoering te geven aan de Europese richtlijnen die betrekking hebben op water: de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Grondwaterrichtlijn, de Drinkwaterrichtlijn, de Richtlijn Overstromingsrisico's en de Zwemwaterrichtlijn. Het omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland wordt gevormd door de omgevingsvisie, het omgevingsprogramma en de omgevingsverordening. Ten opzichte van het Waterplan zijn drie nieuwe thema's toegevoegd: Kwaliteitsverbetering van het omgevingsbeleid, Klimaatadaptatie en Verandering van wetgeving.

Andere beleidsdocumenten

Het waterbeleid van de provincie Zuid-Holland is opgenomen in de volgende vastgestelde beleidsdocumenten:

- Het waterbeleid met een ruimtelijke component staat in de Visie Ruimte en Mobiliteit. Vanuit de ambitie om Zuid-Holland een duurzame, concurrerende en leefbare Europese topregio te laten zijn, bevordert de provincie de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Die rode draad door de Visie ruimte en mobiliteit staat centraal in het beleid voor water, bodem en energie. In de Visie Ruimte en mobiliteit geeft de provincie aan hoe omgegaan wordt met thema's als klimaatverandering, toenemende verzilting, inklinking en het veranderend ruimtegebruik (ook in de ondergrond), die aanpassingen vergen van en keuzes in het bodem- en watersysteem, die in veel gevallen invloed hebben op de ruimtelijke ordening. Deze keuzes hebben het achterliggende doel dat Zuid-Holland beschermd blijft en dat het mogelijk blijft om water in zijn vele hoedanigheden beter te benutten. De kwaliteit en functionaliteit van water dienen optimaal te zijn en vragen permanent om verbetering en bescherming. Bij aanpassingen aan het watersysteem gelden twee uitgangspunten: ze zijn klimaatbestendig en de natuurlijke processen krijgen, waar dat kan, meer ruimte of worden beter benut.
- Het beleid voor waterkwaliteit staat in de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2022-2027. Voor een klein aantal onderdelen blijft het provinciale waterplan 2016-2021 ongewijzigd van kracht. Hierin staan de doelen van de provincie met betrekking tot maatregelen voor waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater.
- De provincie Zuid-Holland heeft in 2019 haar klimaatadaptatiestrategie gepresenteerd. De Uitvoeringsagenda Provincie Zuid-Holland 2021-2023 is een voortzetting van de klimaatstrategie van de provincie.

Visie en Uitvoeringsagenda Rijke Groenblauwe Leefomgeving, Zuid-Holland investeert in een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

De aanleiding voor het opstellen van deze provinciale visie is de komst van de Omgevingswet. In de Visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving zijn de ambities geformuleerd voor een gezonde leefomgeving voor mens en natuur. De Visie ziet de waterlopen, cultuurhistorie en natuur als groenblauw netwerk dat kan worden ingezet als verbinder tussen landschap, cultuurhistorisch erfgoed, ecologie, recreatie en economie. Het doel van de provincie is het leef- en vestigingsklimaat in de steden verbeteren door middel van de groenblauwe verbindingen te leggen tussen stadscentra en buitengebieden.

Naast de Visie heeft de provincie Zuid-Holland een Uitvoeringsagenda opgesteld. In de Uitvoeringsagenda is prioritering aangebracht in de ambities uit de Visie en zijn hoofdpunten aangeduid in een strategische agenda.

Voor het beleidsveld van Rotterdam zijn hoofdpunten 2 en 3 vooral van belang:

- Transitie naar een groen en waterrijk stedelijk landschap en infrastructuur.
- Aantrekkelijk en gezond verbinden in een waterrijk Zuid-Holland.

3.3 Beleid Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard

Waterbeheerprogramma 2022-2027

In het waterbeheerprogramma 2022-2027 geeft het Hoogheemraadschap aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen worden getroffen. Het Hoogheemraadschap legt de focus op het beheersgebied duurzaam en klimaatbestendig te maken. Eén van de hoofdtaken is het "het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste". Het Hoogheemraadschap wil het huidige watersysteem goed houden en daar waar nodig verbeteren. Ook wil het Hoogheemraadschap dat andere (gemeenten of particulieren) ruimtelijke plannen water robuust ontwerpen, voor nu en in de toekomst. Het Hoogheemraadschap acht het hierom noodzakelijk om in een vroeg stadium te adviseren bij ruimtelijke ontwikkelingen en waterstaatkundige onderwerpen. Met de strategie "neerslag vasthouden, bergen en afvoeren" wordt in een groot deel van het beheersgebied wateroverlast voorkomen. De toename aan verhard gebied bemoeilijkt dit. Daarom richt het Hoogheemraadschap zich op het doelgericht investeren in toepassingen om hemelwater langer vast te kunnen houden. Dit zorgt voor een grotere waterberging en een verbeterde afvoer van overtollig water.

Keur en algemene regels

In de zijn de regels opgenomen die het Hoogheemraadschap hanteert om te zorgen voor droge voeten en schoon water. De keur is inwerking getreden op 1 januari 2016 en was geldend tot en met 31 december 2023. Hierna is de keur overgegaan naar de Waterschapsverordening met de komst van de Omgevingswet. De waterkunstwerken en oppervlaktewateren waarvoor de keur geldt, zijn opgenomen in de legger. Naast de keur zijn er beleidsregels opgesteld. Hierin is geregeld dat voor zover wordt voldaan aan de in de beleidsregels gestelde voorwaarden, bepaalde activiteiten zijn vrijgesteld van de watervergunningplicht op grond van de keur.

De keur verbiedt het verrichten van werkzaamheden zonder watervergunning van het bestuur in, op, over of onder een waterstaatswerk, anders dan in overeenstemming met de waterhuishoudkundige functies.

Ook is in de keur opgenomen dat het verboden is zonder watervergunning van het bestuur een waterstaatswerk te wijzigen of aan te leggen.

Verder verbiedt de beleidsregel 'Aanbrengen verhard oppervlak' zonder watervergunning van het bestuur het aanbrengen van verharde oppervlakten met een totale oppervlakte van meer dan 500 m² waarvan de neerslag geheel of gedeeltelijk, direct of indirect, wordt gebracht op het oppervlaktewaterlichaam.

De te compenseren omvang hangt af van de toename van het verhard oppervlak. Bij een bruto toename van 500 tot 1000 m² verhard oppervlak is de compensatieregel (*bruto toename – 500*) *2. Bij een bruto toename van verhard oppervlak van meer dan 1000 m² is de te compenseren oppervlakte gelijk aan de bruto toename. Verhard oppervlak kan tot maximaal 5 jaar na het verwijderen daarvan worden meegerekend als 'bestaand verhard oppervlak'.

In beleidsregel 'Onttrekken of infiltreren van grondwater' is opgenomen wanneer er een meldingsplicht of vergunningsplicht geldt voor het (tijdelijk) onttrekken van grondwater:

- Wanneer er minder dan 1 m³/uur wordt onttrokken is er geen meldingsplicht;
- Wanneer er tussen de 1 en 5 m³/uur grondwater wordt onttrokken geldt een meldingsplicht;
- Wanneer er meer dan 5 m³/uur wordt onttrokken moet de uitvoerende partij bepalen wat de gevolgen van de grondwaterstandsverlaging op de omgeving zijn.

Het bepalen of de gevolgen redelijk zijn wordt gedaan met de effectenchecker van het Hoogheemraadschap. Uit de effectenstudie blijkt of er een vergunning nodig is. Andere situaties waarin een vergunning nodig is:

- Wanneer het onttrekken van grondwater uit het eerste watervoerend pakket langer duurt dan 3 jaar
- Wanneer het onttrekken van grondwater nodig is voor het drooghouden van ondergrondse bouwwerken, zoals kelders.

3.4 Beleid gemeente Rotterdam

Gemeentelijk rioleringsplan Rotterdam (GRP) 2021-2025

In het Gemeentelijk Rioleringsplan Rotterdam (GRP) 2021 - 2025 staat hoe de gemeente Rotterdam haar gemeentelijke watertaken uitvoert en hoe zij dit in de toekomst wil blijven doen. In de GRP zijn de 3 zorgplichten op het gebied van watersystemen en waterketenbeheer opgenomen. Om het stedelijk watersysteem toekomstbestendig te maken heeft het GRP 5 doelen opgesteld:

- Een goed functionerend stedelijk watersysteem voor een aantrekkelijke stad;
- Klimaatbestendig stedelijk watersysteem;
- Robuust grondwatersysteem;
- Actieve communicatie en participatie;
- Innovatie, digitalisering en automatisering.

Om de doelen te realiseren heeft het GRP 3 pijlers geformuleerd:

- Een slim beheer: renoveren, repareren, beheren;
- Klimaatgerichte normering voor de verwerking van neerslag;
- Gebiedsgericht samenwerken.

Ook wordt er in de GRP vermeld dat voor de verwerking van hemelwater op privaat terrein de eigenaar in principe zelf verantwoordelijk is.

Ter voorkoming van problemen als gevolg van structurele grondwater overlast is de gewenste ontwateringsdiepte bij nieuwbouw en herstructureringsbieden minimaal 0,8 meter ten opzichte van het uitgiftepeil.

Hemelwaterverordening

De hemelwaterverordening van de gemeente Rotterdam is, na vaststelling in de gemeenteraad, op 1 juli 2021 inwerking getreden. De verordening is niet toepassing op de bestaande bouw waar al een hemelwatervoorziening in de openbare ruimte aanwezig was bij het inwerking treden van de verordening. Voor nieuwbouw zijn in Verordening Beheer Ondergrond Rotterdam voorwaarden opgenomen voor de rioolaansluiting en de verplichting tot het aanleggen van waterberging. De gemeente Rotterdam streeft ernaar om in de toekomst de overlast en schade bij extreme neerslag te verminderen door zo weinig mogelijk hemelwater (en grondwater) via het riool naar de rioolwaterzuivering af te voeren.

Op basis van artikel 2 in de hemelwaterverordening is het verboden om afvloeiend hemelwater te lozen op het openbaar vuilwaterriool als een hemelwatervoorziening aanwezig is in de openbare ruimte.

In artikel 3 van de hemelwaterverordening wordt beschreven in welke situaties er een ontheffing verleent kan worden als er niet redelijkerwijs wijzigingen kunnen worden geleverd in de afvoer van hemelwater. Een beleidsregel hiervoor is opgenomen in het GRP 2021-2025.

Verordening Beheer Ondergrond Rotterdam (VBOR)

Op 15 juni 2021 is de Beheer Ondergrond verordening van de gemeente Rotterdam, na vaststelling in de gemeenteraad, inwerking getreden. In de VBOR in artikel 20 Waterberging zijn voorschriften opgenomen over de hemelwaterberging voor nieuwe bouwwerken of terreinveranderingen. De perceeleigenaar is in principe zelf verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater en dient dit niet aan te bieden naar de gemeentelijke riolering.

Voor nieuwe bouwwerken of terreinveranderingen van meer dan 500 m² dient er een waterberging te worden gerealiseerd van 50 mm. De 50 mm waterberging moet binnen 50 uur weer beschikbaar zijn en bij neerslag hoeveelheden groter dan 50 mm mag het hemelwater aan het gemeentelijke riool of de openbare ruimte worden aangeboden. Dit beleid staat los van het beleid van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, maar het is wel gewenst de maatregelen af te stemmen. Er is goedkeuring van een waterberging van de afdeling Water van de gemeente Rotterdam nodig om een rioolaansluitvergunning te krijgen.

Waterplan 2

Waterplan 2 en de herijking van Waterplan 2 zijn opgesteld in opdracht van de gemeente Rotterdam, waterschap Hollandse Delta, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en Hoogheemraadschap van Delfland en beschrijft hoe deze partijen om willen gaan met het water in Rotterdam. In Waterplan 2 en de herijking hebben de waterbeheerders gekozen voor 3 strategische keuzes namelijk; gebiedsgericht maatwerk, aansluiten bij verwante programma's en bewoners en belanghebbenden actief betrekken. Met deze strategische keuzes is het doel om actief bezig te gaan met de 4 wateropgaven in de stad; waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en de afvalwaterketen.

In de waterveiligheidsopgave staat overstromingsrisicobeheer centraal. Deze opgave is vooral van belang voor het buitendijks gebied, maar er kan ook actief gewerkt worden aan deze opgave binnendijks door niet alleen de waterbeheerders maar ook door het bedrijfsleven.

Voor de waterkwantiteit is de toename in neerslag in korte tijd door klimaatverandering een belangrijke opgave. Tijdelijke berging van hemelwater kan hiervoor een oplossing zijn en is iets wat mee genomen dient te worden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de waterkwaliteit wordt er gewerkt aan de hand van de Europese Kaderrichtlijn Water voor de aangewezen waterlichamen. Voor de overige wateren in Rotterdam zijn ambities

Watertoets

Politielocatie Veilingweg-Boezembocht

projectnummer 0494852.100

31 juli 2024 revisie 000

Politie

opgesteld in Waterplan 2 en de herijking. Verder zijn in Waterplan 2 en de herijking beschreven dat de waterschappen en gemeente samenwerken aan een doelmatige afvalwaterketen. Het doel van de samenwerking is een kostenbesparing en in de toekomst verbeteringen op het gebied van duurzaamheid en kwaliteit.

Rotterdams Weerwoord

Het Rotterdams Weerwoord is een initiatief van de gemeente Rotterdam, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Waterschap Hollandse Delta, Hoogheemraadschap van Delfland, Evides Waterbedrijf. Het Weerwoord richt zich op de klimaatverandering die grote gevolgen kan hebben voor Rotterdam als stad in de delta. De gevolgen van klimaatverandering kunnen hevige regenval, langdurige droogte en hitte en grondwateroverlast zijn. Om deze gevolgen aan te pakken is het van belang om sneller en meer ingrepen te doen in het openbare gebied en op particulier terrein. De ingrepen die gedaan kunnen worden vanuit het Rotterdams Weerwoord zijn vooral op wijkniveau.

4. Uitgangspunten en randvoorwaarden

4.1 Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard

In navolging op het ontwerpbestemmingsplan is op d.d. 8 juli 2024 is contact gezocht met het Hoogheemraadschap van Scheiland en Krimpenerwaard. Hier zijn geen wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan uit voortgekomen.

4.2 Gemeente Rotterdam

Op d.d. 8 juli 2024 heeft er afstemming plaatsgevonden met een contactpersoon van de gemeente Rotterdam. Uit deze afstemming en navolgende correspondentie heeft de gemeente aangegeven dat naast het beleid de volgende aspecten van belang zijn:

- Aandachtspunt is de lage ligging van het gebied. Met name ten opzichte van de nieuwe woonwijk, bedrijventerrein Nieuw Kralingen en het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Urban Industrials. Op het moment dat er geen maatregelen worden genomen op het gebied van ophoging, ontharding en hemelwaterberging neemt het risico op wateroverlast binnen het plangebied toe.
- De gemeente aangegeven dat in voorgaande gesprekken besproken is om ter plaatse van het parkeerterrein eventueel een waterberging te realiseren. Ook is de mogelijkheid tot het opvangen van hemelwater op daken besproken. De afwegingen van deze mogelijkheden dient te worden meegenomen in e verdere uitwerking/inrichting van de ontwikkeling.

5. Toekomstige situatie

5.1 Voorgenomen ontwikkeling

Binnen het huidige planvoornemen is nog geen concrete inrichting gegeven aan de uitbreiding en hoe deze gerealiseerd gaat worden. Om deze reden is gekozen voor een flexibel bestemmingsplan. Binnen het plangebied wordt aangegeven waar en met welke bouwhoogte gebouwd mag worden. Daarnaast wordt een maximum gesteld van 57.000 m² bruto vloeroppervlak (BVO) maatschappelijke functie (bestaand + uitbreiding, excl. gebouwde parkeervoorziening). Ook zijn de bijbehorende ontsluitingsweg en parkeervoorzieningen in het plan opgenomen. De ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand stads- en dorpsgebied.

Er is gekozen voor een flexibel bestemmingsplan, waarbij indien nodig de onderzoekslasten worden verplaatst naar de omgevingsvergunningfase. Het uitgangspunt hierbij is dat er uitwerkingsverplichtingen worden opgenomen in de regels van het bestemmingsplan. Aangezien er (nog) geen ontwerp ligt als basis voor de watertoets, zijn hieronder de kaders meegegeven voor het ontwerp.

5.2 Oppervlakteverdeling

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 47.500 m². In de huidige situatie is circa 4.285 m² onverhard. In het verleden (tot maart 2023) circa 1.650 m² in gebruik als benzine-service-station. Op basis van (oude) luchtfoto's, afkomstig uit Cyclomedia, blijkt dat dit terrein vrijwel volledig verhard was. Het moment van verwijdering van het verwijderen/slopen van het verhard oppervlak is minder dan 5 jaar in het verleden. Hierom wordt dit oppervlak beschouwd als verhard verhard. In de huidige situatie is dit deel braakliggend terrein. De resterende 41.565 m² is verhard of bebouwd. In Figuur 5-1 zijn de onverharde oppervlakten weergegeven.



Figuur 5-1: Situering onverharde oppervlakten en voormalig benzine-service-station (bron: PDOK).

5.3 Wateropgave

Vanuit zowel de gemeente Rotterdam als het hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard zijn er eisen ten aanzien van het bergen van (hemel)water. Het hoogheemraadschap hanteert de regel dat bij een bruto toename van 500 tot 1000 m² verhard oppervlak is de compensatieregel (*bruto toename – 500*) *2. Bij een bruto toename van verhard oppervlak van meer dan 1000 m² is de te compenseren oppervlakte gelijk aan de bruto toename. Bij een toename van minder dan 500 m² geldt geen compensatieverplichting.

Vanuit de gemeente Rotterdam geldt dat voor nieuwe bouwwerken of terreinveranderingen van meer dan 500 m² dient er een waterberging te worden gerealiseerd van 50 mm. De 50 mm waterberging moet binnen 50 uur weer beschikbaar zijn.

Het advies is om binnen de toename van 500 m² verharding te blijven en waar mogelijk het oppervlak aan verharding te verminderen. Hierbij heeft de gemeente aangegeven dat mogelijkheden voor extra bergen, extra afkoppelen en kansen voor infiltratie benut kunnen worden. Hierbij kan gedacht worden aan infiltratie voorzieningen ter plaatse van parkeergelegenheden en de mogelijkheid tot het realiseren van een waterbergend/groen dak.

Voor het plangebied is het lastig om aan te sluiten op het aanwezige oppervlaktewater. Het water kan namelijk niet vrij afstromen richting de boezemwatergang.

Het voorlopige uitgangspunt is dat er geen toename in het verhard oppervlak plaatsvindt, waarbij de ontwikkeling plaatsvindt op de nu al verharde oppervlaktes.

5.4 Grondwater

Vanuit het uitgangspunt dat er geen wijziging in het verhard oppervlak plaatsvindt, volgt dat de toekomstige grondwatersituatie wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. De huidige situatie is grotendeels verhard en blijft in de toekomst grotendeels verhard. Om deze reden vindt er geen verandering plaats voor de toevoer van water naar het grondwater, tevens wordt er geen extra water in de grond gebracht en ondervindt het grondwater daarom geen nadelige gevolgen van het voornemen.

Op basis van de beschikbare gegevens over de lokale grondwaterstanden en maaiveldhoogte is de te verwachten gemiddelde grondwaterstand ter plaatse van het plangebied circa 0,4 m-mv. Er wordt hier bij dus niet voldaan aan de eisen voor een ontwateringsdiepte van de gemeente van 0,8 m.

Het plangebied is lager gesitueerd ten opzichte van de omgeving. Hiermee dient rekeningen te worden gehouden in het ontwerp om (grond)wateroverlast te voorkomen. Indien er een mogelijkheid wordt gevonden voor hemelwaterinfiltratie zal de grondwaterstand op locatie stijgen. Deze stijging kan invloed hebben op de benodigde ontwateringsdiepte.

Voor het voorkomen van structurele (grond)wateroverlast dient te worden bepaald wat het toekomstige vloerpeil en ontwateringsdiepte is en kan dit nader worden afgestemd met de Gemeente Rotterdam.

5.5 Watersysteem

In de huidige situatie is de boezemwatergang aanwezig in de omgeving van het plangebied. Ten behoeve van het plan wordt er ook geen oppervlaktewater aangebracht. Het voornemen heeft daarom geen effect op het watersysteem.

5.6 Waterkering

De regionale waterkering beschermt het gebied tegen overstromingen vanuit de boezemwatergang. Deze regionale waterkering heeft naast een kernzone, ook een beschermingszone. In de kernzone mogen geen ontgravingen plaatsvinden beneden het theoretisch profiel van de waterkering. Ook aanplant van bomen is op deze locatie niet zondermeer toegestaan.

5.7 Waterkwaliteit

Afhankelijk van de toekomstige activiteiten welke gaan plaatsvinden ter plaatse van het plangebied dienen de juiste zuiverende voorzieningen worden aangebracht. Dit om te voorkomen dat verontreinigd (hemel)water in bodem wordt geïnfiltreerd. Hierbij kan worden gedacht aan een olie-/benzineafscheider en dergelijke.

5.8 Vuil- en hemelwater

De gemeente geeft in de Hemelwaterverordening aan dat het verboden om afvloeiend hemelwater te lozen op het openbaar vuilwaterriool als een hemelwatervoorziening aanwezig is in de openbare ruimte.

Voor het bepalen van de afvoer van afval- en hemelwater dient er, wanneer er meer bekend is over de invulling van de voorgenomen ontwikkeling, een rioolplan te worden opgesteld. Hierbij is het gewenst om tijdig een overleg te organiseren tussen de ontwikkelende partij, de waterbeheer en de rioolbeheerder.

Hierbij kan middels een rioleringsplan worden getoetst of het huidige systeem voldoende capaciteit heeft en zo niet, de benodigde capaciteit realiseren rekening houdende met het Programma van Eisen Stedelijk Water.

5.9 Wateroverlast

Tijdens hevige neerslag kan er binnen het plangebied een waterdiepte van 30 cm of meer voorkomen. Voornamelijk in het oostelijk (laaggelegen) deel van het plangebied is dit het geval. Hiernaast is het plangebied lager gesitueerd dan de omliggende delen.

Voor het voorkomen van wateroverlast dient te worden bepaald wat de gewenste aanleghoogte is. Hiernaast kan overwogen worden om aanwezige laagten in het gebied te benutten voor opvang van overtollig regenwater. Op het moment dat hier nader invulling aan is gegeven kan dit worden afgestemd met de gemeente Rotterdam.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1700 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl