

Definitief Waterparagraaf NPD strook (d.d. 25 januari 2017)

Aanleiding

Door een ruimtelijk plan kunnen de belangen en het functioneren van het watersysteem en de waterketen onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en beheer door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van een plan vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerder opgenomen.

Door afstemming met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets ten behoeve van het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van de NPD strook.

Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- o Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- o Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Streekplan, etc.;
- o Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019;
- o Waterschapsbeleid: Waterbeheerplan 2010-2015, Beleidsregels 2010 Keur 2009, Keur ^[2].

^[1] De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast.

Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. De ontwerp-eisen zijn opgenomen in het Handboek Inrichting Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie 2014.01, uitgave december 2014, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

^[2] Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Aanvrager: Gemeente Utrecht, Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling – Stedenbouw en Planologie

Opsteller: Gemeente Utrecht, Stadswerken – IBU Stadsingenieurs

Toetser: Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater)

Inleiding

De uitstraling en de levendigheid van het centrumgebied Overvecht zijn op dit moment beneden het gewenste niveau. Om deze naar het gewenste niveau te brengen, zijn er diverse ontwikkelingen om het functioneren van het centrumgebied te verbeteren. Een van deze ontwikkelingen is het realiseren van woningbouw op de gekochte NPD strook (voormalige Nederlandse Pakket Dienst) door de gemeente. Er zullen woningen worden ontwikkeld voor studenten, starters en senioren, maar ook ruimte voor centrumfuncties in de vier bouwblokken.

Plangebied

Het plangebied bevindt zich ten oosten van de Brailledreef / primaire watergang van het HDSR en ten noorden van de Zamenhofdreef. Aan de noordwestzijde ligt de karwei en aan de noordoostzijde ligt het parkeerterrein van winkelcentrum Overvecht. De herontwikkeling van het terrein betreft ongeveer 24.000 m².



Figuur 1: plangebied NPD strook (Bron SPvE NPD strook Overvecht november 2016)

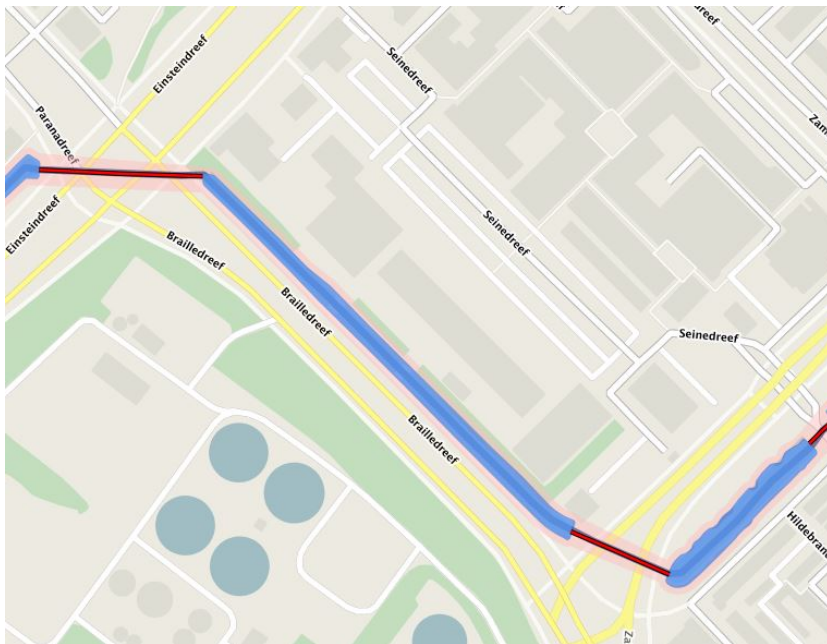
Waterhuishouding

Oppervlaktewater

Het plangebied ligt in het beheergebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), dit waterschap is verantwoordelijk voor het functionele kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van de regionale waterhuishouding en in het bijzonder voor de primaire watergangen.

Ten zuidwesten en ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een primaire watergang (zie figuur 2). Deze watergang heeft een vast streefpeil van NAP +0.19 m. Deze watergang is onderdeel van het beheergebied van het HDSR. Dit waterschap is verantwoordelijk voor het functionele kwantiteits- en

kwaliteitsbeheer van de regionale waterhuishouding. Het dagelijks cq. operationeel beheer en onderhoud zijn ondergebracht bij de uitvoeringsorganisatie HDSR.



Figuur 2: ligging primaire watergang (bron: HDSR, digitale legger)

Waterkeringen

In of nabij het plangebied bevindt zich geen fysieke waterkering.

Grondwater

1e watervoerend pakket

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet. Sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch opgeslagen door dataloggers die tweemaal per dag het grondwaterpeil registreren.

De gemiddelde, langjarige grondwaterstanden van het 1WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (09-10- 2012). Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde grondwaterstanden en seizoensvariatie verondersteld: droge periode (GLG) = NAP -0.35 m, natte periode (GHG) = NAP -0.05 m en gemiddeld (GGG) = NAP -0.25 m. De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht.

Freatisch pakket

De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek dient uit te wijzen wat de lokale bodemgesteldheid is en wat de consequenties hiervoor zijn voor de freatische grondwaterstand.

Drooglegging en ontwateringsdiepte

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om overstroming (inundatie) en grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. Op basis van een maaiveldhoogte van circa NAP +1.60 m en een streefpeil van NAP +0,19 m bedraagt de drooglegging circa 1,41 m. Er wordt ruimschoots voldaan aan de droogleggingseis.

De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. Op basis van een maaiveldhoogte van NAP +1.60 m en een grondwaterstand van NAP -0.25 m bedraagt de ontwateringsdiepte circa 1,85 m. Er wordt ruimschoots voldaan aan de ontwateringseis.

Waterwet

Watervergunning – onttrekking en lozing

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.

Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m³ per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, dient een vergunning te worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2009). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding.

Watervergunning – Keur

Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers en bouwen in en langs water is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlopende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp indien het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

In het kader van het rioleringsplan (en de gewenste directe lozing van hemelwater op de naastgelegen primaire watergang) dient er voor dit project een watervergunning te worden aangevraagd.

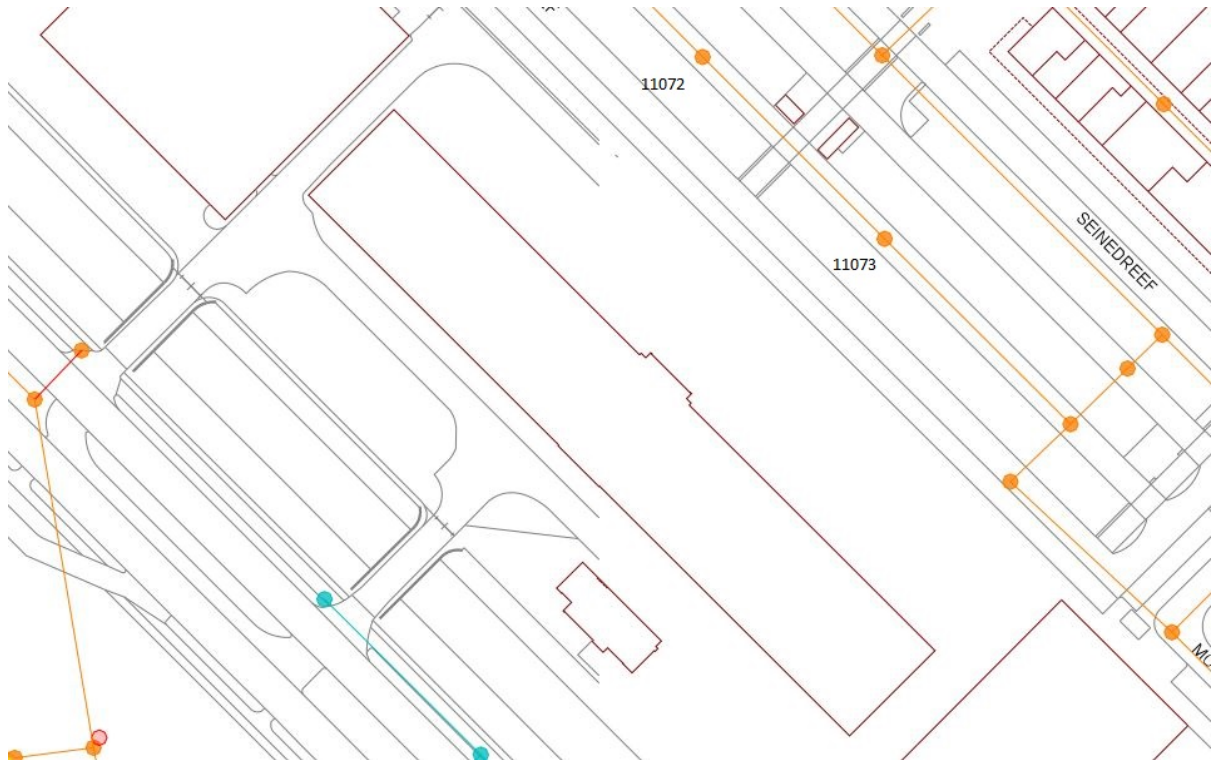
Riolering

Langs het plangebied aan de noordoostzijde van het parkeerterrein van winkelcentrum Overvecht loopt een gemengd rioolstelsel van bemalingsgebied Overvecht (zie figuur 3 en 4). Dit gemengd rioolstelsel is in 1963 aangelegd, heeft een diameter van Ø300/450 mm en een diepteligging van circa NAP -0,23 m. Bij een putdekselhoogte van circa NAP +1.60 m bedraagt de dekking minimaal circa 1,35 m.

Aan de zuidwestzijde van het plangebied ligt ten zuiden van de primaire watergang een hemelwatersysteem t.b.v. de Brilledreef en een gemengd stelsel. Beide stelsels komen niet in aanmerking om op aan te sluiten, vanwege het kruisen van de primaire watergang van het HDSR.

Ten behoeve van de realisatie van de bebouwing op de NPD strook dient riolering te worden aangelegd om het vuilwater vanuit de gebouwen en om het hemelwater van de verhardingen en de daken in te

zamelen en te transporteren. Het meest doelmatig is hierbij een gescheiden stelsel: de nieuwe droogweerafvoer (DWA) van bouwblok A kan op put 11072 (figuur 3), bouwblok B kan op 11073 (figuur 3), bouwblok C (figuur 4) kan op 11076 en bouwblok D (figuur 4) kan op 11537 van het bestaande gemengd stelsel worden aangesloten. De nieuwe hemelwaterafvoer (HWA) kan het relatief schone water rechtstreeks op de naastgelegen primaire watergang lozen of infiltreren in de grond. In de hemelwaterleiding die rechtstreeks naar het oppervlaktewater komt te liggen dient een drempel aangelegd te worden, om te voorkomen dat bij stijging van het oppervlaktewater, water terug gaat stromen en hierdoor mogelijk schade veroorzaakt in de parkeerkelders (parkeerkelders worden aangelegd met vloeistofdichte vloeren en wanden) Hemelwater van het dakoppervlak kan vertraagd afgevoerd worden door de aanleg van een groen dak.



Figuur 3: gemengd stelsel t.b.v. aansluiten bouwblok A en B.

Elke bouwblok krijgt een aparte huisaansluiting, die aangesloten wordt op een verzamelleiding of apart aangesloten op het gemengde stelsel gelegen onder het parkeerterrein van winkelcentrum Overvecht. Sinds 1 oktober 2012 wordt het aspect rioolaansluiting geregeld in de Omgevingsvergunning Bouw. Het aansluiten van het riool valt als activiteit onder het Bouwbesluit 2012 (waarin alle technische voorschriften voor riolering zijn overgeheveld vanuit de Bouwverordening en de Aansluitverordening) en daarmee onder de Wabo.



Figuur 4: gemengd stelsel t.b.v. aansluiten bouwblok C en D.

Wateropgave

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn bij een verhardingstoename van meer dan 500 m² maatregelen vereist (administratieve ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom).

In de huidige situatie is het gebied waarin ruimtelijke wijzigingen plaatsvinden circa 24000 m² groot. Hiervan worden conform het stedenbouwkundig plan van eisen, 4 bouwblokken gerealiseerd van ieder 2295 m² groot, dat leidt tot een dakoppervlak van 9180 m². De hoeveelheid groen in het plangebied neemt af met 780 m² en ook het verhard oppervlak neemt af rondom de gebouwen met 1000 m². In de onderstaande tabel zijn de verschillende type verhardingen in de huidige en geprojecteerde situatie geïnterpreteerd en is de uiteindelijke toename aan verhard oppervlak bepaald. In totaal neemt het verhard oppervlak met circa 780 m² toe, dit dient conform de Keur van het HDSR met 15% á 117 m² open water gecompenseerd worden.

<i>verhard oppervlak locatie 'bebouwing NPD strook'</i>		
	<i>huidige situatie [m2]</i>	<i>toekomstige situatie [m2]</i>
Dakoppervlak gebouwen	7400	9180
verharding rondom gebouwen	14560	13560
groen	2040	1260
totaal	24000	24000
toename verharding		780

Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert: Hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we, ook volgens het KNMI, in de toekomst in Nederland rekening mee houden. De verwachting van het KNMI is dat het klimaat in Nederland in 2050 ongeveer overeen zal komen met het huidige klimaat in Zuid-Frankrijk. Maar ook nu al is de klimaatverandering merkbaar.

Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat te agenderen en aan te werken. Dit beleid is vorig jaar vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie heeft het Deltaprogramma voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel:

- De bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven;
- Uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst.

Gemeente Utrecht heeft samen met 9 andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Klimaatverandering heeft effecten op grote schaal maar ook op de kleine schaal van een stad. Door de toenemende hoeveelheid verharding in steden wordt het steeds moeilijker om water makkelijk weg te krijgen.

Conclusie

De toekomstige herontwikkeling 'NPD strook' heeft een negatief effect op de waterhuishouding. Het dakoppervlak neemt toe, het openbaar groen neemt af en het verhard oppervlak rondom de gebouwen neemt ook af. Door de toename van het dakoppervlak met 780 m², dient er conform de Keur met 15% a 117m² gecompenseerd te worden.

Om rekening te houden met de klimaatontwikkelingen (klimaatadaptie) is het voorstel om zoveel mogelijk hemelwater in het plangebied vast te houden. De volgende maatregelen kunnen worden toegepast om de compensatie te bereiken:

Gebouwniveau:

- Het dakoppervlak kan afgekoppeld worden, door het toepassen van groene daken. Hierdoor wordt het water langer geborgen, voordat het afgevoerd wordt
- Om hittestress te beperken kunnen groene gevels worden toegepast.

Openbare ruimte:

- De gemeente kan als bestrating halfverharding toepassen. Dit draagt bij aan het beperken van wateroverlast.

- Het hemelwater kan zichtbaar worden gemaakt bovengronds, door afvoer via open goten. Hierdoor bespaart de gemeente op de gemeentelijke (beheer)kosten voor de aanleg van een regenwaterbuis (HWA-riool). Ook vergroten open goten de beleving van water in de stad.
- De openbare verharding kan afwateren naar het groen;
- Er kan infiltratierolering worden toegepast;

Watergang

- De primaire watergang kan verbreed worden, eventueel in combinatie met het aanleggen van een natuurvriendelijke oever;