

# DUURZAME INRICHTING OPENBARE RUIMTE (DIOR)

ONDERDEEL (AFVAL)WATERSYSTEEM

**GEMEENTE WESTLAND**

---

Foto invoegen van afvalwatersysteem

CONCEPT @@ april 2021  
2021WL001

CONCEPT

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>AFVALWATERSYSTEEM</b> .....	<b>3</b>
1.1	Eisen op stedenbouwkundig niveau .....	3
<b>2</b>	<b>OPPERVLAKTEWATERSYSTEEM</b> .....	<b>4</b>
2.1	Eisen op stedenbouwkundig niveau .....	4
2.2	Eisen op inrichtingsniveau .....	4
2.2.1	Inrichtingseisen water algemeen .....	4
2.2.2	Inrichting oevers .....	5

CONCEPT

# 1 AFVALWATERSYSTEEM

## 1.1 Eisen op stedenbouwkundig niveau

Eis betreft:	Ontwerp- en inrichtingseisen:
Afvoer hemelwater nieuwbouw en herbouw	Hemelwater vrijkomend op privaat terrein met een perceel grootte < 500m <sup>2</sup> wordt bij nieuwe bebouwing niet rechtstreeks afgevoerd naar de gemeentelijke riolering. Bergen of vertragen op eigen terrein gedurende minimaal 2 uur.
Afvoer hemelwater private kavel nieuwbouw en herbouw	Het nieuwe plan zodanig inrichten van minimaal 50% van het hemelwater dat vrijkomt op de private kavels rechtsreeks van de private kavels naar oppervlaktewater kan afvoeren eventueel met oppervlakkige afstroming.
Aanleghoogte	De aanleghoogte van het bouwplan is zodanig dat er zich geen grondwaterproblemen (van welke aard dan ook) voordoen en hergebruik, berging en vertraging van hemelwater op eigen terrein plaats kan vinden.
Ruimte voor gescheiden rioolsysteem	Er is in het plan voldoende openbare ruimte om daarin een gescheiden rioolsysteem inclusief bijbehorende zaken aan te leggen. Aanleg in privaat terrein is niet aan de orde.
Hemelwaterafvoer grote percelen nieuwbouw en herbouw	Van nieuwe percelen groter dan 500 m <sup>2</sup> is geen hemelwaterafvoer via de gemeentelijke riolering toegestaan, ook niet na berging en vertraging. De grondeigenaar moet zelf maatregelen treffen om hemelwater op te vangen, vast te houden en her te gebruiken.
Tracékeuze leidingstelsel	Ligging van de regen- of vuilwaterriolen en persleidingen in openbaar gebied is zodanig obstakelvrij dat de leidingen in een vrije strook liggen en bij voorkeur onder wegen met elementenverharding. Deze strook kan eventueel ook gelegen zijn onder een rijbaan, voetpad, fietspad, parkeer- of groenstrook. Een combinatie hiervan is ook mogelijk.
Optimaal ondergronds ruimtegebruik	Het ontwerp heeft een zo optimaal mogelijk gebruik van de ondergrondse ruimte in relatie tot een duurzame inrichting van het totale ruimtegebruik.
Aanvullende duurzaamheidseisen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nieuwe wijken, inbreidingslocaties of gereconstrueerde wijken worden klimaat adaptief aangelegd conform de voorwaarden Deltawet die gelden voor het jaar 2050 (volledig klimaat adaptief). De maatregelen worden binnen de plangrens genomen.</li> <li>Afgekoppeld regenwater van daken van (ver)nieuwbouw vertraagd afvoeren naar het grond- en oppervlaktewater (berging op eigen terrein en daken, regentonnen, grindbakken e.d.).</li> <li>Een minimale hoeveelheid verharding toepassen en/of waterdoorlatende verharding toepassen.</li> </ul>
Infiltratie	Waar mogelijk regenwater infiltreren.

Verdere geen uitlopende materialen zoals zink etc toepassen.

Zoveel mogelijk afvoeren via infiltratie door drain of infiltratieriolering en minimaal rechtstreeks in buis

Eisen rond matigen peilstijging en dalingen

Nooit meer gemengd stelsel aanleggen

Maatregelen overstorting en disfunctioneerden van vuilwaterrioolgemalen voorkomen.

Eisen rond afvoer van vervuild regenwater (bijv bedrijfsterreinen)

Bescherming invallen padden in riolering en bescherming andere soorten?



## 2 OPPERVLAKTEWATERSYSTEEM

### 2.1 Eisen op stedenbouwkundig niveau

Eis betreft:	Ontwerp- en inrichtingseisen:
Oppervlaktewater	Voldoen aan eisen waterschap (watertoets)
Oppervlaktewater	Tenminste 10% water bij nieuwe plannen op stedenbouwkundig niveau (stedenbouwkundige plannen, inrichtingsplannen, masterplannen etc.) om uitvoering te geven aan klimaatadaptatiedoelinden. Als het hoogheemraadschap een grotere oppervlakte eist, dan geldt de eis van het hoogheemraadschap
Oppervlaktewater	<p>(Her) In te richten water moet een bijdrage leveren aan de ambities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KRW, Deltawet</li> <li>▪ Borging benodigde ruimte in stedenbouwkundig plan</li> <li>▪ Het oppervlaktewater is een aantrekkelijk onderdeel voor wonen en recreëren.</li> <li>▪ De waterstructuur is logisch en niet versnipperd. Het vormt een logisch onderdeel van het totale watersysteem. Dit geldt voor wateren van de gemeente, hoogheemraadschappen en derden.</li> <li>▪ Onderbouwing plan wat betreft invulling ambities</li> <li>▪ Inspelen op klimaatverandering.</li> <li>▪ Invullen van de actuele wateropgave.</li> <li>▪ Watergangen zijn dragers van de ecologische structuur, gericht op biodiversiteit en ruimtelijke beeldkwaliteit.</li> <li>▪ Watergangen zijn voorzien van een streefbeeld en een beheervisie.</li> <li>▪ Oplossen hydraulische knelpunten.</li> <li>▪ Kritische punten zijn opgenomen in een watermonitoringsnetwerk.</li> <li>▪ Emissies uit overstorten en regenwateruitlaten zijn geen bedreiging voor de waterkwaliteitsdoelstellingen.</li> <li>▪ Proceswater uit de glastuinbouw loost niet op oppervlaktewater, maar is aangesloten op de riolering of circuleert binnen een gesloten kringloop.</li> </ul>

### 2.2 Eisen op inrichtingsniveau

#### 2.2.1 Inrichtingseisen water algemeen

Eis betreft:	Ontwerp- en inrichtingseisen:
Watersysteem	Voldoen aan eisen waterschap (watervergunningen)
Watergangen	Het inrichten van de oevers moet duurzaam, onderhoudsarm en natuurvriendelijk gebeuren. Bij voorkeur met flauwe taluds, plasbermen en oeverbeplanting. Het moet aangetoond worden dat de toegepaste constructie voldoende draagcapaciteit heeft.
Inrichting waterkwaliteit en ecologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De natuurontwikkeling in de waterstructuur sluit aan op de ecologische structuur van buiten de locatie.</li> <li>▪ De inrichting is afgestemd op het ecologisch netwerk, ecologisch beheer en waar mogelijk op de regionale ecologische structuur.</li> <li>▪ Beleidsplan Schoon en gezond water (KRW)</li> </ul>
Watersysteem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maatregelen treffen om snelle opwarming van het water in langdurige hete perioden zoveel mogelijk te voorkomen.</li> <li>▪ Robuuste watergangen ontwerpen.</li> <li>▪ Lange duikers voorkomen.</li> <li>▪ Duikers zoveel mogelijk vervangen door bruggen.</li> <li>▪ Voldoende vermazing aanbrengen in het watersysteem, zodat de afvoer van hemelwater naar de watergang snel en over korte afstand kan plaatsvinden vanaf de percelen.</li> </ul>

### 2.2.2 Inrichting oevers

Eis betreft:	Ontwerp- en inrichtingseisen:
Oevers	Oevers natuurvriendelijk inrichten: kijk ter inspiratie in 'Handreiking Natuurvriendelijke oevers STOWA 2011'.

CONCEPT