

Uitwerkingsplan Water

Offem-Zuid, eerste fase, fase 1

Documentcode: 16M1157.RAP004.MS



Uitwerkingsplan Water

Offem-Zuid, eerste fase, fase 1

Documentcode: 16M1157.RAP004.MS

Opdrachtgever

Gemeente Noordwijk
Voorstraat 42
2201 HW Noordwijk

Contactpersoon opdrachtgever

Mevrouw M. van Schie

Contactpersoon LievenseCSO

Mevrouw M.L. Springer
088 910 20 38
MSpringer@LievenseCSO.com

Projectcode	16M1157
Documentnummer	16M1157.RAP004.MS
Versiedatum	8 september 2016
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
16M1157.RAP004.MS	8 september 2016	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevr. drs. M.L. Springer	Senior adviseur	08.09.2016	
Geverifieerd door gemeente:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. J. Habers Mevr. M. van Schie v/d Putten	Senior beleidsmedewerker Projectleider Offem-Zuid		
Akkoord hoogheemraadschap:	Functie	Datum	Paraaf
Mevr. J. Kooi	Adviseur plantoetsing en vergunningverlening		

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK

Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

DEVENTER

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1	inleiding, aanleiding en doelstelling.....2
1.1	Aanleiding.....2
1.2	Doel2
1.3	Ligging en begrenzing plangebied2
1.4	Leeswijzer.....3
1.5	Proces3
2	Bestemmingsplan Offem-Zuid4
2.1	Bestemmingsplan Offem-Zuid - waterparagraaf4
2.1.1	Waterstructuurplan.....4
3	Randvoorwaarden en invulling.....5
3.1	Hemelwater.....5
3.2	Afvalwater5
3.3	Dimensionering van watergangen5
3.4	Compensatie van gedempt oppervlaktewater en toename verharding.....6
3.5	Robuust watersysteem10
4	Samenvatting en conclusie.....13
4.1	Hemelwater.....13
4.2	Afvalwater13
4.3	Dimensionering van watergangen13
4.4	Compensatie van gedempt oppervlaktewater en toename verharding.....13
4.5	Robuust watersysteem13

1 Inleiding, aanleiding en doelstelling

1.1 Aanleiding

Het plangebied maakt deel uit van het nieuwe woongebied Offem-Zuid aan de zuidoostkant van Noordwijk. De ontwikkelingen worden gefaseerd mogelijk gemaakt door middel van uitwerkingsplannen.

Voor het deel van de ontwikkellocatie dat in eigendom is van de gemeente Noordwijk is een verkavelingsplan opgesteld en geaccordeerd voor de bouw van maximaal 240 woningen. Daarom wordt voor dit gebied een uitwerkingsplan opgesteld.

1.2 Doel

Het doel van dit uitwerkingsplan Water is om op een deel van de gronden de ontwikkeling van de toekomstige bouwlocatie Offem-Zuid mogelijk te maken met betrekking tot het aspect Water.

In dit uitwerkingsplan Water wordt aangetoond dat de met de beoogde ontwikkeling wordt voldaan aan de randvoorwaarden (uitwerkingsregels) die in het geldende bestemmingsplan 'Offem-Zuid' zijn gesteld.

1.3 Ligging en begrenzing plangebied



Afbeelding 1 - ligging Offem-Zuid

Het toekomstige woongebied Offem-Zuid ligt aan de zuidoostzijde van Noordwijk-Binnen. Ten oosten van het plangebied is de provinciale weg N206 gelegen. Ten zuiden van het gebied ligt de Beeklaan (N451) en ten westen de Herenweg. De noordelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de Hogeweg met de Woensdagse Watering. In de onderstaande afbeelding zijn de contouren weergegeven van het uitwerkingsgebied. Het uitwerkingsgebied omvat ongeveer 6,66 ha. In het uitwerkingsplan water wordt daarbij wel rekening gehouden met de bestaande waterstructuur buiten het uitwerkingsgebied (zie ook § 3.5 Robuust watersysteem).



Afbeelding 2 - begrenzing van het uitwerkingsgebied

1.4 Leeswijzer

Dit uitwerkingsplan Water geeft in hoofdstuk 2 kort weer welke geldende planologische regelingen er zijn. In hoofdstuk 3 worden uitgangspunten uit het waterstructuurplan benoemd én wordt per uitgangspunt aangegeven hoe hier voor dit gebied invulling aan wordt gegeven. In hoofdstuk 4 volgt een kort overzicht en samenvatting.

1.5 Proces

Voorafgaand aan het opstellen van dit uitwerkingsplan hebben diverse overleggen plaatsgevonden tussen de gemeente Noordwijk en Hoogheemraadschap van Rijnland (HHR). Daarnaast is er diverse malen contact geweest tussen gemeente, HHR en LievenseCSO over het ontwerp van en de eisen aan het watersysteem. Dit uitwerkingsplan is vervolgens op 16 augustus met de gemeente en het HHR besproken en naar aanleiding daarvan op enkele punten aangepast.

2 Bestemmingsplan Offem-Zuid

2.1 Bestemmingsplan Offem-Zuid - waterparagraaf

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Offem-Zuid', zoals dat door de gemeenteraad is vastgesteld op 27 juni 2013. Het geldende bestemmingsplan kent een globaal karakter en dient nog nader uitgewerkt te worden.

In de waterparagraaf is opgenomen dat het gedempte aantal vierkante meter oppervlaktewater volledig gecompenseerd dient te worden én dat een vast percentage van nieuw verhard oppervlakte gecompenseerd moet worden.

Het waterstructuurplan formuleert uitgangspunten voor de verdere uitwerking van Offem-Zuid.

2.2 Waterstructuurplan

Door Tauw is in overleg met de gemeente Noordwijk en HHR een waterstructuurplan opgesteld (1 maart 2013). Dit plan maakt deel uit van het bestemmingsplan en bevat de uitgangspunten waarin in de uitwerkingsplannen een invulling moet worden gegeven.

3 Randvoorwaarden en invulling

Dit hoofdstuk beschrijft de randvoorwaarden uit het waterstructuurplan en de wijze waarop hieraan in dit uitwerkingsplan invulling wordt gegeven.

3.1 Hemelwater

Het uitgangspunt is dat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater mag veroorzaken en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater zoveel mogelijk voorkomen moet worden.

Voor het uitwerkingsgebied worden geen uitlogende materialen zoals zink, lood of koper gebruikt zodat schoon hemelwater rechtstreeks op het oppervlaktewater kan worden geloosd.

3.2 Afvalwater

Overeenkomstig het verbreed GRP 2012-2016 dient een gescheiden rioleringsstelsel te worden aangelegd.

Voor het uitwerkingsgebied wordt een volledig gescheiden rioolstelsel aangelegd. Afvalwater wordt richting de AWZI afgevoerd.

3.3 Dimensionering van watergangen

Uitgangspunt is dat de aan te leggen watergangen voldoen aan de minimale afmetingen die het HHR stelt.

Het HHR heeft tijdens het afstemmingsoverleg op 12 juli 2016 aangegeven dat natuurvriendelijke oevers aangelegd mogen worden in de verhouding 1:2 waarbij wel een beschoeiing onder de waterlijn aangebracht dient te worden. Het HHR stelt aan die beschoeiing geen nadere eisen (behalve dat deze het watersysteem niet negatief mag beïnvloeden).

In de verkavelingstekening en bijbehorende dwarsprofielen (Bosch Slabbers, 29 juni 2016) is uitgegaan van een profiel in de verhouding 1: 3. De watergangen die nieuw worden aangelegd hebben een breedte die varieert tussen 3 en 10,6 m.

Conform de eisen uit de Keur (uitvoeringsregel 9: Beschoeiingen en damwanden) geldt voor de aanleg van de beschoeiingen de zorgplicht. Voor de beschoeiingen geldt dat geen uitlogende materialen gebruikt worden.

Het graven van water zal voldoen aan de uitvoeringsregel 5: Graven van water. Hierin zijn de volgende minimale afmetingen opgenomen:

	hoofdwatgang	overige watgang
Diepte	1,1 m	0,6 m
Bodembreedte	0,4 m	0,4 m
Breedte watgang	7 m	2,5 m

Met het HHR is afgesteld dat alle watgangen in het uitwerkingsgebied worden aangemerkt als 'overige watgang'. De breedte van de watgangen zal (ruimschoots) voldoen aan de eisen uit de Keur.

In het uitwerkingsplan wordt flexibel omgegaan met de gebruiksvormen 'water', 'groen' en 'verharding'. Dit kan betekenen dat er bredere watgangen worden gerealiseerd.

3.4 Compensatie van gedempt oppervlaktewater en toename verharding

In het waterstructuurplan is het volgende opgenomen:

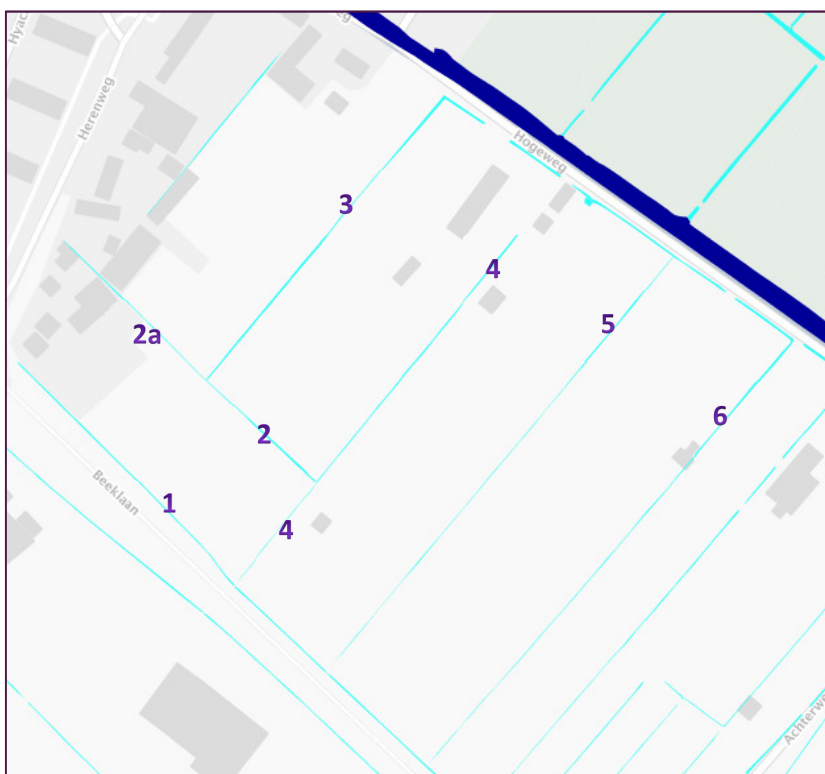
- paragraaf 3.3.: uitgangspunt is dat er evenredig veel water wordt gecreëerd in elk gebied dat per fase wordt ontwikkeld
- paragraaf 3.4: het dempen van water bij de ontwikkeling van het plangebied is alleen toegestaan mits dit in hetzelfde gebied volledig wordt gecompenseerd door het graven van oppervlaktewater.
- paragraaf 3.4: tijdens het watertoetsproces is door het HHR aangegeven dat 15% van het geplande aantal vierkante meters verhard oppervlak gecompenseerd moeten worden. Uitgangspunt is dat 60% van het uitgeefbaar terrein verhard zal zijn.
- paragraaf 3.4: uitgangspunt bij de plantuitwerking blijft dat per fase het aantal gedempte vierkante meters oppervlaktewater wordt 100% gecompenseerd, de verhardingstoename wordt met 15% oppervlaktewater gecompenseerd.
- paragraaf 3.5: bij de verdere planuitwerking (gefaseerd) dient per fase de wateropgave bepaald te worden. De architect of stedenbouwkundige kan binnen de vastgestelde kaders van dit document flexibel omgaan met de inpassing van water in de deelgebied van Offem-Zuid.

Met HHR is gekeken naar de noodzakelijke wateropgave en structuur bij uitwerking van het hele plangebied om het water in dit boezemgebied te beheersen.

Met gemeente en HHR is overeengekomen dat voor het bepalen van de huidige oppervlaktes van oppervlaktewaterlichamen de BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie) gebruikt kan worden. Deze gegevens zijn daarmee beter verifieerbaar dan de analyse uit het Waterstructuurplan.

Tabel 3.1: te dempen en te verbreden watergangen

nr. (zie afbeelding 3)	oppervlakte in m2	herontwikkeling
1	nvt	Sloot valt buiten het plan (ligt ten zuiden van de gasleiding) en blijft intact
2	113	Oostelijk deel wordt gedempt, westelijk deel (2a) valt buiten plan en blijft intact. deze watergang zal, om een goed functionerend watersysteem te houden, wel op diepte moeten worden gebracht.
3	267	Blijft behouden en wordt grotendeels verbreed. Ligt op de perceelsgrens. Gemeente is niet 100% eigenaar. De watergang wordt daarom tijdelijk verbreed en verdiept binnen de grenzen van het uitwerkingsgebied. In een latere fase kan de watergang mogelijk weer verplaatst worden richting de (huidige) perceelsgrens.
4	142	Wordt volledig gedempt
5	123	Wordt volledig gedempt
6	168	Wordt in de toekomst gedempt, ligt op grens van uitwerkingsgebied en op de perceelsgrens. Damping is in deze uitwerkingsfase daarom nog niet mogelijk.
Totaal te dempen	378	Watergangen 3 en 6 worden in deze planfase nog niet gedempt en/of verbreed en tellen dus niet mee in het totaal te dempen oppervlakte.



Afbeelding 3 - huidige watersysteem en oppervlaktes te dempen watergangen

Naast demping van watergangen wordt ook nieuw verhard oppervlakte gecreëerd. De toename van verhard oppervlakte is in tabel 3.3 opgenomen. Ook deze getallen zijn door de gemeente aangeleverd (19 augustus 2016).

Uitgangspunt is dat woongebieden voor 60% verhard zijn en dat verharding voor 15% gecompenseerd dient te worden.

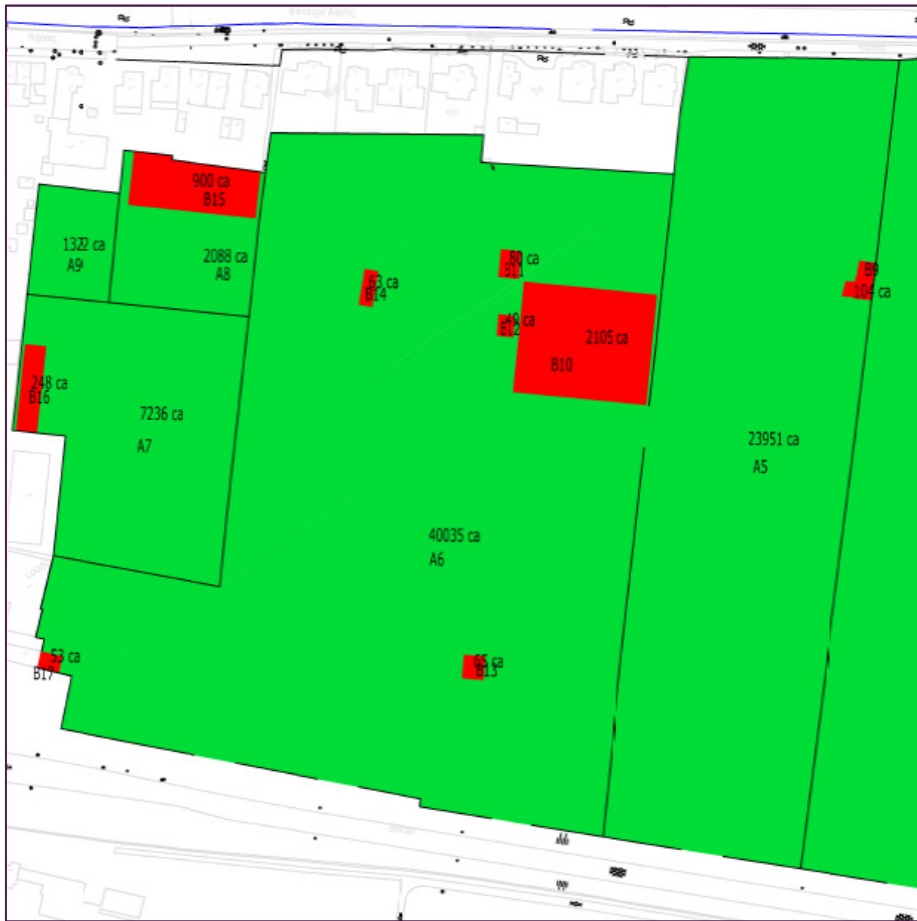
Tenslotte kan verharding die recent is gesloopt worden afgetrokken van de benodigde compensatie (email van HHR d.d. 29-6-2016): *Verlengen termijn waarbinnen verharding mag worden gecompenseerd*:

- Bij de toename van verhard oppervlak is mogelijk om te voldoen aan de eis tot compensatie door een afname aan verharding uit het verleden. Tot nu toe was het mogelijk tot 3 jaar terug te kijken. Deze termijn wordt verruimd naar maximaal 10 jaar voor de datum van de vergunningaanvraag.
- Hiertoe wijzigt regel 11 Versnelde afvoer bij toename verhard oppervlak (zie <https://www.rijnland.net/uw-loket/Vergunningencheck-voor-werken-bij-water-of-dijk/alle-regels-op-een-rij/versnelde-afvoer-bij-toename-verhard>)

Een overzicht van de gesloopte verharding staat in tabel 3.2 en afbeelding 3. Beiden zijn door de gemeente geleverd (19 augustus 2016).

Tabel 3.2: gesloopte verharding en bebouwing

Nr. (zie afbeelding 4)	Oppervlakte in m ²	Toelichting
B9	104	Schuur / stal
B10	2.105	Kas gesloopt in 2016
B11	80	Woning nr. 67
B12	40	Schuur / stal
B13	65	Schuur / stal
B14	63	Schuur / stal
B17	53	Schuur / stal
--	380	Asfalt bij paardenstal (oppervlakte volgt uit rapport asfaltonderzoek), ten noorden van B14. Niet op afbeelding 3.
	2.890	TOTAAL



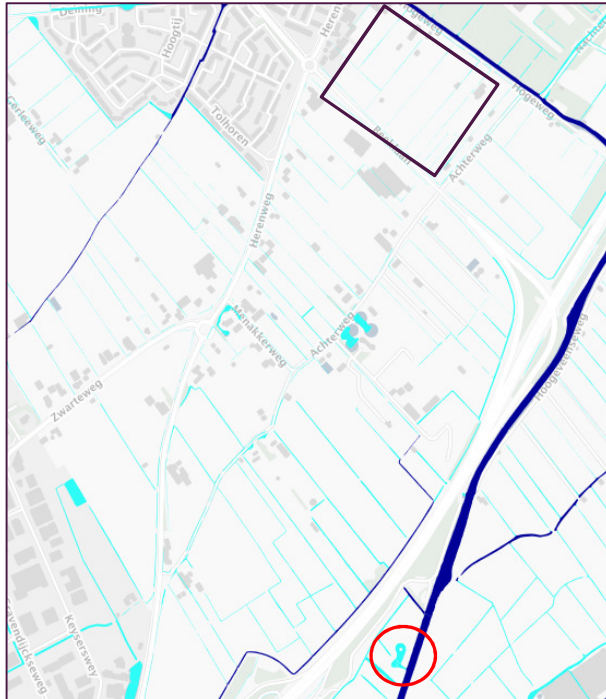
Afbeelding 4 - huidig ruimtegebruik en gesloopte bebouwing

Tabel 3.3: berekening compensatie verhard oppervlakte en demping

Opgave oppervlaktes uit rekenmodel	Oppervlakte in m ²	
uitgeefbaar	30.234	
groen	9.826	
water	4.680	
verharding	23.196	
Totaal oppervlakte gebied	67.936	Gebieden A5 en A6 op afbeelding 4
Te compenseren oppervlaktes	Oppervlakte in m ²	Toelichting
uitgeefbaar	2.721	60% van het uitgeefbaar terrein is verhard: $60\% \cdot 30.234 = 18.140 \text{ m}^2$. Hiervan dient 15% gecompenseerd te worden: $15\% \cdot 18.140 = 2.721 \text{ m}^2$
verharding	3.046	Reeds verwijderde verharding mag hier worden afgetrokken (2.890 m^2). Hiervan dient 15% gecompenseerd te worden: $15\% \cdot (23.196 - 2.890) = 3.046 \text{ m}^2$
Gedempt oppervlaktewater	378	Te dempen water dient 100% gecompenseerd te worden
TOTAAL	6.145	

In het plangebied is 4.680 m² water gepland. Dat betekent dat er voor dit plangebied een tekort is van (6.145-4.680) 1.465 m² aan oppervlaktewater.

De gemeente is samen met het HHR overeengekomen om buiten het uitwerkingsgebied (maar binnen het peilgebied) het tekort tijdelijk te compenseren in het plas-drasgebied Klei-Oost.



Afbeelding 5 – mogelijke locatie watercompensatie buiten plangebied (rood)

Het tekort zal in de volgende fases worden gecompenseerd zodat het gehele watersysteem van Offem-Zuid zal voldoen aan de eisen van een robuust watersysteem.

3.5 Robuust watersysteem

In het waterstructuurplan (paragraaf 3.3) is het volgende opgenomen:

- Tijdens het watertoetsproces is gesproken over de aanleg van nieuwe grotere watergangen vanuit de wens van het waterschap om robuuste waterverbindingen te creëren die in verbinding staan met de Woensdagse Watering.
- Te handhaven zijn de uitgangspunten:
 - een doorlopende waterstructuur zonder doodlopende watergangen;
 - de bestaande waterafvoer moet gehandhaafd blijven
- Door de grondwaterstanden is het niet noodzakelijk een fijnmazige waterstructuur aan te leggen om zodoende een juiste ontwateringsdiepte te realiseren.

In het waterstructuurplan is een voorstel opgenomen waarbij een lijnvormige structuur haaks op de Woensdagse Watering wordt gerealiseerd. Op die manier kon per fase worden voldaan aan de compensatie-eis, functioneert het watersysteem zowel tijdens als na realisatie én is aansluiting van de verschillende fasen eenvoudig.

Het verkavelingsplan voor het plangebied toont de waterstructuur zoals die nu is voorgesteld.



Afbeelding 6 - Verkavelingsplan voor het plangebied inclusief waterknelpunten

- a) bestaande lange duiker (buiten uitwerkingsgebied), de watergang waarmee deze in verbinding staat wordt gedempt*
- b) aan te leggen sifon-constructie om watergang te verbinden met de Woensdagse Watering*
- c) deze watergang wordt (tijdelijk) verbreed en verdiept en later mogelijk verlegd*
- d) zuidelijke watergang valt buiten plangebied maar blijft wel intact aansluiting op bestaande watergang (n-z richting) en in de toekomst op een nieuw aan te leggen watergang*
- e) onder de rotonde wordt een duiker aangelegd*
- f) de bestaande watergang ten zuiden van de gasleiding valt buiten het uitwerkingsgebied. De aanleg van de rotonde op deze leiding + watergang dient nog uitgewerkt te worden.*

Er wordt een brede watergang gerealiseerd haaks op de Woensdagse Watering. Aan de zuidoostkant zal deze op termijn aansluiten op de volgende planfase. Doordat de bestaande watergang aan deze kant zal blijven functioneren ontstaat voldoende doorstroming. Wel zal mogelijk een constructie nodig zijn om droogvallen van de bestaande watergang te voorkomen (de bestaande watergang ligt op een iets hoger peil dan het streefpeil).

Aan de noordkant staat de brede watergang in verbinding met de Woensdagse Watering.

Hier zal het hoofdriool van de gemeente Noordwijk gekruist moeten worden. Het HHR gaat akkoord met een sifonconstructie. De voorkeur van het HHR gaat uit naar een zo groot mogelijke diameter. De berekening van het HHR geeft aan dat het minimaal een diameter van 80 cm moet zijn.

De kleinere watergangen in het gebied dienen om voldoende doorstroming te krijgen en om hemelwater af te voeren. Aan de noordzijde zal een verbinding worden gerealiseerd met de smalle watergang langs de Hogeweg. hier is wellicht ook een constructie (schot) nodig om droogvallen van de bestaande watergang te voorkomen.

De watergangen bestaan voor een deel uit reeds bestaande watergangen die, waar nodig, verbreed en uitgediept zullen worden. De bestaande watergangen staan (deels) met duikers in verbinding met de watergang ten zuiden van de Beeklaan.

4 Samenvatting en conclusie

In dit uitwerkingsplan Water is aangetoond dat de met de beoogde ontwikkeling wordt voldaan aan de randvoorwaarden (uitwerkingsregels) die in het geldende bestemmingsplan 'Offem-Zuid' zijn gesteld.

Opgemerkt wordt dat eventueel benodigde vergunningen niet met deze waterparagraaf worden geregeld en via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

4.1 Hemelwater

Voor het uitwerkingsgebied worden geen uitlogende materialen zoals zink, lood of koper gebruikt zodat schoon hemelwater rechtstreeks op het oppervlaktewater of in de bodem kan worden geïnfiltreerd.

4.2 Afvalwater

Voor het uitwerkingsgebied wordt een volledig gescheiden rioolstelsel aangelegd. Afvalwater wordt richting de AWZI afgevoerd.

4.3 Dimensionering van watergangen

De aan te leggen watergangen voldoen (ruimschoots) aan de minimale eisen voor 'overige watergangen' uit de Keur.

4.4 Compensatie van gedempt oppervlaktewater en toename verharding

In het plangebied is 4.680 m² water gepland. Dat betekent dat er voor dit plangebied een tekort is van (6.145-4.680) 1.465 m² aan oppervlaktewater.

Door het dempen van watergangen en de toename van verharding dient 6.145 m² aan oppervlaktewater te worden aangelegd (gecompenseerd).

In overleg met het waterschap is gezocht naar tijdelijke compensatiemogelijkheden buiten het plangebied (maar binnen het peilvak). Het tekort zal in de volgende fases worden gecompenseerd zodat het gehele watersysteem van Offem-Zuid zal voldoen aan de eisen van een robuust watersysteem.

4.5 Robuust watersysteem

Er wordt een brede watergang gerealiseerd haaks op de Woensdagse Watering. Aan de zuidoostkant zal deze op termijn aansluiten op de volgende planfase. Doordat de bestaande watergang aan deze kant zal blijven functioneren ontstaat voldoende doorstroming. Wel zal mogelijk een constructie nodig zijn om droogvallen van de bestaande watergang te voorkomen (de bestaande watergang ligt op een iets hoger peil dan het streefpeil).

Aan de noordkant staat de brede watergang in verbinding met de Woensdagse Watering.

Hier zal het hoofdriool van de gemeente Noordwijk gekruist moeten worden. Het HHR gaat akkoord met een sifonconstructie. De voorkeur van het HHR gaat uit naar een zo groot mogelijke diameter. De berekening van het HHR geeft aan dat het minimaal een diameter van 80 cm moet zijn.

De kleinere watergangen in het gebied dienen om voldoende doorstroming te krijgen en om hemelwater af te voeren. Aan de noordzijde zal een verbinding worden gerealiseerd met de smalle watergang langs de Hogeweg. hier is wellicht ook een constructie (schot) nodig om droogvallen van de bestaande watergang te voorkomen.