



## Memo

Datum 19 april 2018

Aan Karlijn Snel, Gerrit Hasperhoven

Van René Huisman

Doorkiesnummer 078-7702848

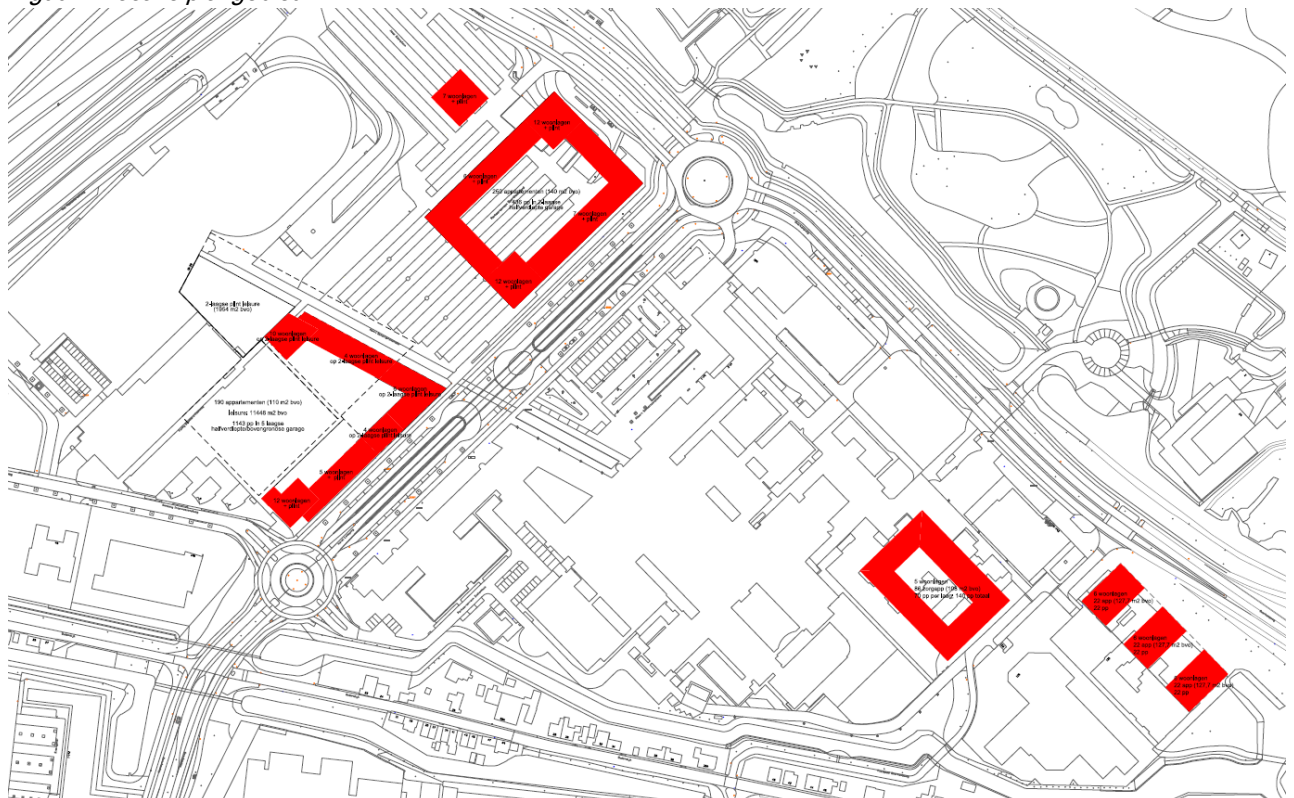
Onderwerp Waterparagraaf Bouwprogramma Gezondheidspark Dordrecht, versie 2 (opmerkingen Han verwerkt)

### 1. Aanleiding

Voor het bouwprogramma op de locatie Gezondheidspark wordt het bestemmingsplan herschreven. Eén van de verplichte onderdelen van de bestemmingsplanproces is het doorlopen van de watertoets procedure en het opstellen van de waterparagraaf voor het bestemmingsplan.

Doel van deze notitie is inzicht te geven in het doorlopen watertoets proces voor de voorgenomen werkzaamheden voor het project Gezondheidspark. Hiermee wordt duidelijk dat gedurende het ruimtelijk proces rekening wordt gehouden met relevante wateraspecten. In deze notitie staat aangegeven op welke wijze in de planvorming rekening gehouden moet worden met de wateraspecten.

Figuur 1: locatie plangebied



## 2. Beleid

### *Kaderrichtlijn Water*

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn, die ervoor moet zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is. In het verleden zijn vele Europese richtlijnen op het gebied van water verschenen. De Kaderrichtlijn Water, die in 2000 van kracht is geworden, moet meer eenheid brengen. De nieuwe richtlijn betekent een ambitieuze en innovatieve aanpak van waterbeheer.

Kernelementen zijn:

- de bescherming van alle wateren, meren, kustwateren en grondwateren;
- het stellen van ambitieuze doelen om ervoor te zorgen dat alle wateren in het jaar 2015 de “goede toestand” hebben bereikt;
- de verplichting tot grensoverschrijdende samenwerking tussen landen en tussen alle betrokken partijen;
- ervoor zorgen dat alle belanghebbenden actief deelnemen aan activiteiten op het gebied van waterbeheer;
- de verplichting tot het voeren van een waterprijsbeleid en ervoor zorgen dat de vervuiler betaalt;
- het in evenwicht houden van de milieubelangen en de belangen van hen die afhankelijk zijn van het milieu.

### *Nationaal Bestuursakkoord Water*

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening 1985 (Bro 1985) en is overgenomen in het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort.

### *Nationaal Waterplan*

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan (NWP) vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

In het Nationaal Waterplan is een eerste uitwerking gegeven aan het Deltaprogramma dat wordt opgesteld naar aanleiding van het advies van de Deltacommissie in 2008. Dit programma is gericht op duurzame veiligheid en zoetwatervoorziening.

De stroomgebiedbeheerplannen zijn een bijlage van het NWP.

### *Waterwet*

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Kort samengevat regelt de Waterwet het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Ook verbetert de wet de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet heeft een groot aantal wetten op het gebied van water vervangen en biedt instrumenten om het waterbeheer op een doeltreffende en doelmatige manier op te pakken.

De Waterregeling bevat regels ten aanzien van de organisatie van het waterbeheer, een aantal kaarten betreffende de toedeling van beheer, de begrenzing van oppervlaktewaterlichamen en de aanwijzing van de drogere oevergebieden, alsmede regels voor gegevensverstrekking aan het Rijk ingevolge Europese verplichtingen.

Verder regelt de Waterregeling een enkel inhoudelijk aspect van het regionaal waterplan en beheerplannen.

### *Beleid waterschap Hollandse Delta*

Waterschap Hollandse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in haar beheersgebied. Het gaat dan om het waterkwantiteits- en -kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg en de waterzuivering. In het Waterbeheerplan 2016-2021 staat hoe Hollandse Delta het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Daarbij gaat het om betaalbaar waterbeheer met evenwichtige aandacht voor veiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, duurzaamheid en om het watersysteem als onderdeel van de ruimtelijke inrichting van ons land. Het Waterbeheerplan beschrijft de uitgangspunten voor het beheer, de ontwikkelingen die de komende jaren verwacht worden en de belangrijkste keuzen die het waterschap moet maken. Daarnaast geeft het Waterbeheerplan een overzicht van maatregelen en kosten. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de hydraulische belasting van de afvalwaterzuivering. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m<sup>2</sup> of meer moet voor hemelwaterlozing een watervergunning worden aangevraagd in het kader van de Keur.

Als er sprake is van toename aan verhard oppervlak, dan moet in principe 10% van deze toename worden gecompenseerd in de vorm van berging binnen het peilgebied waarin de toename van verharding plaatsvindt.

Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie vereist dat gemeenten hierin het voortouw nemen.

### *Stedelijk Waterplan Dordrecht*

Het Waterplan Dordrecht 2009-2015 is een actualisering en uitbreiding van het 1e Waterplan. Lerend van de praktijkervaringen, rekening houdend met de nieuwe beleidskaders en inspeland op de klimaatverandering hebben de waterpartners, de gemeente Dordrecht en waterschap Hollandse Delta, een nieuwe toekomstgerichte waterambitie geformuleerd. Samengevat luidt de lange termijn ambitie (2050) als volgt:

Het Eiland van Dordrecht heeft een klimaatbestendig, veilig, mooi en gezond watersysteem. Het heeft voldoende veerkracht voor het opvangen van zowel extreme neerslag als langere periodes van hitte en droogte. Bij het op orde brengen van het watersysteem en de waterkeringen is rekening gehouden met de zeespiegelstijging en hogere piekafvoeren op de rivier. Op het hele eiland is het watersysteem schoon en ecologisch gezond. Het water draagt bij aan de kwaliteit en beleving van de openbare ruimte in de stad en het landelijk gebied. De waterstructuur is een aantrekkelijke doorgaande route die stad en land met elkaar verbindt en heeft een hoge natuurwaarde. De burgers van Dordrecht leven bewust met het water, maken volop gebruik en genieten van het open water. Water en ruimte, natuur en cultuur versterken elkaar en dragen bij aan de vitaliteit en duurzaamheid van het eiland van Dordrecht.

## 3. Waterhuishouding in de huidige situatie

### *Situering en hoogteligging*

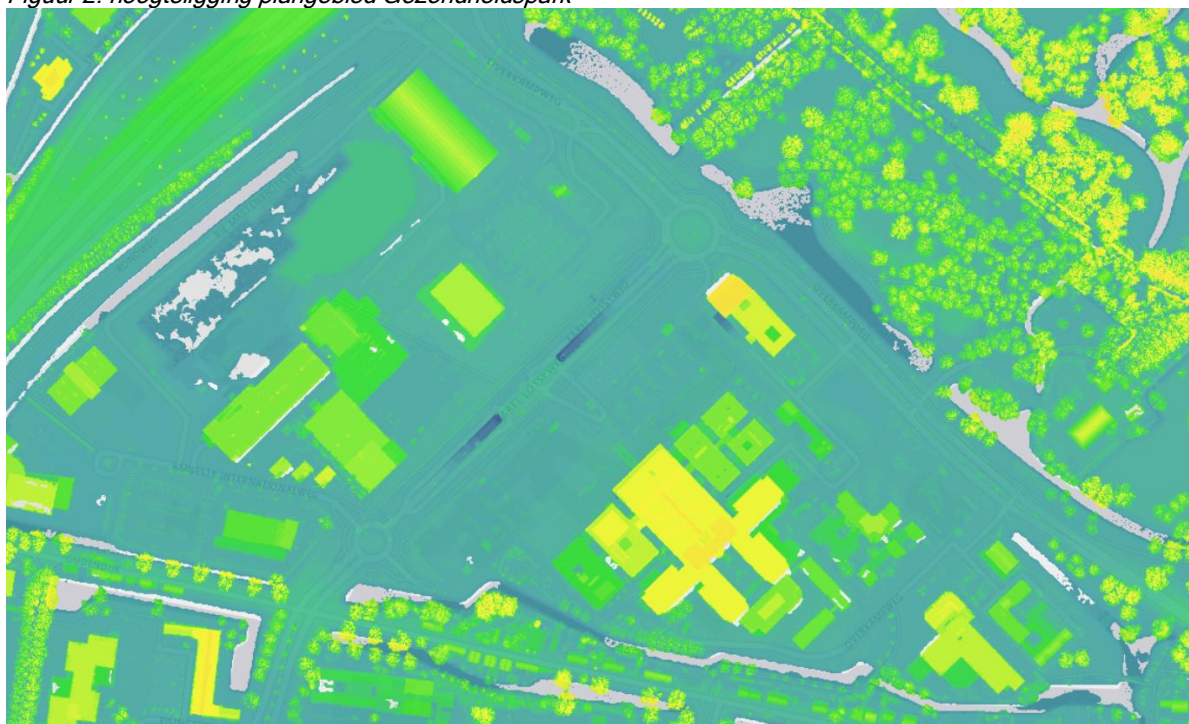
Uit de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN)-viewer blijkt dat de maaiveldhoogte in het plangebied varieert van circa - 0,30 m tot + 0,30 m NAP.

De weghoogte van de Overkampweg ligt tussen de - 0,10 m en + 0,10 m NAP. De ontwerp weghoogte is vastgesteld op 0,00 m NAP (bron Waterhuishoudkundig plan Grontmij/Wareco 2004).

De drooglegging varieert van 1,20 m tot 1,80 m, wat ruim voldoet aan de minimale eisen in het stedelijk gebied.



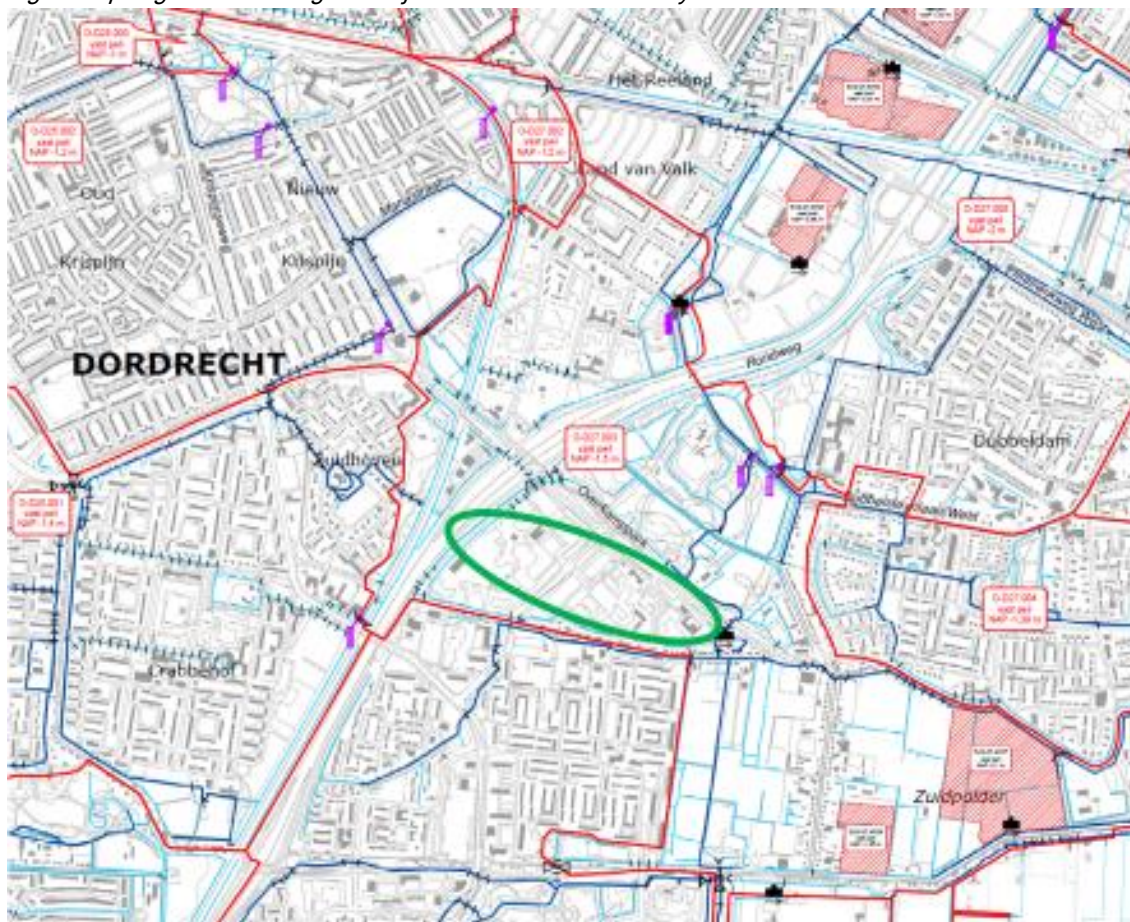
Figuur 2: hoogteligging plangebied Gezondheidspark



### Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater maakt deel uit van het hoofdbemalingsgebied Stadspolders. Het plangebied is gesitueerd in deelgebied D27.003 met een vast peil van NAP -1,50 m. Het bemalingsgebied Stadspolders voldoet aan de wateropgave 2050, met als uitzondering deelgebied D27.001 (19<sup>e</sup> Eeuwse Schil).

Figuur 3: plangebied binnen groene lijn van beheerkaart watersystemen



### *Grondwater*

Het plangebied maakt deel uit van een kwelgebied met een minimale kwel van 0,0 tot 0,5 mm/dag. De ontwateringsdiepten variëren in het gebied van circa 0,7 m tot 1,4 meter in een droge periode en van circa 0,4 m tot 0,9 m in een natte periode. Er is een drainagesysteem ontworpen en aangebracht in de wegen/parkeerplaatsen.

### *Riolering*

In het plangebied is een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel aangelegd bij de ontwikkeling van het Gezondheidspark en Sportboulevard. Dit systeem voldoet aan een toetsbui van T=2.

Tijdens een extreme neerslaggebeurtenis (augustus 2015, 100 mm in 4,5 uur) is er waterschade opgetreden door instromend water in de bebouwing van de Sportboulevard. De parkeergarage en enkele opslagruimtes zijn onder water gelopen. De waterrobuustheid van het sportcomplex is onvoldoende gebleken.

Door enkele maatregelen heeft de afdeling Stadsbeheer de afvoercapaciteit van het hemelwaterstelsel verhoogd (overstortmuur verlaagd naar standaard waakhoogte). Echter de verlaagde toegangen naar opslag- of technische ruimtes zijn nog steeds kwetsbaar.

Het lozingspunt van het hemelwaterstelsel is voorzien van een lamellenfilter met pompinstallatie en een bypass om de extreme aanvoer van hemelwater te verwerken, indien nodig.

De riolering in dit plangebied wijkt af van de Dordtse standaard qua materiaalkeuze per watersoort. In dit plangebied bestaat het vuilwaterstelsel uit kunststof (PP) buizen en het hemelwaterstelsel uit betonnen buizen.

De vuilwaterafvoer voor gezondheidspark/Sportboulevard is ontworpen met een pompcapaciteit van 60 m<sup>3</sup>/uur. De geïnstalleerde pompcapaciteit is 60 m<sup>3</sup>/uur. Er staan twee pompen die elkaars reserve zijn. Volgens het gemaalregistratiesysteem pompt het RG Gezondheidspark gemiddeld acht uur per dag. Uit de afvoergrafieken is te constateren dat ook hemelwater het vuilwaterstelsel instroomt.

### *Bouwpeilen*

De gemeente Dordrecht is bezig om beleid op te stellen om haar adviesrol voor bouwpeilen steviger in te kunnen zetten vanwege de klimaatveranderingen (Ruimtelijke Adaptatie Strategie van de Deltacommissie). Het Bouwbesluit laat geen voorgeschreven bouwpeilen toe, maar stelt wel regels op voor de toegankelijkheid van de bebouwing. Door een hoger bouwpeil te hanteren wordt het gebouw klimaatbestendiger wat betreft de kans op wateroverlast. Met het gebruik van hellingbanen bij de entrees worden de regels vanuit het wettelijke Bouwbesluit nageleefd wat betreft de toegankelijkheid van deze gebouwen.

Een gemeentelijke uitgiftepeilencommissie zal het uitgiftepeil op de erfgrans toetsen.

## 4. Bouwplan programma indicatief, afvalwaterproductie

Op figuur 1 staan zeven woon/bedrijvenblokken afgebeeld met in totaal 592 appartementen. Het aantal BVO komt uit op 12.187 m<sup>2</sup>.

| <b><i>Belasting afvalwater</i></b> | <b><i>eenheden</i></b> | <b><i>kengetal</i></b>                          | <b><i>totaal</i></b> |
|------------------------------------|------------------------|---|----------------------|
| Appartementen                      | 592                    | 592 * 2,0 inwoner *<br>12 l/inw/uur             | 14.208<br>liter/uur  |
| BVO                                | 12.187 m <sup>2</sup>  | 12.187/100 * 6<br>l/pp/uur <sup>1</sup>         | 731<br>liter/uur     |
| Julius - sloop gebouw              | 86                     | 86 * 2,0 inwoner *<br>12 l/inw/uur <sup>2</sup> | -2.064<br>l/uur      |
| Totaal toename                     |                        |   | 12.875<br>l/uur      |

<sup>1</sup>=als kentel is aannahme per 100 m<sup>2</sup> BVO één werknemer/bezoeker/patiënt

<sup>2</sup>= aannahme nieuwbouw aantal zorgappartementen is gelijk aan aantal sloop

Het rioolgemaal Gezondheidspark kan qua afvoercapaciteit vergroot worden door de twee pompen te laten samendraaien. Vooralsnog is de geïnstalleerde pompcapaciteit ruim voldoende en zal de extra belasting van circa 13 m<sup>3</sup>/uur geen problemen opleveren.

## 5. Bouwplan programma indicatief, watercompensatie

Voor de bouw van deze eenheden wordt nauwelijks extra verhard oppervlak (< 500 m<sup>2</sup>) gerealiseerd. Hier geldt geen verplichte watercompensatie voor.

De gemeente Dordrecht stelt dat nieuwbouw eenheden zorg moeten dragen voor een hemelwateropvang van 60 mm van het aangesloten oppervlak op het gemeentelijke rioolstelsel. Vaak zijn dit de daken van de bebouwing. Een groen/blauw dak kan hieraan een bijdrage leveren of anderzijds een ondergrondse of bovengrondse wateropvang op het particulier terrein.

## 6. Samenvatting

- Beleid: Bouwprogramma mag geen negatief effect hebben op de directe omgeving en inzetten op hoog ambitieniveau voor alle actoren;
- Hoogteligging: Het plangebied heeft een ontwerphoogte van 0,0 m NAP waardoor een ruime drooglegging van 1,50 m aanwezig is (bron Waterhuishoudkundig Plan 2004 Grontmij/Wareco);
- Oppervlaktewater: Het bemalingsgebied heeft een ruime capaciteit en voldoet aan de wateropgave voor 2050 (bron Waterschap Hollandse Delta, Analyse watersysteem Dordrecht 2016);
- Grondwater: Drainagesysteem aanwezig in het plangebied;
- Riolering: Het rioolsysteem is van het type Verbeterd Gescheiden Stelsel. Het lozingspunt aan de watergang van het Overkamppark is voorzien van een lamellenfilter. De extra belasting van het bouwprogramma zal geen afvoerproblemen opleveren;
- Bouwpeilen: Klimaatbestendig bouwen, zorg voor voldoende hoogteverschil tussen entrees en straathoogtes;
- Watercompensatie: Er wordt niet of nauwelijks extra verhard oppervlak gerealiseerd voor de bouwplannen. Vanuit dat standpunt behoeft geen watercompensatie gedaan te worden;
- Wateropgave: De gemeente Dordrecht stelt dat nieuwbouw eenheden zorg moeten dragen voor een hemelwateropvang van 60 mm van het aangesloten oppervlak op het gemeentelijke rioolstelsel.

Met vriendelijke groeten,

R.J. (René) Huisman  
Adviseur Stedelijk Water  
Ingenieursbureau Drechtsteden/Rotterdam