

# Gemeentelijk Rioleringsplan Schagen

Planperiode 2015 t/m 2017

ONTWERP



Gemeente Schagen

Grontmij Nederland B.V.  
Alkmaar, 20 maart 2013

# Verantwoording

**Titel** : Gemeentelijk Rioleringsplan Schagen

**Subtitel** : voor de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe, met planperiode 2015 t/m 2017

**Projectnummer** : 308439

**Referentienummer** :

**Revisie** : 9 september 2014

**Datum** : 20 maart 2013

**Auteur(s)** : ing. A.E. Swets

**E-mail adres** : [arie.swets@grontmij.nl](mailto:arie.swets@grontmij.nl)

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Robijnstraat 11  
1812 RB Alkmaar  
Postbus 214  
1800 AE Alkmaar  
T +31 72 547 57 57  
F +31 72 850 26 57  
[www.grontmij.nl](http://www.grontmij.nl)

# Inhoudsopgave

0	Samenvatting .....	6
0.1	Inleiding .....	6
0.2	Evaluatie vorig GRP .....	6
0.3	Voornemens planperiode 2015 t/m 2017 .....	8
0.4	Huidige stand van zaken rioleringszorg .....	10
0.5	Uit te voeren onderzoeken en maatregelen in 2015 t/m 2017 .....	11
0.5.1	Uit te voeren onderzoeken .....	11
0.5.2	Uit te voeren maatregelen .....	13
0.6	Organisatie en financiën .....	14
0.6.1	Personele middelen .....	14
0.6.2	Financiële middelen .....	14
1	Inleiding .....	16
1.1	Aanleiding .....	16
1.2	Procedure .....	17
1.3	Leeswijzer .....	17
1.4	Functies GRP 2015 t/m 2017 .....	17
1.5	Termen en definities .....	18
2	Samenwerking in rioleringszorg .....	20
2.1	Inleiding .....	20
2.2	Samenwerking met derden .....	20
2.2.1	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier .....	20
2.2.2	Samenwerking HHNK en andere gemeenten .....	22
2.2.3	Provincie .....	22
2.2.4	Milieudienst Kop van Noord-Holland .....	22
2.3	Interne samenwerking .....	23
3	Evaluatie vorige GRP-en .....	24
3.1	Inleiding .....	24
3.2	Behaalde resultaten in planperiode .....	24
3.2.1	GRP Harenkarspel, met planperiode 2008 t/m 2012 .....	24
3.2.2	GRP voormalige gemeente Schagen, met planperiode 2006 t/m 2010 .....	25
3.2.3	GRP Zijpe, met planperiode 2006 t/m 2010 .....	26
3.3	Financiële middelen .....	28
3.4	Personele middelen .....	28
4	Uitgangspunten doelen rioleringszorg .....	30
4.1	Inleiding .....	30
4.2	Invulling zorgplichten stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater .....	30
4.2.1	Stedelijk afvalwater .....	30
4.2.1.1	Inzameling stedelijk afvalwater in buitengebied .....	30
4.2.1.2	Inzameling stedelijk afvalwater binnen bebouwde kom .....	33
4.2.2	Hemelwater .....	33
4.2.2.1	Doel ontvlechting .....	33
4.2.2.2	Wijze van ontvlechting .....	34
4.2.2.3	Rol particulier .....	35

4.2.2.4	Wateroverlast en klimaatverandering .....	36
4.2.3	Grondwater .....	38
4.3	Samenvatting uitgangspunten .....	39
4.4	Doelen rioleringszorg .....	42
4.5	Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer .....	45
5	Toetsing huidige situatie .....	47
5.1	Inleiding .....	47
5.2	Algemeen .....	47
5.2.1	Aanwezige voorzieningen .....	47
5.2.2	Toestand objecten .....	50
5.3	Stedelijk afvalwater .....	51
5.3.1	Nog niet-aangesloten bestaande bebouwing .....	51
5.3.2	Functioneren van de voorzieningen .....	51
5.3.2.1	Voormalige gemeente Harenkarspel .....	51
5.3.2.2	Voormalige gemeente Schagen.....	52
5.3.2.3	Voormalige gemeente Zijpe .....	53
5.3.2.4	Samenvatting milieutechnisch functioneren .....	53
5.3.2.5	Afkoppelen verhard oppervlak .....	54
5.3.3	Afvalwaterakkoord .....	54
5.3.4	Monitoring gemengd stelsel .....	54
5.3.5	Rioolgemalen, drukrioolunits, persleidingen .....	55
5.3.6	Foutieve aansluitingen op drukriolering .....	55
5.3.7	Reiniging van de voorzieningen .....	56
5.4	Hemelwater .....	57
5.4.1	Verwerking van hemelwater.....	57
5.4.2	Overzicht aanwezige voorzieningen .....	57
5.4.3	Functioneren voorzieningen.....	57
5.4.4	Onderhoud voorzieningen.....	58
5.5	Grondwater .....	58
5.6	Vergunningen.....	59
5.7	Rioolaansluitingen.....	60
5.8	Klachtenafhandeling en voorlichting .....	62
5.9	Bestrijding diffuse bronnen .....	62
5.10	Duurzaamheid.....	62
5.11	Vestigen zakelijk recht .....	63
6	De opgave.....	65
6.1	Inleiding.....	65
6.2	Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater .....	65
6.2.1	Aanleg bij bestaande bebouwing .....	65
6.2.2	Aanleg bij nieuwbouw .....	66
6.2.3	Aanleg grondwatervoorzieningen bij bestaande bebouwing en nieuwbouw .....	67
6.2.4	Zakelijk recht.....	67
6.3	Beheer van de bestaande voorzieningen .....	67
6.3.1	Onderzoek.....	67
6.3.1.1	Algemeen .....	68
6.3.1.2	Stedelijk afvalwater .....	70
6.3.1.3	Hemelwater .....	71
6.3.1.4	Grondwater .....	71
6.3.2	Maatregelen .....	71
6.3.2.1	Algemeen .....	72
6.3.2.2	Stedelijk afvalwater .....	74
6.3.2.3	Hemelwater .....	75
6.3.2.4	Grondwater .....	75
7	Organisatie en financiën .....	77
7.1	Inleiding.....	77

7.2	Personele middelen .....	77
7.3	Financiële middelen .....	77
7.3.1	Kostendekking .....	78
7.3.2	Kanttekeningen bij geschetste ontwikkeling rioolheffing .....	78
8	Besluitvorming .....	80
	Referenties .....	1

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Bijlage 2: Ontwikkelingen, wet- en regelgeving

Bijlage 3: Resultaten GRP Harenkarspel (2008 t/m 2012)

Bijlage 4: Resultaten GRP Schagen (2006 t/m 2010)

Bijlage 5: Resultaten GRP Zijpe (2006 t/m 2010)

Bijlage 6: Overstorten en hemelwateruitlaten

Bijlage 7: In beheer zijnde voorzieningen voormalige gemeente Harenkarspel

Bijlage 8: In beheer zijnde voorzieningen voormalige gemeente Schagen

Bijlage 9: In beheer zijnde voorzieningen voormalige gemeente Zijpe

Bijlage 10: Privaatrechtelijke overeenkomst aanvraag riool- of drainageaansluiting

Bijlage 11: Geactualiseerd Kostendekkingsplan

Bijlage 12: Personele aspecten

Bijlage 13: Reacties hoogheemraadschap en provincie op concept-GRP

## 0 Samenvatting

### 0.1 Inleiding

De gemeente is wettelijk verplicht een Gemeentelijk Rioleringsplan (hierna te noemen: GRP) op te stellen. Het GRP is een beheerplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken voor de komende jaren weergeeft. De planperiode van het GRP is van 2015 t/m 2017.

Het voorliggend document is de samenvatting van het eerste GRP van de nieuwe gemeente Schagen, ontstaan uit een fusie van de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe.

Het GRP is tot stand gekomen in samenwerking met het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de provincie Noord-Holland.

### 0.2 Evaluatie vorig GRP

Al ruim vóór de fusie werd er intensief samengewerkt tussen de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe, onder de noemer Samenwerkingsverband Noordkop-gemeenten. Hierin zijn ook het hoogheemraadschap en de andere gemeenten in de Kop van Noord-Holland vertegenwoordigd (Den Helder, Hollands Kroon en Texel).

De samenwerking richt zich op het verbeteren van werkprocessen, het uitvoeren van onderzoek, te nemen beheer- en onderhoudsmaatregelen en het afstemmen van beleid. Deze samenwerking levert aanwijsbaar een besparing op van middelen, geld en personele inzet.

Alle gemeenten binnen het samenwerkingsverband hebben een eigen GRP, waarin op hoofdlijnen de invulling van het gemeentelijke rioolbeheer is vastgelegd.

In deze paragraaf zijn in het kort de behaalde resultaten van de GRP-en van de drie voormalige gemeenten weergegeven.

#### *GRP Harenkarspel, met planperiode 2008 t/m 2012*

De voorgenomen onderzoeken en maatregelen uit het GRP zijn niet allemaal uitgevoerd. Door gebrek aan capaciteit en personele wisselingen in de afgelopen planperiode is een aantal taken blijven liggen. Er is wel een inhaalslag gemaakt op het gebied van inspectie van de vrijvalriolen. Hierdoor is een goed beeld ontstaan van de kwaliteit van de rioolbuizen. Op een aantal locaties zijn herstelwerkzaamheden uitgevoerd, door het relinen<sup>1</sup> van bestaande buizen (zie figuur 1).

Voor alle Noordkop-gemeenten geldt dat in de planperiode is gestart met de monitoring van de riolering.



*Figuur 1 Relinen rioolstreng  
Dorpsstraat, te Warmenhuizen (2012)*

1) Relinen is renovatietechniek waarbij een met kunststof hars geïmpregneerde kous in de bestaande rioolleiding wordt geblazen of uitgerold. De buizen worden hierbij van binnenuit bekleed. Ook wel 'kousmethode' genoemd.

*GRP (voormalige gemeente) Schagen, met planperiode 2006 t/m 2010*

Een groot deel van de onderzoeken en maatregelen uit het GRP is uitgevoerd. Concreet zijn de volgende resultaten behaald:

- In het buitengebied zijn 8 percelen voorzien van een IBA<sup>1</sup>. Hiermee is de sanering van de ongezuiverde lozingen in het buitengebied voltooid.
- Er is ongeveer 4 km rioolleiding gerenoveerd, voornamelijk in de wijk Waldervaart.
- Verhard oppervlak is afgekoppeld<sup>2</sup> van het gemengd rioolstelsel. Het areaal afgekoppeld verhard oppervlak per 1 januari 2012 bedraagt 11,7 ha.
- Er is een goed beeld ontstaan van de kwaliteit van de rioolbuizen. Waar nodig zijn maatregelen uitgevoerd om de kwaliteit van de rioolbuizen te herstellen.
- In 2010 is de overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan dichtgezet.
- Een persleiding is aangelegd vanaf het rioolgemaal Witte Paal, naar het hoofdrioolgemaal van het hoogheemraadschap, aan de Noord.
- Voor de zuivering van hemelwater zijn twee bezinkvijvers aangelegd.



*Figuur 2 Aanleg bezinkvijver Frans Halsstraat Schagen (2010)*

*GRP Zijpe, met planperiode 2006 t/m 2010*

Een groot deel van de onderzoeken en maatregelen is uitgevoerd. Concreet zijn de volgende resultaten behaald:

- In het buitengebied zijn 314 percelen aangesloten op de riolering. Hiervoor is circa 30 km drukriolering aangelegd en zijn 230 drukrioolgemalen geplaatst.
- Er is een groot aantal maatregelen uitgevoerd, ter verbetering van het hydraulisch functioneren en het verminderen van de vuiluitwerp van de gemengde rioolstelsels op het oppervlaktewater.
- Er is een goed beeld van de kwaliteit van de rioolbuizen. Waar nodig zijn maatregelen uitgevoerd om de kwaliteit van de buizen te herstellen.
- Een groot aantal van de voorgenomen onderzoeken is gestart of uitgevoerd, zoals het opstellen van een afkoppelkansenkaart en een operationeel uitvoeringsprogramma.

---

1) IBA is een installatie voor individuele behandeling van afvalwater.

2) Onder afkoppelen wordt verstaan het scheiden van hemel- en afvalwater, waardoor een duurzaam watersysteem ontstaat

### 0.3 Voornemens planperiode 2015 t/m 2017

In het GRP is weergegeven hoe de gemeente invulling geeft aan de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. In het onderstaande tekstkader 'Zorgplichten en bekostiging' zijn deze zorgplichten toegelicht.

Voor de invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater, zijn de in tabel 1 weergegeven uitgangspunten gehanteerd.

#### ***Zorgplichten en bekostiging***

##### Afvalwater

De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen. De gemeente kan zelf kiezen hoe ze haar zorgplicht invult, zowel voor de bebouwde kom als voor het buitengebied. In plaats van een openbaar vuilwaterriool zijn andere systemen toegestaan, mits een zelfde graad van milieubescherming wordt bereikt.

##### Hemelwater

De eigenaar is in eerste instantie verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater op eigen terrein. Dit geldt voor particulieren en voor de gemeente, als eigenaar van de openbare ruimte. De gemeente hoeft hemelwater van burgers en bedrijven dus niet meer in te zamelen, tenzij het niet redelijk is om dat van burgers en bedrijven te vragen. In de praktijk worden bestaande situaties gehandhaafd, tot de gemeente anders beslist. Er is geen wettelijke afkoppelplicht. De gemeente bepaalt hoe zij, rekening houdend met de lokale omstandigheden, het hemelwater inzamelt.

##### Grondwater

Bij de nieuwe grondwaterzorgplicht hebben alle betrokken partijen hun eigen verantwoordelijkheden:

- De particulier is verantwoordelijk voor de goede staat van zijn eigendom. Hij zorgt voor bouwkundige of waterhuishoudkundige voorzieningen op het eigen terrein en voor de eigen woning.
- De gemeente is het aanspreekpunt voor de burger. Zij behandelt eventuele klachten en zorgt voor een doelmatige aanpak van grondwaterproblemen.
- Het hoogheemraadschap zorgt voor de afvoer van eventueel door de gemeente ingezameld grondwater via het oppervlaktewater en beïnvloedt via het peil van het oppervlaktewater de grondwaterstand.

##### Bekostiging

De gemeente heeft de mogelijkheid om de kosten voor de uitvoering van de drie zorgplichten te verhalen via een nieuwe rioolheffing. Alle kosten die de gemeente maakt voor de uitvoering van de zorgplichten, kan zij met de nieuwe heffing verhalen. De gemeente kan kiezen voor één heffing voor de totale kosten van de zorgplichten, maar kan ook twee aparte heffingen instellen: een heffing voor de kosten van de afvalwaterzorgplicht (waterketen) en een heffing voor de kosten van de zorgplichten voor hemel- en grondwater (watersysteem). De gemeente Schagen heeft er voor gekozen één heffing te hanteren voor de dekking van de totale kosten van de zorgplichten.



**Tabel 1 Uitgangspunten voor invulling zorgplichten**

thema	onderdeel	uitgangspunt planperiode 2015 t/m 2017
zorgplicht afvalwater	buitengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor percelen waarvoor ontheffing van de zorgplicht voor de aanleg van riolering is verleend, wordt de huidige voorziening voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater gehandhaafd, mits de lozing niet plaatsvindt in een gebied waarvoor een bijzondere bescherming geldt.</li> <li>Aanleg van riolering wordt als doelmatig beschouwd als de kosten per rioolaansluiting lager zijn dan het drempelbedrag van € 6.000, exclusief btw.</li> <li>In het geval er sprake is van sanering van lozingen in het buitengebied, kiest de gemeente voor de smalle zorgplicht. Voor die percelen waar de aanleg van (druk-)riolering niet doelmatig is, wordt ontheffing aangevraagd. Eigenaren van deze percelen moeten zelf zorgen voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater.</li> </ul>
	binnen de bebouwde kom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij nieuwbouw wordt in principe altijd riolering aangelegd voor de inzameling en de verwerking van stedelijk afvalwater.</li> </ul>
zorgplicht hemelwater	water op straat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemelwater of met hemelwater verdund afvalwater kan niet snel genoeg door het rioolstelsel worden afgevoerd en blijft op straat staan. De hoeveelheid blijft beperkt tot een diepte van 10-12 cm en is binnen 30 minuten na afloop van de regenbui verdwenen.</li> <li>Water op straat is acceptabel mits niet vaker dan 1x per 2 jaar optredend.</li> </ul>
	wateroverlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemelwater of met hemelwater verdund afvalwater kan niet snel genoeg door het rioolstelsel worden afgevoerd en blijft langer dan 30 minuten op straat staan en dieper is dan 10-12 cm. Ook is er sprake van overlast als er water in woningen en of winkels komt te staan of het verkeer geheel of gedeeltelijk wordt belemmerd.</li> <li>Wateroverlast is niet acceptabel.</li> </ul>
	afkoppelen verhard oppervlak	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de planperiode wordt verhard oppervlak afgekoppeld van het gemengd stelsel. Het afkoppelen wordt gecombineerd met andere werkzaamheden.</li> </ul>
	verordening	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er wordt geen lozingsverordening opgesteld.</li> </ul>
	rol particulier	<ul style="list-style-type: none"> <li>In bestaand stedelijk gebied wordt de particulier niet verplicht het hemelwater op het eigen terrein te verwerken.</li> <li>Bij nieuwbouw en renovatie wordt van de particulier geëist het hemelwater op eigen terrein te verwerken, in het geval het perceel direct grenst aan oppervlaktewater.</li> </ul>
gemeentelijke voorzieningen voor inzameling hemelwater		<ul style="list-style-type: none"> <li>In bestaande situaties worden de aanwezige rioleringssystemen gehandhaafd en uitgebreid met een hemelwaterafvoerriool, daar waar wordt afgekoppeld.</li> <li>Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast in het stedelijk gebied toe. Om hierop te anticiperen worden de volgende maatregelen getroffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>de aanleg van hemelwaterafvoerriolen en het afkoppelen van verhard oppervlak;</li> <li>het reinigen van riolen, kolken en wegen, waardoor de afstroming naar en in de riolen wordt gewaarborgd;</li> <li>op projectbasis worden de mogelijkheden voor berging en oppervlakkige afvoer van hemelwater, in de openbare ruimte, onderzocht.</li> </ul> </li> </ul>
zorgplicht grondwater	grondwateroverlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor burgers met (grond)waterproblemen.</li> <li>Als uit klachten en meldingen blijkt dat er sprake is van</li> </ul>

thema	onderdeel	uitgangspunt planperiode 2015 t/m 2017
		grondwateroverlast, neemt de gemeente het initiatief tot het uitvoeren van onderzoek.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Als uit onderzoek blijkt dat de verantwoordelijkheid voor de grondwateroverlast ligt bij de gemeente, neemt de gemeente eventueel maatregelen voor het opheffen van de overlast. De gemeente beschouwt het nemen van maatregelen voor het opheffen van grondwateroverlast als doelmatig, als deze worden gecombineerd met andere werkzaamheden.</li> </ul>
	nieuwbouw	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij nieuwbouw wordt hydrologisch neutraal<sup>1</sup> ontwikkeld en er wordt voldoende ontwateringsdiepte<sup>2</sup> gecreëerd.</li> </ul>

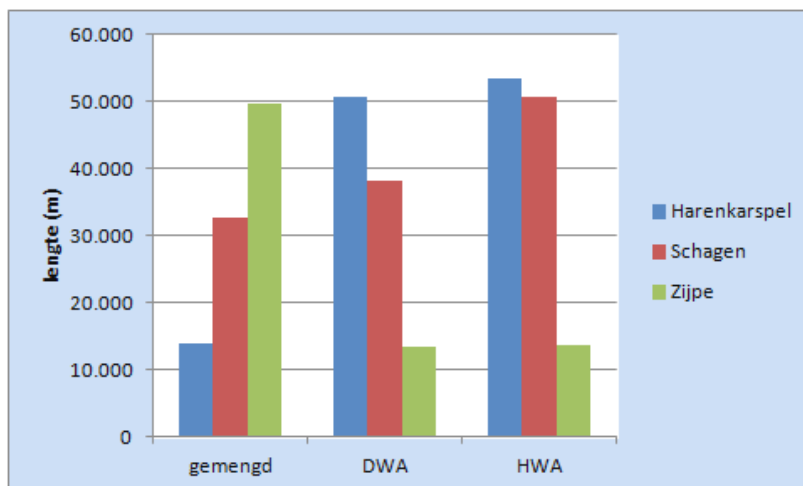
1) De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben.

2) Ontwateringsdiepte is de afstand tussen de hoogste grondwaterstand en het straatpeil.

#### 0.4 Huidige stand van zaken rioleringszorg

De huidige stand van zaken aangaande de rioleringszorg, is als volgt samengevat:

- De gemeente heeft 317 km vrijvervalriool in beheer, waarvan 96 km gemengd en 221 km gescheiden rioolstelsel. De gemeente zal de afzonderlijke digitale beheersystemen samenvoegen tot één systeem, waarin de gegevens van de riolering worden vastgelegd.



Figuur 3 Lengte vrijvervalriolen in de nieuwe gemeente Schagen, ingedeeld naar type stelsel

- Door de gemeente worden 75 rioolgemalen beheerd en 27 km persleiding.
- Er zijn 566 percelen in het buitengebied die zijn aangesloten op drukriolering. Hiervoor heeft de gemeente 560 drukrioolgemalen in beheer en 102 km drukleiding. Bijna 900 percelen in het buitengebied lozen het afvalwater via een septic tank op het oppervlaktewater. Hiervoor is ontheffing verleend door de provincie, tot 2014.
- Er zijn 15 percelen in het buitengebied die zijn voorzien van een IBA. Deze zijn eigendom van de gemeente. Het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd door het hoogheemraadschap.

Alle bij de gemeente in beheer zijnde rioolobjecten en grondwatervoorzieningen zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 In beheer zijnde voorzieningen voor riolering en grondwater

object		voormalige gemeente			totaal
		Harenkarspel	Schagen	Zijpe	
rioolgemalen	(st.)	35	8	32	75
persleiding	(m)	4.650	6.000	16.700	27.350
minigemalen (drukrioolunits)	(st.)	271	13	276	560
drukleiding	(m)	42.530	1.540	58.000	102.070
gemalen en drukrioolunits op telemetrie	(st.)	107	18	266	391
IBA	(st.)	7	8	-	15
drainage	(m)	*)	43.254	*)	43.254
grondwaterpeilbuizen	(st.)	-	45	24	69
lamellenafscheiders	(st.)	-	2	1	3
wadi	(st.)	1	6	-	7
overstort gemengd stelsel	(st.)	10	19	43	72
bergbezinkvoorziening	(st.)	5	1	2	8
aangesloten verhard oppervlak op gemengd stelsel	(ha)	21,0	57,4	63,6	142,0
bemeten overstorten	(st.)	8	11	16	35
neerslagmeters	(st.)	5	2	6	13
*) Gegevens over drainage in Harenkarspel en Zijpe zijn onbekend. In de looptijd van dit GRP wordt dit geïnventariseerd.					

- Er is een redelijk goed beeld van de kwaliteit van het rioolstelsel. 86% van alle rioolbuizen is geïnspecteerd, maar nog niet alle resultaten zijn beoordeeld. Wel duidelijk is dat de riolering niet overal voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen.
- Er wordt gebruik gemaakt van innovatieve en kostenbesparende technieken bij de renovatie van rioolbuizen, zoals het relinen van buizen.
- De gemengde stelsels voldoen aan de basisinspanning<sup>1</sup>.
- In Schagen (stad) moet nog 1,1 ha verhard oppervlak worden afgekoppeld, ter compensatie van het dichtzetten van de overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan.
- Uit de praktijk blijkt dat de rioolstelsels, wat betreft het hydraulisch functioneren, niet overal voldoen aan de gestelde eisen.
- Om inzicht te krijgen in het werkelijk functioneren van het gemengd stelsel, is een monitoringsprogramma gestart. In 2012 is binnen het samenwerkingsverband Noordkop-gemeenten gestart met de voorbereidingen voor een nieuw meetnet, dat in 2015 operationeel wordt. De informatie die hierbij vrijkomt, kan worden gebruikt voor de verantwoording van beleid en investeringen, verbetering van de planvorming en sturing van het operationeel beheer.
- Binnen het stedelijk gebied wordt incidenteel grondwateroverlast ervaren. De gemeente heeft grondwatervoorzieningen in beheer. Sinds 2011 worden grondwaterstanden gemeten. Er is nauwelijks inzicht in het verloop van de grondwaterstanden in het stedelijk gebied.

## 0.5 Uit te voeren onderzoeken en maatregelen in 2015 t/m 2017

In de planperiode 2015 t/m 2017 worden onderzoeken en maatregelen uitgevoerd. Deze zijn in deze paragraaf opgesomd. Door uitvoering van deze onderzoeken en maatregelen, voldoet de gemeente aan haar wettelijke verplichtingen en geeft zij invulling aan de in tabel 1 genoemde beleidsuitgangspunten.

### 0.5.1 Uit te voeren onderzoeken

De volgende onderzoeken worden uitgevoerd:

#### 1. Algemeen

- a) Beheer gegevens voor riolering en grondwater (jaarlijks)
  - Keuze beheersysteem (eenmalig)  
Binnen de nieuwe gemeente Schagen worden twee verschillende beheersystemen gebruikt. In de planperiode wordt een keuze gemaakt voor één beheersysteem.
  - Bijwerken en bijhouden beheerbestand (continu).
- b) Opstellen operationeel jaarplan (jaarlijks)

Hierin wordt het in het GRP omschreven rioleringsbeheer vertaald in een operationeel rioleringsprogramma, waarin aanleg, onderzoek en maatregelen voor het komende jaar worden opgenomen.

Voor gemalen en bergbezinkvoorzieningen wordt een apart plan opgesteld.

- c) Opstellen calamiteitenplan gemalen en persleidingen (eenmalig)  
In de planperiode wordt een calamiteitenplan opgesteld. Hierin worden de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van gemeente, het hoogheemraadschap en derden, bij calamiteiten met de riolering vastgelegd.
- d) Actualiseren afvalwaterakkoord (eenmalig in planperiode)  
In samenwerking met het hoogheemraadschap wordt in 2015 het afvalwaterakkoord geactualiseerd. Hierin worden afspraken in het kader van de waterketen<sup>2</sup> vastgelegd.

---

1) Bij grote neerslaghoeveelheden zijn de bergende inhoud van de riolering en de afvoercapaciteit naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie niet toereikend en treden overstortingen op. Hierbij vindt vuilemissie plaats op oppervlaktewater. De vuilemissie moet beperkt blijven en wordt daarom teruggebracht op het niveau van een theoretische referentiewaarde: de 'basisinspanning'.

2) Waterketen betreft de productie van afvalwater – het verzamelen en transporteren van afvalwater – het zuiveren van afvalwater – en de lozing van gezuiverd afvalwater op oppervlaktewater.

- e) Monitoring rioolstelsels (continu)  
In samenwerking met de Noordkop-gemeenten wordt uitvoering gegeven aan het meetplan voor de gemengde rioolstelsels. In 2012 en 2013 is het meetplan voor de riolering herzien en wordt een werkbestek opgesteld voor de aanbesteding, levering, installatie en onderhoud van de meetapparatuur over een periode van 4 jaar.

- f) Opstellen basisrioleringsplan (eenmalig voor aantal kernen)  
In de planperiode wordt het hydraulisch functioneren en de vuilemissie van de rioolstelsels van diverse kernen binnen de gemeente getoetst, op basis van theoretische berekeningen.

- g) Opsporen en herstellen foutieve aansluitingen (eenmalig per aansluiting)  
Bekend is dat binnen de gemeente foutieve aansluitingen<sup>1</sup> voorkomen. De gemeente heeft de ambitie deze op te sporen en daar waar doelmatig te herstellen.

## 2. Stedelijk afvalwater

- h) Inspectie vrijvervalriolen (jaarlijks)  
Meer dan 85% van alle vrijvervalriolen in de nieuwe gemeente Schagen is de afgelopen 10 jaar geïnspecteerd. In de planperiode van dit GRP worden alleen die strengen geïnspecteerd die uit oogpunt van operationeel beheer of op basis van klachten nader moeten worden onderzocht.

- i) Beoordelen van inspectiegegevens (jaarlijks)  
De uitgevoerde inspecties worden in detail beoordeeld. Op basis hiervan wordt een reparatieplan opgesteld en uitgevoerd. Hierdoor wordt de technische staat van de objecten gewaarborgd.

## 3. Grondwater

- j) Opzetten grondwatermeetnet  
Er is een grondwatermeetplan opgesteld en het grondwatermeetnet is ingericht. Het meetnet wordt in 2015 operationeel. In Noordkop-verband wordt onderzocht op welke wijze registratie, opslag en beheer van de gemeten grondwaterstanden het best kan plaatsvinden.

- k) Opstellen grondwaterbeheerplan

Er wordt een grondwaterbeheerplan opgesteld, met als doel het verminderen van de bestaande grondwaterproblemen en het voorkomen van problemen in nieuw te ontwikkelen gebieden.

### **0.5.2 Uit te voeren maatregelen**

De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen de verschillende afdelingen. De gemeente Schagen is verantwoordelijk voor de uitvoering van het rioleringsbeheer. Uit te voeren maatregelen worden zo veel mogelijk integraal opgepakt met weg- en groenbeheer en ruimtelijke ordening. De volgende maatregelen worden uitgevoerd:

- a) *Aanleg riolering*  
Bij alle in- en uitbreidingen binnen de bebouwde kom wordt in principe riolering aangelegd.
- b) *Aanleg grondwatervoorzieningen*  
Grondwateroverlast door te hoge grondwaterstanden kan worden verholpen door de aanleg van drainage. Dit wordt zo veel mogelijk gecombineerd met vervanging of aanleg van vrijvervalriolering.

- 
- 1) Het lozen van afvalwater op een hemelwaterafvoerriool of het lozen van hemelwater op een droogweerafvoerriool.
  - c) *Reparatie, renovatie en vervanging vrijvervalriolen*  
De rioolbuizen voldoen niet overal aan de gewenste kwaliteit. Daarom worden er riolen vervangen en reparaties aan de buizen uitgevoerd. Hierdoor wordt de technische staat van het rioolstelsel gewaarborgd.
  - d) *Afkoppelen verhard oppervlak*  
In Schagen (stad) moet nog minimaal 1,1 ha verhard oppervlak worden afgekoppeld, ter compensatie van het dichtzetten van de overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan. Het afkoppelen wordt gecombineerd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte.
  - e) *Onderhoud vrijvervalriolering en gemalen*  
Reiniging van vrijvervalriolering vindt voornamelijk plaats in combinatie met riolinspectie. De hoofdgemalen en de drukrioolgemalen worden jaarlijks gereinigd en geïnspecteerd. Het oplossen van storingen wordt door de eigen dienst en door derden uitgevoerd. Persleidingen zijn niet planmatig onderhouden. In de planperiode van dit GRP wordt hier wel een begin mee gemaakt.
  - f) *Reparatie, renovatie en vervanging gemalen*  
Er worden periodiek, door derden, inspecties uitgevoerd naar de toestand van de mechanisch / elektrische installaties van de rioolgemalen. Gebreken worden direct verholpen en benodigde aanpassingen worden uitgevoerd.
  - g) *Vervanging, beheer en onderhoud drainage*  
Aanleg en vervanging van drainage vindt plaats in combinatie met rioolvervangingswerkzaamheden.
  - h) *Foutieve aansluitingen op drukriolering*  
Op een aantal locaties in het buitengebied is verhard oppervlak op de drukriolering aangesloten. De gemeente beschouwt het als haar verantwoordelijkheid het verhard oppervlak van de drukriolering af te koppelen. In de planperiode wordt aan het opsporen en oplossen van foutieve aansluitingen uitvoering gegeven. Prioriteit wordt gegeven aan die stelsels, waar als gevolg van de foutieve aansluitingen, capaciteitsproblemen ontstaan of problemen met de waterkwaliteit optreden.

i) *Onderhoud hemelwatervoorzieningen*

In de gemeente zijn, naast de hemelwaterafvoerriolen, diverse voorzieningen aanwezig voor de inzameling en verwerking van hemelwater. Planmatig onderhoud van deze voorzieningen vindt niet plaats. In de planperiode wordt het onderhoud van deze voorzieningen opgenomen in het reguliere onderhoudsprogramma.

**0.6 Organisatie en financiën**

In deze paragraaf zijn de personele en financiële middelen gekwantificeerd. Deze middelen zijn nodig om de in het GRP gestelde doelen te kunnen realiseren.

**0.6.1 Personele middelen**

De benodigde formatie voor de komende planperiode is geschat op 7,60 fte. De berekening van het benodigd aantal fte is gebaseerd op 50% uitbesteding van de werkzaamheden. Voor de rioleringszorg in de gemeente is 4,3 fte bij de binnendienst en 3,80 fte bij de buitendienst nodig. De zorgplichten voor de riolering, hemel- en grondwater zijn ondergebracht bij het taakveld 'water en Kust'.

Uit de raming van de benodigde formatie blijkt dat de huidige personele bezetting van de onderhoudsdienst voldoende adequaat is. Bij de binnendienst kan jaarlijks ca. 2,5 fte invulling gegeven worden aan de rioleringstaken. Ten opzichte van de benodigde 4,3 houdt dit een tekort in van ca. 1,8 fte. De ontwikkelingen zullen nauwlettend worden gevolgd.

**0.6.2 Financiële middelen**

In deze paragraaf zijn de financiële middelen gekwantificeerd. Deze middelen zijn nodig om de in paragraaf 5 genoemde onderzoeken en maatregelen te kunnen uitvoeren.

De kosten van de rioleringszorg worden gedekt uit de rioolheffing. Het voor 2013 en 2014 vastgestelde tarief bedraagt € 150,00 per heffingseenheid. Om over een langere periode kostendekkend te zijn, moet het benodigde tarief per heffingseenheid de komende jaren stijgen. Hiertoe is in 2014 een actualisatie van het kostendekkingplan gemaakt waarin aantal scenario's is doorgerekend. De gemeenteraad wordt gevraagd hierover een besluit te nemen.

De gemeente maakt gebruik van een tariefegalisatievoorziening, om ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen.

*Deze pagina is bewust leeg gelaten.*

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente is wettelijk verplicht een Gemeentelijk Rioleringsplan (hierna te noemen: GRP) op te stellen. In artikel 4.22 van de Wet milieubeheer is aangegeven dat de gemeenteraad, voor een nader vast te stellen periode, een GRP vaststelt. Het GRP is een beheerplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken voor de vastgestelde planperiode en de langere termijn weergeeft.



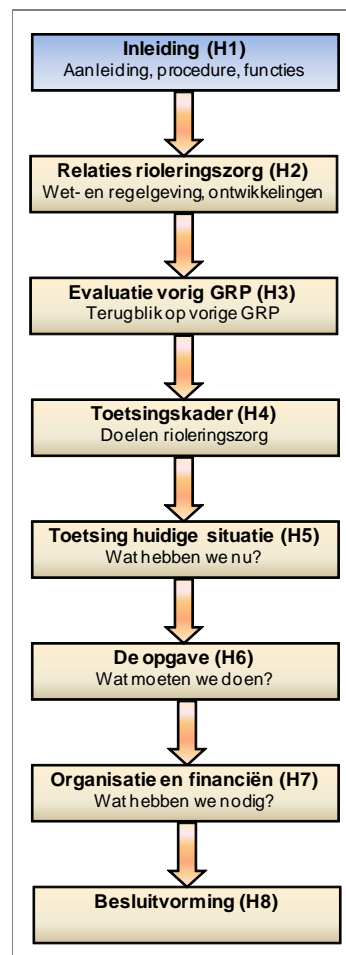
Het voorliggend document is het GRP van de op 1 januari 2013 in werking tredende gemeente Schagen, ontstaan uit een fusie van de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe.

Om verwarring te voorkomen, is in het vervolg van dit GRP, de benaming 'gemeente Schagen' gehanteerd voor de op 1 januari 2013 in werking tredende gemeente Schagen. Deze gemeente is ontstaan uit een fusie van Harenkarspel, Schagen en Zijpe. In het vervolg zijn deze gemeenten aangeduid met 'voormalige gemeente'.

De geldigheidsduur van de GRP-en van de voormalige gemeenten Schagen en Zijpe is verstreken. Per 1 januari 2011 had er voor beide gemeenten een geactualiseerd GRP moeten zijn.

Er was een grote ambtelijke wens het nieuwe GRP gezamenlijk met de drie gemeenten op te stellen. Door afstemming van de werkzaamheden heeft het opstellen van een nieuw GRP vertraging opgelopen. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden met de provincie Noord-Holland.

De gemeente stelt zelf de geldigheidsduur van het GRP vast. Voor dit GRP is een looptijd van 2 jaar aangehouden: 2015 t/m 2017. De beheerplannen van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna te noemen: HHNK) en de provincie Noord-Holland hebben een looptijd tot en met 2015 (zie bijlage 2).





## 1.2 Procedure

In artikel 4.23 van de Wet milieubeheer is aangegeven wie de gemeente bij de voorbereiding van het GRP moet betrekken. De gemeente heeft een eigen verantwoordelijkheid voor de invulling van de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater.

In december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee het accent wordt gelegd op samenwerking in de waterketen. De waterpartners voor de gemeente Schagen zijn het HHNK en de provincie Noord-Holland. Het ontwerp-GRP is ter becommentariëring aan beide partijen voorgelegd. De reacties op het concept-GRP zijn in bijlage 13 opgenomen. Voor zover relevant, zijn de opmerkingen in de tekst van het ontwerp-GRP verwerkt.

## 1.3 Leeswijzer

Het GRP 2015 t/m 2017 is opgezet conform de Leidraad Riolering en bestaat uit de volgende hoofdstukken:

1. *Inleiding*, met de aanleiding, de geldigheidsduur en de gevolgde procedure.
2. *Relaties rioleringszorg en samenwerking met derden*, met wet- en regelgeving en ontwikkelingen.
3. *Evaluatie vorige GRP-en*. Met de conclusies en aanbevelingen uit de evaluatie is rekening gehouden bij het opstellen van het GRP 2015 t/m 2017.
4. *Visie op zorgplichten en doelen rioleringszorg*. Hierin zijn de doelen beschreven en uitgewerkt. Hiermee geeft de gemeente aan wat zij voor de eigen lokale situatie met de zorgplichten wil bereiken.
5. *Toetsing huidige situatie*. De huidige situatie is getoetst aan de doelen en er is gekeken in hoeverre de gestelde doelen zijn gerealiseerd. In dit hoofdstuk is tevens een overzicht gegeven van de aanwezige voorzieningen.
6. *De opgave*. Hierin zijn de maatregelen weergegeven die nodig zijn om de gestelde doelen te kunnen realiseren.
7. *Organisatie en financiën*. Hierin is de opgave vertaald naar benodigde personele en financiële middelen.

## 1.4 Functies GRP 2015 t/m 2017

Het GRP 2015 t/m 2017 is opgesteld conform de module A1050 'GRP: Planvorming gemeentelijke watertaken', van de Leidraad Riolering. Volgens de module heeft het GRP vier functies:

1. *Het kader voor invulling van de gemeentelijke zorgplichten*.  
Het GRP bevat de hoofdlijnen voor de gemeentelijke zorgtaken voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater. In het plan geeft de gemeente aan welke keuzes zijn gemaakt, zoals voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater, de inzameling en verwerking van hemel- en grondwater en de rol van de particulier hierbij.
2. *Interne afstemming gemeentelijke zorgplichten met overige gemeentelijke beleidsvelden en taken*.  
De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen sectoren, zoals wegbeheer, groenbeheer en ruimtelijke ordening.  
De gemeente moet een afweging maken over wat zij wel en niet wil inzamelen (bv. hemelwater) en hoe zij dat gaat doen (bv. al dan niet gemengd). De raakvlakken tussen rioleringszorg en de milieuvergunningverlening en -handhaving nemen daarmee toe. Het GRP kan worden gebruikt voor de toekenning van budgetten. De uitwerking van het GRP op projectbasis, wordt in jaarprogramma's gedaan.
3. *Externe afstemming gemeentelijke zorgplichten met andere overheden*.  
De gemeente moet haar rioleringsbeheer afstemmen met andere overheden. Op het gebied van grondwater is er een relatie met het HHNK en de provincie. Verder heeft de provincie een rol als toezichthouder op de gemeentelijke financiën en heeft zij een aanwijzingsbevoegdheid (zie artikel 4.24 Wet milieubeheer).  
De externe afstemming is gericht op het omgaan met stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater. De Waterwet is van toepassing op lozingen die direct in het oppervlaktewater

plaatsvinden en lozingen direct op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (hierna te noemen: RWZI). Alle overige lozingen vallen onder de Wet milieubeheer.

Een belangrijk uitgangspunt van de Waterwet is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. Een van de uitvoeringsbesluiten die mede zal worden gebaseerd op de Waterwet, is het Besluit lozen buiten inrichtingen. In dit besluit zijn lozingen vanuit de openbare ruimte opgenomen. Na de inwerkingtreding van dit besluit (1 juli 2011) is het vergunninginstrument voor overstorten veranderd. Het besluit voorziet in algemene regels. De verstrekte Wvo-vergunning blijft van kracht als Watervergunning, totdat het HHNK heeft ingestemd met het GRP 2015 t/m 2017. Dit geldt echter alleen voor die voorschriften uit de Wvo-vergunning die als maatwerkvoorschrift gelden.

Een van de voorwaarden in het Besluit lozen buiten inrichtingen is dat de riooloverstorten als voorziening moeten zijn opgenomen in het GRP. In bijlage 6 van dit GRP zijn de coördinaten van de overstorten van de gemengde stelsels en de hemelwateruitlaatpunten op het oppervlaktewater in een tabel weergegeven.

#### 4. *Continuïteit in de invulling van de gemeentelijke zorgplichten.*

De voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater, hebben een relatief lange levensduur. De effecten van wijzigingen in de aanpak en afstemming met andere beleidsterreinen zijn vaak pas op langere termijn zichtbaar. Het GRP heeft daarbij een belangrijke functie omdat het ook de lange termijn in hoofdlijnen zichtbaar maakt. Een beeld van de ontwikkeling op langere termijn wordt verkregen door in het GRP een evaluatie van de vorige planperiode op te nemen en door toetsing aan een referentiekader (doelen).

Bij het opstellen van het GRP 2015 t/m 2017 is met bovengenoemde functies rekening gehouden.

### **1.5 Termen en definities**

Het GRP 2015 t/m 2017 is een gemeentelijk beheerplan, waar de gemeenteraad zich over moet uitspreken. Het is echter niet alleen voor de politiek geschreven maar ook voor overleg met de in de Wet milieubeheer genoemde instanties. Dit heeft tot gevolg dat in dit GRP 'vaktaal' wordt gebruikt. In bijlage 1 van dit GRP is een verklarende woordenlijst opgenomen. Voor de definitie van begrippen wordt naar deze woordenlijst verwezen.

*Deze pagina is bewust leeg gelaten.*

## 2 Samenwerking in rioleringszorg

### 2.1 Inleiding

Dit GRP heeft relaties met andere plannen van de gemeente en andere overheden. Die relaties bepalen voor een deel de eisen die worden gesteld aan de invulling van de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater.

De gemeente is primair verantwoordelijk voor het te voeren rioleringsbeheer maar andere overheden drukken voor een niet onbelangrijk deel een stempel op het door de gemeente te voeren beheer.

In 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee het accent wordt gelegd op samenwerking in de waterketen. Ook de voorgenomen overheidsbezuinigingen vragen om (meer) samenwerking tussen gemeenten en de waterpartners.

In de volgende paragraaf is ingegaan op de diverse samenwerkingsverbanden. Een overzicht van de actuele wet- en regelgeving op het gebied van de rioleringszorg is weergegeven in bijlage 2.

### 2.2 Samenwerking met derden

In deze paragraaf zijn de relaties met derden en plannen van derden toegelicht.

#### 2.2.1 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

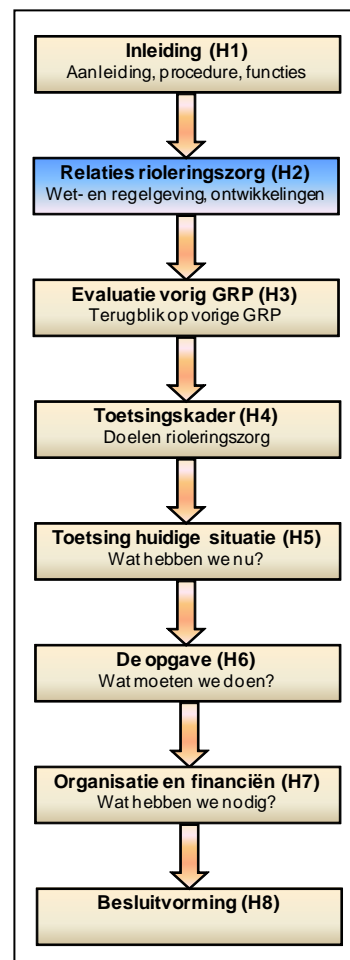
Het HHNK zoekt de samenwerking met de gemeente actief op. De gemeente en het HHNK geven met elkaar het watersysteem- en waterketenbeheer vorm en inhoud, onder behoud van ieders verantwoordelijkheden.

De afspraken over maatregelen en investeringen betreffende de gemeentelijke watertaken zijn opgenomen in dit GRP.

Het beleid van het HHNK is vastgelegd in het waterbeheersplan 2010-2015 'Van veilige dijken tot schoon water' (WBP4). Hierin is de langetermijnvisie op het gebied van de afvalwaterketen vastgelegd. In de notitie 'Omgaan met regenwater en riolering 2010', heeft het HHNK een overzicht gegeven van de door haar gehanteerde uitgangspunten bij het omgaan met hemelwater en een doelmatige inrichting en samenwerking in de afvalwaterketen.

De komende jaren wil het HHNK de samenwerking in de waterketen met gemeenten intensiveren. Het afvalwaterakkoord is de leidraad voor de verdere samenwerking en werkt door in beleidsontwikkeling, vergunningverlening en beheer. In dit akkoord staan onder meer afspraken over het afkoppelen van verhard oppervlak en het beheer en onderhoud van riolen, gemalen en persleidingen.

In samenwerking met het HHNK wordt invulling gegeven aan de verschillende afspraken, zoals hierna is beschreven.



### Kaderrichtlijn Water

In het beheergebied van het HHNK hebben de gemeenten ingestemd met het maatregelenpakket voor de KRW voor het oppervlaktewater, zoals vastgelegd in de nota 'Samen werken aan Schoon Water' (2008). Hieruit blijkt dat de meeste fysieke maatregelen door het HHNK worden genomen. Het gaat daarbij vooral om maatregelen op het gebied van inrichting en beheer van het watersysteem. Gemeenten hoeven weinig extra maatregelen te nemen voor de KRW, bovenop hun bestaande beleid. Van alle partijen wordt verwacht dat zij hun bestaande waterkwaliteitsbeleid blijven uitvoeren.

Daarnaast ondersteunen gemeenten het HHNK met eventuele ruimtelijke maatregelen bij de uitvoering en betalen ze mee aan het onderzoeksprogramma.

### Stedelijke wateropgave en waterplannen

De stedelijke wateropgave bestaat uit de aanpak van wateroverlast door overstromend oppervlaktewater, de aanpak van de wateroverlast in relatie tot de rioolcapaciteit en de aanpak van de grondwateroverlast. Hierbij wordt rekening gehouden met de gevolgen van de verwachte klimaatverandering. De gemeente en het HHNK bepalen gezamenlijk welke maatregelen hiervoor nodig zijn. Hiermee wordt invulling gegeven aan de afspraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water (Actueel) met betrekking tot de stedelijke wateropgave.

In 2011 is in samenwerking tussen het HHNK en de gemeenten Harenkarspel en Langedijk, het 'Waterplan Harenkarspel Langedijk' opgesteld. Het plan heeft een looptijd tot 2016 en geeft de visie weer voor het water in het beheergebied van beide gemeenten. Uit het plan blijkt dat er geen problemen zijn te verwachten op het gebied van waterkwaliteit. De maatregelen in het kader van de wateropgave zijn uitgevoerd. Bij nieuwbouw wordt zo veel mogelijk waterrobuust en waterneutraal gebouwd.



*Figuur 1 Stedelijk water Schagen*

In de toekomst wordt, waar doelmatig, zo veel mogelijk verhard oppervlak van het gemengd stelsel afgekoppeld. Andere maatregelen uit het waterplan zijn het opsporen en herstellen van foutieve aansluitingen en het opstellen van een grondwaterbeheerplan.

Voor de voormalige gemeenten Schagen en Zijpe zijn geen waterplannen opgesteld. In de voormalige gemeente Zijpe is wel sprake van een waterbergingsopgave. De komende jaren moet circa 180 hectare waterberging worden gerealiseerd, verspreid over 25 locaties. Dit heeft echter geen consequenties voor de gemeentelijke watertaken.

De gemeente Schagen maakt gebruik van het instrument 'Waterbank', als hulpmiddel bij het realiseren van de waterbergingsopgave, als gevolg van stedelijke uitbreidingen.

De waterberging moet een oppervlakte hebben van minimaal 10% van het toegenomen verhard oppervlak (indien meer dan 800 m<sup>2</sup>). De waterberging wordt gerealiseerd binnen het plangebied of anders binnen hetzelfde peilgebied waarbinnen de toename van de verharding plaatsvindt. Als dit niet mogelijk is, dan moet er benedenstrooms een locatie gevonden worden. Waterberging in of op gebouwen is niet toegestaan, omdat het te complex en moeilijk te handhaven is. Jaarlijks wordt de balans van waterbank opgemaakt.

Het schouwen en baggeren van de watergangen en stedelijke waterpartijen zijn onderwerpen die invloed kunnen hebben op het functioneren van het rioleringsstelsel. Deze onderwerpen zijn in dit GRP echter niet verder uitgewerkt.

### Gezamenlijke doelgerichte aanpak afvalwaterketen (UvW en VNG)

De verantwoordelijkheden rond het (afval)waterbeheer zijn in de afgelopen jaren herverdeeld en verankerd in de Wet milieubeheer (2008), de Waterwet (2009), het Bestuursakkoord water (2011) en verschillende uitvoeringsbesluiten (AMvB's). Daarbij is samenwerking het uitgangspunt.

De VNG en de UvW hebben besloten de samenwerking tussen gemeenten en waterschappen nog verder te intensiveren en minder vrijblijvend te maken. Hiervoor hebben zij een gezamenlijke aanpak voor de afvalwaterketen uitgewerkt. Naast kostenbesparing beoogt deze aanpak de uitvoering van de beheertaken in de afvalwaterketen minder kwetsbaar te maken voor lage personeelsbezetting en de kwaliteit te verbeteren. De essentie is nu samenwerken op basis van afspraken. De samenwerking in de afvalwaterketen wordt vanaf medio 2011 verkend in regionale groepen, waarbij wordt gezocht naar mogelijkheden om de regionale samenwerking inhoudelijk vorm te geven. De mogelijkheden voor verdere samenwerking in de afvalwaterketen worden verkend in het Noordkop-verband (zie volgende paragraaf).

#### 2.2.2 Samenwerking HHNK en andere gemeenten

##### Noordkop-gemeenten

Het HHNK en een aantal gemeenten in de Kop van Noord-Holland hebben zich verenigd in een samenwerkingsverband (Noordkop-gemeenten). Het betreft de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon (Anna Paulowna, Niedorp, Wieringen en Wieringermeer), Schagen (Harenkarspel, Schagen en Zijpe) en Texel.

De samenwerking richt zich onder meer op het verbeteren van werkprocessen in de operationele plannen, het uitvoeren van onderzoek, te nemen beheer- en onderhoudsmaatregelen en het afstemmen van beleid. De gezamenlijke aanpak van de verschillende uitvoerende zaken levert aanwijsbaar een besparing op van middelen, geld en personele inzet. Jaarlijks wordt een plan opgesteld waarin de uit te voeren activiteiten, taken en verantwoordelijkheden van de deelnemende partijen zijn vastgelegd.

Een aantal voorbeelden van lopende onderzoeken en opdrachten die in het kader van het Noordkop-verband worden uitgevoerd, zijn:

- de monitoring van rioolstelsels - beheer en onderhoud van de apparatuur en de verwerking en het beheer van de meetgegevens door HHNK;
- het gebruik van radarbeelden voor het verkrijgen van neerslaggegevens;
- het gezamenlijk aanbesteden van het onderhoud van gemeentelijke rioolgemaal en het inspecteren en reinigen van de gemeentelijke rioolstrengen;
- het gezamenlijk aanbesteden van bestekken voor renovatie en reparatie van vrijvervalriolen;
- het verkennen van de problemen bij het inzamelen van afvalwater op recreatieterreinen en de mogelijke oplossingen daarvan;
- het opstellen van richtlijnen voor afkoppelen van verhard oppervlak;
- het saneren van lozingen in het buitengebied;
- het opstellen van een grondwatermeetplan en installatie van een meetnet;
- het opstellen van afvalwaterakkoorden voor alle deelnemende gemeenten;
- het onderzoeken van foutieve aansluitingen in de gemeentelijke rioolstelsels;
- het verkennen van de wijzigingen in de 'waterwetgevingen' en ondersteunen van de gemeentelijke organisatie bij de beleidsvorming en uitvoering op dit gebied;
- het delen van inhoudelijke kennis op de beleidsterreinen van de waterketen;
- het onderzoeken van de problemen ten aanzien van het af te voeren hemelwater met praktische oplossingen.

#### 2.2.3 Provincie

Het beleid van de provincie Noord-Holland is verwoord in het *Waterplan 2010-2015 van de Provincie Noord-Holland* (Beschermen, Benutten, Beleven en Beheren). Het waterplan is in 2009 vastgesteld en geeft duidelijkheid over de strategische waterdoelen tot 2040 en de acties tot 2015. Het doel voor de lange termijn (2040) is dat alle steden robuust en klimaatbestendig zijn ingericht, waardoor er geen structurele wateroverlast of -onderlast is in het stedelijk gebied voorkomt.

De rol van de provincie en de gemeenten hierin, is in het waterplan vastgelegd (zie bijlage 2).

#### 2.2.4 Milieudienst Kop van Noord-Holland

Handhaving op grond van de Wet milieubeheer wordt uitgevoerd door de Milieudienst Kop van Noord-Holland. De Milieudienst voert deze taken uit onder mandaat. Op grond van het huidige handhavingsprogramma worden jaarlijks een aantal inrichtingen gecontroleerd. Onderdeel van deze controles zijn de lozingsaspecten. Tijdens de controle wordt beoordeeld of er lozing van bedrijfsafvalwater plaatsvindt op de gemeentelijke riolering en of hiervoor zuiveringstechnische voorzieningen noodzakelijk zijn. Aanwezige zuiveringstechnische voorzieningen worden beoordeeld op deugdelijke werking. Na de inwerkingtreding van de Waterwet worden de voormalige Wvo-plichtige inrichtingen gecontroleerd door de Milieudienst. Dit geldt onder andere voor de bedrijven die zijn gevestigd op de Onderzoekslocatie Petten (OLP).



### **2.3 Interne samenwerking**

De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen de verschillende afdelingen. De gemeente Schagen is verantwoordelijk voor de uitvoering van het rioleringsbeheer. Projecten worden zo veel mogelijk integraal opgepakt met weg- en groenbeheer en ruimtelijke ordening.

### 3 Evaluatie vorige GRP-en

#### 3.1 Inleiding

Een eerste stap in het opstellen van het GRP 2015 t/m 2017 is een terugblik op de vorige GRP-en van de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe.

Bij de evaluatie is vooral ingegaan op het resultaat van het GRP.

#### 3.2 Behaalde resultaten in planperiode

##### 3.2.1 GRP Harenkarspel, met planperiode 2008 t/m 2012

Het accent in het GRP 2008 t/m 2012 lag op het uitvoeren van reparaties en vervanging van de vrijvervalriolering en het uitvoeren van diverse onderzoeken. De acties uit het GRP 2008 t/m 2012 zijn niet allemaal structureel uitgevoerd. Er is veelal op ad hoc basis gewerkt.

In de tabel in bijlage 3 zijn de voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit het GRP 2008 t/m 2012 beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd. Uit de evaluatie blijkt dat een groot deel van de maatregelen en onderzoeken niet zijn uitgevoerd.

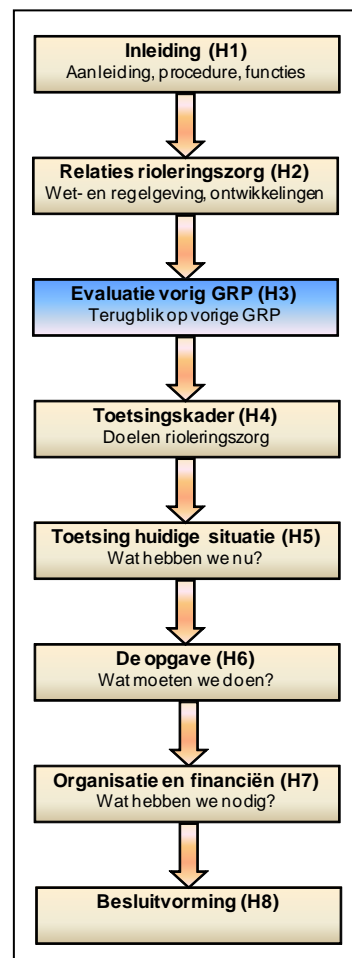
Door gebrek aan capaciteit, personele wisselingen in de afgelopen planperiode en de moeizame overdracht van de werkzaamheden na het vertrek van medewerkers, is een aantal taken blijven liggen, zoals het beoordelen van inspecties van de vrijvervalriolen, het opstellen van operationele jaarplannen en het voorbereiden van herstelwerkzaamheden.

Concreet zijn de volgende resultaten behaald:

- Er is een inhaalslag gemaakt op het gebied van inspectie van de vrijvervalriolering, waardoor een goed beeld is ontstaan van de kwaliteit van de vrijvervalriolen in de gemeente Harenkarspel. De uitgevoerde inspecties van 2009 en 2010 zijn in detail beoordeeld. De overige inspecties moeten nog worden beoordeeld. Waar nodig zijn maatregelen voorgesteld om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. Een groot deel van de schadebeelden is inmiddels gerepareerd, veelal door het relinen van bestaande buizen.



Figuur 2 Reline rioolstreng Dorpsstraat, te Warmenhuizen





- In 2011 is het Waterplan Harenkarspel Langedijk vastgesteld. De acties uit het Waterplan die betrekking hebben op de rioleringszorg, zijn in dit GRP meegenomen. Het betreft vooral het afkoppelen van verhard oppervlak, de inventarisatie van foutieve aansluitingen en het opstellen van een grondwaterbeheerplan.
- In 2007 is gestart met de monitoring van het gemengd rioolstelsel. Metingen vinden plaats bij 8 overstorten van het gemengd stelsel.
- De overige, voorgenomen onderzoeken zijn niet uitgevoerd (zie ook bijlage 3).

In 2010 heeft de gemeente Harenkarspel deelgenomen aan het landelijk benchmarkonderzoek over de rioleringszorg. Het onderzoek is een landelijke prestatievergelijking, waarmee gemeenten inzicht geven en krijgen in kenmerken en prestaties van de rioleringszorg. Hoofdonderwerpen waarop de vergelijking heeft plaatsgevonden zijn: stelselkenmerken en organisatie, kwaliteit en technisch functioneren en financiën.

De conclusies uit het onderzoek zijn:

- a) er is de afgelopen jaren weinig geïnvesteerd in vervanging en verbetering van het rioolstelsel;
- b) de gemeente kende de afgelopen jaren geen situaties met wateroverlast;
- c) de afspraken over de emissie van het rioolstelsel zijn gerealiseerd: de gemeente voldoet aan de basisinspanning voor de gemengde rioolstelsels;
- d) er wordt relatief weinig gereinigd en geïnspecteerd;
- e) het aantal gemaalstoringen is hoog;
- f) de rioolheffing is lager dan gemiddeld. Er is echter nog geen rekening gehouden met de mate van kostendekkendheid en de ontwikkeling van het tarief op lange termijn.

### 3.2.2 GRP voormalige gemeente Schagen, met planperiode 2006 t/m 2010

Het accent in het GRP Schagen, met planperiode 2006 t/m 2010, lag op de uitvoering van het saneringsplan voor het buitengebied, maatregelen ter verbetering van het functioneren van de riolering, reparatie en vervanging van de vrijvervalriolering en het uitvoeren van diverse onderzoeken.

In de tabel in bijlage 4 zijn de voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit het GRP 2006 t/m 2010 beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd. Uit de evaluatie blijkt dat een groot deel van de maatregelen en onderzoeken is uitgevoerd.

Concreet zijn de volgende resultaten behaald:

- In het buitengebied zijn 8 percelen voorzien van een IBA klasse III. Hiermee is de sanering van de ongezuiverde lozingen in het buitengebied voltooid.
- De voorgenomen vervanging en reparatie van vrijvervalriolering is uitgevoerd. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat circa 4 km vrijvervalriolering in de wijk Waldervaart moest worden gerenoveerd. De renovatiewerkzaamheden zijn inmiddels uitgevoerd, middels het relinen van de bestaande buizen.
- De voorgenomen vervanging en reparatie van gemalen is uitgevoerd.
- In de afgelopen planperiode is het verhard oppervlak van een aantal wegen afgekoppeld en aangesloten op een hemelwaterafvoerstelsel (hierna te noemen: HWA-stelsel). Het areaal afgekoppeld verhard oppervlak (per 1 januari 2012) bedraagt 11,7 ha.
- Er is een inhaalslag gemaakt op het gebied van inspectie van de vrijvervalriolering, waardoor een goed beeld is ontstaan van de kwaliteit van de vrijvervalriolen in de voormalige gemeente Schagen. De uitgevoerde inspecties zijn in detail beoordeeld. Waar nodig zijn maatregelen voorgesteld en uitgevoerd om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. Veel van de schadebeelden zijn gerepareerd zonder het riool door opgraven te vervangen. In plaats van vervanging zijn verschillende renovatietechnieken ingezet, zoals relinen (kousmethode) en het plaatsen van deelliners.
- In 2010 is, in overleg met het HHNK, de externe overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan dichtgezet. Om het hydraulisch functioneren te waarborgen, is de overstort aan het Acaciaplein in werking gesteld (was eerder gesloten, in kader uitvoering basisinspanning en waterkwaliteitsspoor).
- Er is een nieuwe persleiding aangelegd vanaf het rioolgemaal Witte Paal, naar het hoofdrioolgemaal van het HHNK, aan de Noord.

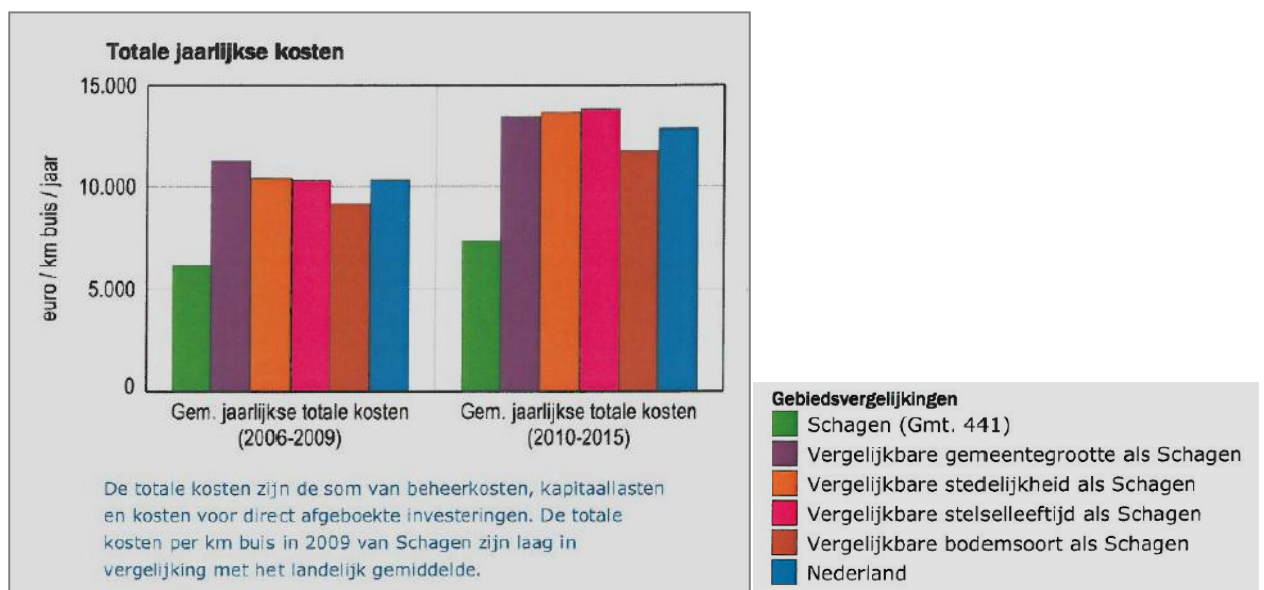
- Tezamen met de overige gemeenten in de Noordkop en het HHNK is gestart met het monitoringsprogramma voor de riolering.
- Voor de zuivering van het afstromende hemelwater zijn binnen de gemeente, twee bezinkvijvers aangelegd: op het bedrijventerrein Lagedijk (verbeterd gescheiden stelsel) en de Frans Halsstraat (gescheiden stelsel). Een derde vijver wordt mogelijk aangelegd nabij de Sportlaan.
- Foutieve aansluitingen op het HWA-stelsel zijn geconstateerd in het bedrijventerrein Witte Paal en in de wijk Hoep-Noord. De omvang van de foutieve aansluitingen is niet bekend.



Figuur 3 Rookproef Witte Paal te Schagen (2006)

De voormalige gemeente Schagen heeft in 2010 meegedaan aan het landelijk benchmarkonderzoek over de rioleringszorg. De conclusies uit het benchmarkonderzoek 2010 zijn:

- er wordt relatief veel gereinigd en geïnspecteerd;
- het aantal meldingen en klachten is laag ten opzichte van vergelijkbare gemeenten;
- de rioolheffing is lager dan gemiddeld;
- de totale jaarlijkse kosten zijn laag in vergelijking met het landelijk gemiddelde (zie figuur 4).



Figuur 4 Totale jaarlijkse kosten rioleringszorg voormalige gemeente Schagen (2010)

### 3.2.3 GRP Zijpe, met planperiode 2006 t/m 2010

Het accent in het GRP Zijpe 2006 t/m 2010 lag op de uitvoering van het saneringsplan voor het buitengebied, maatregelen ter verbetering van het functioneren van de riolering, reparatie en vervanging van de vrijvervalriolering en het uitvoeren van diverse onderzoeken.

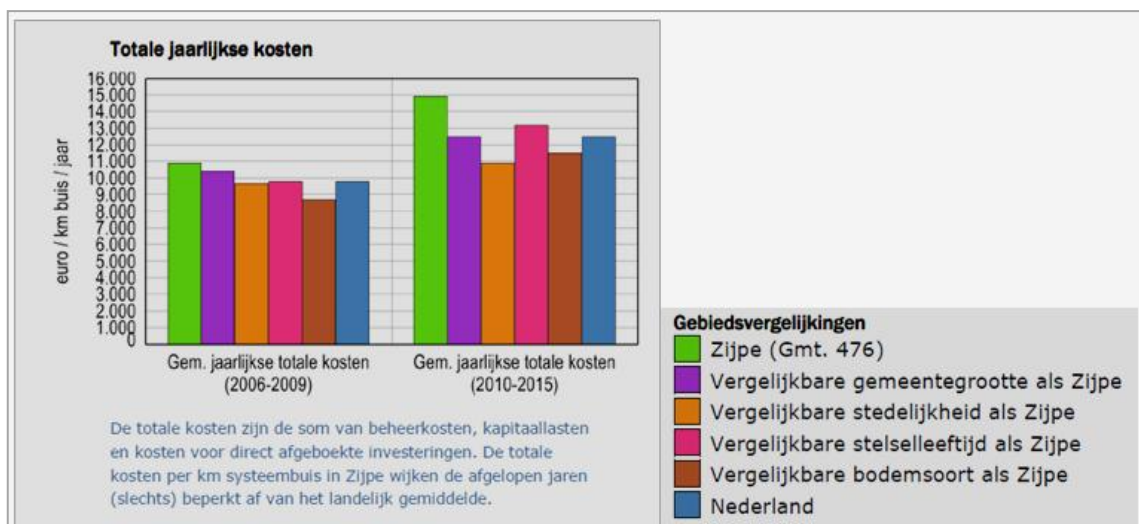
In de tabel in bijlage 5 zijn de voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit het GRP 2006 t/m 2010 beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd. Uit de evaluatie blijkt dat een groot deel van de maatregelen en onderzoeken is uitgevoerd.

Concreet zijn de volgende resultaten behaald:

- In de periode 2005 t/m 2007 is uitvoering gegeven aan de sanering van de ongezuiverde lozingen in het buitengebied. Er zijn 314 percelen aangesloten op de riolering. Hiervoor is circa 30 km drukriolering aangelegd en zijn 230 drukrioolgemalen geplaatst.
- Er is een groot aantal maatregelen uitgevoerd, ter verbetering van het hydraulisch functioneren en het verminderen van de emissie van de gemengde rioolstelsels. De maatregelen bestonden uit het dichtzetten en /of verplaatsen van overstorten, het afkoppelen van verhard oppervlak, het toepassen van diametervergroting, het aanpassen van gemaalcapaciteiten, de aanleg van twee bergbezinkleidingen en het aanpassen of ombouwen van rioolstelsels.
- In 2011 is een beheerplan voor de riolering opgesteld. Het doel van het beheerplan is structuur te geven aan de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd voor het beheer van de riolering. Naast vervanging van de riolering is er ook aandacht besteed aan reiniging, inspectie en renovatie van de riolering. Het plan is een nadere uitwerking van het GRP 2006 t/m 2010 en moet jaarlijks worden geactualiseerd.
- In 2009 is een operationeel objectenbeheerplan voor alle gemalen en bergbezinkleidingen opgesteld. Het plan geeft de verschillende activiteiten (aanleg, onderzoek en maatregelen) weer, die voor de gemalen en bezinkleidingen in 2009 moeten worden uitgevoerd.
- Er is een inhaalslag gemaakt op het gebied van inspectie van de vrijvervalriolering, waardoor een goed beeld is ontstaan van de kwaliteit van de vrijvervalriolen. De uitgevoerde inspecties zijn in detail beoordeeld. Waar nodig zijn maatregelen voorgesteld en uitgevoerd om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. Veel van de schadebeelden zijn gerepareerd door het relinen van bestaande buizen.
- Tezamen met de overige gemeenten in de Noordkop en het HHNK is gestart met het monitoringsprogramma voor de riolering.
- Een groot aantal van de voorgenomen onderzoeken is gestart of uitgevoerd, zoals het opstellen van een afkoppelkansenkaart en het opstellen van een operationeel uitvoeringsprogramma.

De voormalige gemeente Zijpe heeft in 2010 meegedaan aan het landelijk benchmarkonderzoek over de rioleringszorg. De conclusies uit het benchmarkonderzoek 2010 zijn:

- a) de riolheffing 2010 per meerpersoonshuishouden is gemiddeld;
- b) er is de afgelopen jaren meer dan gemiddeld geïnvesteerd in vervanging en verbetering van het rioolstelsel;
- c) de beheerkosten zijn hoger dan gemiddeld;
- d) de gemeente kende afgelopen jaren situaties met wateroverlast;
- e) het aantal gemaalstoringen is meer dan gemiddeld.



Figuur 5 Totale jaarlijkse kosten rioleringszorg voormalige gemeente Zijpe (2010)

### 3.3 Financiële middelen

De financiële middelen zijn beschikbaar gesteld op basis van de genoemde maatregelen en onderzoeken uit de betreffende GRP-en. Uit de evaluatie van de investeringsuitgaven blijkt dat de beschikbare financiële middelen niet volledig zijn benut. Door het uitstellen van vervangingswerkzaamheden voor de vrijvervalriolen én de toepassing van moderne, veelal goedkopere, renovatietechnieken, is een deel van de financiële middelen onbenut gebleven.

Als gevolg van een wetwijziging, wordt vanaf 1 januari 2010 een rioolheffing geheven (art. 228a Gemeentewet). De rioolheffing wordt geheven van de gebruiker van een pand dat is aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel of van gebruikers van eigendommen van waaruit afvalwater direct of indirect op de gemeentelijke riolering wordt afgevoerd.

### 3.4 Personele middelen

Uit de benchmark van 2010 blijkt dat er op de peildatum van 1 januari 2010 bij de 3 gemeenten 5,93 fte bij de binnendienst en 3,91 fte bij de buitendienst werkzaam waren aan de rioleringszorg. Dit betreft zowel het eigen personeel, als de inhuurkrachten. De opbouw van het aantal fte is weergegeven in tabel A.

**Tabel A Aantal fte (eigen personeel + inhuurkrachten) voor rioleringszorg**

voormalige gemeente	binnendienst (fte)	buitendienst (fte)
Harenkarspel	1,00	1,00
Schagen	1,16	1,83
Zijpe	3,77	1,08
Totaal	5,93	3,91

Momenteel (peildatum 1 januari 2010) is er 7,25 fte beschikbaar voor de rioleringszorg: 3,45 fte voor de binnendienst en 3,80 fte voor de buitendienst.

De voorbereiding, uitvoering en begeleiding van rioleringsprojecten wordt gedeeltelijk uitbesteed aan derden. Ook werkzaamheden die te specialistisch van aard zijn en waarvan de omvang van het specialistische werk te klein is om dergelijke kennis effectief binnen de gemeente zelf op te bouwen en te onderhouden, worden uitbesteed aan derden.

*Deze pagina is bewust leeg gelaten.*

## 4 Uitgangspunten doelen rioleringszorg

### 4.1 Inleiding

Het GRP 2015 t/m 2017 beschrijft de wijze waarop de gemeente invulling geeft aan haar wettelijke zorgplicht voor gemeentelijke watertaken. Om dit eenduidig vast te leggen, is de systematiek van 'doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden' toegepast.

Met de doelen en functionele eisen wordt de gewenste situatie beschreven en vastgelegd over de toestand en het functioneren van bestaande en nieuwe voorzieningen voor de gemeentelijke watertaken. Door het formuleren van maatstaven en de daarbij behorende meetmethoden, wordt de zorg voor de gemeentelijke watertaken geconcretiseerd en toetsbaar gemaakt.

Alvorens de doelen en de functionele eisen worden beschreven, is eerst aangegeven op welke wijze de gemeente Schagen de komende planperiode invulling geeft aan de zorgplichten voor de gemeentelijke watertaken.

### 4.2 Invulling zorgplichten stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater

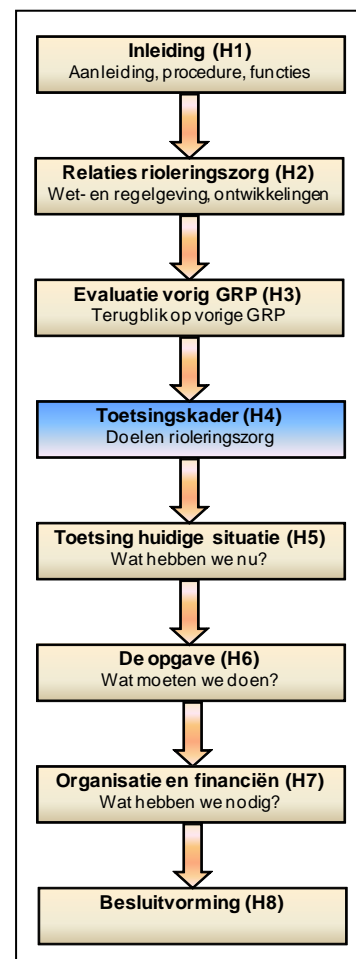
In deze paragraaf is ingegaan op de invulling van de zorgplichten. De concrete acties die hieruit volgen, zijn uitgewerkt in hoofdstuk 6 van dit GRP (De opgave).

#### 4.2.1 Stedelijk afvalwater

Onderscheid is gemaakt in het de inzameling van stedelijk afvalwater in het buitengebied en binnen de bebouwde kom.

##### 4.2.1.1 Inzameling stedelijk afvalwater in buitengebied

In tabel B is een overzicht gegeven van het aantal percelen in het buitengebied en de toegepaste voorzieningen voor de inzameling en verwerking van het huishoudelijk afvalwater.



**Tabel B** Overzicht percelen buitengebied

nr.	voorziening	Harenkarspel	Schagen	Zijpe	totaal	
					aantal (st.)	aandeel (%)
1	percelen in buitengebied	535	136	797	1.468	100
2	aangesloten op riolering	257	-	309	566	38
3	IBA klasse I (VST)	-	-	-	-	-
4	IBA klasse II	1	-	-	1	<1
5	IBA klasse III	6	8	-	14	1
6	bestaande voorziening (septic tank)	271	128	488	887	60
7	percelen met ontheffing van provincie Noord-Holland (t/m 2014)	278	136	488	902	62

IBA: installatie voor individuele behandeling van afvalwater; VST: verbeterde septic tank

Bij de verlening van de ontheffing voor de aanleg van riolering in 2004 is er van uitgegaan dat, voor niet-kwetsbaar gebied, een aanwezige septic tank een gelijkwaardig rendement heeft als de verbeterde septic tank (IBA klasse I). Een bestaande septic tank wordt als 'ongesaneerd' beschouwd.

In de concept-bestuursovereenkomst uit 2012 'Opgave inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in Noord-Holland', is aangegeven dat het beleid er op is gericht dat bij bestaande lozingen, waarvan de ontheffing verloopt en die niet voldoen aan de wettelijke minimale eis van een verbeterde septic tank (VST of IBA klasse I), kan worden volstaan met de bestaande voorziening. In grondwaterbeschermingsgebieden I en waterwingebieden is een lozing in de bodem niet toegestaan. Het afvalwater moet hier via de riolering of per as worden afgevoerd. Bij vervanging van de bestaande septic tank door de lozer, moet deze worden vervangen door een VST (IBA klasse I).

Voor nieuwe lozingen geldt dat er geen ongezuiverde lozingen mogen plaatsvinden. Hierbij gaat de voorkeur uit naar aansluiting op de riolering of lozing op oppervlaktewater via een IBA klasse II of gelijkwaardig.

In deze paragraaf is de voorgenomen werkwijze ten aanzien van de inzameling van het stedelijk afvalwater in het buitengebied weergegeven. Hiervoor is een aantal keuzen gemaakt. Deze zijn in deze paragraaf weergegeven en onderbouwd. De keuzen betreffen: het toe te passen systeem (riolering, IBA), toepassing van de smalle of brede zorgplicht, het te hanteren drempelbedrag voor de keuze van het systeem en de te nemen maatregelen bij nieuwbouw. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe lozingen in het buitengebied.

#### A. Bestaande lozingen

##### Keuze voorziening in relatie tot de bescherming van het milieu

De gemeente mag zelf kiezen met welke voorzieningen ze haar zorgplicht invult, zowel voor de bebouwde kom als voor het buitengebied. In plaats van een openbaar vuilwaterriool, zijn andere systemen toegestaan, mits een zelfde graad van milieubescherming wordt bereikt. De zelfde graad van bescherming van het milieu heeft in dit geval betrekking op het ontvangende watersysteem. Het gaat hierbij dus niet om een individuele lozing en het lokale effect daarvan op de waterkwaliteit, maar om de kwaliteit van het waterlichaam in zijn geheel (watersysteembenadering). Belangrijke vraag is dus: wat is de huidige waterkwaliteit, waar is die van afhankelijk en wat zijn de ambities (doelen) van het gebied. Naast lozing van gezuiverd, huishoudelijk afvalwater, zijn er ook andere bronnen die van invloed zijn op de waterkwaliteit (onkruidbestrijding, bemesting e.a.). Er is geen onderbouwing waaruit blijkt dat toepassing van riolering of een alternatieve voorziening in de vorm van een IBA leidt tot een verbetering van de kwaliteit van het watersysteem, ten opzichte van handhaving van de huidige voorziening (bestaande septic tank).

Als er geen verbetering van de waterkwaliteit kan worden aangetoond, wordt in principe de huidige voorziening gehandhaafd. Echter, door het HHNK wordt, als de waterkwaliteit dit vereist, minimaal een IBA klasse II als zuiveringstechnische voorziening voorgeschreven.



Figuur 6 Aanleg IBA in buitengebied

Bij bestaande lozingen waarvan de (door de provincie verleende) ontheffing verloopt, kan daarom met de bestaande voorziening worden volstaan, mits de lozing niet plaatsvindt in een gebied waarvoor een bijzondere bescherming geldt.

#### Doelmatigheidscriterium keuze aanleg riolering en toepassing IBA

Ontheffing van de zorgplicht voor de aanleg van riolering (vrijverval of mechanisch) kan alleen worden verstrekt in het geval dit niet doelmatig wordt geacht. De doelmatigheid wordt uitgedrukt in een drempelbedrag. Als de kosten per rioolaansluiting, voor de gemeente, minder zijn dan het drempelbedrag, wordt riolering aangelegd. Als de kosten hoger zijn dan het drempelbedrag, gaat de gemeente over tot aanvraag van ontheffing van de zorgplicht.

Het drempelbedrag is door de gemeente Schagen vastgesteld op € 6.000, exclusief btw.

Dit bedrag is gebaseerd op de geschatte aanlegkosten van een IBA klasse I.

Naast bescherming van het milieu en doelmatigheid (uitgedrukt in het bovengenoemde drempelbedrag) zijn er ook andere aspecten die een rol spelen in de keuze van de voorziening, zoals de beschikbaarheid van personele capaciteit en de gevolgen van de sanering voor de rioolheffing. Deze laatste twee aspecten zijn in deze beschouwing niet verder uitgewerkt. Verder speelt bij de keuze van riolering of aanleg van een IBA het functioneren van beide systemen een rol. Een IBA is minder robuust systeem als een rioolstelsel met RWZI en vraagt bepaalde toegespitste aandacht en zorg. Van groot belang bij het functioneren van een IBA is de rol en het gedrag van de gebruiker. Voorlichting over het gebruik van een IBA speelt een belangrijke rol; adequate voorlichting blijft een blijvend punt van aandacht.

De beheerkosten van een IBA zijn relatief hoog. In 2010 bedroegen de kosten voor het beheer van een IBA, gemiddeld € 643 per IBA. Deze hoge kosten worden vooral bepaald door de benodigde personele kosten en de verwerking van het slib. Door de beheerder van de IBA's (het HHNK) is evenwel de verwachting uitgesproken dat de beheerkosten de komende jaren afnemen.

#### Smalle of brede zorgplicht

In het geval er sprake is van sanering van lozingen in het buitengebied, kiest de gemeente voor de smalle zorgplicht.

Bij de smalle zorgplicht gaat de zorg van de gemeente niet verder dan het aanleggen van (druk-)riolering, waar dat doelmatig is. Hiervoor wordt het eerder genoemde drempelbedrag als criterium gebruikt. Voor het gebied waar de aanleg van (druk-)riolering niet doelmatig is, wordt ontheffing aangevraagd bij de provincie. De provincie toetst de afweging. Voor die percelen waarvoor ontheffing wordt verleend, moet de lozer zelf een voorziening aanleggen die voldoet aan het wettelijk vereiste minimum (VST of IBA klasse I).

De gemeente kiest voor de smalle zorgplicht om de volgende redenen:

- De gemeente is van mening dat het treffen van maatregelen (aanleg riolering of plaatsen IBA) ten opzichte van de huidige voorziening (septic tank) nauwelijks bijdraagt aan de verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater.  
In het buitengebied zijn bijna 900 septic tanks aanwezig. Over het algemeen veroorzaken deze lozingen geen waterkwaliteitsproblemen. Het wordt dan ook redelijk geacht de eigenaren van panden waaruit deze lozingen plaatsvinden, de tijd te gunnen zelf een voorziening aan te leggen. Een goed moment hiervoor is tijdens een verbouwing of als de bestaande septic tank onvoldoende functioneert.  
Bij toepassing van de smalle zorgplicht gelden voor de lozer alle verplichtingen voortvloeiend uit het Besluit lozing afvalwater huishoudens.
- Uitvoering van de brede zorgplicht zorgt voor een onacceptabele verhoging van de financiële lasten en extra inzet van personele middelen, met de daarbij komende kosten.

#### *B. Nieuwe lozingen*

Bij nieuwe lozingen in het buitengebied is de smalle zorgplicht ook van toepassing. In eerste instantie wordt getoetst of de nieuwe lozing doelmatig kan worden aangesloten op de druk- of vrijvervalriolering. Als dit niet het geval is, wordt ontheffing aangevraagd bij de provincie en moet de eigenaar zelf zorg dragen voor de aanleg van (minimaal) een VST.



#### 4.2.1.2 Inzameling stedelijk afvalwater binnen bebouwde kom

Binnen de bebouwde van de voormalige gemeente Schagen zijn 19 panden niet aangesloten op de riolering. Voor zover bekend, komen binnen de bebouwde kom van de voormalige gemeenten Harenkarspel en Zijpe geen percelen voor die niet op de riolering zijn aangesloten. Binnen de bebouwde kom wordt bij nieuwbouw, in principe, altijd riolering aangelegd.

##### *Voornemens zorgplicht stedelijk afvalwater*

- Voor percelen waarvoor ontheffing van de zorgplicht voor de aanleg van riolering is verleend, wordt de huidige voorziening voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater gehandhaafd.
- Aanleg van riolering wordt als doelmatig beschouwd als de kosten per aansluiting lager zijn dan het drempelbedrag van € 6.000, exclusief btw. Als de kosten voor de aanleg van riolering per aansluiting hoger zijn dan dit drempelbedrag, wordt ontheffing aangevraagd bij de provincie.
- In het geval er sprake is van sanering van lozingen in het buitengebied, kiest de gemeente voor de smalle zorgplicht. Voor die percelen waar de aanleg van (druk-)riolering niet doelmatig is, wordt ontheffing aangevraagd bij de provincie. Voor de percelen waarvoor ontheffing is verleend, moet de lozer zelf zorgdragen voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater.
- Binnen de bebouwde kom wordt bij nieuwbouw, in principe, altijd riolering aangelegd voor de inzameling en de verwerking van stedelijk afvalwater.

#### 4.2.2 Hemelwater

De zorgplicht voor het hemelwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting en houdt in dat de gemeente zorg moet dragen voor een doelmatige inzameling en verwerking van het hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiende hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen. Naast de zorg voor het afvloeiende hemelwater van particuliere terreinen heeft de zorgplicht ook betrekking op het hemelwater dat van openbaar terrein afstroomt.

De hemelwaterzorgplicht omvat het door de gemeente aanbieden van een voorziening waarin het hemelwater geloosd kan worden. Welke voorziening dit is, maakt voor de zorgplicht niet uit, hoewel er beleidsmatig een voorkeur bestaat voor gescheiden rioleren. Het is niet (wettelijk) verplicht afvalwaterstromen te scheiden.

Het is wenselijk het hemel- en grondwater zo weinig mogelijk te vermengen met afvalwater.

In de wet wordt dit aangeduid met de term *ontvlechting*. Voor het gemengd stelsel moeten in relatie tot de zorgplicht voor het hemelwater, drie vragen worden beantwoord:

1. in hoeverre streeft de gemeente ontvlechting van afvalwater en schoon hemelwater na en welk doel wil men daarmee bereiken?
2. op welke manier wordt de ontvlechting uitgevoerd, bijvoorbeeld boven- of ondergrondse afvoer naar het oppervlaktewater?
3. welke rol krijgt de particulier hierbij?

Op deze drie vragen is in de volgende subparagrafen ingegaan.

##### 4.2.2.1 Doel ontvlechting

Het scheiden van hemel- en afvalwater is geen doel op zich maar een bewuste keuze. In de voormalige gemeente Schagen is er voor gekozen de basisinspanning voor het gemengd stelsel voornamelijk te realiseren door het afkoppelen van verhard oppervlak. Het afkoppelen (ontvlechten) lift in beginsel mee met andere werkzaamheden en dient verschillende doelen:

1. Het leidt tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater, doordat het aantal overstortingen en ook de overstortingshoeveelheden afnemen.
2. Het draagt bij aan een duurzamer rioleringsstelsel, doordat er minder hemelwater naar de RWZI wordt afgevoerd.
3. Het hydraulisch ontlasten van het gemengd stelsel om zodoende de gevolgen van de klimaatsverandering op te kunnen vangen. Het rioolstelsel moet minimaal een afvoercapaciteit hebben om een theoretische bui te kunnen verwerken die eenmaal per twee jaar valt. Het huidige rioolstelsel voldoet hier niet overal aan.

#### 4.2.2.2 Wijze van ontvlechting

Volgens de huidige praktijk worden alleen wegen afgekoppeld. Bij afkoppelen wordt een HWA-stelsel in de weg aangelegd. Waar mogelijk wordt dakoppervlak afgekoppeld, eventueel in samenwerking met de woningbouwvereniging. In Harenkarspel en Zijpe worden bij het afkoppelen HWA-uitleggers tot aan de erfgrans of gevel van de woningen gelegd. De particulier heeft daardoor de mogelijkheid het verhard oppervlak van het eigen terrein af te koppelen. In Schagen worden geen HWA-uitleggers aangelegd.

Door de relatief hoge grondwaterstand in de gemeente Schagen is infiltratie van hemelwater veelal niet mogelijk. De voorkeur gaat daarom uit naar afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater, middels een traditioneel HWA-riool.

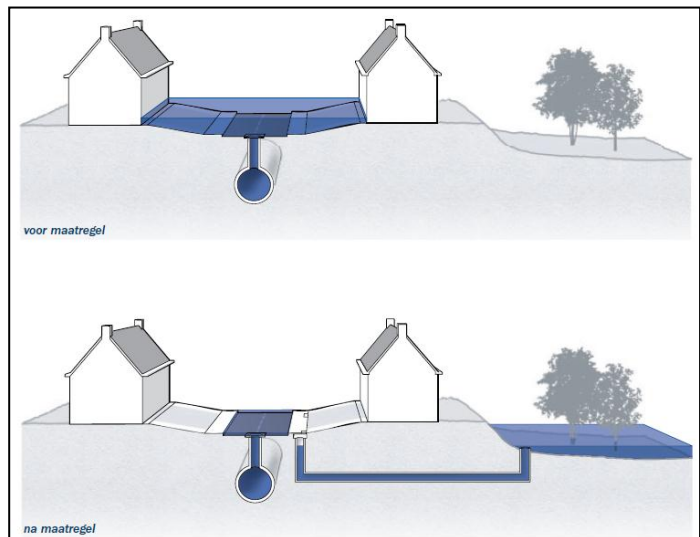
In principe mag het afvloeiende hemelwater van daken en wegen zonder restricties in het oppervlaktewater worden geloosd. De effecten van afkoppelen worden in overleg met het HHNK kwalitatief ingeschat en op projectniveau besproken.

De huidige werkwijze van het afkoppelen van verhard oppervlak zal in de komende planperiode (2015 t/m 2017) worden voortgezet. Het HWA-riool wordt zodanig gedimensioneerd dat het hemelwater van het verhard oppervlak van de openbare ruimte (rijweg, parkeerplaatsen, trottoirs), de tuinverharding aan de voorzijde van de woningen én de daken aan de wegzijde, door het stelsel kan worden verwerkt. In principe worden er bij de aanleg van het HWA-stelsel geen huisaansluitingen meegelegd.

Om daken af te koppelen zijn aanpassingen op particulier terrein nodig. De meest efficiënte aanpak om deze aanpassingen te doen, is bij renovatie of nieuwbouw. Scheiding van stromen (afval- en hemelwater) zal daarom pas na lange tijd een feit zijn.

Aanvullende waterberging in de openbare ruimte is beperkt mogelijk: op straat (tussen de banden) en in de bodem. Op projectbasis worden de mogelijkheden onderzocht om de openbare ruimte zodanig aan te passen dat berging op straat en of oppervlakkige afstroming van hemelwater via het wegdek en de berm naar het oppervlaktewater kan plaatsvinden, zonder dat daarbij hinder ontstaat.

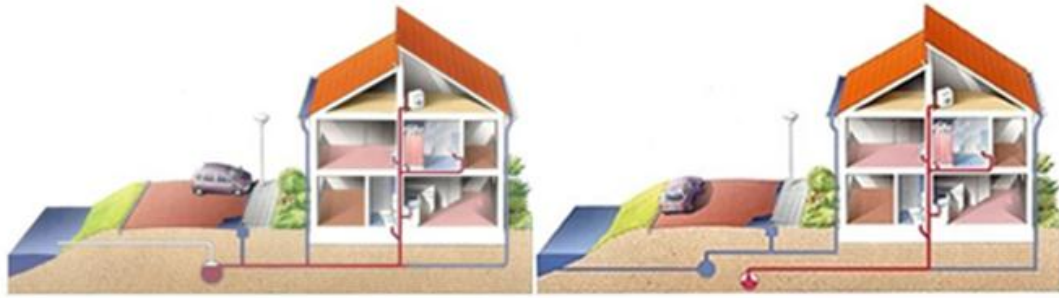
*Figuur 7 Voorbeeld van waterberging in openbare ruimte (bron: Klimaatverandering, hevige buien en riolering, Stichting Rioned)*



Er zijn twee verschillende riolsystemen: gemengd en gescheiden. Het onderscheid wordt gemaakt door de manier waarop het hemelwater wordt afgevoerd. Het gemengde riool is een systeem waarbij het afvalwater en hemelwater samen door één buis wordt afgevoerd naar de waterzuivering.

Bij gescheiden riolsystemen wordt het hemelwater in een aparte buis opgevangen en niet naar de waterzuivering getransporteerd, maar direct op de sloot geloosd. Bij sommige gescheiden systemen wordt een deel van het hemelwater wel naar de waterzuivering afgevoerd, omdat dit hemelwater niet schoon genoeg is om ongezuiverd te lozen op oppervlaktewater.

De gemeente Schagen wil de komende jaren schoon verhard oppervlak afkoppelen van de waterzuivering. Onder afkoppelen wordt verstaan: het scheiden van hemel- en afvalwater, waardoor een duurzaam watersysteem ontstaat.



GEMENGD

GEDEELTELIJK AFGEKOPPELD

(Illustraties: Paul Maas, Tilburg/Stichting RIONED)

Door de gemeente worden hierbij de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- aanleg van een hemelwaterafvoerriool, naast het gemengde riool;
- het aansluiten van het verhard oppervlak van de openbare ruimte (rijbaan, parkeervakken, trottoirs) op het hemelwaterafvoerriool.

De verharding van het particulier terrein, zoals tuinverharding aan de straatzijde van de woning en de helft van het dakoppervlak, zou in de toekomst, in overleg met de gemeente, door de particulier zelf op het hemelwaterafvoerriool kunnen worden aangesloten. Het verhard oppervlak aan de achterzijde van de woning (dak en terras) blijft aangesloten op het gemengd riool.

Het afkoppelen van verhard oppervlak wordt zo veel mogelijk gecombineerd met overige werkzaamheden in de openbare ruimte, zoals vervanging van riolering.

#### 4.2.2.3 Rol particulier

De gemeente krijgt meer mogelijkheden om de perceelseigenaar op zijn verantwoordelijkheid aan te spreken. Per verordening kan de gemeente regels en een termijn stellen aan de aanbieder van hemelwater door perceelseigenaren. De gemeente moet beoordelen of redelijkerwijs van de perceelseigenaar gevraagd kan worden het afvloeiend hemelwater zelf in de bodem of het oppervlaktewater te brengen.

Van de particulier wordt verwacht dat hij zijn stedelijk afvalwater loost op de gemeentelijke riolering, tenzij er door de gemeente ontheffing van de zorgplicht is verkregen van de provincie. Van burgers en bedrijven wordt op grond van het Lozingenbesluit afvalwater huishoudens en het Activiteitenbesluit verder verwacht dat zij zodanig lozen dat er geen schade aan de riolering, het milieu of de RWZI ontstaat.

### Bestaand stedelijk gebied

De gemeente heeft er voor gekozen om particulieren in bestaand stedelijk gebied, die lozen op een vrijvalstelsel, niet te verplichten het hemelwater op het eigen terrein te verwerken. De huidige lozings situatie wordt gehandhaafd. De redenen voor het niet verplicht stellen van het verwerken van het hemelwater op het eigen terrein, zijn:

- om (tijdig) aan de milieunormen te voldoen (basisinspanning gemengd stelsel) is het afkoppelen van verhard oppervlak van particulier terrein niet noodzakelijk;
- verwerking van hemelwater op eigen perceel is vaak beperkt of niet mogelijk, vanwege de hoge grondwaterstand of door de afwezigheid van oppervlaktewater nabij het perceel;
- de risico's voor het milieu worden beperkt, in verband met het gebruik van onkruidbestrijdings- en schoonmaakmiddelen door particulieren;
- het gescheiden aanbieden van afvalwater en hemelwater brengt vaak hoge kosten voor de perceeleigenaar met zich mee, waardoor de maatschappelijke kosten en baten niet in redelijke verhouding tot elkaar staan;
- de handhavende taak van de gemeente blijft hierdoor beperkt.

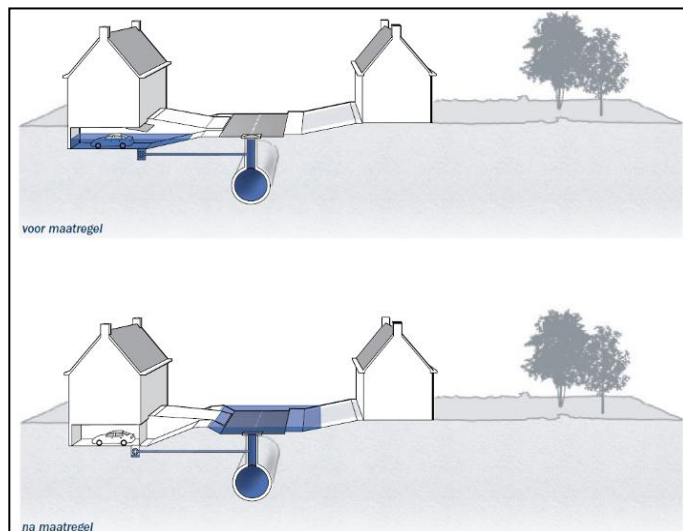
De rol die de particulier heeft bij de afvoer van overtollig hemelwater, bestaat uit het zoveel mogelijk vrijwillig meewerken bij het afkoppelen van particuliere verharding. De gemeente heeft de mogelijkheid om een hemelwaterverordening op te stellen om er zodoende voor te zorgen dat particulieren verplicht meewerken aan het afkoppelen van verhard oppervlak op particulier terrein. De gemeente wil in eerste instantie inspelen op stimuleren (door voorlichting) van het afkoppelen van verhard oppervlak en kiest ervoor dit niet per verordening te regelen.

Bij nieuwbouw en renovatie wordt van de particulier geëist het hemelwater op eigen terrein te verwerken, in het geval het perceel direct grenst aan oppervlaktewater. De gemeente is hiertoe bevoegd op grond van het Bouwbesluit 2012. Per project zal de doelmatigheid van het lozen van hemelwater op het eigen terrein, worden getoetst.

#### 4.2.2.4 Wateroverlast en klimaatverandering

De gewenste situatie voor het omgaan met hemelwater heeft ook betrekking op wateroverlast. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen, moet de riolering als totaal voldoende afvoercapaciteit hebben. Wateroverlast kan ontstaan als bij hevige regen niet al het water direct kan worden afgevoerd: het met huishoudelijk afvalwater vermengde hemelwater stort over op oppervlaktewater, komt uit de riolering op straat of het hemelwater kan bijvoorbeeld door verstopte kolken of overbelasting niet in het riool stromen.

Wateroverlast kan ook optreden als woningen en gebouwen onvoldoende beschermd zijn tegen het instromen van hemelwater, bijvoorbeeld door het ontbreken van drempels (zie figuur 8).



*Figuur 8 Voorbeeld bescherming woning tegen hoog water (bron: Klimaatverandering, hevige buien en riolering, Stichting Rioned)*

Algemeen wordt aangenomen dat de voorspelde klimaatveranderingen en wateroverlast nauw met elkaar samenhangen. De verwachting is dat de komende winters gemiddeld natter zijn, de hevigheid van extreme regenbuien in de zomer toeneemt en het aantal zomerse regendagen minder wordt.

Voor stedelijke gebieden is de verandering vooral relevant omdat verwacht wordt dat frequenter buien met zeer hoge intensiteit zullen optreden. De afvoercapaciteit van de riolering is hier niet op ontworpen en de kans op 'water op straat', hinder, wateroverlast of schade neemt daardoor toe. Het accepteren van een bepaalde mate van hinder of overlast door bewoners lijkt hierbij onvermijdelijk.

Een keer water tussen de stoepranden is lastig maar kan geen kwaad. Telkens weer moeten de te nemen maatregelen worden afgezet tegen hinder en de toegankelijkheid en begaanbaarheid voor alle inwoners, zoals voetgangers, fietsers en ouderen. Niet aanvaardbare vormen van 'water op straat' zijn:

- het onderlopen, vanaf de straat, van woningen en gebouwen (materiële schade);
- afvalwater dat in grote hoeveelheden uit de riolering over straat stroomt (volksgezondheid);
- blokkade van doorgaande verkeersroutes (bereikbaarheid hulpdiensten).

Het is de ambitie van de gemeente om in te spelen op de klimaatverandering. Om risico's van hinder en wateroverlast te beperken, worden door de gemeente de volgende maatregelen genomen:

- Op projectbasis worden de mogelijkheden onderzocht om de openbare ruimte zodanig aan te passen dat berging op of onder de straat, in groenvoorzieningen en speelplaatsen of oppervlakkige afstroming van hemelwater via het wegdek en de berm naar het oppervlaktewater kan plaatsvinden, zonder dat daarbij onoverkomelijk veel hinder ontstaat.
- Door het afkoppelen van verhard oppervlak wordt het bestaande gemengd rioelstelsel minder zwaar belast en ontstaat er meer ruimte voor het opvangen van de voorspelde toename van de neerslagintensiteit.
- Door het reinigen van riolen, kolken en wegen, zorgt de gemeente er voor dat de afstroming naar de riolen en in de riolen gewaarborgd wordt. Verstoppingen worden daarmee zo veel mogelijk voorkomen. Aanpak van verstoppingen is een effectieve maatregel voor het voorkomen en verminderen van wateroverlast.
- In de op te stellen BRP-en voor de kernen binnen de gemeente, wordt diametervergroting van het rioel als een van de mogelijke maatregelen beschouwd.  
Bij deze maatregelen stelt de gemeente vast wanneer de grens tussen hinder en schade wordt overschreden en worden de bijbehorende maatregelen vastgesteld. Maar ondanks maatregelen is schade niet uit te sluiten. Het kan altijd nog heviger regenen dan waarop de maatregelen zijn gebaseerd.

#### *Voornemens zorgplicht hemelwater*

- In de planperiode wordt de huidige werkwijze voor het afkoppelen van verhard oppervlak voortgezet. Het afkoppelen wordt, mits doelmatig, gecombineerd met andere werkzaamheden.
- In bestaand stedelijk gebied wordt de particulier niet verplicht het hemelwater op het eigen terrein te verwerken.
- Bij nieuwbouw en renovatie wordt van de particulier geëist het hemelwater op eigen terrein te verwerken, in het geval het perceel direct grenst aan oppervlaktewater. Als de particulier redelijkerwijs hiervoor niet kan zorg dragen, is de gemeente verplicht een voorziening aan te bieden voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen.
- Er wordt geen lozingsverordening voor grond- en hemelwater opgesteld.
- In bestaande situaties worden de aanwezige rioleringsystemen gehandhaafd en uitgebreid met een hemelwaterafvoerstelsel, daar waar wordt afgekoppeld.
- Bij nieuwbouw wordt een gescheiden rioelstelsel aangelegd.
- Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast in het stedelijk gebied toe. Om te anticiperen op de klimaatverandering, worden HWA-riolen aangelegd en verhard oppervlak afgekoppeld, waardoor het bestaand gemengd stelsel minder zwaar wordt belast en er meer ruimte ontstaat voor het opvangen van de voorspelde toename van de neerslagintensiteit.
- Op projectbasis worden de mogelijkheden onderzocht de openbare ruimte zodanig aan te passen dat berging op straat of afstroming van hemelwater via de straat kan plaatsvinden.

### 4.2.3 Grondwater

Grondwater speelt een belangrijke rol binnen de gemeentelijke openbare ruimte. In de Waterwet is een deel van de zorg voor het grondwater bij de gemeente neergelegd. De zorgplicht voor het grondwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting.

De gemeente Schagen wil in haar gebied een grondwaterstand hebben, die geen structurele overlast veroorzaakt bij de bewoners en bedrijven.

Op een aantal locaties binnen de gemeente wordt grondwateroverlast ervaren. Er zijn klachten en meldingen bij de gemeente gemeld over natte kruipruimten. Het is overigens niet duidelijk in hoeverre de grondwaterstand hieraan debet is. Op een aantal locaties is sprake van grondwateroverlast.

Er is nauwelijks inzicht in het verloop van de grondwaterstanden in het stedelijk gebied van de gemeente. In het stedelijk gebied van de voormalige gemeente Schagen worden sinds 2011 grondwaterstanden gemeten. Hiervoor is een meetnet met 45 peilbuizen ingericht. In de kernen Callantsoog (10 buizen), Sint Maartensvlotbrug (6 buizen) en Oudesluis (13 buizen) van de voormalige gemeente Zijpe zijn op projectbasis peilbuizen geplaatst om grondwaterstandsmetingen te kunnen doen.

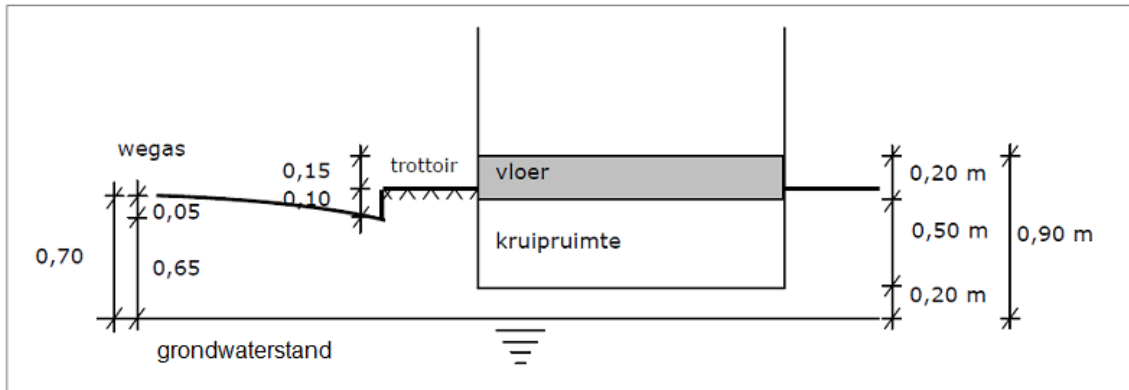
De gemeente is voornemens in de planperiode 2015 t/m 2017 voor de overige kernen binnen de gemeente een meetplan op te stellen en tot uitvoering te brengen. In Noordkop-verband wordt onderzocht op welke wijze registratie, opslag en beheer van de gemeten grondwaterstanden het best kan plaatsvinden.

Op basis van het aantal binnengekomen klachten en meldingen van bewoners en bedrijven en de omvang van de problemen, is geconcludeerd dat er geen sprake is van grootschalige grondwateroverlast in het stedelijk gebied van de gemeente Schagen. Bij de invulling van de grondwaterzorgplicht kiest de gemeente er dan ook voor alleen dat te doen wat wettelijk verplicht is. Concreet houdt dit het volgende in:

- a) Het grondwaterloket wordt geïntegreerd in het reeds aanwezige gemeentelijke klachten- en meldingssysteem.
- b) Als uit klachten en meldingen blijkt dat er sprake is van grondwateroverlast, neemt de gemeente het initiatief tot het uitvoeren van onderzoek.
- c) Als uit onderzoek blijkt dat de verantwoordelijkheid voor de grondwateroverlast ligt bij de gemeente, neemt de gemeente eventueel maatregelen voor het opheffen van de overlast. De gemeente beschouwt het nemen van maatregelen voor het opheffen van grondwateroverlast als doelmatig, als deze worden gecombineerd met andere werkzaamheden.
- d) Op eigen terrein heeft de burger zelf de verantwoordelijkheid het grondwaterprobleem op te lossen en te voorkomen. Bouwtechnische maatregelen en aanleg van drainage op particulier terrein worden niet door de gemeente gefinancierd. Als verwerking van overtollig grondwater op eigen perceel niet mogelijk is, zal de gemeente, indien doelmatig, aan particulieren de mogelijkheid bieden zich te ontdoen van grondwater door dit bijvoorbeeld aan te laten sluiten op het aanwezige of nieuw aan te leggen gemeentelijk drainagesysteem of op de (hemelwater-)riolering.

Voor het vaststellen van (structurele) grondwateroverlast wordt geen gebruik gemaakt van ontwateringscriteria. Het inzicht in het verloop van de grondwaterstanden ontbreekt hiervoor.

Bij nieuwbouw wordt rekening gehouden met het heersende grondwaterregime door de nieuwbouw op een zo gunstig mogelijke plek in het watersysteem te positioneren en hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het 'niet afwentelen'-principe (WB21). De gemeente hanteert bij de ontwikkeling van nieuwe (stedelijke) gebieden een ontwateringsdiepte van 0,70 m beneden het gemiddeld straatpeil (zie figuur 9). Dit wordt bij voorkeur gerealiseerd door ophoging van het te bebouwen terrein.



Figuur 9 Toetsingscriteria voor grondwaterstanden

Voor de borging van een goede ontwatering van te ontwikkelen gebieden, wordt een watertoets uitgevoerd, waarin is aangegeven: de benodigde oppervlakte open water, hoe met hemelwater wordt omgegaan en op welke wijze voldoende ontwatering wordt gerealiseerd.

#### *Voornemens zorgplicht grondwater*

- In de planperiode 2013 t/m 2017 wordt een meetnet geïnstalleerd voor het meten van grondwaterstanden in de stedelijke kernen binnen de gemeente.
- Als uit klachten en meldingen blijkt dat er sprake is van grondwateroverlast, neemt de gemeente het initiatief tot het uitvoeren van onderzoek. Als uit onderzoek blijkt dat de verantwoordelijkheid voor de grondwateroverlast ligt bij de gemeente, neemt de gemeente eventueel maatregelen voor het opheffen van de overlast. Het nemen van maatregelen wordt als doelmatig beschouwd als deze worden gecombineerd met andere werkzaamheden.
- Bij nieuwbouw wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd.

### **4.3 Samenvatting uitgangspunten**

Voor de concrete invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater, zijn de in tabel C weergegeven uitgangspunten gehanteerd.

Tabel C Uitgangspunten voor invulling zorgplichten

thema	onderdeel	uitgangspunt planperiode 2015 t/m 2017
zorgplicht afvalwater	buitengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor percelen waarvoor ontheffing van de zorgplicht voor de aanleg van riolering is verleend, wordt de huidige voorziening voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater gehandhaafd, mits de lozing niet plaatsvindt in een gebied waarvoor een bijzondere bescherming geldt.</li> <li>Aanleg van riolering wordt als doelmatig beschouwd als de kosten per rioolaansluiting lager zijn dan het drempelbedrag van € 6.000, exclusief btw.</li> <li>In het geval er sprake is van sanering van lozingen in het buitengebied, kiest de gemeente voor de smalle zorgplicht. Voor die percelen waar de aanleg van (druk-)riolering niet doelmatig is, wordt ontheffing aangevraagd. Eigenaren van deze percelen moeten zelf zorgen voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater.</li> </ul>
	binnen de bebouwde kom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij nieuwbouw wordt in principe altijd riolering aangelegd voor de inzameling en de verwerking van stedelijk afvalwater.</li> </ul>
zorgplicht hemelwater	water op straat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemelwater of met hemelwater verdund afvalwater kan niet snel genoeg door het rioolstelsel worden afgevoerd en blijft op straat staan. De hoeveelheid blijft beperkt tot een diepte van 10-12 cm en is binnen 30 minuten na afloop van de regenbui verdwenen.</li> <li>Water op straat is acceptabel mits niet vaker dan 1x per 2 jaar optredend.</li> </ul>
	wateroverlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemelwater of met hemelwater verdund afvalwater kan niet snel genoeg door het rioolstelsel worden afgevoerd en blijft langer dan 30 minuten op straat staan en dieper is dan 10-12 cm. Ook is er sprake van overlast als er water in woningen en of winkels komt te staan of het verkeer geheel of gedeeltelijk wordt belemmerd.</li> <li>Wateroverlast is niet acceptabel.</li> </ul>
	afkoppelen verhard oppervlak	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de planperiode wordt verhard oppervlak afgekoppeld van het gemengd stelsel. Het afkoppelen wordt gecombineerd met andere werkzaamheden.</li> </ul>
	verordening	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er wordt geen lozingsverordening door de gemeente opgesteld.</li> </ul>
	rol particulier	<ul style="list-style-type: none"> <li>In bestaand stedelijk gebied wordt de particulier niet verplicht het hemelwater op het eigen terrein te verwerken.</li> <li>Bij nieuwbouw en renovatie wordt van de particulier geëist het hemelwater op eigen terrein te verwerken, in het geval het perceel direct grenst aan oppervlaktewater.</li> </ul>
	gemeentelijke voorzieningen voor inzameling hemelwater	<ul style="list-style-type: none"> <li>In bestaande situaties worden de aanwezige riolerings-systemen gehandhaafd en uitgebreid met een HWA-stelsel, daar waar wordt afgekoppeld.</li> <li>Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast in het stedelijk gebied toe. Om hierop te anticiperen worden de volgende maatregelen getroffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>de aanleg van HWA-riolen en het afkoppelen van verhard oppervlak;</li> <li>het reinigen van riolen, kolken en wegen, waardoor de afstroming naar en in de riolen wordt gewaarborgd;</li> <li>op projectbasis worden de mogelijkheden voor berging en oppervlakkige afvoer van hemelwater, in de openbare ruimte, onderzocht.</li> </ul> </li> </ul>



<b>thema</b>	<b>onderdeel</b>	<b>uitgangspunt planperiode 2015 t/m 2017</b>
zorgplicht grondwater	grondwaterzorgplicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor burgers met (grond)waterproblemen.</li> <li>• Als uit klachten en meldingen blijkt dat er sprake is van grondwateroverlast, neemt de gemeente het initiatief tot het uitvoeren van onderzoek.</li> <li>• Als uit onderzoek blijkt dat de verantwoordelijkheid voor de grondwateroverlast ligt bij de gemeente, neemt de gemeente eventueel maatregelen voor het opheffen van de overlast.</li> <li>• De gemeente beschouwt het nemen van maatregelen voor het opheffen van grondwateroverlast als doelmatig, als deze worden gecombineerd met andere werkzaamheden.</li> </ul>
	nieuwbouw	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij nieuwbouw wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld en er wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd.</li> </ul>

#### 4.4 Doelen rioleringszorg

Het doel van de rioleringszorg is meerledig:

1. de volksgezondheid te beschermen: de aanleg en het beheer van riolering zorgt ervoor dat verontreinigd afvalwater uit de directe leefomgeving wordt verwijderd;
2. de kwaliteit van de leefomgeving op peil te houden: de riolering zorgt voor de ontwatering van de bebouwde omgeving, door naast het afvalwater van huishoudens en bedrijven ook het overtollige hemelwater van daken, pleinen, wegen e.d. en overtollig grondwater in te zamelen en af te voeren;
3. de bodem, het grond- en oppervlaktewater te beschermen: door de aanleg van riolering of individuele afvalwaterbehandelingsystemen wordt de directe ongezuiverde lozing van afvalwater in bodem of oppervlaktewater voorkomen.

De wetgever heeft de gemeentelijke taken nader omschreven in de Wet Milieubeheer (art. 10.33) en in de Waterwet (artt. 3.5 en 3.6). Vanuit deze nieuwe wettelijke formuleringen, zijn de volgende doelen voor de gemeentelijke watertaken geformuleerd:

1. zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater;
2. zorgen voor transport van stedelijk afvalwater;
3. zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door particulier);
4. zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater;
5. zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

De doelen geven de gewenste situatie weer voor het beheer van de bestaande en de aanleg van nieuwe voorzieningen. Uit de doelen voor de komende planperiode zijn eisen afgeleid, die aan het functioneren van de riolering als systeem of aan de toestand van de objecten (riolen, putten, rioolgemalen) worden gesteld. Om de doelen te halen, moet de riolering aan die functionele eisen voldoen. Maatstaven zijn vastgesteld om te bepalen of aan de functionele eisen wordt voldaan.

In tabel D zijn de doelen, functionele eisen en maatstaven voor de gemeente Schagen weergegeven. De komende planperiode moeten de functionele eisen en maatstaven worden getoetst op basis van de uitkomsten van de onderzoeken die worden uitgevoerd om het beleid voor de zorgplichten voor het hemel- en grondwater te formuleren (zie hoofdstuk 6).

**Tabel D Doelen, functionele eisen en maatstaven gemeentelijke watertaken**

doel	functionele eis	maatstaf
1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.	<p>a. Alle percelen binnen gemeentelijk grondgebied waar afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling doelmatiger is.</p> <p>b. De huisaansluitleidingen moeten in goede staat verkeren.</p> <p>c. Er mogen geen ongewenste lozings op de riolering plaatsvinden.</p> <p>d. Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodat de hoeveelheden uittredend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijven.</p>	<p>a. Alle percelen binnen of buiten de bebouwde kom zijn aangesloten op de riolering, tenzij lokale behandeling van het afvalwater een zelfde graad van milieubescherming biedt.</p> <p>b. Geen klachten over het functioneren van de gemeentelijke huisaansluitleidingen.</p> <p>c. Geen overtredingen van de lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet Milieubeheer. Foutieve aansluitingen mogen niet leiden tot een significante afname van de kwaliteit van het oppervlaktewater.</p> <p>d. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.</p>
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.	<p>a. De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.</p> <p>b. De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van stedelijk afvalwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd in buitengewone omstandigheden.</p> <p>c. De vuiluitworp door overstortingen uit gemengde rioolstelsels op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.</p> <p>d. Het afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de rioolwaterzuiveringsinstallatie te bereiken.</p> <p>e. De afstroming dient gewaarborgd te zijn.</p> <p>f. De objecten moeten in goede staat verkeren.</p> <p>g. De vervuilingstoestand van de riolering moet acceptabel zijn.</p>	<p>a. Optimaal stelselontwerp volgens Leidraad Riolering.</p> <p>b. Gemiddeld mag maximaal eenmaal per twee jaar 'water op straat' optreden (theoretisch, bij bui 08 uit Leidraad Riolering). 'Water op straat' mag niet leiden tot wateroverlast: het onderlopen van woningen en gebouwen. 'Water op straat' mag geen blokkade zijn voor doorgaande verkeersroutes. Toetsing op robuustheid van het stelsel vindt plaats met bui 10 uit Leidraad Riolering. Hiermee wordt geanticipeerd op toekomstige klimatologische ontwikkelingen.</p> <p>c. De vuiluitworp mag de waterkwaliteitsdoelstelling niet in gevaar brengen. De vuiluitworp moet voldoen aan de 'eenduidige basisinspanning' van het CIW en eventuele aanvullende eisen vanuit het waterkwaliteitsspoor.</p> <p>d. De ledigingstijd van het stelsel en de randvoorzieningen bedraagt maximaal 10 uur. De verloren berging bedraagt maximaal 10%.</p> <p>e. De inslagpeilen van rioolgemalen moeten onder de binnenonderkant van het laagst inkomend riool liggen. Persleidingen moeten in of zo dicht mogelijk bij ontvangende gemalen uitmonden. Alle putten zijn voorzien van een stroomprofiel.</p> <p>f. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen. Voor overige objecten naar eigen inzicht en volgens specificaties van leveranciers</p> <p>g. Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.</p>

doel	functionele eis	maatstaf
	<ul style="list-style-type: none"> <li>h. De bedrijfszekerheid van rioolgemaal en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.</li> <li>i. De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.</li> <li>j. Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>h. Grote hoofdgemalen moeten van een automatische storingsmelding worden voorzien. Storingen moeten binnen 6 uur na signalering worden verholpen, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal. De pompen in hoofdgemalen dienen elkaars reserve te zijn.</li> <li>i. Geen klachten over overlast door stank vanuit de gemeentelijke riolering.</li> <li>j. Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven. Bereikbaarheid percelen handhaven.</li> </ul>
3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alle percelen binnen het gemeentelijke grondgebied zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, voor zover de particulier niet redelijkerwijs in de verwerking van hemelwater kan voorzien.</li> <li>b. De objecten moeten in goede staat verkeren.</li> <li>c. De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.</li> <li>d. Geen afvoer van drainagewater via gemengd stelsel of droogweerafvoerriool.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alle percelen zijn voorzien in een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van hemelwater wil ontdoen maar voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken óf wanneer directe lozing geoorloofd is. Als bij nieuwbouw het perceel grenst aan oppervlaktewater, dan voorziet de particulier, in overleg met de waterbeheerder, in de afvoer van hemelwater van daken, rechtstreeks op het oppervlaktewater</li> <li>b. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.</li> <li>c. Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn en mag niet leiden tot wateroverlast.</li> <li>d. Drains worden in principe niet aangesloten op het gemengde stelsel, op het droogweerafvoerriool of het HWA-stelsel van een verbeterd gescheiden stelsel.</li> </ul>
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. De vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.</li> <li>b. De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd in buitengewone omstandigheden.</li> <li>c. De objecten moeten in goede staat verkeren.</li> <li>d. Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Verontreinigingen door uitwerpselen, bouwmaterialen, straatmeubilair, bestrijdingsmiddelen, strooibeleid en straatvegen moeten geminimaliseerd worden. De vuiluitworp mag de doelstelling voor de kwaliteit van het oppervlaktewater niet in gevaar brengen.</li> <li>b. Gemiddeld mag maximaal eenmaal per twee jaar 'water op straat' optreden (theoretisch, bij bui 08 uit Leidraad Riolering). 'Water op straat' mag niet leiden tot wateroverlast: het onderlopen van woningen en gebouwen. 'Water op straat' mag geen blokkade zijn voor doorgaande verkeersroutes. Toetsing op robuustheid van het stelsel vindt plaats met bui 10 uit Leidraad Riolering. Hiermee wordt geanticipeerd op toekomstige klimatologische ontwikkelingen.</li> <li>c. Waterdichtheid en stabiliteit moeten voldoen aan de kwaliteitsdoelstellingen.</li> <li>d. Bereikbaarheid percelen handhaven.</li> </ul>

doel	functionele eis	maatstaf
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.	a. Adequate afvoer van overtollig grondwater, bij te hoge grondwaterstanden.	a. Maatregelen worden opgesteld naar aanleiding van klachten en meldingen. b. Bij nieuwbouw wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd.

#### 4.5 Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer

De rioolbeheerder moet een aantal voorwaarden scheppen om een doelmatige inzameling en transport te kunnen realiseren. Wanneer niet aan die voorwaarden wordt voldaan, is een effectieve besturing niet mogelijk en kan de doelmatigheid van de inzameling en het transport niet worden gewaarborgd. Hier ligt ook de relatie met de eis uit de Wet milieubeheer (artikel 4.22) dat bekend moet zijn wat er aan rioleringsvoorzieningen aanwezig is en in welke staat deze verkeren. De voorwaarden zijn op een vergelijkbare manier als de doelen toetsbaar te maken door ze nader te specificeren in concrete maatstaven.

**Tabel E Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer**

voorwaarde	maatstaf
1. Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken.	a. In het GRP moet de relatie met overige gemeentelijke taken inzichtelijk worden gemaakt; b. In operationele programma's samenhang aangeven.
2. De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen.	a. Naleving en actueel houden vergunningen; b. Eenmaal per jaar bestand controleren; c. Geen illegale en foutieve aansluitingen; d. Actueel bestand aansluitingen op de riolering.
3. Inzicht in kosten op langere termijn.	a. Alle kosten van de rioleringszorg minimaal één keer in beeld.
4. Er dient inzicht te bestaan in de toestand van het functioneren van de riolering, en hemel- en grondwatervoorzieningen.	a. Directe toegankelijkheid en beschikbaarheid gegevens (van riolering en grondwatervoorzieningen). Digitaal uitwisselbaar t.b.v. WION; b. Jaarlijkse, visuele inspectie van de riolering; c. Herberekening bij significante wijzigingen in rioolstelsel; d. Verwerking van revisie- en meetgegevens binnen drie maanden na opneming van het werk.
5. Er dient een klantgerichte benadering te worden nagestreefd.	a. Behandeling van klachten en een reactie naar de klager binnen drie werkdagen. b. Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden.

*Deze pagina is bewust leeg gelaten.*

## 5 Toetsing huidige situatie

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de toetsing van de huidige situatie plaats. Deze toetsing is het uitgangspunt voor het bepalen van de benodigde maatregelen (hoofdstuk 6). De huidige situatie is bepaald op basis van:

- de voorgaande GRP-en van de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe, en de op grond daarvan uitgevoerde onderzoeken;
- beschikbare informatie over het functioneren van de riolering;
- de in het rioolbeheersysteem opgenomen gegevens van riolen, putten en inspecties.

Per paragraaf zijn de bijbehorende doelen en/of functionele eisen genoemd. In dit hoofdstuk is onderscheid gemaakt in de drie zorgplichten: stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

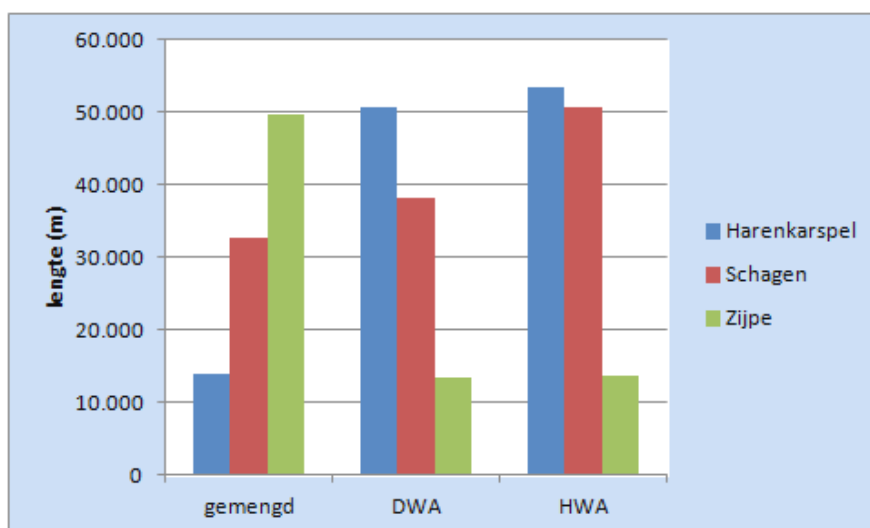
### 5.2 Algemeen

#### 5.2.1 Aanwezige voorzieningen

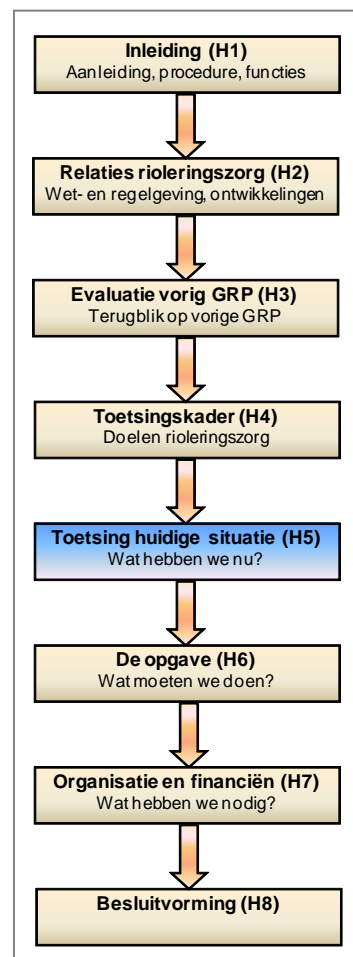
Voor de inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater en hemelwater binnen de gemeente Schagen is 316,7 km vrijvervalriool aangelegd, bestaande uit:

- gemengd stelsel : 96,3 km (31%);
- droogweerafvoerriool (DWA-riool) : 102,4 km (32%);
- hemelwaterafvoerriool (HWA-riool) : 118,0 km (37%).

Het ingezamelde, stedelijk afvalwater wordt getransporteerd naar de RWZI Stolpen (Schagerbrug) en Geestmerambacht (zie figuur 10 en tabel F). Opvallend is het lage aandeel gemengde riolering in de kernen van de voormalige gemeente Harenkarspel.



Figuur 10 Lengte vrijvervalstelsel in gemeente Schagen, ingedeeld naar type stelsel



Door de gemeente worden 75 rioolgemalen van het vrijvervalstelsel beheerd, met daarbij 27 km persleiding. In totaal zijn 15 percelen in het buitengebied voorzien van een IBA (zie bijlagen 7 en 8). De IBA's zijn eigendom van de gemeente. Het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd door het HHNK.

Tabel F Lengte vrijvervalriolen per kern

voormalige gemeente	kern	type rioolstelsel				zuiveringskring
		gemengd	DWA	HWA	totaal	
		(m)	(m)	(m)	(m)	
Harenkarspel	Sint Maarten	1.635	2.651	2.827	7.113	Stolpen
	Sint Maarten / Eenigenburg	-	-	1.088	1.088	Stolpen
	Sint Maarten / Groenveld	-	-	61	61	Stolpen
	Sint Maarten / Stroet	-	2.282	1.906	4.188	Stolpen
	Sint Maarten / 't Rijpje	-	-	770	770	Stolpen
	Sint Maarten / Valkkoog	-	641	480	1.120	Stolpen
	Dirkshorn	1.225	6.845	6.776	14.845	Geestmerambacht
	Tuitjenhorn	1.035	12.980	13.928	27.944	Geestmerambacht
	Tuitjenhorn / Kalverdijk	964	-	-	964	Geestmerambacht
	Waarland	-	8.771	6.656	15.427	Geestmerambacht
	Warmenhuizen	8.396	15.889	18.613	42.897	Geestmerambacht
	Warmenhuizen / Krabbendam	-	575	409	984	Geestmerambacht
	Warmenhuizen / Schoorldam	676	-	-	676	Geestmerambacht
Schagen	Schagen	32.736	38.278	50.681	121.695	Stolpen
Zijpe	Schagerbrug	7.185	1.845	2.330	11.360	Stolpen
	Callantsoog	13.860	7.125	6.700	27.685	Stolpen
	(incl. Groote Keeten)					
	't Zand	8.800	1.660	1.610	12.070	Stolpen
	St. Maartensbrug	995	955	815	2.765	Stolpen
	St. Maartensvlotbrug	5.795	230	435	6.460	Stolpen
	(incl. St. Maartenszee)					
	Burgervlotbrug	600	-	-	600	Stolpen
	Petten	8.150	1.420	1.295	10.865	Stolpen
	Burgerbrug	1.955	270	585	2.810	Stolpen
Oudesluis	2.310	-	-	2.310	Stolpen	
TOTAAL		96.316	102.416	117.965	316.696	

Er zijn 566 percelen in het buitengebied die zijn aangesloten op drukriolering. Hiervoor heeft de gemeente 560 minigemalen in beheer en 102 km drukleiding. Bijna 900 percelen in het buitengebied lozen het afvalwater via een septic tank op het oppervlaktewater. Hiervoor is ontheffing verleend door de provincie.

Binnen de bebouwde kom van de voormalige gemeente Schagen zijn 19 panden (op 18 percelen) niet aangesloten op de riolering, waaronder 12 panden op het bedrijventerrein Witte Paal. Het huishoudelijk afvalwater van deze percelen wordt via de huidige septic tank geloosd op het oppervlaktewater (zie tabel in bijlage 8).

In totaal heeft de gemeente 8 bergbezinkvoorzieningen en -leidingen in beheer.

De voormalige gemeenten beschikken ieder over een eigen digitaal rioolbeheersysteem, waarin de gegevens van de riolering zijn vastgelegd. De revisie- en inspectiegegevens van de vrijvervalriolen zijn in deze systemen verwerkt. De gegevens zijn digitaal uitwisselbaar t.b.v. de WION. Er worden diverse beheersystemen gebruikt. In de planperiode 2015 t/m 2017 moet harmonisatie in de toepassing van de rioolbeheerpakketten plaatsvinden.

De bij de gemeente aanwezige drainage moet nog in het beheerbestand worden verwerkt. In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt dit uitgevoerd.

De gegevens in de beheersystemen worden voortdurend bijgewerkt met de laatste revisies en recente inspectiegegevens. De afzonderlijke systemen vormen een goed toegankelijke informatiebron. Aan de maatstaf voor de beschikbaarheid van de gegevens is voldaan.



**Tabel G Overige in beheer zijnde voorzieningen voor riolering en grondwater (per 1-1-2012)**

object		voormalige gemeente			totaal
		Harenkarspel	Schagen	Zijpe	
rioolgemalen	(st.)	35	8	32	75
persleiding	(m)	4.650	6.000	16.700	27.350
minigemalen (drukrioolunits)	(st.)	271	13	276	560
drukleiding	(m)	42.530	1.540	58.000	102.070
gemalen en drukrioolunits op telemetrie	(st.)	107	18	266	391
IBA	(st.)	7	8	-	15
drainage	(m)	*)	43.254	*)	43.254
grondwaterpeilbuizen	(st.)	-	45	24	69
lamellenafscidders	(st.)	-	2	1	3
wadi	(st.)	1	6	-	7
overstort gemengd stelsel	(st.)	10	19	43	72
bergbezinkvoorziening	(st.)	5	1	2	8
aangesloten verhard oppervlak op gemengd stelsel	(ha)	21,0	57,4	63,6	142,0
bemeten overstorten	(st.)	8	11	16	35
neerslagmeters	(st.)	5	2	6	13
*) Gegevens over drainage in Harenkarspel en Zijpe zijn onbekend. In de looptijd van dit GRP wordt dit geïnventariseerd.					

Het afvalwater van de gemeente Schagen wordt middels een aantal rioolgemalen verpompt naar de RWZI Stolpen of Geestmerambacht (zie tabel H).

**Tabel H Rioolgemalen HHNK, met maximaal af te voeren debiet**

voormalige gemeente	kern	locatie	maximale debiet (m <sup>3</sup> /uur)
Harenkarspel	Sint Maarten	Herenweg 17 en Valkkoog	46
	Waarland	Kerkstraat	63
	Tuitjenhorn	Skuitje 11 en Kalverdijk	210
	Dirkshorn	Raadhuisstraat	67
	Schoorldam	Kanaalweg	27
	Warmenhuizen	Veilingweg	325
	Warmenhuizen	Warmenhuizen-Zuid	215
	Schagen	Kern, Noord en Lagedijk - <b>vrijerval</b>	Noord 160
	Groeneweg, Witte Paal, Waldervaart, Muggenburg, Hoep-Noord, Hoep-Zuid, Nes-Noord, Niedorp (gemeente Hollands Kroon) - <b>booster</b>	Noord 160	460
	Lagedijk - <b>inprikk</b>	De Lus	12
Zijpe	Schagerbrug	Grote Sloot	115
	Callantsoog	Zuidschinkeldijk	235
	't Zand	Kanaalkade	400
	Sint Maartensbrug	Sint Maartensweg	75
	Sint Maartensvlotbrug	Handelskade	402
	Sint Maartenszee	Belkmerweg	128
	Burgervlotbrug	Burgerweg	160
	Petten-Oost	Sportweg	92
	Burgerbrug	Grote Sloot	16
Oudesluis	Sportlaan	150	

De in tabel H genoemde eindgemalen zijn in beheer bij het HHNK. Het HHNK heeft samen met de drie voormalige gemeenten het transportsysteem bekeken en de toegevoegde waarde van een eventuele eigendomsoverdracht afgewogen. Daaruit is de conclusie getrokken dat een overdracht van andere gemalen en persleidingen, gelet op de inspanning die daarvoor nodig is, geen maatschappelijk doel dient.



Figuur 11 Boostergemaal HHNK, aan het Noord 160 te Schagen, tijdens aanleg in 2010

### 5.2.2 Toestand objecten

*Bijbehorende doelen:* inzameling en transport van stedelijk afvalwater (doelen 1 en 2).

#### Vrijvervalriolering

Het doel van inspectie is inzicht verkrijgen in de kwaliteit van de vrijvervalriolen. Alle inspectiegegevens worden opgeslagen in de rioolbeheersystemen. In totaal is in de afgelopen 10 jaar 274 km vrijvervalriool geïnspecteerd. Dit is 86% van het totale vrijvervalstelsel. De lengte geïnspecteerde riolen is als volgt opgebouwd:

- voormalige gemeente Harenkarspel : 95 km (81% van totale lengte);
- voormalige gemeente Schagen : 109 km (90% van totale lengte);
- voormalige gemeente Zijpe : 70 km (91% van totale lengte).

De inspectie en de reiniging van de vrijvervalriolen wordt uitgevoerd in Noordkop-verband. Reinigings- en inspectiebestekken worden gezamenlijk aanbesteed.

De laatste jaren is een inhaalslag gemaakt op het gebied van reinigen en inspecteren van vrijvervalriolen. Er is meer gereinigd en geïnspecteerd dan in de GRP-en van de afgelopen planperiodes is aangegeven.

De strengen zijn geïnspecteerd middels tv-inspectie, waarbij met een videocamera door de riolen wordt gereden en de toestand digitaal wordt vastgelegd. De uitgevoerde inspecties worden in detail beoordeeld. Hierbij worden, waar nodig, per straat en per streng de maatregelen bepaald om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. Tevens wordt het tijdspad aangegeven waarbinnen de maatregelen moeten worden uitgevoerd en worden de kosten van de maatregelen geraamd.

Nog niet alle inspectiegegevens zijn beoordeeld. De achterstand hierin wordt in de planperiode 2015 t/m 2017 weggewerkt. Na de beoordeling van alle inspectieresultaten wordt een goed beeld verkregen van de kwaliteit van het rioolstelsel.

De waarnemingen van de inspectie zijn geclassificeerd volgens de Europese Norm NEN 3399 (2004). In de afgelopen planperiode zijn op basis van de uitgevoerde inspecties, renovatieplannen voor de vrijvervalriolering opgesteld. In plaats van vervanging zijn verschillende renovatietechnieken ingezet, voornamelijk relining. Dit is in de meeste gevallen goedkoper dan

vervanging, geeft minder overlast voor de omwonenden en is goed toepasbaar in het geval de riolering diep of onder bebouwing ligt, of ligt op moeilijk bereikbare locaties (bv. achtertuinen). De renovatieplannen zijn inmiddels uitgevoerd of zijn nog in uitvoering. Hierdoor wordt de technische staat van de objecten gewaarborgd.

Na de aanleg van nieuwe riolering, vindt een opleveringsinspectie plaats. In de meeste gevallen worden bij oplevering geen waarschuwings- en/of ingrijpmaatstaven geconstateerd. Als deze wel worden geconstateerd, is dit aanleiding tot het herstellen hiervan.

#### Gemalen, persleidingen en drukrioolunits

Het functioneren en de onderhoudstoestand van de gemalen, de persleidingen en de drukrioolunits, wordt vastgelegd in storingslijsten. Geconstateerde gebreken worden direct verholpen of opgenomen in het programma voor vervanging. Er is geen calamiteitenplan voor gemalen en persleidingen opgesteld.

*Conclusies:* aan de functionele eis dat inzicht moet bestaan in de toestand van de riolen is gedeeltelijk voldaan. Er is weliswaar veel geïnspecteerd maar nog niet alle resultaten zijn beoordeeld. De riolering voldoet niet overal aan de gestelde kwaliteitsdoelstellingen.

### **5.3 Stedelijk afvalwater**

#### *5.3.1 Nog niet-aangesloten bestaande bebouwing*

*Bijbehorend doel:* inzameling van stedelijk afvalwater (doel 1).

In het buitengebied zijn bijna 900 percelen aanwezig die niet zijn aangesloten op de riolering of zijn voorzien van een IBA klasse II of III. Het afvalwater van deze percelen wordt via een septic tank op oppervlaktewater geloosd. Hiervoor heeft de provincie ontheffing verleend. Deze ontheffing loopt in 2014 af.

Bij bestaande lozingen waarvan de ontheffing verloopt en die niet voldoen aan de wettelijke minimale eis van een VST, kan worden volstaan met de bestaande voorziening, mits de lozing niet plaatsvindt in een gebied waarvoor een bijzondere bescherming geldt.

*Conclusie:* de gemeente voldoet aan de maatstaf voor inzameling van afvalwater (1a).

#### *5.3.2 Functioneren van de voorzieningen*

*Bijbehorend doel:* zorgen voor transport van stedelijk afvalwater (doel 2).

#### Milieutechnisch en hydraulisch functioneren gemengd stelsel

De beschrijving van het milieutechnisch functioneren van de gemengde stelsels is per gemeente beschreven.

##### 5.3.2.1 Voormalige gemeente Harenkarspel

Uit de opgestelde basisrioleringsplannen voor de kernen van de gemeente Harenkarspel en de uitgevoerde emissieberekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de basisinspanning voor de gemengde rioolstelsels. Er zijn in het verleden 5 bergbezinkvoorzieningen aangelegd. Deze zijn aangesloten op een telemetriesysteem. Dit systeem heeft de afgelopen jaren niet goed gefunctioneerd. Over de werking van de bergbezinkvoorzieningen is daardoor weinig bekend. In samenwerking met het HHNK is in 2012 gestart met de controle van de instellingen van de gemalen en de randvoorzieningen, om zodoende meer inzicht te krijgen in het werkelijk functioneren van de gemalen en de voorzieningen.

**Tabel J Bergbezinkvoorzieningen voormalige gemeente Harenkarspel**

nr.	kern	inhoud (m <sup>3</sup> )
1	Warmenhuizen	140
2	Sint Maarten	100
3	Waarland	100
4	Waarland	155
5	Tuitjenhorn	100

De emissie van de gemengde stelsels zal in de toekomst verder afnemen door:

1. Het afkoppelen van verhard oppervlak. De gemeente heeft geen afkoppelplan of afkoppelkansenkaart. Het afkoppelen wordt, mits doelmatig, gecombineerd met andere werkzaamheden. In de planperiode 2008 t/m 2012 is verhard oppervlak afgekoppeld. Hoeveelheden en locaties van afgekoppelde gebieden zijn niet precies bijgehouden.
2. Het ombouwen van het gemengd stelsel in Sint Maarten. De kern Sint Maarten bestaat uit twee bemalingsgebieden waarvan er één (Dorpsstraat 9) is voorzien van een gemengd stelsel. Het afvoerend verhard oppervlak van het gemengd stelsel is 2,87 ha. Dit stelsel is in 2012 omgebouwd tot een gescheiden stelsel, in het kader van de herinrichting van de Dorpsstraat.

Het ombouwen van het gemengde stelsel lost diverse problemen op:

- er is geen overlast meer door overstorting van afvalwater in het ontvangend DWA-stelsel;
- de hydraulische capaciteit wordt vergroot, waardoor ook de nieuwbouw er op kan worden aangesloten (van Witte en Rode Kool, Hauloterrein en toekomstige nieuwbouw aan de Groenedijk).



Figuur 12 Dorpsstraat te Sint Maarten (links: vóór herinrichting, rechts: tijdens herinrichting in 2012)

Het hydraulisch functioneren van het gemengd stelsel is niet getoetst. Uit de praktijk zijn enkele locaties met 'water op straat' of wateroverlast bekend. Het laatste BRP is van 2004. In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt een nieuw BRP opgesteld voor de kernen binnen de voormalige gemeente Harenkarspel.

#### 5.3.2.2 Voormalige gemeente Schagen

Tussen 1999 en 2003 is een toetsing uitgevoerd van het functioneren van het gemengde stelsel en heeft een optimalisatiestudie plaatsgevonden van de zuiveringskring Stolpen. In 2003 is door het HHNK een waterkwaliteitsspoortoetsing uitgevoerd. Hieruit zijn de volgende maatregelen naar voren gekomen:

- het afkoppelen 11,7 ha verhard oppervlak;
- de aanleg van een nieuwe persleiding vanaf rioalgemaal Witte Paal, naar het hoofdgemaal van het HHNK aan het Noord.

De persleiding is in 2011 aangelegd. De afkoppelwerkzaamheden zijn grotendeels voltooid en worden in de komende planperiode voortgezet.

Voor het behalen van de basisinspanning is ingezet op het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering. Met het HHNK is overeengekomen dat vóór 2015 minimaal 11,7 ha oppervlak van het gemengd stelsel wordt afgekoppeld. Aanvankelijk zou 8,2 ha worden afgekoppeld, in combinatie met de aanleg van twee bassins: aan de Wilgenlaan (365 m<sup>3</sup>) en aan het Laanplein (250 m<sup>3</sup>). De voorziening aan het Laanplein is niet aangelegd. In plaats daarvan is 3,5 ha extra afgekoppeld. De bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan, met een inhoud van 365 m<sup>3</sup>, is in 1997 aangelegd. In 2010 is, in overleg met het HHNK, de externe overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan dichtgezet. Om het hydraulisch functioneren te waarborgen, is de overstort aan het Acaciaplein wederom in werking gesteld. Ter compensatie van het dicht-

zetten van de externe overstort is met het HHNK overeengekomen dat 1,1 ha verhard oppervlak extra wordt afgekoppeld (zie bijlage 8). In totaal moet voor 2015 12,8 ha (= 11,7 ha + 1,1 ha) worden afgekoppeld. Per 1 januari 2012 is 11,7 ha afgekoppeld (zie tabel K). Voor eind 2015 dient het restant 1,1 ha te zijn afgekoppeld. Uit tabel K blijkt overigens dat volgens de prognose, in 2015 ruim 17 ha zal zijn afgekoppeld. Het basisrioleringsplan van de voormalige gemeente Schagen is in 1995 opgesteld. Door wijzigingen in stelsel, is het noodzakelijk een herberekening van het gemengde stelsel uit te voeren. Dit zal in de planperiode 2015 t/m 2017 plaatsvinden.

**Tabel K Stand van zaken afkoppelen verhard oppervlak voormalige gemeente Schagen (per 1-1-2012)**

uitgevoerde maatregel	totaal (m <sup>2</sup> )	bemalingsgebied	
		Kern+Noord (m <sup>2</sup> )	Groeneweg (m <sup>2</sup> )
reeds afgekoppeld	75.500	62.110	13.390
niet aangekoppeld	21.790	13.040	8.750
reeds gesloopt	19.710	13.520	6.190
<i>totaal afgekoppeld</i>	117.000	88.670	28.330
<b>prognose t/m 2015</b>			
af te koppelen	46.050	44.240	1.810
te slopen	7.510	7.510	0
<i>totaal af te koppelen</i>	53.560	51.750	1.810
<b><i>totaal afgekoppeld in 2015</i></b>	<b>170.560</b>	140.420	30.140

#### 5.3.2.3 Voormalige gemeente Zijpe

De milieutechnische maatregelen en de maatregelen ter verbetering van het hydraulisch functioneren, zijn beschreven in het rapport 'Riolering gemeente Zijpe: stand van zaken november 2004' en in het rapport 'Verslaglegging in kader Wvo-vergunning, 2005-2010', opgesteld door de gemeente Zijpe. In dit laatste verslag zijn per kern de geplande en uitgevoerde werkzaamheden opgesomd.

In de afgelopen planperiode is een groot aantal maatregelen uitgevoerd, ter verbetering van het hydraulisch functioneren en het verminderen van de emissie van de gemengde rioolstelsels. De maatregelen bestonden uit het dichtzetten en / of het verplaatsen van overstorten, het afkoppelen van verhard oppervlak, het toepassen van diametervergroting, het aanpassen van de gemaalcapaciteiten, het aanleggen van twee bergbezinkleidingen en het aanpassen of ombouwen van rioolstelsels.

Door uitvoering van deze maatregelen wordt binnen de voormalige gemeente Zijpe voldaan aan de basisinspanning voor de gemengde stelsels. De emissie van de gemengde stelsels zal in de toekomst verder afnemen door het afkoppelen van verhard oppervlak.

Alle te voeren onderzoeken en maatregelen zijn beschreven in het 'Beheerplan Riolering' (2011). Dit plan geeft voor een periode van twee jaar aan welke maatregelen moeten worden uitgevoerd. Het op te stellen programma zal tijdens de planperiode (2015 t/m 2017) worden geactualiseerd, waarbij ook de werkzaamheden voor de overige voormalige gemeenten (Harenkarspel en Schagen) worden meegenomen.

#### 5.3.2.4 Samenvatting milieutechnisch functioneren

Uit de beschrijving van het milieutechnisch functioneren van de gemengde stelsels, is geconcludeerd dat de voormalige gemeenten voldoen aan de basisinspanning. In Schagen moet nog minimaal 1,1 ha verhard oppervlak worden afgekoppeld, ter compensatie van het dichtzetten van de externe overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan.

De BRP-en voor alle kernen binnen de gemeente Zijpe zijn actueel en hoeven in de planperiode 2015 t/m 2017 niet te worden bijgesteld. In de planperiode moet wel een BRP worden opgesteld voor alle kernen in Harenkarspel en de voormalige gemeente Schagen.

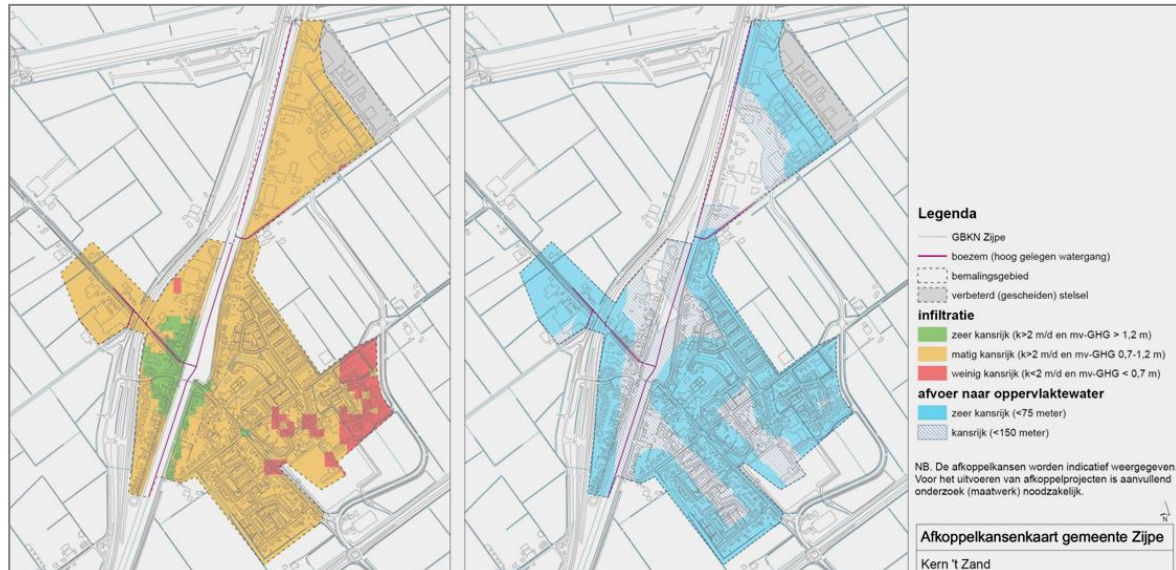
Uit de theoretische berekeningen, en ook in de praktijk, blijkt dat de gemengde stelsels, wat betreft het hydraulisch functioneren, niet overal voldoet aan de gestelde eisen.

### 5.3.2.5 Afkoppelen verhard oppervlak

De gemeente heeft de ambitie om daar, waar doelmatig, verhard oppervlak van het gemengd stelsel af te koppelen. De gemeente geeft er de voorkeur aan het afkoppelen mee te laten liften met andere rioleringswerkzaamheden of werkzaamheden in de openbare ruimte.

Voor de kernen 't Zand en Callantsoog geldt dat afkoppelen bijdraagt aan het voorkomen van wateroverlast.

Voor alle kernen in de voormalige gemeente Zijpe is in de afgelopen planperiode een afkoppelkansenkaart opgesteld (zie figuur 13).



Figuur 13 Afkoppelkansenkaart kern 't Zand

### 5.3.3 Afvalwaterakkoord

In 2003 is de eerste versie van het afvalwaterakkoord ondertekend. De Noordkop-gemeenten en het HHNK hebben hierbij de intentie uitgesproken met elkaar samen te werken op het gebied van de afvalwaterketen.

Op dit moment bevat een afvalwaterakkoord 6 modules, te weten: afkoppelen, gezamenlijke planvorming, overnamepunt afvalwater, samenwerking in de Noordkop, sanering buitengebied en foutieve aansluitingen. Het afvalwaterakkoord is een dynamisch document. Tweejaarlijks worden de resultaten geëvalueerd. Bij de evaluatie worden nieuwe ontwikkelingen meegenomen, zodat in de toekomst nieuwe modules kunnen worden ontwikkeld of bestaande modules kunnen worden aangepast.

In het verleden is een aansluitvergunning verleend aan de gemeenten, voor het lozen van het afvalwater op de RWZI's Stolpen en Geestmerambacht. Hierin zijn de maximale afvoerdebieten van de hoofdrioolgemalen weergegeven (zie tabel H). De aansluitvergunning wordt vervangen en de hierin opgenomen afspraken worden opgenomen in de nieuwe module van het afvalwaterakkoord.

### 5.3.4 Monitoring gemengd stelsel

Het BRP geeft inzicht in het theoretisch functioneren van het gemengd rioelstelsel. Meer inzicht in het *werkelijk* functioneren van het gemengd stelsel wordt verkregen door het uitvoeren van metingen, in of aan de randen van het stelsel. In Noordkop-verband is meetprogramma gestart voor het monitoren van de gemengde rioelstelsels. Er wordt op 63 locaties gemeten: 8 in Harenkarspel, 12 in Schagen en 43 in Zijpe.

De metingen worden uitgevoerd *in* het stelsel en ter plaatse van riooloverstorten en gemalen. Daarnaast zijn er 12 neerslagmeters geïnstalleerd.

De gegevens worden verzameld en beheerd door het HHNK. Jaarlijks wordt een rapportage opgesteld door het HHNK waarin de meetresultaten zijn vastgelegd en geïnterpreteerd.

De metingen worden uitgevoerd in het kader van de verleende Wvo-vergunningen (Voor-schrift 6 – ‘Meten en monitoring’). De gemeente heeft daarnaast ook de wens om inzicht te krijgen in het werkelijk hydraulisch functioneren van de stelsels van een aantal kernen. In 2012 is daarom binnen de Samenwerking Noordkop gestart met de voorbereidingen voor een nieuw meetnet (fase 2), dat in 2013 operationeel is geworden.



Figuur 14 Overstortmeting BBV Veluweweg, te Waarland

#### 5.3.5 *Rioolgemalen, drukrioolunits, persleidingen*

Een aantal rioolgemalen is voorzien van telemetrie (Mactec). Het streven is om in de toekomst alle gemalen van telemetrie te voorzien. In de praktijk wordt telemetrie aangebracht als de mechanisch / elektrische delen van een gemaal worden vervangen. De met telemetrie uitgeruste gemalen zijn aangesloten op de centrale hoofdpst (AquaView). De sturing en controle op het functioneren van de gemalen vindt vanaf de hoofdpst plaats.

De drukrioolunits zijn niet standaard van telemetrie voorzien. Bij renovatie (vervanging van mechanisch / elektrische delen) van de drukrioolunits, wordt telemetrie aangebracht.

De gegevens van de door HHNK overgenomen hoofdgemalen kunnen via het internet worden ingezien. Het functioneren van de bergbezinkvoorzieningen kan eveneens vanaf de hoofdpst worden gemonitord.

Gemalen worden eens per jaar gecontroleerd op hun werking en aan de hand daarvan worden maatregelen vastgesteld en uitgevoerd. Met derden is een contract afgesloten voor het preventief en correctief onderhoud van de gemalen. Persleidingen worden niet planmatig gereinigd. Dit gebeurt alleen als daar aanleiding toe is, bijvoorbeeld bij verstopping. Voor de voormalige gemeente Zijpe is in 2009 een operationeel objectenbeheerplan voor alle gemalen en bergbezinkleidingen opgesteld. Het plan geeft de verschillende activiteiten (aanleg, onderzoek en maatregelen) weer, die voor de gemalen en bezinkleidingen in 2009 moeten worden uitgevoerd.

Er is geen calamiteitenplan voor gemalen en persleidingen opgesteld. In de planperiode wordt een calamiteitenplan opgesteld. Met het HHNK wordt afgestemd welke aspecten van het gemaal- en persleidingbeheer hierin moeten worden opgenomen.

#### 5.3.6 *Foutieve aansluitingen op drukriolerling*

Bekend is dat op een aantal locaties in het buitengebied verhard oppervlak op de drukriolerling is aangesloten. De gemeente streeft er naar uitsluitend huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater via de drukriolerling in te zamelen. De gemeente beschouwt het als haar verantwoordelijkheid het verhard oppervlak van de drukriolerling af te koppelen. In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt aan het opsporen en oplossen van foutieve aansluitingen uitvoering gegeven. Prioriteit wordt gegeven aan die stelsels, waar als gevolg van de foutieve aansluitingen, capaciteitsproblemen ontstaan of problemen met de waterkwaliteit optreden.

### 5.3.7 Reiniging van de voorzieningen

*Bijbehorend doel:* zorgen voor transport van het stedelijk afvalwater (doel 2).

Onderscheid wordt gemaakt in de reiniging van vrijvervalriolen, kolken, gemalen, bergbezinkbakken en -leidingen, drukrioolunits en pers- en drukleidingen. Het reinigen van de voorzieningen draagt er mede toe bij dat het oorspronkelijk functioneren van de rioleringsobjecten wordt gewaarborgd.

Reiniging van de voorzieningen wordt door derden uitgevoerd.

#### *Vrijvervalriolen*

Door hogedrukreiniging worden zand, slib en vuil verwijderd uit de vrijvervalriolen. Het doel van reiniging van de vrijvervalriolen is meerledig:

1. Het waarborgen van het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van het vrijvervalstelsel.  
 In de voorgaande GRP-en is een reinigingsfrequentie aangehouden van het vrijvervalstelsel variërend van eenmaal per 10 tot 15 jaar. In de praktijk wordt dit echter niet gehaald. In de komende planperiode worden deze reinigingsfrequenties verlaten en zal meer naar behoefte worden gereinigd. De focus zal daarbij meer liggen op reiniging van kritische delen van het rioolstelsel.  
 Op veel locaties binnen de gemeente is er sprake van ongelijkmatige verzakking van het rioolstelsel. Hierdoor ontstaat verloren berging, waardoor slib tot bezinking komt. Dit heeft verschillende negatieve effecten: de effectieve berging neemt af, de overstortingsfrequentie en het -volume nemen toe, het bezonken slib kan leiden tot slechtere kwaliteit van het overstortingswater en de kans op verstopping neemt toe (waardoor stankoverlast en afname hydraulische capaciteit).
2. Het kunnen uitvoeren van inspectie-, reparatie- en renovatiewerkzaamheden.  
 Voorafgaand aan de uitvoering van inspectie-, reparatie- en renovatiewerkzaamheden wordt het riool gereinigd. Reiniging van vrijvervalriolerings vindt dikwijls plaats in combinatie met rioolinspectie. Periodiek wordt een planning opgesteld voor het reinigen en inspecteren van het rioolstelsel binnen de gemeente. In de afgelopen jaren is dit in samenwerking gedaan met een aantal gemeenten in het Noordkop-verband.  
 Visuele inspectie van de vrijvervalriolen wordt in principe door derden uitgevoerd.
3. Het oplossen van storingen en klachten.  
 Incidenteel worden delen van het vrijvervalstelsel gereinigd, in geval van storingen en klachten.

#### *Kolken*

Kolken worden minimaal een keer per jaar gereinigd en geïnspecteerd.

#### *Wegen*

De wegen worden minimaal één maal per jaar geveegd.

#### *Gemalen en drukrioolunits*

De gemalen en drukrioolunits worden periodiek gereinigd en geïnspecteerd door derden. Het oplossen van storingen wordt door de eigen dienst en door derden uitgevoerd.

#### *Pers- en drukleidingen*

Pers- en drukleidingen zijn niet planmatig gereinigd. Reiniging vindt alleen plaats bij verstopping van de leiding.

#### *Bergbezinkvoorzieningen*

De bergbezinkbakken en -leidingen zijn in principe zelfreinigend. In de praktijk blijkt dat er soms additioneel gereinigd moet worden. Er vindt jaarlijks inspectie van de voorzieningen plaats.

*Conclusie:* door het reinigen van de rioleringsobjecten en het vegen van wegen zorgt de gemeente er voor dat de afstroming naar de riolen en in de riolen wordt gewaarborgd en waar nodig wordt verbeterd.



## 5.4 Hemelwater

### 5.4.1 Verwerking van hemelwater

Inzameling en verwerking van hemelwater vindt voornamelijk plaats via HWA-stelsels. Daarnaast is er nog een aantal wadi's aanwezig voor de inzameling en verwerking van het hemelwater. Op een aantal locaties wordt hemelwater bovengronds afgevoerd en via de berm geïnfiltreerd in de bodem.

### 5.4.2 Overzicht aanwezige voorzieningen

*Voorwaarden voor effectief beheer:* overzicht van de in beheer zijnde voorzieningen.

In totaal is 115 km vrijvervalriolering voor de verwerking van hemelwater aangelegd.

HWA-stelsels worden aangelegd bij nieuwbouwprojecten, als onderdeel van een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel.

Bij afkoppelen van verhard oppervlak van het gemengd stelsel, wordt dit oppervlak aangesloten op een HWA-riool of direct geloosd op oppervlaktewater.

De gegevens van de HWA-stelsels worden opgeslagen in de rioolbeheersystemen.

Revisiegegevens van recent aangelegde of vervangen leidingen worden hierin verwerkt.

In de gemeente zijn vier wadi's aanwezig voor de opvang en infiltratie van hemelwater: drie in de voormalige gemeente Schagen en één in de voormalige gemeente Harenkarspel (Waarland).

Voor de zuivering van afstromend hemelwater zijn binnen de voormalige gemeente Schagen twee bezinkvijvers aangelegd: op het bedrijventerrein Lagedijk en de Frans Halsstraat.

Een derde bezinkvijver wordt mogelijk aangelegd nabij de Sportlaan.

In de voormalige gemeenten Schagen en Zijpe zijn eveneens drie lamellenafscheiders geplaatst voor de zuivering van afstromend hemelwater.



Figuur 15 Aanleg bezinkvijver Frans Halsstraat Schagen (2010)

### 5.4.3 Functioneren voorzieningen

*Bijbehorend doel:* zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater (doel 4).

Het hydraulisch functioneren van de HWA-stelsels is niet theoretisch getoetst aan de maatstaven. In de praktijk wordt incidenteel 'water op straat' waargenomen, zoals ter plaatse van De Praam in Tuitjenhorn.

In de voormalige gemeente Schagen is in 2006 is een rookonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van foutieve aansluitingen van hemelwater op het DWA-stelsel op het bedrijventerrein Witte Paal. Uit het onderzoek blijkt dat er bij ongeveer 35 kolken en 25 dakafvoeren rook is geconstateerd. Naar schatting bedraagt dit 1 tot 2% van het totale verharde oppervlak (ongeveer 35 ha). De foutieve aansluitingen zijn nog niet hersteld.

Ook binnen andere kernen in de gemeente komen foutieve aansluitingen voor, zowel hemelwaterlozingen op het DWA-stelsel, als afvalwaterlozingen op het HWA-stelsel. Het herstellen van de foutieve aansluitingen blijkt in de praktijk geen eenvoudige opgave te zijn.

In de wijk Hoep Noord, in de voormalige gemeente Schagen, is in het verleden een Smart Drain-systeem aangelegd, om het vuile hemelwater van het relatief schone hemelwater te kunnen scheiden. Dit systeem is in 2011 buiten werking gesteld. Er zijn twijfels gerezen over de werking van het systeem; het is onoverzichtelijk, moeilijk te beheren en zeer onderhoudsgevoelig. Het stelsel in de wijk Hoep Noord functioneert nu als een gescheiden stelsel.



Figuur 16 Hoge dichtheid inspectieputten in Hoep Noord (Schagen), door toepassing Smart Drain

Over het functioneren van de hemelwatervoorzieningen zoals de wadi's, bezinkvijvers en lamellenfilters, is niets bekend.

*Conclusie:* aan de functionele eis dat er inzicht moet zijn in het functioneren van de HWA-stelsels, wordt gedeeltelijk voldaan.

#### 5.4.4 Onderhoud voorzieningen

*Bijbehorend doel:* zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater (doel 4).

HWA-riolen worden planmatig gereinigd en geïnspecteerd. Kolken worden minimaal een keer per jaar gereinigd. Door het reinigen van riolen, kolken en wegen, zorgt de gemeente er voor dat de afstroming naar de riolen en in de riolen wordt gewaarborgd.

Planmatig onderhoud van wadi's, bezinkvijvers en lamellenafscheiders vindt niet plaats. In de planperiode van dit GRP moet het onderhoud van deze voorzieningen worden opgenomen in het reguliere onderhoudsprogramma.

*Conclusie:* de afstroming van de HWA-riolen wordt gewaarborgd en waar nodig verbeterd. De overige voorzieningen voor de inzameling en de verwerking van het hemelwater worden niet planmatig onderhouden.

## 5.5 Grondwater

*Bijbehorend doel:* zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert (doel 5).

*Voorwaarden voor effectief beheer:* overzicht van de in beheer zijnde voorzieningen.

Er wordt van grondwateroverlast gesproken als er hinder of schade in de woning, erf of tuin optreedt, als gevolg van een te hoge grondwaterstand. In het stedelijk gebied wordt op een aantal locaties grondwateroverlast ervaren. Op een aantal plaatsen zijn maatregelen genomen om de grondwateroverlast op te heffen, door de aanleg van horizontale drainage.

Op twee locaties wordt grondwater *onderlast* ervaren. Hier zijn maatregelen getroffen om de onderlast op te heffen.

De gemeente heeft grondwatervoorzieningen in beheer. In het stedelijk gebied ligt naar schatting 100 km drainage in openbaar gebied (voornamelijk drainage in sportvelden). De locatie van de drainage is nog niet digitaal vastgelegd. Veel gegevens van de drainage ontbreken nog, zoals toegepast materiaal (buis en omhulling), type buis, onderhoudstoestand etc. Deze gegevens worden de komende jaren geïnventariseerd en vastgelegd in het beheersysteem. Op basis hiervan wordt een onderhouds- en vervangingsplanning opgesteld en kan een inschatting worden gemaakt van de benodigde financiële en personele middelen. Omdat dit overzicht nu nog ontbreekt, is (in hoofdstuk 6) op basis van kengetallen een financiële planning opgesteld voor het onderhoud en de vervanging van de ontwateringsmiddelen op de langere termijn.

De drainage wordt niet planmatig onderhouden. Het onderhoud zoals dat nu wordt uitgevoerd bestaat uit het incidenteel doorspuiten van drainagebuizen naar aanleiding van klachten en grondwaterproblemen. Een vervangingsplanning voor de ontwateringsmiddelen is er niet. Vervanging van bestaande of aanleg van nieuwe drainage wordt zo veel mogelijk gecombineerd met andere werkzaamheden.

Er is nauwelijks inzicht in het verloop van de grondwaterstanden in het stedelijk gebied van de gemeente. In het stedelijk gebied van de voormalige gemeente Schagen worden sinds 2011 grondwaterstanden gemeten. Hiervoor is een meetnet met 45 peilbuizen ingericht. In de kernen Callantsoog (10 buizen), Sint Maartensvlotbrug (6 buizen) en Oudesluis (13 buizen) van de voormalige gemeente Zijpe zijn op projectbasis peilbuizen geplaatst om grondwaterstandsmetingen te kunnen doen. In 2012 is voor de overige kernen binnen de voormalige gemeenten Harenkarspel en Zijpe een grondwatermeetplan opgesteld en zijn peilbuizen geplaatst. In 2015 wordt het meetnet operationeel.

In Noordkop-verband wordt onderzocht op welke wijze registratie, opslag en beheer van de gemeten grondwaterstanden zal gaan plaatsvinden.

*Conclusies:* binnen het stedelijk gebied wordt incidenteel grondwateroverlast ervaren. De gemeente heeft grondwatervoorzieningen in beheer. Er is nauwelijks inzicht in het verloop van de grondwaterstanden in het stedelijk gebied.

## 5.6 Vergunningen

*Bijbehorend doel:* zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater (doel 1).

*Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer:* de gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen (voorwaarde 2).

Het voorkómen van nadelige gevolgen, die bedrijven of instellingen kunnen veroorzaken aan de gemeentelijke riolering, is een gemeentelijke taak.

In de gemeente zijn inrichtingen aanwezig waarop toezicht moet worden uitgeoefend in het kader van de Wet milieubeheer. De controlerende taak heeft de gemeente uitbesteed aan de Milieudienst Kop van Noord-Holland.

Met het van kracht worden van de Waterwet, is de Wvo vervallen. De verstrekte Wvo-vergunning voor het overstorten op oppervlaktewater vanuit het gemengd stelsel en het lozen van hemelwater via uitlaten, blijft van kracht als Watervergunning, totdat het HHNK heeft ingestemd met het GRP 2015 t/m 2017. Dit geldt echter alleen voor die voorschriften uit de Wvo-vergunning die als maatwerkvoorschrift gelden.

Vanaf dat moment zijn ook de indirecte lozingen, waarvoor het HHNK bevoegd gezag was, onder het Wm-bevoegd gezag komen te vallen. Voor de gemeente Schagen betekent dit dat er een aantal bedrijven zijn overgedragen en onder het bevoegd gezag van de gemeente vallen. Het handhaven van deze lozingen is door de gemeente Schagen gemandateerd aan de Milieudienst Kop van Noord-Holland. Deze neemt het periodiek bemonsteren van afvalwater bij deze bedrijven mee in de cyclus die al bestond voor de inrichtingen die vallen onder de Wet milieubeheer.

Over het algemeen vindt er weinig of geen afstemming plaats tussen de milieudienst en de rioolbeheerders van de gemeente.

Per 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit in werking getreden. De regels voor lozingen vanuit inrichtingen zijn zoveel mogelijk ondergebracht in het Activiteitenbesluit. Dat wil zeggen dat een groot deel van de voorkomende lozingen met de algemene regels uit het Activiteitenbesluit wordt geregeld, uitgezonderd de IPPC-inrichtingen (grote milieuvervuulende bedrijven).

De gemeente beschikt zelf over een Wvo-vergunning, voor het overstorten op oppervlaktewater vanuit het gemengd stelsel en het lozen van hemelwater via uitlaten, en een aansluitvergunning voor het lozen van afvalwater op de RWZI's. Deze vergunningen zijn verleend door het HHNK.

*Conclusie:* er is enig inzicht in de lozingen van de bedrijven binnen de gemeente. Voor zover nodig beschikken alle bedrijven, als ook de gemeente, over de noodzakelijke vergunningen.

## 5.7 Riolaansluitingen

De regelgeving voor de aanleg (inclusief vervanging) en aansluiting van gebouwriolering op de gemeentelijke riolering is via de Woningwet vastgelegd in het Bouwbesluit. De voorschriften in het Bouwbesluit gaan over de aanwezigheid, de kwaliteit van de binnen- en buitenriolering én over de aansluiting van die gebouwriolering op de openbare riolering.

De aansluiting op de riolering wordt thans (2012) binnen de voormalige gemeenten, juridisch op verschillende manieren geregeld. In Schagen en Zijpe worden privaatrechtelijke overeenkomsten afgesloten; de gemeente Harenkarspel heeft een aansluitverordening vastgesteld. Ten behoeve van de harmonisatie doet de vraag zich voor op welke wijze in het vervolg de aansluiting op de riolering juridisch moet worden geregeld.

De gemeente mag geen afzonderlijke aansluitverordening vaststellen omdat de juridische basis voor technische bouwvoorschriften in een aansluitverordening ontbreekt. Omdat de technische voorschriften voor het aansluiten van riolering in het Bouwbesluit 2012 zijn opgenomen, is een samenhangend geheel ontstaan van de zorgplichten in de Wet Milieubeheer en de Waterwet, de lozingsbesluiten, het Bouwbesluit en de normering in NEN 3215. Hiermee zijn eventuele afwijkende voorschriften in een aansluitverordening niet mogelijk.

Het is onnodig om voorschriften die in het Bouwbesluit 2012 staan ook op te nemen in een gemeentelijke aansluitverordening. Vanwege het beperkende karakter van het Bouwbesluit 2012 is regeling op andere wijze strikt juridisch niet toegestaan.

Een afzonderlijke aansluitvergunningseis om aansluiting van de hemelwaterafvoer en/of drainage op het openbare riool te kunnen weren, is niet nodig. Volgens het Bouwbesluit 2012 mag het bevoegde gezag immers toestemming voor een dergelijke aansluiting weigeren. In de praktijk blijkt dat het afsluiten van privaatrechtelijke overeenkomsten een goed alternatief vormt voor de toepassing van een aansluitverordening. Alle voorkomende situaties kunnen op een sluitende manier in een privaatrechtelijke overeenkomst worden vastgelegd. De kosten van de aansluiting op de riolering worden op basis van voorcalculatie verrekend. Dit overwegend, kiest de gemeente er voor geen verordening te laten vaststellen waarin standaardbedragen voor de verrekening van de aansluiting op de riolering worden opgenomen.

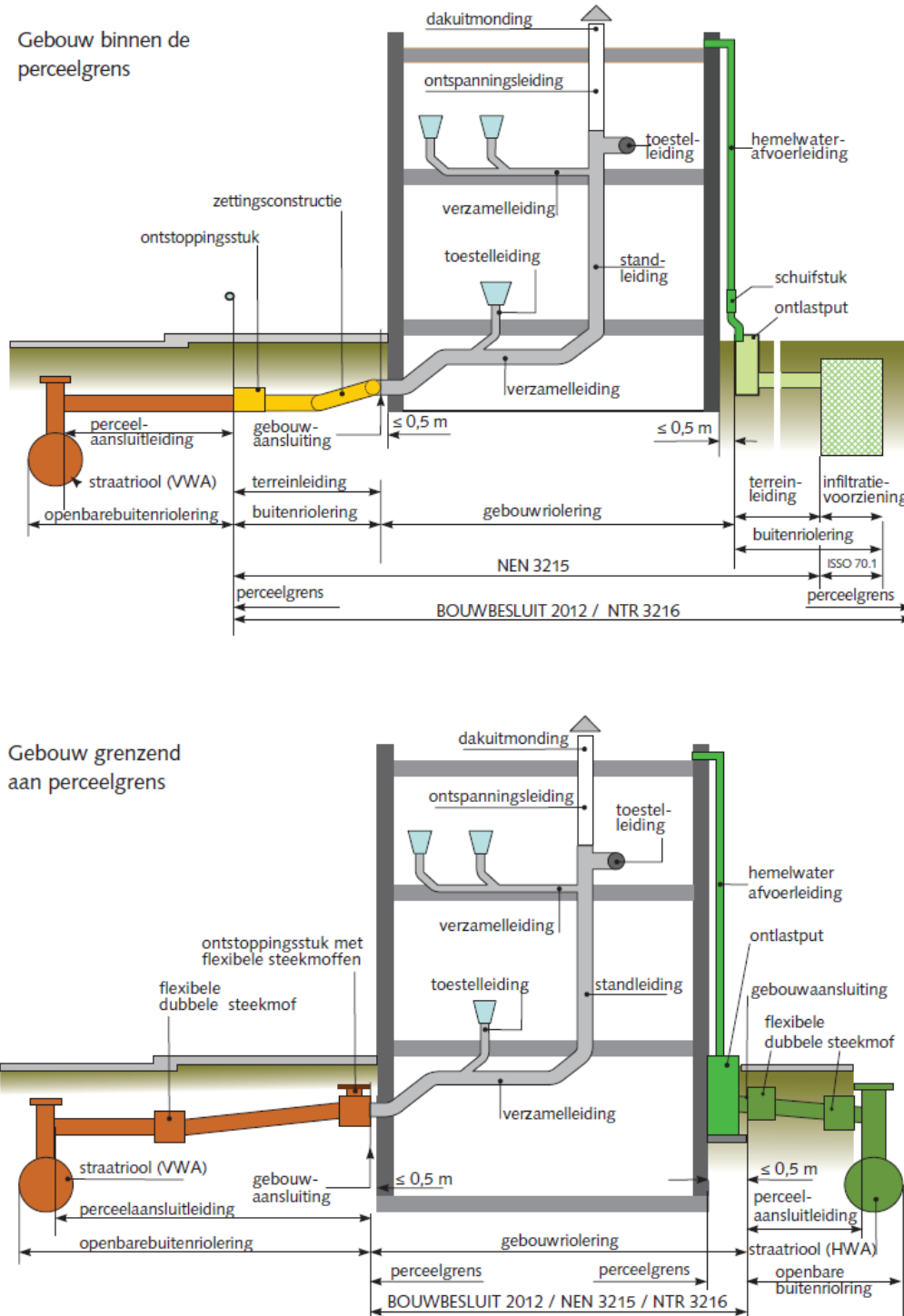
Samenvattend blijkt dat alleen de gemeente Harenkarspel werkt met een riolaansluitverordening. In dit GRP wordt gekozen voor het privaatrechtelijk verhalen van de kosten. Deze wijze van bekostiging geniet de voorkeur boven de publieksrechtelijke variant. Bij de publiekrechtelijke variant moet de te verhalen dienst in de verordening zijn opgenomen. Bij de privaatrechtelijke variant (een overeenkomst) kan maatwerk worden geboden. Vooral bij aansluitingen in het buitengebied is er vaak geen sprake van een 'standaardaansluiting'. Na vaststelling van het GRP 2015 t/m 2017 wordt de riolaansluitverordening Harenkarspel ingetrokken.

In bijlage 10 voor een voorbeeld van een privaatrechtelijke overeenkomst opgenomen.

Riolering bestaat uit gebouw- en buitenriolering. Deze zijn als volgt gedefinieerd:

- gebouwriolering : het deel van de afvoerleidingen dat zich binnen en aan het gebouw bevindt;
- buitenriolering : het deel van de afvoerleidingen vanaf de gevel tot en met de aansluiting op het openbare riool, en het openbare riool zelf.

In figuur 17 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 17 Definitie gebouw- en buitenriolering

## 5.8 Klachtenafhandeling en voorlichting

*Voorwaarde voor effectief rioleringsbeheer:* er dient een klantgerichte benadering te worden nagestreefd (voorwaarde 6).

Klachten met betrekking tot riolering en (grond)wateroverlast komen op verschillende manieren binnen: per telefoon, via de gemeentelijke website (Meld en Herstel) of door storingsmeldingen via telemetrie. Meld en Herstel is er voor meldingen van technische aard, zoals verstopping van gemeenteriolering of straatkolken, schade aan het wegdek. Na melding wordt een ontvangst-bevestiging per e-mail gestuurd. Als de meldingen niet binnen de aangegeven tijd worden opgelost, wordt een bericht verstuurd via e-mail.

Er bestaat momenteel geen standaardprocedure voor de omgang met klachten over (grond-)wateroverlast. De klachten worden geregistreerd en gespecificeerd (aard, oorzaak etc.). Trends en aantallen worden bijgehouden. Overlastproblemen zijn over het algemeen verholpen.

Bij rioolwerkzaamheden, die overlast voor de burger kunnen veroorzaken, worden de betrokkenen vooraf geïnformeerd door middel van een huis-aan-huisbrief voor direct aanwonenden, een persbericht in de lokale bladen en een bericht op de gemeentelijke website. Bij reiniging van riolering worden de bewoners schriftelijk ingelicht over de werkzaamheden.

*Conclusie:* voor klachtenafhandeling en voorlichting wordt voldaan aan de maatstaf.

## 5.9 Bestrijding diffuse bronnen

*Bijbehorende doelen:* zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater (doel 4).

Diffuse verontreiniging uit het stedelijk gebied kan een belemmering vormen om de gewenste oppervlaktewaterkwaliteit te halen. Belangrijke bronnen zijn het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen in openbaar groen en op verhardingen en het gebruik van uitlogende bouwmaterialen in de bouw en het straatmeubilair.

De gemeente tracht de verontreiniging door diffuse bronnen zo veel mogelijk te beperken door:

- *Straatvegen.* Hiervoor worden per kern verschillende frequenties aangehouden.
- *Duurzaam onkruidbeheer.* Binnen de gemeente wordt de DOB-methode (Duurzaam OnkruidBeheer) voor de onkruidbestrijding toegepast. Door alleen onder bepaalde weersomstandigheden te spuiten, wordt zo veel mogelijk voorkomen dat chemische middelen via de riolering in het oppervlaktewater of de RWZI terechtkomen.
- *Opruimen hondenpoep.* In 2010 is een proef gestart in Waldervaart (voormalige gemeente Schagen), door de inrichting van hondenlosloopgebieden en de plaatsing van hondenoepafvalbakken. Mede op basis van de uitkomsten van de proef wordt definitief beleid op dit punt geformuleerd. In 2011 is een Buitengewoon Opsporingsambtenaar in dienst getreden. Een van zijn taken is toezien op het naleven van de opruimplicht van hondenpoep; Plaatselijk worden poeppruimzakjes verstrekt.
- *Voorkomen en herstellen foutieve aansluitingen.* Foutieve aansluitingen bij gescheiden stelsels worden zo veel mogelijk voorkomen door toepassing van verschillende kleuren van de buizen, controle van de bouwaanvragen en intensiever toezicht bij de aanleg van riolering. Geconstateerde foutieve aansluitingen worden, mits doelmatig, op projectbasis hersteld.

*Conclusie:* aan de functionele eis dat de vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater beperkt dient te zijn, wordt invulling gegeven door verontreiniging door diffuse bronnen zo veel mogelijk te beperken.

## 5.10 Duurzaamheid

In het uitvoeringsprogramma van de klimaatvisies van de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe, is in algemene bewoordingen iets opgenomen over duurzaam inkopen en energiebesparing bij infrastructurele voorzieningen. Zo gelden bij aanbesteding van werken de criteria voor duurzaam inkopen, waarin energiebesparing expliciet een plaats heeft. Ook bij vervanging van pompen en gemalen is er aandacht voor energiegebruik en klimaatbestendigheid.

### 5.11 Vestigen zakelijk recht

*Bijbehorend doelen:* zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater en/of grondwater (doelen 1, 3 en 5).

*Voorwaarden voor effectief beheer:* de aanwezigheid van de riolering en of drainage op enig perceel dient bekend te zijn bij beheerder en particulier (voorwaarde 2).

In het verleden is op diverse plaatsen en om diverse redenen het juridisch eigendom van de openbare riolering en/ drainage op percelen niet goed vastgelegd. Uit oogpunt van beheer en onderhoud van de openbare riolering en drainage is dit wel wenselijk.

Ook bij de huidige aanleg van dit soort openbare voorzieningen is het van belang te onderkennen wat de gevolgen zijn van keuzes die nu worden gemaakt.

*Conclusie:* bij het beheer van de riool- en drainagevoorzieningen worden problemen ervaren omdat er in voorkomende situaties het juridisch eigendom niet goed is geregeld.

*Deze pagina is bewust leeg gelaten.*



## 6 De opgave

### 6.1 Inleiding

De opgave geeft de hoofdlijnen weer van een aanpak die leidt tot het bereiken van de gestelde doelen. Het is een combinatie van onderzoek (inspectie, studie) en maatregelen (onderhoud, verbetering en vervanging), geplaatst in de tijd.

In de volgende paragrafen komt achtereenvolgens aan de orde:

- *aanleg* van riolering bij bestaande bebouwing buiten de bebouwde kom en bij nieuwbouw (paragraaf 6.2);
- het *beheer* van de bestaande voorzieningen bestaande uit onderzoek en maatregelen (paragraaf 6.3).

*Alle in dit hoofdstuk genoemde geldbedragen zijn op prijspeil 2012, inclusief bijkomende kosten en exclusief btw.*

### 6.2 Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater

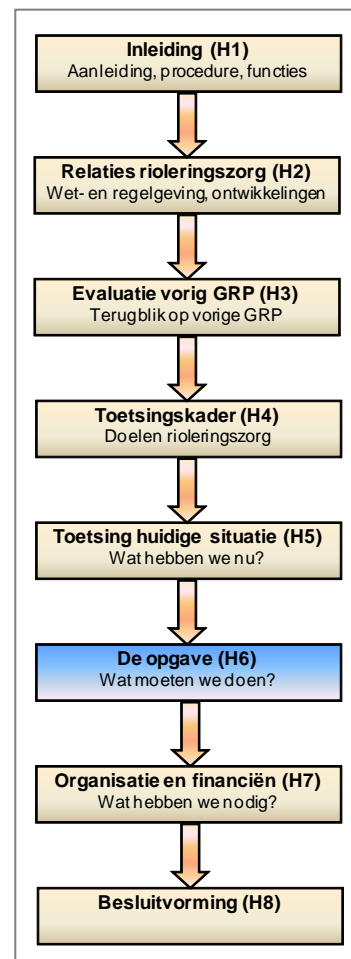
*Bijbehorende doelen: alle doelen (1 t/m 5).*

#### 6.2.1 Aanleg bij bestaande bebouwing

##### Buitengebied

Van bijna 900 percelen in het buitengebied wordt het huishoudelijk afvalwater geloosd via een bestaande voorziening (septic tank). Voor deze percelen is ontheffing door de provincie verleend. Volgens het provinciale ontheffingenbeleid (2002, artikel 5) worden alle ontheffingen voor een periode van 10 jaar afgegeven. Eind 2014 loopt de ontheffing af.

De gemeente hanteert de smalle zorgplicht voor de sanering van de ongezuiverde lozingen in het buitengebied. In dit GRP is geen bedrag gereserveerd voor de aanleg van drukriolering en het plaatsen van IBA's, voor die percelen waarvan de ontheffing afloopt.



### 6.2.2 Aanleg bij nieuwbouw

De ontwikkelingen op de woningmarkt worden besproken met de afdeling ruimte. Het rapport "Een nieuwe gemeente, een nieuwe koers" (is concept woonvisie 2013 t/m 2016) geeft inzicht in de te verwachten nieuwbouw.

Een voorbeeld van een nieuwbouw ontwikkeling die reeds is gestart, is de wijk Nes-Noord te Schagen. Hier worden 450 nieuwe woningen gebouwd, voor circa 1.125 inwoners. De geplande toekomstige ontwikkeling is weergegeven in figuur 18.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorgelegd aan het HHNK. Hiermee kan rekening worden gehouden bij de prognose van de hoeveelheden afvalwater die aan de RWZI Stolpen en Geestmerambacht worden aangeboden.



Figuur 18 Begrenzing Nes-Noord, te Schagen

Voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater wordt bij in- en uitbreidingen, in principe, altijd riolering aangelegd. Bij de aanleg van riolering bij nieuwbouw wordt bewust nagegaan hoe er met hemelwater wordt omgegaan. In uitbreidingsgebieden voor woningbouw worden gescheiden rioolstelsels aangelegd. Daarbij wordt sterk gelet op het voorkomen van risico's van vervuiling van het afstromende hemelwater.

Randvoorwaarde voor de lozing van hemelwater is dat het geloosde hemelwater kwantitatief door het ontvangend oppervlaktewatersysteem kan worden verwerkt en lozing van hemelwater niet leidt tot knelpunten in de waterkwaliteit. Uitgangspunt is dat afstromend hemelwater schoon genoeg is om zonder zuivering in het milieu te worden teruggebracht. Als er geen knelpunten in het ontvangend oppervlaktewater of in de bodem worden verwacht, kan het hemelwater worden geloosd zonder toepassing van een zuiverende voorziening. Als later blijkt dat er toch knelpunten optreden, wordt in overleg met het HHNK gezocht naar een oplossing. De effecten van een bepaalde ingreep worden in overleg met het HHNK kwalitatief ingeschat en op projectniveau besproken.

Bij de voorbereiding van rioleringsplannen voor nieuwbouwgebieden wordt het HHNK betrokken en wordt de watertoets doorlopen.

Percelen in inbreidingsgebieden worden, vooral bij geringe omvang, aangesloten op het bestaande stelsel.

De kosten voor het ontwerp, het besteksgereed maken en de aanleg van de riolering voor nieuwbouw worden niet verrekend via de rioolheffing maar via de grondexploitatie. De lengte te beheren riolering zal toenemen. De gegevens van nieuw aan te leggen riolering worden in het rioleringsbeheersysteem opgenomen.

Voor de aanleg van riolering maakt de voormalige gemeente Zijpe gebruik van een, door de gemeenteraad vastgestelde, Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR). Hierin zijn



de technische eisen voor de aanleg van onder meer riolering weergegeven. In de planperiode van dit GRP wordt voor gehele gemeente een LIOR opgesteld.

*Figuur 19 Aanleg riolering*

### 6.2.3 *Aanleg grondwatervoorzieningen bij bestaande bebouwing en nieuwbouw*

#### Bestaande bebouwing

In het stedelijk gebied wordt op een aantal locaties grondwateroverlast ervaren. Het nemen van maatregelen voor het opheffen van de grondwateroverlast wordt zo veel mogelijk gecombineerd met andere werkzaamheden. Grondwateroverlast door te hoge grondwaterstanden wordt tegengegaan door het aanleggen van horizontale drainage.

Op particulier terrein is de eigenaar zelf verantwoordelijk voor de aanleg van drainage of andere grondwaterverlagende maatregelen. De gekozen methode kan invloed hebben op de grondwaterstand van aangrenzende percelen. Daarom is overleg met de gemeente nodig.

Hierbij kan de gemeente adviseren en beoordelen of de gekozen methode gewenst is en hoe de perceeieigenaar het overtollige grondwater het beste kan afvoeren.

Voor de aanleg van drainage in bestaande bebouwing is in het GRP geen bedrag gereserveerd.

#### Nieuwbouw

Bij nieuwbouw wordt cunetdrainage aangelegd. Daarnaast wordt bekeken of aanvullende drainage in de openbare ruimte nodig is om te voldoen aan de criteria voor ontwatering.

De aangelegde drainage wordt vastgelegd op revisietekeningen. Laaggelegen, te ontwikkelen woningbouwgebieden worden opgehoogd, in combinatie met de aanleg van drainage, opdat een goede ontwatering kan worden gegarandeerd.

De kosten voor de aanleg van de drainage worden verrekend via de grondexploitatie.

Het beheer en onderhoud worden verrekend via de rioolheffing.

De lengte te beheren drainage zal toenemen. De gegevens van de aangelegde drainage worden in het beheersysteem opgenomen.

### 6.2.4 *Zakelijk recht*

In voorkomende gevallen waarbij openbare riool-, hemelwater-, grondwaterleidingen of drainage in particulier terrein komt te liggen, wordt, alvorens de feitelijke aanleg plaatsvindt, een overeenkomst gesloten met de betreffende grondeigenaar.

Als uit onderzoek blijkt dat er voor bestaande leidingen al een zakelijk recht is gevestigd, in de vorm van een recht van opstal, erfdienstbaarheid of recht op basis van de Wet Belemmeringen privaatrecht, dan is dat voldoende. Zo niet, dan heeft de gemeente door horizontale natrekking ook bepaalde rechten. Bovendien ontstaat na een periode van 20 jaar automatisch een erfdienstbaarheid voor het hebben en houden van riolering in dat perceel.

Bij andere werkzaamheden aan het openbare riool-, hemelwater-, grondwaterleidingen of drainage, zal een bewuste keus worden gemaakt of op dat moment het juridisch eigendom alsnog moet worden geregeld. Afhankelijk van de omstandigheden biedt de wet Belemmeringen privaatrecht hiervoor mogelijkheden, kan een erfdienstbaarheid worden gevestigd of een opstalrecht.

*Conclusie:* In het algemeen zal de gemeente ervoor zorgen dat bij nieuwe aanleg alle noodzakelijke openbare voorzieningen ter invulling van de zorgplichten in openbaar gebied liggen en eigendom zijn en blijven van de gemeente. Mocht in voorkomende gevallen een noodzakelijke openbare voorziening niet in openbaar terrein liggen dan zal er een zakelijk recht worden gevestigd alvorens de werkzaamheden beginnen.

## 6.3 **Beheer van de bestaande voorzieningen**

In het beheer van de bestaande voorzieningen wordt onderscheid gemaakt in het uitvoeren van onderzoek en het uitvoeren van maatregelen (zowel object- als systeemgericht).

### 6.3.1 *Onderzoek*

Beheer vraagt een actieve rol van de beheerder. Om te bepalen *welke* activiteiten *waar* moeten worden uitgevoerd, moet informatie worden verzameld over het functioneren van de riolering en de toestand van de objecten (onderzoek).

Dit GRP is gebaseerd op gedetailleerde informatie, opgenomen in het rioolbeheersysteem. Op enkele onderdelen is echter nader onderzoek noodzakelijk. Hierin wordt onderscheid gemaakt in jaarlijks en incidenteel onderzoek. In deze paragraaf zijn de in dit GRP opgenomen onderzoeken nader toegelicht.

### 6.3.1.1 Algemeen

#### 1. Rioolbeheersysteem

##### *Keuze beheersysteem*

Binnen de gemeente Schagen worden twee verschillende beheersystemen gebruikt. In de planperiode 2015 t/m 2017 moet op dit vlak harmonisatie plaatsvinden en worden gekozen voor één systeem. Vervolgens moet alle data naar het betreffende beheersysteem worden omgezet. In een volgende fase moet alle ontbrekende en voor het beheer noodzakelijke gegevens worden verzameld en worden ingevoerd in het beheersysteem.

##### *Bijwerken data in beheersysteem*

Het bijwerken van het beheersysteem bestaat uit:

- het verwerken van revisiegegevens;
- het invoeren van inspectiegegevens van de vrijvervalriolering;
- het invoeren van de drainage en overige ontwateringsmiddelen;
- het inlezen van de geregistreerde grondwaterstanden;
- het bijhouden van het afgekoppeld verhard oppervlak;
- het invoeren van de drukriolering;
- het invoeren van bijzondere voorzieningen (wadi's, meetapparatuur e.a.).

Het uitvoeren van de inventarisatie voor het verkrijgen van de benodigde gegevens en het invoeren en bijwerken van de gegevens, worden in eigen beheer uitgevoerd.

##### *Bijhouden beheerbestand (voor riolering en grondwater)*

De gegevens van riolering en drainage worden continu geactualiseerd, zodat actuele systeem- en objectinformatie beschikbaar is. Gegevens zijn voor het beheer van groot belang, evenals de directe toegankelijkheid ervan. De reguliere, terugkerende werkzaamheden zijn:

- het periodiek bijwerken van de revisiegegevens (vervanging van riolering en drainage);
- toevoegen van nieuw aangelegde riolering en drainage (nieuwbouw);
- invoeren van inspectie- en reinigingsgegevens.

Voor de voormalige gemeenten Schagen en Zijpe geldt momenteel dat de geometrische gegevens uit het beheersysteem ook worden bijgehouden in een CAD-systeem. Hierbij wordt geen grafische koppeling met het beheersysteem gebruikt. Vanuit het CAD-systeem wordt de informatie-uitwisseling van de kabel- en leidinginformatie vanuit de wet WION gedaan. De voormalige gemeente Harenkarspel heeft weliswaar een werkende grafische koppeling tussen het beheerpakket en IGOS maar gebruikt deze alleen om te raadplegen. Vanwege personele capaciteit is het actualiseren van het beheerbestand een probleem. De gemeente kan daardoor niet altijd voldoen aan de verplichting tot het aanleveren van actuele gegevens (in het kader van de wet Wion).

De in het beheersysteem opgenomen gegevens zijn digitaal uitwisselbaar in verband met de verplichte aanlevering van de leidinggegevens, in het kader van de WION. Bovengenoemde werkzaamheden worden in eigen beheer uitgevoerd.

#### 2. Opstellen operationeel jaarplan riolering

Aan het doelmatig organiseren van de zorgplicht voor de riolering wordt invulling gegeven door, na vaststelling van dit GRP, jaarlijks een operationeel programma op te stellen. Hierin wordt het in het GRP omschreven rioleringsbeheer vertaald in een operationeel rioleringsprogramma, waarin aanleg, onderzoek en maatregelen voor het komende jaar worden opgenomen. Het rioleringsbeheer wordt daarbij zo goed mogelijk afgestemd op andere gemeentelijke taken.

Binnen de voormalige gemeente Zijpe werd al gewerkt met het 'Beheerplan Riolering' (2011). Dit plan geeft voor een periode van twee jaar aan welke maatregelen moeten worden uitgevoerd. Dit beheerplan wordt tijdens de planperiode (2015 t/m 2017) geactualiseerd en aangevuld met de werkzaamheden voor de overige voormalige gemeenten Harenkarspel en Schagen.

Het opstellen van een operationeel jaarplan wordt in eigen beheer uitgevoerd.

### 3. Opstellen operationeel objectenbeheerplan

Voor de voormalige gemeente Zijpe is in 2009 een operationeel objectenbeheerplan voor alle gemalen en bergbezinkleidingen opgesteld. Het plan geeft de verschillende activiteiten (aanleg, onderzoek en maatregelen) weer, die voor de gemalen en bezinkleidingen moeten worden uitgevoerd. In het beheerplan is tevens een programma van eisen opgenomen voor het onderhoud van de objecten.

Binnen de voormalige gemeente Zijpe werd al gewerkt met het 'Objectenbeheerplan' (2011). Dit plan geeft voor een periode van vijf jaar aan welke maatregelen moeten worden uitgevoerd. Dit beheerplan wordt tijdens de planperiode (2015 t/m 2017) geactualiseerd en aangevuld met de werkzaamheden voor de overige, voormalige gemeenten Harenkarspel en Schagen.

Het opstellen van het operationeel objectenbeheerplan wordt in eigen beheer uitgevoerd.

### 4. Opstellen calamiteitenplan gemalen en persleidingen

De gemeente beschikt niet over een calamiteitenplan voor gemalen en persleidingen. In de planperiode wordt een calamiteitenplan opgesteld. Met het HHNK wordt afgestemd welke aspecten van het gemaal- en persleidingbeheer hierin moeten worden opgenomen.

In het calamiteitenplan worden de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van gemeente, het HHNK en derden, bij calamiteiten met de riolering vastgelegd. Het plan wordt in eigen beheer opgesteld.

### 5. Actualiseren afvalwaterakkoord

In samenwerking met het HHNK is in 2014 het afvalwaterakkoord geactualiseerd.

Op dit moment bevat een afvalwaterakkoord 6 modules, te weten: afkoppelen, gezamenlijke planvorming, overnamepunt afvalwater, samenwerking in de Noordkop, sanering buitengebied en foutieve aansluitingen.

Het afvalwaterakkoord is een dynamisch document. Tweejaarlijks worden de resultaten geëvalueerd. Bij de evaluatie worden nieuwe ontwikkelingen meegenomen, zodat in de toekomst nieuwe modules kunnen worden ontwikkeld of bestaande modules kunnen worden aangepast.

### 6. Monitoring rioolstelsels

In samenwerking met de Noordkop-gemeenten wordt uitvoering gegeven aan het meetplan, voor het monitoren van het gemengd rioolstelsel. De metingen worden uitgevoerd in het stelsel, ter plaatse van riooloverstorten en gemalen. Daarnaast zijn er neerslagmeters geïnstalleerd.

Bovengenoemde metingen worden uitgevoerd om gegevens te verzamelen over het hydraulisch functioneren van de riolering in het bijzonder en het functioneren als geheel binnen het watersysteem. Hiervoor is zal in de planperiode een meetplan worden opgesteld.

In 2012 en 2013 is het meetplan voor de riolering herzien en wordt een werkbesteding opgesteld voor de aanbesteding, levering, installatie en onderhoud van de meetapparatuur over een periode van 4 jaar.

Voor de dekking van de jaarlijkse kosten voor het beheer en onderhoud van het meetnet is in de exploitatie-uitgaven een jaarlijks bedrag van €1.500 per meetpunt gereserveerd. Naar schatting gaat het om 64 meetpunten in de riolering en 14 neerslagmeters. Het totale, jaarlijks te reserveren bedrag komt hiermee op € 96.000.

In samenwerking met het HHNK worden in de planperiode 2015 t/m 2017 alle instellingen van gemalen en (rand-)voorzieningen (bergbezinkbakken en -leidingen) kritisch bekeken

om zodoende meer inzicht te krijgen in het werkelijk functioneren van de gemalen en de voorzieningen.

Verzameling en analyse van de meetgegevens vindt nu nog op verschillende locaties plaats (bij Facta, eigen hoofdpost). Alle meetgegevens (van gemalen, randvoorzieningen en overstorten) moeten worden ontsloten en in één systeem worden verwerkt. Hierdoor kan een goede analyse van het werkelijk functioneren van de gemengde rioolstelsels worden verkregen.

7. Opstellen GRP

In 2017 wordt een nieuw GRP opgesteld. De kosten voor het opstellen van het GRP zijn geraamd op € 20.000.

8. Opstellen basisrioleringsplan (BRP)

In de planperiode moet een BRP worden opgesteld voor alle kernen binnen de voormalige gemeenten Harenkarspel en Schagen. De kosten voor het opstellen van de BRP-en zijn geraamd op € 20.000 per jaar.

De BRP-en voor de kernen binnen de gemeente Zijpe zijn actueel en hoeven in de planperiode 2015 t/m 2017 niet te worden geactualiseerd.

9. Onderzoekskosten Kaderrichtlijn Water

In het beheergebied van het HHNK hebben de gemeenten ingestemd met het maatregelenpakket voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) voor het oppervlaktewater, zoals vastgelegd in de nota 'Samen werken aan Schoon Water' (2008). Hierin is afgesproken dat gemeenten meebetalen aan het onderzoeksprogramma; met een bijdrage van € 5.500 per jaar, tot 2015.

10. Overige, externe advisering

Voor overige, externe advisering is in het GRP rekening gehouden met een bedrag van € 20.000 per jaar.

11. Opsporen en herstellen foutieve aansluitingen

Bekend is dat binnen de gemeente foutieve aansluitingen voorkomen: zowel lozing van hemelwater op DWA-riolering (vrijverval- en drukriolering), als lozing van afvalwater op HWA-riolering. De gemeente heeft de ambitie foutieve aansluitingen op te sporen en daar waar doelmatig, op projectbasis, te herstellen.

12. Klachtenregistratie

Klachten met betrekking tot riolering en (grond)wateroverlast komen op verschillende manieren binnen: per telefoon, via de gemeentelijke website (Meld en Herstel) of door storingsmeldingen (telemetrie). Er is nog geen standaardprocedure voor de omgang met klachten over (grond-) wateroverlast. De klachten worden wel geregistreerd en gespecificeerd (aard, oorzaak etc.). Trends en aantallen worden bijgehouden.

In de planperiode wordt een standaardprocedure voor de omgang met klachten opgezet.

6.3.1.2 Stedelijk afvalwater

13. Inspectie vrijvervalriolen

Meer dan 85% van alle vrijvervalriolen in de gemeente Schagen is de afgelopen 10 jaar geïnspecteerd. In de planperiode 2015 t/m 2017 worden alleen die strengen geïnspecteerd die uit oogpunt van operationeel beheer of op basis van klachten nader moeten worden onderzocht. Daarnaast worden inspecties uitgevoerd bij de voorbereiding van renovatieprojecten, calamiteiten en oplevering van aangelegde riolering. Voorafgaand aan de inspectie wordt het riool gereinigd. Na het inspecteren van de riolering worden de resultaten beoordeeld om eventuele maatregelen te kunnen vaststellen.

Voor het inspecteren van de vrijvervalriolen is een jaarlijks bedrag gereserveerd in de exploitatie-uitgaven. Aanvullend daarop is jaarlijks € 100.000 gereserveerd voor inspectie en beoordeling van de inspectieresultaten.

Beoordeling van de inspectieresultaten vindt plaats op basis van streefbeeld voor de minimaal te handhaven kwaliteit van de vrijvervalriolen. In de planperiode 2015 t/m 2017

worden de streefbeelden van de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe geharmoniseerd.

Voorafgaand aan het inspecteren van de vrijvervalriolen wordt een hoogtemeting uitgevoerd, waarbij de putdekselhoogte, de binnenonderkant van de buis en de diameter van de buis worden opgemeten. De meetresultaten worden verwerkt in het rioolbeheerbestand.

#### 14. Beoordeling inspectiegegevens

Alle inspectiegegevens worden opgeslagen in het rioolbeheersysteem. De uitgevoerde inspecties worden door derden in detail beoordeeld, waarbij de maatregelen worden vastgesteld om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. De kosten van de maatregelen worden geraamd. Op basis van de beoordeling wordt door de gemeente een reparatieplan opgesteld. Door uitvoering van het reparatieplan wordt de technische staat van de objecten gewaarborgd.

Nog niet alle inspectiegegevens (van de inspecties t/m 2011) zijn beoordeeld.

De achterstand wordt in de planperiode 2015 t/m 2017 weggewerkt. Pas na de beoordeling van alle inspectieresultaten wordt een compleet beeld verkregen van de kwaliteit van het rioelstelsel.

Voor het uitvoeren van de beoordeling is een bedrag opgenomen in de exploitatie-uitgaven.

#### 6.3.1.3 Hemelwater

##### 15. Inzicht krijgen in functioneren voorzieningen

In de gemeente is een aantal voorzieningen aanwezig voor de zuivering van afstromend hemelwater, zoals wadi's, bezinkvijvers en lamellenafscheiders. Er is echter nauwelijks inzicht in het functioneren van deze voorzieningen. In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt hier onderzoek naar gedaan en kunnen eventuele onderhouds- en verbetermaatregelen worden opgesteld.

#### 6.3.1.4 Grondwater

##### 16. Opzetten grondwatermeetnet

In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt een grondwatermeetplan opgesteld en wordt een meetnet ingericht. In Noordkop-verband wordt onderzocht op welke wijze registratie, opslag en beheer van de gemeten grondwaterstanden het best kan plaatsvinden.

Voor het opstellen van een meetplan en het inrichten van een grondwatermeetnet is in dit GRP rekening gehouden met de volgende kosten:

- opstellen meetplan (eenmalig) : € 12.000;
- installatie meetnet (eenmalig) : € 50.000;
- beheer en onderhoud watermeetnet en data (continu) : € 25.000 per jaar.

##### 17. Opstellen grondwaterbeheerplan

In de planperiode wordt een grondwaterbeheerplan opgesteld, met als doel het verminderen van de bestaande grondwaterproblemen en het voorkomen van problemen in nieuw te ontwikkelen gebieden. Het grondwaterbeheerplan brengt tevens de bestaande grondwatersituatie in beeld en het plan geeft duidelijkheid over de taken en verantwoordelijkheden die zowel de gemeente, het HHNK en de particulieren hebben bij het voorkomen en oplossen van grondwateroverlast. Voor het opstellen van een grondwaterbeheerplan is in dit GRP rekening gehouden met een bedrag van € 15.000.

#### 6.3.2 *Maatregelen*

Onder maatregelen wordt verstaan: onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering. In bijlage 1 zijn de verschillende begrippen nader verklaard. De volgende maatregelen worden uitgevoerd.

## 6.3.2.1 Algemeen

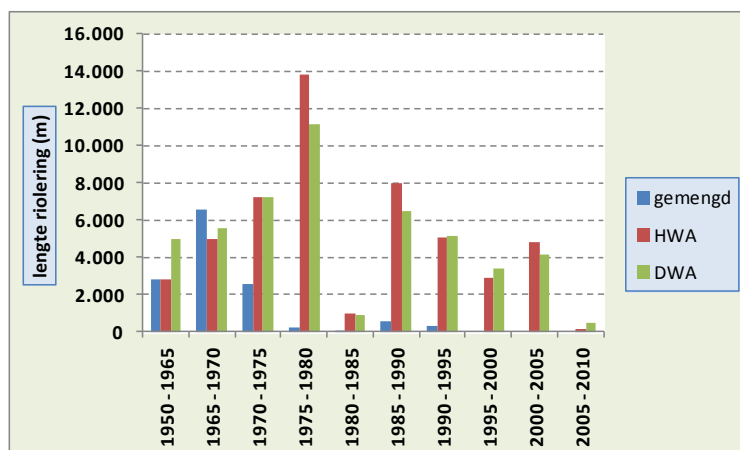
1. Reparatie, renovatie en vervanging vrijvervalriolen

Door reparatie, renovatie en vervanging wordt de technische staat van de objecten in de vrijvervalstelsels gewaarborgd. Om te voldoen aan de maatstaven (waarborgen stabiliteit, waterdichtheid en afstroming), is het nodig de riolering op tijd te repareren, te renoveren of te vervangen.

Op basis van de gegevens van de vrijvervalriolen uit de rioolbeheerbestanden, is een vervangingsplanning op hoofdlijnen opgezet en is een raming gemaakt van de vervangingsinvestering van de vrijvervalriolen in de komende 60 jaar. Voor de inliggende voormalige gemeenten is dat op verschillende manieren uitgevoerd. Dit in verband met de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de rioolbeheergegevens.

*Planning vrijvervalriolering  
voormalige gemeente  
Harenkarspel*

De planning is gebaseerd op de leeftijdsopbouw van de rioolstelsels (zie figuur 20) en een theoretische levensduur van de riolen van 60 jaar. Er is geen rekening gehouden met de kwalitatieve aspecten van het vrijvervalstelsel. Hiervoor ontbreekt nog het complete overzicht van de beoordeling van de inspectieresultaten.



Figuur 20 Aanlegperiode vrijvervalriolen voormalige gemeente Harenkarspel

Niet alle riolen worden vervangen; een aantal riolen kan worden gerenoveerd zonder daarvoor het riool op te graven. Aangenomen is dat 20% van de riolen kan worden gerelined.

De totale lengte van het stelsel in de voormalige gemeente Harenkarspel bedraagt 113 km. Jaarlijks wordt er gemiddeld 2,0 km riool vervangen of gerepareerd.

*Planning vrijvervalriolering voormalige gemeente Schagen*

Op basis van de gegevens van de vrijvervalriolen uit het rioolbeheerbestand is een vervangingsplanning op hoofdlijnen opgezet en is een raming gemaakt van de vervangingsinvestering van de vrijvervalriolen in de komende 60 jaar. Hierbij is de volgende werkwijze aangehouden:

- Als er geen inspectiegegevens van de riolen beschikbaar zijn, wordt uitgegaan van een theoretische restlevensduur van 40 tot 60 jaar, afhankelijk van de perioden waarin de riolering is aangelegd. Daarna wordt de streng vervangen.
- Als er wel inspectiegegevens beschikbaar zijn:
  - bij hoge urgentie (indien mogelijk, in plaats van vervangen) wordt een reparatie of renovatie uitgevoerd, waardoor de levensduur van het riool met 30 jaar wordt verlengd. Na 30 jaar wordt het riool alsnog vervangen;
  - bij geringe urgentie krijgt het riool een restlevensduur die is gebaseerd op de kwalitatieve toestand. Daarna wordt deze vervangen.

Naast de strategische vervangingsplanning is rekening gehouden met de reeds geplande projecten zoals de aanleggen van een hemelwaterafvoerriool en het vervangen van aansluitleidingen, kolken en putten in de Marktstraat, Kanaalstraat, Landbouwstraat, Beethovenlaan, Frans Halsstraat, A. Mauvestraat, Wilgenlaan e.a.



### *Planning vrijvervalriolering voormalige gemeente Zijpe*

In 2011 is door de gemeente Zijpe het rapport 'Beheerplan Riolering' opgesteld. Het doel van dit rapport is structuur aan te brengen in de werkzaamheden die direct te maken hebben met het beheer van de riolering. Naast vervanging van de riolering is in rapport ook aandacht besteed aan het reinigen, inspecteren en renoveren van riolering.

In het rapport is een raming gepresenteerd voor de investeringen die moeten worden gedaan voor de vervanging en renovatie van vrijvervalriolen. Voor de berekening van deze kosten is rekening gehouden met:

- een levensduur van de vrijvervalriolen van 50 jaar;
- de beoordeling van de toestandsaspecten van het geïnspecteerde deel van de riolering;
- de aanname dat 20% van de riolen kan worden gerepareerd of gerenoveerd (het overige deel wordt vervangen).

Op grond van de leeftijd van de vrijvervalriolen (gesteld op 50 jaar) zijn in de voormalige gemeente Zijpe, in 2016 en 2019, grote pieken te verwachten in de investering voor de vrijvervalriolen. Dit betreft de riolering van Callantsoog-midden en Burgerbrug (2016) en de riolering in Sint Maartensbrug Noord (2019). De planning voor de korte termijn is afgestemd met de beheerders van de openbare ruimte en beleidsmakers.

### *Totaalplanning gemeente Schagen*

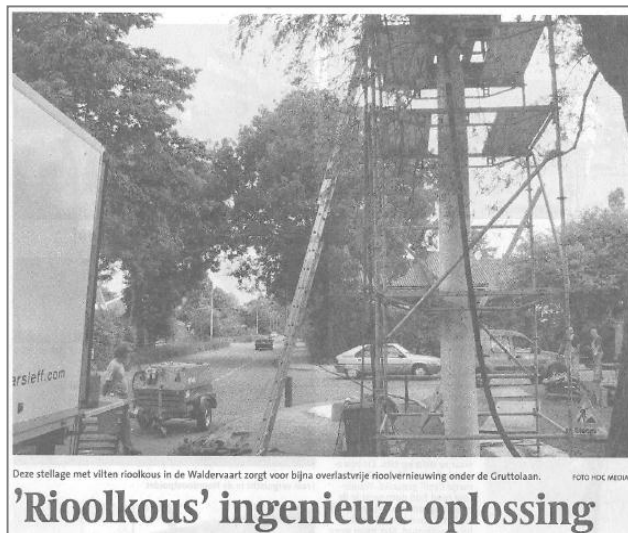
Uit het voorgaande blijkt dat voor het opstellen van de strategische planningen, verschillende methoden en uitgangspunten zijn gebruikt. Voor een strategische vervangingsplanning biedt dit voorlopig voldoende informatie. In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt het inzicht in de toekomstige vervanging en renovatie van vrijvervalriolen vergroot door:

- de in de strategische vervangingsplanning aangegeven te vervangen of te repareren riolen nader te onderzoeken, op basis van een gedetailleerde beoordeling van de inspectieresultaten;
- het planmatig inspecteren van de vrijvervalriolen;
- het beoordelen en verwerken van de hieruit voortvloeiende maatregelen in één beheerpakket;
- het verwerken van uitgevoerde vervangings- en renovatiewerkzaamheden in het beheerpakket;
- afstemming van rioleringswerkzaamheden met overige werken in de openbare ruimte.

De geraamde investering voor reparatie, het relinen en het vervangen van de vrijvervalriolen zijn voor de planperiode 2015 t/m 2017 geraamd op circa € 10,6 miljoen. Dit is gemiddeld € 2,1 miljoen per jaar.

De gemiddelde investering voor de vervanging en renovatie van de vrijvervalriolen bedraagt € 460 per m riool. Hierbij is rekening gehouden met de kosten voor het opbreken en aanbrengen van de wegverharding ter plaatse van de sleuf, verkeersmaatregelen, het toegankelijk houden van de bebouwing en kosten voor kolk- en huisaansluitleidingen (tot de erfgrans).

De levensduur van de vrijvervalriolen kan sterk uiteenlopen. Het tijdstip waarop de vrijvervalriolen moeten worden gerenoveerd of vervangen, wordt niet alleen door de technische levensduur bepaald. Vervanging van andere infrastructuur (wegen, leidingen) of verbeteringsmaatregelen kunnen soms aanleiding zijn het riool voortijdig te vervangen. Bij het vertalen van de strategische planning naar operationele jaarprogramma's, worden ook de onderhoudstoestand van de boven- en ondergrondse infrastructuur, evenals de overige noodzakelijke ingrepen, meegenomen.



*Figuur 21 Toepassing innovatieve renovatietechniek voor vrijvervalriolen (relinen) in Waldervaart, te Schagen*

#### 6.3.2.2 Stedelijk afvalwater

##### 2. Verbeteringsmaatregelen vrijvervalstelsel

De voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe voldoen aan de basis-inspanning voor de gemengde stelsels. In Schagen moet nog minimaal 1,1 ha verhard oppervlak worden afgekoppeld, ter compensatie van het dichtzetten van de externe overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan. Het afkoppelen wordt gecombineerd met overige werkzaamheden in de openbare ruimte.

##### 3. Onderhoud vrijvervalriolering, gemalen, drukrioolunits en persleidingen

Reiniging van vrijvervalriolering vindt plaats in combinatie met rioolinspectie. Daarnaast wordt ook additioneel gereinigd.

De hoofdgemalen en de drukrioolunits (minigemalen) worden jaarlijks gereinigd en geïnspecteerd. Het oplossen van storingen wordt eveneens door derden uitgevoerd. Persleidingen worden niet planmatig onderhouden. Dit gebeurt alleen als daar aanleiding toe is, bijvoorbeeld bij verstopping. Registratie van debieten en draaiuren van de gemalen kan een hulpmiddel zijn om verstopping van persleidingen op te sporen. In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt een plan opgesteld voor het uitvoeren van nader onderzoek naar de capaciteit van de persleidingen en het reinigen van de persleidingen.

In de exploitatie-uitgaven zijn de kosten opgenomen voor het onderhoud van vrijvervalriolering, gemalen en drukrioolunits.

##### 4. Reparatie, renovatie en vervanging gemalen, persleidingen en drukrioolunits

Er worden periodiek, door derden, inspecties uitgevoerd naar de toestand van de mechanisch / elektrische installaties van de rioolgemalen. Gebreken worden direct verholpen en benodigde aanpassingen worden uitgevoerd.

Voor de vervanging van rioolgemalen, drukrioolunits en persleidingen is in dit GRP uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen, gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente en landelijke trends. Voor de mechanische en elektrische componenten van een

rioolgemaal en drukrioolunit is gemiddeld 15 jaar aangehouden; voor het bouwkundige deel 45 jaar. Een persleiding wordt gemiddeld na 45 jaar vervangen.

Een aantal rioolgemalen en drukrioolunits is voorzien van telemetrie. Het streven is om in de toekomst alle gemalen en drukrioolunits van telemetrie te voorzien. Telemetrie wordt aangebracht als de mechanisch / elektrische delen van een gemaal of drukrioolunit worden vervangen.

Voor de vervanging van gemalen en drukrioolunits is in de planperiode van het GRP een bedrag gereserveerd van € 980.000.

#### 5. Foutieve aansluitingen op drukriolering

Op een aantal locaties in het buitengebied is verhard oppervlak op de drukriolering aangesloten. De gemeente beschouwt het als haar verantwoordelijkheid het verhard oppervlak van de drukriolering af te koppelen. In de planperiode 2015 t/m 2017 wordt aan het opsporen en oplossen van foutieve aansluitingen uitvoering gegeven. Prioriteit wordt gegeven aan die stelsels, waar als gevolg van de foutieve aansluitingen, capaciteitsproblemen ontstaan of problemen met de waterkwaliteit optreden.

#### 6.3.2.3 Hemelwater

##### 6. Onderhoud hemelwatervoorzieningen

In de gemeente zijn, naast de hemelwaterafvoeriolering, diverse voorzieningen aanwezig voor de inzameling en verwerking van hemelwater (wadi's, lamellenafscheiders, bezinkvijvers).

Planmatig onderhoud van deze voorzieningen vindt niet plaats. In de planperiode wordt het onderhoud van deze voorzieningen opgenomen in het reguliere onderhoudsprogramma.

Het groenonderhoud bij wadi's bestaat uit het verzamelen en afvoeren van vuil en blad, maaien en afvoeren, verticuteren, bezanden en plaatselijk inzaaien. Het civieltechnische onderhoud bestaat uit het doorspuiten van de drain en het schouwen van de regelputten.

Lamellenfilters moeten eenmaal per jaar worden leeggezogen en worden schoongespoten.

Het bezinksel moet met een kolkenzuiger worden verwijderd.

Het onderhoud van de bezinkvijvers bestaat uit het baggeren van het bezonken slib. Dit wordt meegenomen in het reguliere baggerprogramma van de gemeente.

#### 6.3.2.4 Grondwater

##### 7. Vervanging, beheer en onderhoud drainage

In het stedelijk gebied ligt naar schatting 100 km drainage. De locatie van de drainage is voor een deel digitaal vastgelegd. Veel gegevens zijn nog onbekend, zoals de ligging, toegepast materiaal (buis en omhulling), type buis en onderhoudstoestand. Deze gegevens worden de komende jaren geïnventariseerd en vastgelegd in een geautomatiseerd beheersysteem. Op basis hiervan wordt een onderhouds- en vervangingsplanning opgesteld en kan een inschatting worden gemaakt van de benodigde financiële en personele middelen. Omdat dit overzicht nu nog ontbreekt, is op basis van kengetallen een financiële planning opgesteld voor het onderhoud en de vervanging van de ontwateringsmiddelen op de langere termijn.

##### *Aanleg en vervanging*

Aanleg en vervanging van drainage vindt plaats in combinatie met andere werkzaamheden. Hiervoor is in het GRP geen bedrag voor gereserveerd.

##### *Beheer en onderhoud drainage*

Drains moeten op gezette tijden worden onderhouden, c.q. doorgespoten. De onderhoudsfrequentie is onder meer afhankelijk van de hoeveelheid ijzer in het grondwater. De richtlijn is eenmaal in de drie tot vijf jaar. De kosten hiervoor zijn opgenomen in de exploitatie-uitgaven.

*Deze pagina is bewust leeg gelaten.*

## 7 Organisatie en financiën

### 7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de personele en financiële middelen gekwantificeerd. Deze middelen zijn nodig om de in dit plan gestelde doelen, met de in hoofdstuk 6 beschreven strategie, te kunnen realiseren.

Alle in dit hoofdstuk genoemde geldbedragen zijn op prijspeil 1 januari 2015, inclusief bijkomende kosten en exclusief btw.

### 7.2 Personele middelen

In deze paragraaf is aandacht besteed aan de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om de gestelde doelen voor de rioleringszorg te kunnen halen.

Aan de hand van vijf deeltaken is de benodigde formatie globaal bepaald. Uitgangspunt daarbij is de module 'Personele aspecten van gemeentelijke watertaken' van de Leidraad Rioleringszorg. Deze deeltaken zijn: planvorming, onderzoek, onderhoud, maatregelen en facilitair. Voor het bepalen van de benodigde formatie voor de uitvoering van deze taken, wordt verwezen naar bijlage 13. Hieruit blijkt dat voor de uitvoering van de in het GRP beschreven afvalwater – en hemelwatertaken strategie 7,1 fte nodig is. Rekening houdend met de zorgplichten voor het grondwater komt er nog ca. 0,5 fte voor de grondwaterzorgplicht bij: totaal komt dit neer op 7,6 fte, waarvan 4,3 fte voor de binnendienst.

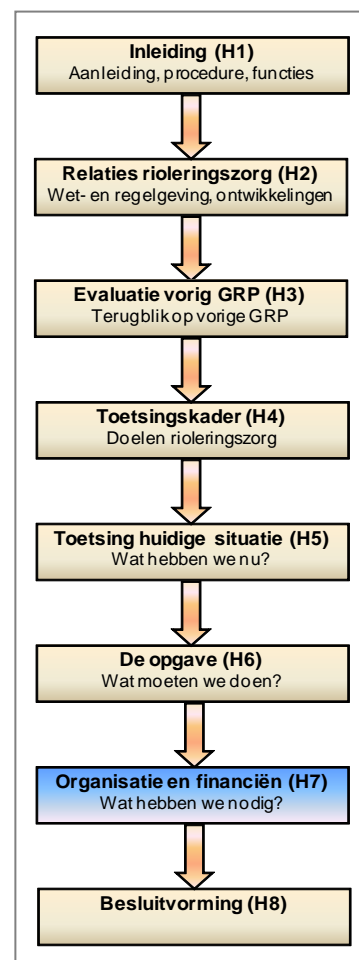
De berekening van het benodigd aantal fte is gebaseerd op 50% uitbesteding van de werkzaamheden. Een optimum van uitbesteden is niet duidelijk aan te geven. Ook werk dat door derden wordt uitgevoerd, vraagt de nodige voorbereiding en begeleiding.

Uit de raming van de benodigde formatie blijkt dat de huidige personele bezetting van de onderhoudsdienst voldoende adequaat is. Bij de binnendienst kan jaarlijks ca. 2,5 fte invulling gegeven worden aan de rioleringstaken. Ten opzichte van de benodigde 4,3 houdt dit een tekort in van ca. 1,8 fte. De ontwikkelingen zullen nauwlettend worden gevolgd.

### 7.3 Financiële middelen

Op korte termijn (planperiode 2015 t/m 2017) enerzijds en op de lange termijn (beschouwde periode van 60 jaar) anderzijds, worden activiteiten uitgevoerd in het kader van aanleg en beheer van rioleringszorg en grondwatervoorzieningen. Deze activiteiten worden volgens de beschreven aanpak uitgevoerd om de gestelde doelen te kunnen halen. In deze paragraaf zijn de benodigde financiële middelen samengevat en is aangegeven hoe in de dekking van de kosten kan worden voorzien.

De uitgangspunten die zijn gehanteerd bij het opstellen van het kostendekkingsplan zijn opgenomen in het geactualiseerde kostendekkingsplan.



### 7.3.1 Kostendekking

In deze paragraaf komt de kostendekking op de lange termijn aan de orde. Er is uitgegaan van de kosten voor de periode 2014 t/m 2073. Voor de dekking van de kosten van aanleg en beheer van riolering komen verschillende bronnen in aanmerking. De aanleg van riolering in nieuwe bestemmingsplannen wordt bekostigd uit de exploitatieopzet van die plannen en zijn verdisconteerd in de verkoopprijs. De kosten van beheer van riolering en van aanleg van riolering en grondwatervoorzieningen bij bestaande panden worden gedekt uit de rioolheffing.

Bij het opstellen van het geactualiseerde kostendekkingsplan is rekening gehouden met de richtlijnen uit het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV). Volgens artikel 44 van de BBV kan gebruik worden gemaakt van een tariefegalisatievoorziening, om ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen. Voorzieningen worden gevormd wegens kosten die in een volgend begrotingsjaar zullen worden gemaakt, mits het maken van die kosten zijn oorsprong mede vindt in het begrotingsjaar of in een voorafgaand begrotingsjaar en de voorziening strekt tot gelijkmatige verdeling van lasten over een begrotingsjaar. In het kostendekkingsplan is uitgegaan van één heffing voor de totale kosten van de zorgplichten.

Uit het geactualiseerde kostendekkingplan blijkt dat het huidige tarief van de rioolheffing (€ 150,- in 2014) te laag is om de kosten die de 3 zorgplichten geeft te dekken. Er zijn 4 varianten doorgerekend om tot een kostendekkend niveau te komen:

Variant	Aanduiding	Omschrijving
1	ACT-10	Investeringen activeren, 10 jaar stijging tot kostendekkend niveau
2	IC-10	Ideaal Complex, 10 jaar stijging tot kostendekkend niveau. Complete afbouw van schulden.
3	IC-direct	Ideaal Complex, direct stijgen tot kostendekkend niveau. Complete afbouw van schulden.
4	IC-10-rel	Ideaal Complex, 10 jaar stijging tot kostendekkend niveau. Complete afbouw van schulden. 10% kostenbesparing door hoger aandeel relinen.
5	IC-10-lvd60	Ideaal Complex, 10 jaar stijging tot kostendekkend niveau. Theoretische technische levensduur riolering van 50 naar 60 jaar. en 10% kostenbesparing door hoger aandeel relinen. Complete afbouw van schulden.

De variant 1 is de wijze waarop tot nu toe is gewerkt. Nadeel ervan is dat de schulden niet voldoende worden afbetaald (er worden steeds weer nieuwe schulden aangegaan). Er blijft dus steeds een restschuld en de situatie kan ontstaan dat er nog afgelost wordt over objecten die al vervangen zijn.

De gemeente Schagen heeft besloten over te gaan naar een 'exploitatiebegroting'. Hiermee wordt voorkomen dat kosten in de toekomst terechtkomen. Voor de riolering is gekeken hoe dat kan worden gerealiseerd, hoe kan de financiering van de rioleringszorg duurzamer gemaakt worden. Er is een wijze van financieren die hier aan kan voldoen: de Ideaal Complex (IC) methode. Hierbij is het mogelijk en de taken uit te voeren, en de schuld af te bouwen. Dit alles is mogelijk, zo blijkt uit de berekeningen, tegen een lagere rioolheffing.

Voor meer informatie wordt op deze plaats verwezen naar het geactualiseerde kostendekkingplan.

### 7.3.2 Kanttekeningen bij geschetste ontwikkeling rioolheffing

Voor het opstellen van het kostendekkingsplan is een zo nauwkeurig mogelijke inschatting gemaakt van alle te nemen maatregelen en de daarbij behorende investeringen. Om in het GRP alle te verwachten uitgaven in beeld te brengen en daardoor 'langetermijnverrassingen' zo veel mogelijk uit te sluiten, is een planningshorizon van het GRP en het kostendekkingsplan aangehouden van 60 jaar. Voor een dergelijk lange periode kunnen niet alle gebeurtenissen

exact worden ingeschat. Daarom wordt benadrukt dat het GRP in principe wordt vastgesteld voor de planperiode (2015 t/m 2017), maar dat dit gebeurt in het licht van de lange termijn. Naast de in dit GRP genoemde maatregelen, zijn in de nabije toekomst mogelijk extra maatregelen te verwachten, waarvan de financiële consequenties op dit moment niet kunnen worden ingeschat. De marges en onzekerheden in de financiële aspecten zijn vaak groot. Rente en inflatie kunnen in grote mate fluctueren. Het kostendekkingplan wordt daarom periodiek (2-jaarlijks) bijgesteld.

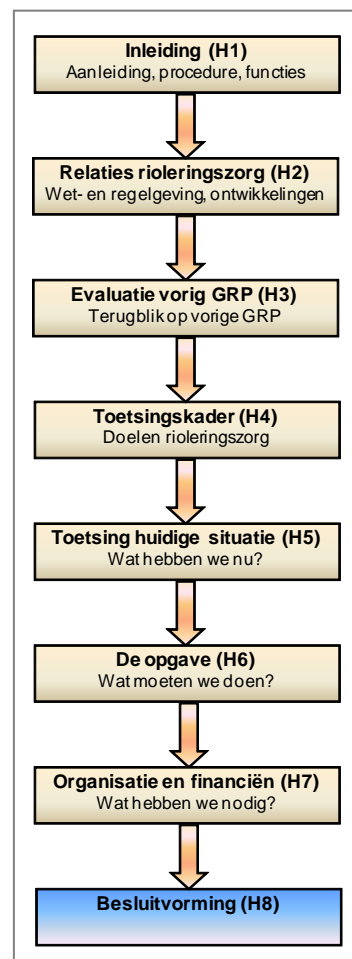
Bovengenoemde onzekerheden maken het niet mogelijk een exacte beschrijving van de kostenontwikkeling en de ontwikkeling van de rioolheffing in de komende jaren te maken. De geschetste ontwikkeling in het geactualiseerde kostendekkingsplan van de rioolheffing, in welke variant dan ook, moet daarom als indicatief worden beschouwd.

## 8 Besluitvorming

Dit plan is het eerste GRP van de nieuwe gemeente Schagen. De gemeente voldoet met dit plan aan de planverplichting (Wet milieubeheer artikel 4.22). Met de strategie zoals die in dit GRP is verwoord, worden de doelen voor de rioleringzorg bereikt. Hierdoor wordt in de gemeente Schagen op het gebied van de riolerings- en grondwaterzorg, een goed woon-, leef- en werkklimaat gehandhaafd.

Het concept-GRP is voorafgaand aan de vaststelling door de gemeenteraad, ter beoordeling toegezonden aan het HHNK en de provincie Noord-Holland.

Na vaststelling wordt in één of meer dag- of weekbladen die in de gemeente worden verspreid én middels een publicatie op de gemeentelijke website, bekend gemaakt hoe burgers kennis kunnen nemen van de inhoud van dit GRP.





*Deze pagina is bewust leeg gelaten.*

# Referenties

1. *Benchmark Rioleringszorg, Gemeenterapport 2010 Harenkarspel*. In opdracht van Stichting Rioned, 2010.
2. *Benchmark Rioleringszorg, Gemeenterapport 2010 Schagen*. In opdracht van Stichting Rioned, 2010.
3. *Benchmark Rioleringszorg, Gemeenterapport 2010 Zijpe*. In opdracht van Stichting Rioned, 2010.
4. *Beheerplan Riolering*. Gemeente Zijpe, april 2011.
5. *Gemeentelijk Rioleringsplan Harenkarspel 2008 t/m 2012*. Oranjewoud, 2008.
6. *Gemeentelijk Rioleringsplan Schagen 2006 t/m 2010*. Grontmij, 2006.
7. *Gemeentelijk Rioleringsplan Zijpe 2006 t/m 2010*. Witteveen+Bos, 2006.
8. *Leidraad Riolering*. Stichting RIONED en ministerie van VROM, modules
  - a. GRP: Planvorming gemeentelijke watertaken (A1050), 2007;
  - b. Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden' (A1100), 2007;
  - c. Kostenkengetallen rioleringszorg (D1100), 2007;
  - d. Personele aspecten van gemeentelijke watertaken (D2000), 2007.
9. *Omgaan met regenwater en riolering*. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2010.
10. *Regionaal Actie Programma - Afspraken over de woningproductie in de regio, zoals door de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Anna Paulowna, Harenkarspel, Den Helder, Niedorp, Schagen, Texel, Wieringen, Wieringermeer en Zijpe, bekrachtigd in november 2011*. Companen.
11. *Operationeel objectenbeheerplan gemalen / bergbezinkleidingen – Gemeente Zijpe 2009*.
12. *Samen werken aan schoon water*. Maatregelenpakket 2009-2015 voor de Kaderrichtlijn Water – Beheergebied Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (eindconcept), februari 2008.
13. *Waterplan Harenkarspel Langedijk 2012 - 2016*. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, gemeente Harenkarspel en gemeente Langedijk. Witteveen+Bos, juli 2011.

## **Bijlage 1**

### Verklarende woordenlijst

## AFKORTINGEN

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
AWZI	afvalwaterzuiveringsinrichting
BRP	basisrioleringsplan
BBB	bergbezinkbassin
BBV	bergbezinkvoorziening
BLBI	Besluit lozen buiten inrichtingen
DWA	droogweerafvoer
GRP	gemeentelijk rioleringsplan
HWA	hemelwaterafvoerriool
HHNK	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
IBA	installatie voor individuele behandeling van afvalwater
IBOR	Integraal Beheer Openbare Ruimte
KRW	KaderRichtlijn Water
NEN	Nederlandse norm
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
RWA	regenwaterafvoerriool
RWZI	rioolwaterzuiveringsinrichting
VNHG	Vereniging NoordHollandse Gemeenten
WION	Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

## TERMEN EN DEFINITIES

De woorden en verklaringen in deze lijst zijn (voor een groot deel) afkomstig uit:

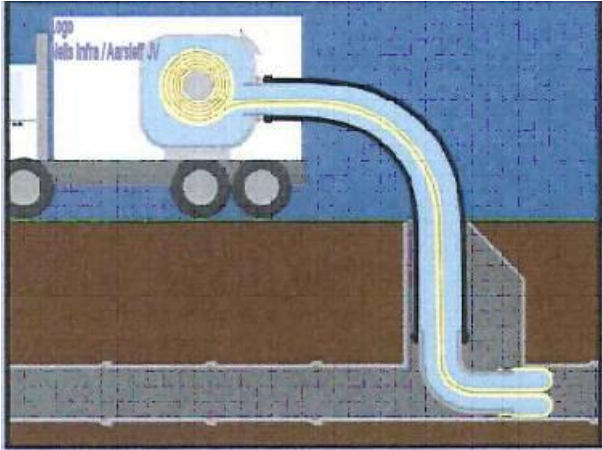
- *Beter Bouw- en Woonrijp Maken*, GD112-7 Publicatie 'Ontwatering in stedelijk gebied', definitief 2 d.d. 20 april 2007;
- NEN 3300 Buitenriolering - Termen en definities.

aangroei	verzameling van organismen die zich op de buiswand hebben vastgehecht of in slierten aan de buiswand hangen
aansluitvergunning	vergunning op grond van de aansluitverordening en de Wvo die wordt afgegeven door het waterschap voor de aansluiting op de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI)
aantasting	een wijziging van de structuur van de buiswand als gevolg van (bio)chemische of mechanische processen
afkoppelen	Afkoppelen is het niet langer afvoeren van hemelwater via de riolering naar de RWZI maar op omgevingsverantwoorde wijze brengen van hemelwater in bodem of oppervlaktewater. Omgevingsverantwoord wil zeggen zonder overlast of nadelige gevolgen voor bewoners, gebruikers, waterpeilbeheer, ecologie en water- en bodemmilieu het niet meer inzamelen en naar de RWZI transporteren van hemelwater.
afvoerend oppervlak	het naar de riolering afwaterende oppervlak
afwatering	de afvoer van water via een stelsel van open waterlopen naar een lozingspunt van het afwateringsgebied
afzetting	aankoeking van slib, vet en kalk op de buiswand; tevens afzetting van bodem-materiaal anders dan zand ter plaatse van een buisverbinding of scheur
basisinspanning	term die de waterkwaliteitsbeheerders gebruiken voor het aanduiden van de inspanningen die elke gemeente moet uitvoeren of uitgevoerd hebben om de vuiluitwerp uit de riolering tot een bepaald niveau te reduceren
basisrioleringsplan	voor een Wvo- of aansluitvergunningaanvraag opgesteld document (tekening + toelichting en berekeningen) met de huidige situatie van de riolering en de uit te voeren verbeteringsmaatregelen
bedrijfsafvalwater	afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is

bemalingsgebied	een rioleringsgebied waaruit het afvalwater door een gemaal wordt verwijderd
beoordelen	het toetsen van een parameter aan de bijbehorende maatstaf en het geven van een oordeel over de uitkomsten van de toetsing
bergbezinkkelder	reservoir voor de tijdelijke opslag van afvalwater waarin tevens slibafzetting plaatsvindt met een voorziening om het slib te kunnen verwijderen en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden
berging	de inhoud van de riolering uitgedrukt in m <sup>3</sup> of mm
bergingsverlies	de vermindering van berging door permanente vulling in de riolering als gevolg van verzakkingen
bouwtechnische maatregelen	maatregelen in de woning (in de kruipruimte of kelder, of in de woonruimte), met als doel vochtoverlast te beperken
brede zorgplicht	De brede zorgplicht houdt in dat de gemeente ervoor kiest om het gehele buitengebied de zorg op zich te nemen voor de inzameling en verwerking van huishoudelijk afvalwater. Dit houdt in dat de gemeente voor die gebieden waar aanleg van een openbaar vuilwaterriool niet doelmatig is, in plaats van het aanvragen van een ontheffing van de zorgplicht, zorgt voor plaatsing en beheer van een IBA.
bouwrijpmaken	een terrein zodanig inrichten dat aanleg van infrastructuur, woningen, recreatievoorzieningen en dergelijke mogelijk wordt
buitengebied	Het buitengebied is gedefinieerd als het gebied begrensd door de bebouwde kom (op basis van de Wegenwet) en de gemeentegrens.
classificatie	de indeling van toestandsaspecten in klassen
diffuse bronnen	Diffuse bronnen zijn moeilijk aan te wijzen vervuilingbronnen. Ze kunnen veroorzaakt worden door lucht-, bodem of waterverontreiniging. Voorbeelden van diffuse bronnen zijn: uit- en afspoeling van meststoffen, chemisch verduurzaamd hout in oeverbeschoeiingen of tuinafscheidingen, zinken dakgoten, regenpijpen, lood op daken, koperen of loden waterleidingen, chemische bestrijdingsmiddelen en onkruidbestrijders, uitlaatgassen, olie, benzine en rubber van autobanden.
doorlatendheid	het vermogen van de grond om water en/of lucht door te laten
drainage	een systeem van doorlatende, geperforeerde kunststof pijpen in de bodem, waarin opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt, waardoor de grondwaterstand beheerst kan worden
drooglegging	afstand tussen het oppervlaktewaterpeil en het maaiveld
droogweerafvoer (dwa)	de hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd
drukriolering	riolering waarbij het transport plaatsvindt via pompen en persleidingen
DWA-rioolstelsel	zie vuilwaterrioolstelsel
emissiespoor	onderdeel van het tweespoorbeleid van waterkwaliteitsbeheerders gericht op het tot een bepaald niveau terugbrengen van de emissies (vuiluitwerp) uit een rioolstelsel, ongeacht de werkelijke waterkwaliteit

externe overstort	rioolput voorzien van een overstortdrempel die loost buiten het in beschouwing genomen rioolstelsel, meestal op oppervlaktewater
foutieve aansluiting	Het aansluiten van een vuilwaterriool op een regenwaterriool of omgekeerd.
freatisch grondwater	Het grondwater in de bovenste bodemlaag, dat (indirect) in contact staat met de atmosfeer. De freatische grondwaterstand is een andere term voor grondwaterspiegel.
gemengd rioolstelsel	stelsel waarbij afvalwater inclusief ingezamelde neerslag door één leidingstelsel wordt getransporteerd
gescheiden rioolstelsel	rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag door een afzonderlijk leidingstelsel rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt afgevoerd
geohydrologie	leer van de grondwaterstroming en de dynamiek in samenhang met de structuur en de opbouw van de ondergrond
grondwater	water beneden het grondoppervlak, meestal beperkt tot het water beneden de grondwaterspiegel
grondwateronderlast	problemen die zich voordoen als gevolg van lage grondwaterstanden, bijvoorbeeld aantasting van houten funderingen als gevolg van droogstand
grondwateroverlast	wateroverlast door hoge grondwaterstanden, bijvoorbeeld plasvorming op binnenterreinen of vocht in kruipruimtes
huishoudelijk afvalwater	afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden
hydraulische berekening	het door rekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel
hydrologisch neutraal ontwikkelen	Deze term geeft invulling aan het 'niet afwentelen'-principe, zoals door de commissie waterbeheer 21e eeuw (WB21) is gegeven, en heeft vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben.
infiltratie	intreding van water in de bodem
ingrijpmaatstaf	grenstoestand waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld
inhangend voegmateriaal	voegmateriaal (kit, bitumineuze profielstrip) dat uit de voeg in het doorstroomprofiel is gezakt of gedrukt
inhangende rubberring	een niet gescheurde rubberring die zichtbaar is of een gescheurde rubberring waarvan een gedeelte in het doorstroomprofiel hangt
inrichting	elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht
inspectie	het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand
kruipruimte	ruimte onder de begane-grondvloer in gebruik voor het bereiken van leidingen voor inspectie, onderhoud of reparatie, en voor ventilatie van de vloer en eventuele houten constructiedelen onder de woning
kwel	het uittreden van grondwater
lekkage	het in- of uittreden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand
lozing	Lozingen zijn te verdelen in <u>directe</u> en <u>indirecte</u> lozingen op oppervlaktewater. Lozingen op de riolering zijn per definitie indirecte lozingen. Bij <u>directe</u> lozingen wordt het afvalwater direct in het milieu, oppervlaktewater of bodem gebracht. <u>Indirecte</u> lozingen vinden plaats in een rioolstelsel waarmee het afvalwater wordt ingezameld.
maaiveld	grondoppervlak, bovenzijde van de bodem
maatstaf	grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan

niet-inrichting	Alles wat geen inrichting is. Naast huishoudens gaat het vooral om activiteiten die vanwege het niet-begrensd of tijdelijke karakter niet als inrichting worden beschouwd (bv. gevelreiniging, evenementen, op locatie wassen van auto's).
obstakels	voorwerpen in het riool die geen functie in rioleringstechnische zin hebben en geen deel uitmaken van een normale afvalwaterstroom
onderhoud	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd gehandhaafd wordt
onderzoek	het verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodanig dat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de buitenriolering
ontwatering	afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drains, kleine sloten en greppels naar een stelsel van grote waterlopen met als functie afwatering
ontwateringsdiepte	afstand tussen de hoogste grondwaterstand tussen twee ontwateringsmiddelen (sloot, drain) en het maaiveld
onverhard oppervlak	oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater kan infiltreren (plantsoenen, tuinen, bermen)
opbolling	maximale hoogteverschil tussen de grondwaterspiegel en de waterstand in de drainagebuizen en/of watergangen
openbaar hemelwaterstelsel	voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
openbaar ontwateringsstelsel	voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van grondwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
openbaar vuilwaterriool	voorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
oppervlaktewater	water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak
overstorting	de lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater
overstortput	rioolput voorzien van een overstortdrempel
peilbuis	algemene term voor een buis of soortgelijke constructie met een kleine diameter waarin een grondwaterstand c.q. stijghoogte kan worden gemeten
pompoevercapaciteit (poc)	Het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de regenwaterafvoer. Het andere deel van de capaciteit is beschikbaar voor de afvalwaterafvoer tijdens droog weer.
randvoorziening	vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen
regenwaterriool	riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag
regenwaterrioolstelsel	rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag

relinen	<p>Eer renovatietechniek waarbij een met kunststof hars geïmpregneerde kous in de bestaande rioolleiding wordt geblazen of uitgerold. De buizen worden hierbij van binnenuit bekleed. Ook wel 'kousmethode' genoemd.</p> 
renovatie	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een ingrijpende toestandswijziging wordt doorgevoerd; evenaren technische staat van nieuw aangelegd
reparatie	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een beperkte toestandswijziging wordt doorgevoerd
riolering	het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater
riool	samenstel van buizen tussen twee putten bestemd voor de inzameling en/of het transport van afvalwater
rioolput	constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg)
rioolwaterzuiverings-inrichting	het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater
RWA-riool	zie regenwaterriool
RWA-rioolstelsel	zie regenwaterrioolstelsel
scheuren	het geheel van scheuren, barsten en breuken
smalle zorgplicht	Bij een smalle zorgplicht gaat de zorg van de gemeente niet verder dan het aanleggen van een openbaar vuilwaterriool, waar dat doelmatig is. Voor het gebied waar de aanleg van een vuilwaterriool niet doelmatig is, wordt ontheffing aangevraagd bij de provincie. De provincie toetst de afweging. Voor de percelen waarvoor ontheffing is verleend, moeten de burgers en bedrijven zelf zorgen voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater. Er moet dan voldaan worden aan de relevante regelgeving met betrekking tot de lozingen.
stedelijk afvalwater	huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater
stijghoogte	Hoogte boven een referentievlak tot waar het water in een peilbuis stijgt. Deze stijghoogte is afhankelijk van de druk van het grondwater ter plaatse van de opening onderin de peilbuis.
streng	rioolbuizen tussen twee inspectieputten
verbeterd gescheiden rioolstelsel	Gescheiden rioolstelsel met voorzieningen waardoor de neerslag slechts bij wat grotere regenbuien naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het meest vervuilde deel van de neerslag wordt 'geborgen' in de riolering en naar de zuivering afgevoerd.
verbeteren	het aanpassen van het oorspronkelijke functioneren



verbreed GRP	De gemeente heeft naast de zorgplichten voor stedelijk afvalwater en afvloeiend regenwater tevens een zorgplicht voor het grondwater gekregen. Het GRP moet de gemeentelijke visie voor deze zorgplichten weergeven en duidelijk maken: 1) waar de gemeente hemel en grondwater afvoert via een openbaar vuilwaterriool, 2) welke maatregelen de gemeente van perceel-eigenaren verwacht rond afvloeiend hemelwater en grondwater, én 3) welke maatregelen de gemeente hiervoor zelf neemt. Het GRP wordt hiermee 'verbreed'.
verhard oppervlak	oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater niet kan infiltreren, maar oppervlakkig afstroomt (huizen, straten, en dergelijke)
vervangen	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij het bestaande object wordt verwijderd en een nieuw gelijkwaardig object wordt teruggeplaatst
visuele inspectie	het op directe wijze dan wel op indirecte wijze via optische hulpmiddelen inspecteren van de toestand
vrijvervalriool	riool waardoor afvalwater door de zwaartekracht wordt getransporteerd
vuilemissie / vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel op het oppervlaktewater via overstorten. Hierbij kan gedacht worden aan biologisch afbreekbare stoffen die bij afbraak in het water zuurstof verbruiken (BZV), aan stikstof en fosfaten en aan zware metalen.
vuilwaterriool	riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
vuilwaterrioolstelsel	rioolstelsel voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
waarschuingsmaatstaf	grenstoestand waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek nodig is
wadi	systeem voor hemelwater afvoer door drainage en infiltratie
waterkwaliteitsdoelstelling	doelstelling voor de kwaliteit van een oppervlaktewater nodig om dat water een bepaalde functie te kunnen laten vervullen
water op straat	het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau
waterketen	De waterstroom vanaf het drinkwaterbedrijf, via de gebruikers en het rioolstelsel naar de RWZI (drinkwatervoorziening - riolering - afvalwaterzuivering).
waterneutraal bouwen	vinden er in een plangebied ruimtelijke ontwikkelingen plaats, waarbij het verhard oppervlak toeneemt en/of het waterbergend vermogen afneemt, dan moeten er maatregelen genomen worden om de negatieve effecten van deze ruimtelijke ontwikkelingen op de waterhuishouding te voorkomen
wateroverlast	het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau waarbij hinder of schade wordt ondervonden
waterrobuust bouwen	ontwikkelen van stedelijk gebied dat opgewassen is tegen overstromingen, wateroverlast en droogte
wegzijging	neerwaartse stroming van grondwater
wortelingroei	de wortels van bomen of planten, die door voegen, scheuren of via gebouw of kolkaansluitingen het riool zijn ingegroeid
zandinloop	het intreden van zand via buisverbindingen of scheuren
zand- en vuilophoping	opgehoopt materiaal met een losse structuur
zetting	bodemdaling als gevolg van inklinking, krimp, door de bouw van kunstwerken, het ophogen van de grond of het aanbrengen van andere materialen

## **Bijlage 2**

### Ontwikkelingen, wet- en regelgeving

In deze bijlage zijn de belangrijkste ontwikkelingen geschetst op het gebied van wet- en regelgeving en rioleringszorg.

### 1. Volksgezondheid en Water in de stad

Riolering is belangrijk voor de volksgezondheid. Het zorgt ervoor dat vuil water en overtollig water uit de stedelijke leefomgeving wordt afgevoerd. De hoeveelheid en plaats van overstorten is daarbij belangrijk. Bij afkoppelen moet goed worden gekeken welke oppervlakken kunnen worden afgekoppeld en of die al dan niet verontreinigd zijn. Bij afkoppelen verdwijnt het water veelal uiteindelijk 'uit het zicht' in de bodem of het verdwijnt zichtbaar in het oppervlaktewater. Hierbij moet rekening worden gehouden met volksgezondheidsaspecten.

### 2. Kwaliteit leefomgeving

Kwaliteit van de leefomgeving en integraal beheer van de openbare ruimte hebben een sterke relatie. Ook in de openbare ruimte staat riolering niet op zichzelf. Maatregelen aan de riolering moeten worden afgestemd op andere maatregelen aan de openbare ruimte om overlast voor burgers en bedrijven te minimaliseren en een efficiënte besteding van middelen te garanderen. Ook het voorkomen van wateroverlast en het zorgen voor schoon oppervlaktewater verhogen de kwaliteit van de leefomgeving. Bij het verwerken en afvoeren van de heviger wordende neerslag, gaat de openbare ruimte een eigen rol spelen. Niet alles kan meer ondergronds worden afgevoerd.

### 3. Rijkvisie op de waterketen en de omgang met regenwater en grondwater

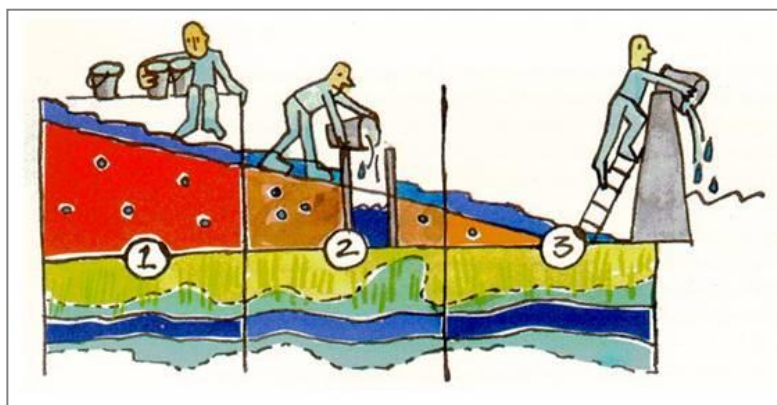
De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat het waterbeleid de nodige aandacht vraagt. Riolering speelt in het waterbeleid, zeker op lokaal niveau, een belangrijke rol. De aandacht voor hoe met de regenwatercomponent moet worden omgegaan zal de komende jaren de nodige inspanning vergen. Afkoppelen van schone oppervlakken zodat relatief schoon regenwater niet meer naar de rioolwaterzuiveringsinrichting wordt getransporteerd is een aanpak die past in deze ontwikkelingen.

Het ministerie van VROM heeft in 2004 een beleidsbrief regenwater en riolering uitgebracht die aangeeft hoe de regenwaterproblematiek bij gemeenten het best kan worden aangepakt.

Er worden vier pijlers van het regenwaterbeleid benoemd:

1. aanpak bij de bron: het voorkomen van verontreiniging van regenwater;
2. regenwater vasthouden en bergen;
3. regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren;
4. integrale afweging op lokaal niveau.

De gemeente is de regisseur om dit regenwaterbeleid op lokaal niveau vorm te geven. De trits *vasthouden-bergen-afvoeren* is daarbij leidraad (zie figuur B2.1). Maatwerk is onontbeerlijk. De *watertoets* is een belangrijk instrument om bij ruimtelijke plannen vroegtijdig samen te werken met de waterbeheerder die nieuwbouwplannen hierop beoordeeld.



Figuur B2.1 Vasthouden-bergen-afvoeren

### 4. Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht de kwaliteit van watersystemen te verbeteren. Verder is het de bedoeling het duurzaam gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen.

De KRW stelt voor alle wateren een hoge ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor wateren met verhoogde natuurdoelstellingen zijn grote inspanningen nodig.

Om de samenwerking tussen gemeenten onderling en gemeenten met andere overheden op het gebied van water binnen het beheergebied van het HHNK, te versterken, wordt een gemeentebambassadeur Water in het leven geroepen. De rol van de ambassadeur bestaat uit:

- het versterken van de samenwerking door deze te faciliteren;
- het opkomen voor de belangen van de gemeenten in de waterwereld;
- het versterken van aandacht voor water (en leefomgeving) bij de gemeenten, onder andere door agendering ervan.

De samenwerking richt zich op een goede en spoedige uitvoering van het bestaande beleid (KRW, WB21 en water-toets) en het geven van een samenhangend antwoord op nieuwe vragen vanuit klimaatontwikkeling en het Delta-programma.

## 5. Waterwet

Acht bestaande wetten (o.a. Wet op de Waterhuishouding, Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Grondwaterwet) voor het waterbeheer in Nederland zijn eind 2009 vervangen door één Waterwet. De Waterwet regelt het watersysteembeheer (oppervlaktewater en grondwater in stroomgebieden). De wet regelt verantwoordelijkheden en taken tussen de verschillende betrokken overheden. Gemeente en waterschap moeten afspraken maken over taken en bevoegdheden met betrekking tot de afvalwaterketen. Door de Waterwet zijn waterschappen, gemeenten en provincies beter in staat wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan.

In de Waterwet zijn voor de gemeente twee zorgplichten opgenomen: een hemelwaterzorgplicht en een grondwaterzorgplicht.

Een belangrijk uitgangspunt van de Waterwet is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. Een van de uitvoeringsbesluiten die mede zal worden gebaseerd op de Waterwet, is het Besluit lozen buiten inrichtingen. In dit besluit zijn lozingen vanuit de openbare ruimte opgenomen. Na de inwerkingtreding van dit besluit (per 1 juli 2011) is het vergunninginstrument voor overstorten veranderd. Het Besluit lozen buiten inrichtingen voorziet in algemene regels. De verstrekte Wvo-vergunning blijft van kracht als Watervergunning, totdat het HHNK heeft ingestemd met het GRP 2015 t/m 2017. Een van de voorwaarden in het Besluit lozen buiten inrichtingen is dat de riooloverstorten als voorziening moeten zijn opgenomen in het verbreed GRP. In de bijlage van het GRP zijn daarom de ligging en het functioneren (emissiegegevens) van de overstorten van het gemengd stelsel weergegeven. Tevens zijn de coördinaten van de overstorten van het gemengd stelsel en de hemelwateruitlaatpunten op het oppervlaktewater in een tabel gepresenteerd.

## 6. Wet Milieubeheer

De gemeente heeft de zorgplicht voor stedelijk afvalwater op basis van de Wet milieubeheer. Lozingen op de riolering worden ook op basis van de Wet milieubeheer geregeld.

De gemeente is bevoegd gezag voor de lozingen op de riolering. Lozingen op de riolering zijn alleen toegestaan als daarmee de doelmatige werking van de riolering en de zuiveringstechnische werken niet nadelig wordt beïnvloed en de lozing geen nadelige gevolgen heeft voor de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Bij Wet milieubeheer-controles bij bedrijven moet ook de rioleringscomponent worden meegenomen.

Een aantal relevante artikelen uit de Wet milieubeheer is hieronder weergegeven.

### Artikel 4.22

De gemeente is wettelijk verplicht een GRP op te stellen (Wet milieubeheer art. 4.22). In dit artikel is aangegeven dat de gemeenteraad telkens voor een nader vast te stellen periode, een GRP vaststelt.

#### **Artikel 4.22 Wet milieubeheer**

1. De gemeenteraad stelt telkens voor een daarbij vast te stellen periode een gemeentelijk rioleringsplan vast.
2. Het plan bevat ten minste:
  - a. een overzicht van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor het transport van stedelijk afvalwater als bedoeld in artikel 10.33, alsmede de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater als bedoeld in artikel 9a van de Wet op de waterhuishouding, en maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, als bedoeld in artikel 9b van laatstgenoemde wet, en een aanduiding van het tijdstip waarop die voorzieningen naar verwachting aan vervanging toe zijn;
  - b. een overzicht van de in de door het plan bestreken periode aan te leggen of te vervangen voorzieningen als bedoeld onder a;
  - c. een overzicht van de wijze waarop de voorzieningen, bedoeld onder a en b, worden of zullen worden beheerd;

- d. de gevolgen voor het milieu van de aanwezige voorzieningen als bedoeld onder a en van de in het plan aangekondigde activiteiten;
  - e. een overzicht van de financiële gevolgen van de in het plan aangekondigde activiteiten.
3. Indien in de gemeente een gemeentelijk milieubeleidsplan geldt, houdt de gemeenteraad met dat plan rekening bij de vaststelling van een gemeentelijk rioleringsplan.

#### Artikel 4.23

Dit artikel geeft aan wie de gemeente bij de voorbereiding van het plan moet betrekken.

- Artikel 4.23 Wet milieubeheer**
1. Het gemeentelijk rioleringsplan wordt voorbereid door burgemeester en wethouders. Zij betrekken bij de voorbereiding van het plan in elk geval:
    - a. gedeputeerde staten;
    - b. de beheerders van de zuiveringstechnische werken waarnaar het ingezamelde afvalwater wordt getransporteerd;
    - c. de beheerders van het oppervlaktewater waarop het ingezamelde water wordt geloosd.
  2. Zodra het plan is vastgesteld, doen burgemeester en wethouders hiervan mededeling door toezending aan de in het eerste lid, onder a tot en met c genoemde organen, en Onze Minister.
  3. Burgemeester en wethouders maken de vaststelling bekend in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente verspreid worden. Hierbij geven zij aan op welke wijze kennis kan worden verkregen van de inhoud van het plan.

#### Artikel 4.24

De gemeente moet haar rioleringsbeleid afstemmen met andere overheden. Op het gebied van grondwater is er een relatie met het waterschap en de provincie. Verder heeft de provincie een rol als toezichthouder op de gemeentelijke financiën en heeft zij een aanwijzingsbevoegdheid.

- Artikel 4.24 Wet milieubeheer**
1. Gedeputeerde staten kunnen, nadat burgemeester en wethouders in de gelegenheid zijn gesteld hun zienswijze naar voren te brengen, aan de gemeenteraad aanwijzingen geven omtrent de inhoud van het gemeentelijk rioleringsplan. Bij een aanwijzing wordt een termijn gesteld, binnen welke het plan in overeenstemming met de aanwijzing moet zijn gebracht.
  2. Bij het geven van een aanwijzing houden gedeputeerde staten rekening met het geldende provinciale waterhuishoudingsplan.

### 7. Besluit lozingen afvalwater huishoudens, Activiteitenbesluit en Besluit lozingen buiten inrichting (wet)

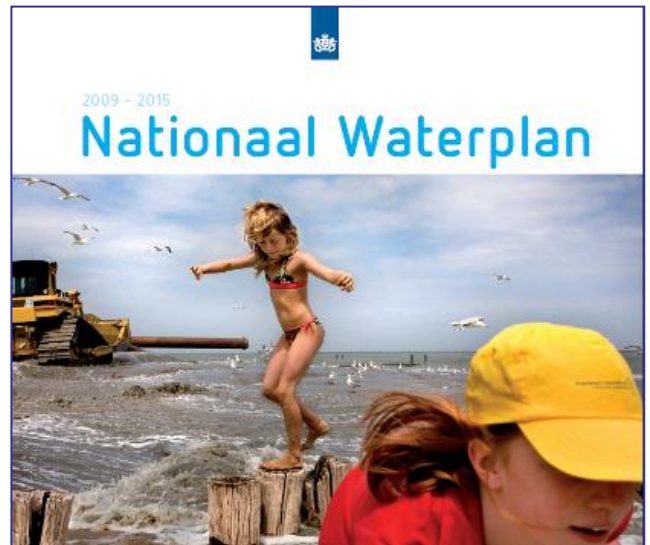
Met het opgaan van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in de Waterwet, is de Wvo-vergunning komen te vervallen. Hiervoor in de plaats zijn algemene regels opgesteld met betrekking tot lozingen. Deze regels zijn opgenomen in AMvB's, de lozingenbesluiten. Er wordt onderscheid gemaakt tussen lozingen vanuit huishoudens, vanuit bedrijven en lozingen buiten inrichtingen, zoals gedefinieerd in de Wet milieubeheer. In speciale gevallen kunnen maatwerkvoorschriften worden opgelegd.

Met het Activiteitenbesluit zijn zowel de lozingen vanuit milieuvergunningplichtige bedrijven onder algemene regels gebracht, als een groot aantal Wvo-vergunningplichtige lozingen vervangen door algemene regels, waarin regels staan voor de lozingen vanuit bedrijven. In het Besluit lozingen buiten inrichtingen komen algemene regels te staan voor het lozen via bijvoorbeeld overstorten. Dit besluit is 1 juli 2011 in werking getreden.

In de gemeente zijn inrichtingen aanwezig waarop toezicht moet worden uitgeoefend in het kader van de Wet milieubeheer. Met het van kracht worden van de Waterwet vervalt de Wvo. De Wvo-vergunning voor het overstorten op oppervlaktewater vanuit het gemengd stelsel en het lozen van hemelwater via uitlaten, is door de inwerkingtreding van de Waterwet automatisch overgegaan in de watervergunning. Vanaf dat moment zijn ook de indirecte lozingen, waarvoor het HHNK bevoegd gezag was, onder het Wm-bevoegd gezag komen te vallen. Voor de gemeente Schagen betekent dit dat er een aantal bedrijven is overgedragen en onder het bevoegd gezag van de gemeente vallen.

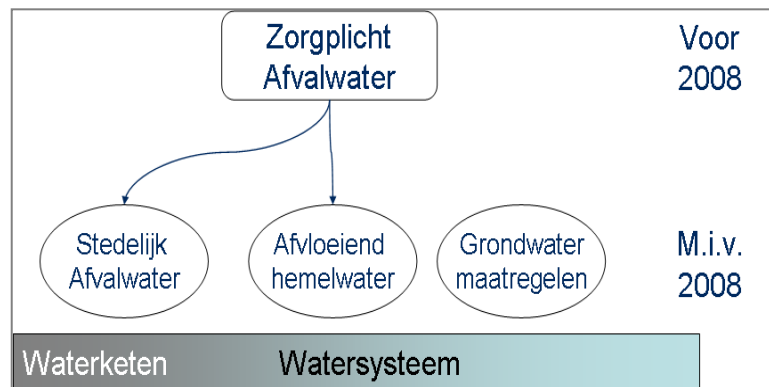
## 8. Nationaal Waterplan 'Ik leef met water' (richtlijn)

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid, vastgesteld in december 2009. Het NWP beschrijft de maatregelen die in de periode 2010 t/m 2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt, te benutten. Het NWP is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het NWP voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Naast veiligheid is ook de samenwerking tussen de waterpartijen een belangrijk aandachtspunt. Solidariteit, flexibiliteit en duurzaamheid zijn hierbij leidende basiswaarden. Een gebiedsgerichte aanpak wordt de standaard voor het uitwerken van maatregelen. Dit betekent niet alleen vanuit het watersysteem bepalen wat nodig is, maar vooral met alle betrokken partijen een ontwikkelingsgerichte aanpak hanteren en kansen benutten.



## 9. Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken (2008)

Op 1 januari 2008 is de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken in werking getreden. Op grond hiervan moet de gemeente in het GRP expliciet aandacht besteden aan de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Deze wet is in 2009 opgegaan in de nieuwe Waterwet.



### Zorgplicht stedelijk afvalwater

De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen. De gemeente kan zelf kiezen hoe ze haar zorgplicht invult, zowel voor de bebouwde kom als voor het buitengebied. In plaats van een openbaar vuilwaterriool zijn andere systemen toegestaan, mits een zelfde graad van milieubescherming wordt bereikt.

### Zorgplicht hemelwater

De hemelwaterzorgplicht omvat het door de gemeente aanbieden van een voorziening waarin het hemelwater geloosd kan worden. Welke voorziening dit is, maakt voor de zorgplicht niet uit, hoewel er beleidsmatig een voorkeur bestaat voor gescheiden rioleren.

Het is wenselijk het hemel- en grondwater zo weinig mogelijk te vermengen met afvalwater. In de wet wordt dit aangeduid met de term *ontvlechting*. De gemeente moet in het verbreed GRP aangeven in hoeverre zij een ontvlechting van stedelijk afvalwater en hemelwater nastreeft en welke rol zij hierbij de particulier geeft. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de afvoer en verwerking van hemelwater, bij voorkeur naar oppervlaktewater of in de bodem. Wanneer de particulier redelijkerwijs hiervoor niet kan zorg dragen, is de gemeente verplicht een voorziening aan te bieden voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen. De gemeente heeft beleidsvrijheid in de keuze van de aard en omvang van de voorziening.

### Zorgplicht grondwater

Gemeenten hebben een zorgplicht voor het in het openbaar gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van het hoogheemraadschap of de provincie is om maatregelen te nemen.

De gemeente moet de begrippen 'structureel', 'nadelige gevolgen' en 'doelmatig' nader in gemeentelijk beleid (GRP) uitwerken.

De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsplicht; de gemeente is niet verantwoordelijk voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied.

Bij grondwateroverlast is de gemeente het eerste aanspreekpunt voor de burger. De gemeente richt daarvoor een loket in en beoordeelt vervolgens of andere partijen (hoogheemraadschap, provincie) moeten worden ingeschakeld.

Kortom: de gemeente is het aanspreekpunt voor de burger, zij behandelt eventuele klachten en zorgt voor een doelmatige aanpak van grondwaterproblemen.

Belangrijk uitgangspunt is de verantwoordelijkheid die de perceelseigenaar op eigen terrein heeft voor maatregelen tegen grondwaterproblemen. Deze verantwoordelijkheid geldt ook voor de gemeente als eigenaar van de openbare ruimte.

De perceelseigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel en is ook zelf verantwoordelijk voor het op eigen perceel treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van derden. De verantwoordelijkheid van de perceelseigenaar voor de staat van zijn eigen woning en perceel komt neer op het voldoen aan de bouwregelgeving uit de Woningwet en de daarop gebaseerde regelgeving. De particulier moet er zelf voor zorgen dat zijn gebouw voldoet aan de wensen die hij daar bovenop zelf heeft ten aanzien van het object.

De particulier lost in eerste instantie zijn probleem zelf op. Pas als van hem in redelijkheid niet kan worden verlangd dat zelf te doen, komt de gemeente in beeld. Er is dus sprake van een gedeelde verantwoordelijkheid.

Bij structurele grondwaterproblemen in bebouwd gebied, is de nieuwe zorgplicht nadrukkelijk van belang bij het gemeentelijk optreden. Hierbij is de gemeente de regisseur van het proces, waarin problemen en oplossingen worden verkend. Een eerste stap in dit proces is het krijgen van duidelijkheid over de oorzaken van problemen. Eventueel kan hier onderzoek naar worden verricht. Vervolgens is het verkennen van mogelijke oplossingen aan de orde. Maatregelen worden uiteindelijk genomen door de partij die daarvoor (wettelijk) verantwoordelijk is. Voor gemeenten geldt dus dat er sprake kan zijn van waterhuishoudkundige maatregelen in de openbare ruimte. In de praktijk zal dit vaak neerkomen op de aanleg van drainage. Verlaging van de grondwaterstand in de openbare ruimte via aanleg van drainage heeft in veel gevallen een gunstig effect op de grondwaterstand van private percelen.

### Verordening grond- en hemelwater

Uitgangspunt in de nieuwe wetgeving is dat afstromend hemelwater schoon genoeg is om zonder zuivering in het milieu te worden teruggebracht. In sommige situaties is toch extra beleid nodig. De gemeente krijgt vanuit de regelgeving nieuwe bevoegdheden om eventueel aanvullende eisen te stellen: via een maatwerkvoorschrift en via een gebiedsgerichte verordening. Via een verordening kan de gemeente ook regels stellen aan de aanbidding van overtollig grondwater.

De gemeente mag regels stellen aan de aanbidding van hemelwater, wanneer dat voor de bescherming van het milieu of de doelmatige werking van het gemeentelijk stelsel nodig is. De voorschriften moeten gericht zijn op het voorkomen van bovenmatige verontreiniging van het hemelwater. Concreet mag de gemeente maatregelen voorschrijven, die de perceelseigenaar moet nemen vóór het lozen van hemelwater. De gemeente mag ook een termijn stellen waarbinnen perceelseigenaren lozing van hemelwater op een gemeentelijk systeem moeten beëindigen.

### Bekostiging

Vanaf 1 januari 2008 heeft de gemeente de mogelijkheid om de kosten voor de uitvoering van de zorgplichten te verhalen via een nieuwe rioolheffing. De wet regelt de verbreding van het gemeentelijke rioolrecht tot een bestemmingsheffing. Hiermee kunnen gemeenten ook voorzieningen bekostigen voor hemelwaterinzameling én aanpak van grondwaterproblemen. Vanaf 2010 moeten gemeenten overgeschakeld zijn op de nieuwe heffing en kunnen alleen op basis van de nieuwe heffing kosten worden verhaald. Gemeenten kunnen de kosten voor inzameling van huishoudelijk afvalwater apart bij de burger in rekening brengen. Dat wil zeggen apart van de kosten voor inzameling van overtollig hemelwater en grondwater, maar dit is niet verplicht.

#### **10. Bestuursakkoord Waterketen 2007 (afpraak)**

Op 5 juli 2007 heeft de VNG samen met andere betrokken partijen een bestuursakkoord waterketen afgesloten. Dit akkoord bevat afspraken die leiden tot versterking en verdere stimulering van het samenwerkingsproces tussen gemeenten, waterschappen en waar zinvol drinkwaterbedrijven. Aandachtspunten voor de gemeenten uit het bestuursakkoord waterketen zijn met name Benchmarking rioleringszorg, intergemeentelijke samenwerking en permanente samenwerking met het waterschap.

Het Rijk monitort de ontwikkeling van de doelmatigheid en transparantie ten opzichte van het referentiejaar 1998. In 2007 is de eerste monitor uitgevoerd. In 2009 en 2011 zijn de tweede en de derde, de laatste, monitor uitgevoerd.

#### **11. Bestuursakkoord water april 2011 (afpraak)**

In april 2011 is het Bestuursakkoord Water gesloten. Dit bestuursakkoord vervangt de voorgaande afspraken op het gebied van water. Kern van dit bestuursakkoord is dat door regionale samenwerking op het gebied van watertechnologie en innovatie, kwaliteits- en efficiëntieverbeteringen kunnen worden gerealiseerd.

Bij waterschappen en gemeenten kan in de waterketen 380 miljoen euro aan doelmatigheids-winst worden behaald. Een doelmatig beheer van de waterketen zorgt er niet alleen voor dat de taken worden uitgevoerd tegen de laagst maatschappelijke kosten, maar draagt ook bij aan het verbeteren van de kwaliteit van oppervlaktewater, vooral in de stedelijke gebieden.

#### *Gezamenlijke doelgerichte aanpak afvalwaterketen (UvW en VNG)*

De verantwoordelijkheden rond het (afval)waterbeheer zijn in de afgelopen jaren herverdeeld en verankerd in de Wet milieubeheer (2008), de Waterwet (2009) en verschillende uitvoeringsbesluiten (AMvB's). Daarbij is samenwerking het uitgangspunt.

De komende jaren moet de overheid veel bezuinigen; ook gemeenten en waterschappen. Bij een ongewijzigde aanpak zullen de beheerkosten van de afvalwaterketen (riolering en afvalwaterzuivering) de komende jaren stijgen. Als gemeenten en waterschappen op beleids- en operationeel niveau intensief gaan samenwerken, is een flinke kostenbesparing te realiseren. Mede daarom hebben de VNG en UvW besloten de samenwerking tussen gemeenten en waterschappen nog verder te intensiveren en minder vrijblijvend te maken. Hiervoor hebben zij een gezamenlijke aanpak voor de afvalwaterketen uitgewerkt. Naast kostenbesparing beoogt deze aanpak de uitvoering van de beheertaken in de afvalwaterketen minder kwetsbaar te maken voor lage personeelsbezetting en de kwaliteit te verbeteren. De essentie is nu samenwerken op basis van afspraken.

#### **12. Beleid provincie Noord-Holland**

Het beleid van de provincie is verwoord in het *Waterplan 2010-2015 van de Provincie Noord-Holland* (Beschermen, Benutten, Beleven en Beheren).

Het waterplan is in 2009 vastgesteld en geeft duidelijkheid over de strategische waterdoelen tot 2040 en de acties tot 2015. Het doel voor de lange termijn (2040) is dat alle steden robuust en klimaatbestendig zijn ingericht, waardoor er geen structurele wateroverlast of -onderlast is in het stedelijk gebied voorkomt.

De rol van de provincie hierin is:

- beschermen bovenlokaal belang bij goed stedelijk waterbeheer;
- stimuleren gezamenlijke aanpak van taken en verantwoordelijkheden tussen gemeente en waterschap, leidend tot bestuursakkoorden;
- bemiddelen bij afstemming tussen waterschap en gemeenten;
- bewaken samenwerking tussen gemeenten en waterschappen bij opstellen van het GRP;



- toetsen van concept-GRP aan Rijks-, provinciaal- en waterschapsbeleid. Indien geen rekening is gehouden met dit beleid of geen overleg is gevoerd, wordt de aanwijzingsbevoegdheid gebruikt;
- onderzoeken en inventariseren hoe stedelijk water klimaatbestendiger kan worden gemaakt;
- uitvoeren acties die voortvloeien uit het Actieprogramma 'Uitwerking convenant Samenwerking waterketen Noord-Holland' en bewaken voortgang van uitvoering Actieprogramma.

Van de gemeenten wordt verwacht dat zij:

- in 2015 een verbreed GRP hebben opgesteld volgens de Leidraad Riolering;
- kansen benut om de omgevingskwaliteit in de stad te verbeteren door inpassen van water;
- rekening houden met en anticiperen op klimaatverandering;
- bij bestemmingsplanwijzigingen vroegtijdig de watertoets doorlopen;
- bij het opstellen van het GRP het waterschap en de provincie betrekken en rekening houden met Rijks-, provinciaal en waterschapsbeleid;
- waar mogelijk samenwerken met andere gemeenten;
- in 2012 een werkplan hebben opgesteld voor samenwerking in de waterketen;
- acties uitvoeren uit het Actieprogramma 'Uitwerking convenant Samenwerking waterketen Noord-Holland';
- in 2012 een bestuursakkoord aanleg en beheer Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA) hebben gesloten met het waterschap;
- in 2015 de optimalisatiemogelijkheden van de uitvoering van beheerstaken van het stedelijk water hebben onderzocht;
- geen ongesaneerde lozingen meer hebben;
- in 2015 een bestuursakkoord heeft met het waterschap (en waar mogelijk met gemeenten onderling) over de kwantiteit, de kwaliteit en het beheer van het stedelijk water.

### 13. **Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier**

#### Omgaan met regenwater en riolering 2010

De Kadernotitie regenwater en riolering (2007) is vervangen door de notitie 'Omgaan met regenwater en riolering 2010'. Deze notitie bevat uitgangspunten voor de samenwerking tussen het HHNK en de gemeenten en de invulling van de gemeentelijke zorgplichten. Daarnaast bevat de notitie informatie over het overnamepuntenbeleid, de sanering van de ongezuiverde lozingen, rioolvreemd water en discrepantieonderzoek. Nieuwe beleidsthema's in deze notitie zijn: 'afkoppelen en compensatieplicht' en 'monitoren watersysteem'.

#### Waterbeheersplan 2010-2015 'Van veilige dijken tot schoon water' (WBP4)

In 2009 is het WBP4 vastgesteld. Hieronder zijn de voor de rioleringszorg relevante aspecten uit het plan beschreven.

#### *Grondwaterbeheer*

Met het van kracht worden van de Waterwet heeft het HHNK het operationele grondwaterbeheer overgenomen van de provincie. Het HHNK is verantwoordelijk voor de vergunningverlening en handhaving voor het rechtstreeks infiltreren in de grond en voor de grondwateronttrekkingen anders dan de onttrekkingen waarvoor de provincie het bevoegd gezag blijft.



### *Beheersing van lozingen op het watersysteem*

Strategisch doel: in 2015 wordt de verontreiniging van het watersysteem door directe, indirecte en overige lozingen voorkomen en/of beheersbaar gehouden, zodat de (ecologische) waterkwaliteitsdoelstellingen conform de KRW worden gehaald.

De focus is gericht op de afvalwaterketen en op de directe, indirecte lozingen via het riool en de overige verontreinigingsbronnen. Voor het oppervlaktewater gelden harde chemische doelstellingen, die binnen de planperiode gerealiseerd moeten worden. Bovendien mag de chemische toestand van het watersysteem geen beperking vormen voor de ecologie.

Het operationele monitoringsproces van het HHNK brengt eventuele knelpunten in kaart voor het voldoen aan of behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen. Allereerst wordt nagegaan of deze knelpunten zijn op te lossen door de bronnen van verontreiniging aan te pakken. Als blijkt dat de aanpak van deze bronnen niet doelmatig is, wordt gekozen voor effectgerichte maatregelen (bv. inrichtingsmaatregelen en verandering van beheer).

Binnen het kader van de Waterwet zal het HHNK de lozing van probleemstoffen beperken. De instrumenten voorlichting, subsidie, vergunningverlening en handhaving worden ingezet om gedragsverandering van lozers te stimuleren. Het beheer van RWZI's, persleidingen en rioolgemalen zal zodanig zijn dat de lozing van het effluent geen knelpunt veroorzaakt. Het HHNK en de gemeenten zijn samen de beheerders van de afvalwaterketen. Het is voor de goede werking van de RWZI's en de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater van belang dat gemeenten toezien op de kwaliteit van lozingen op het riool. Het HHNK zal samen met de gemeenten hierover afspraken maken in afvalwaterakkoorden. Uitgangspunt hierbij is doelmatigheid en de laagste maatschappelijke kosten voor de hele keten.

De afspraken hebben betrekking op:

- de hoeveelheid afvalwater die het HHNK afneemt bij de overdrachtspunten;
- de wijze waarop de zuiveringstechnische werken worden beschermd tegen schadelijke stoffen;
- de maatregelen die de gemeente treft om emissie uit riooloverstorten te beperken;
- de manier waarop gescheiden ingezameld hemelwater gecontroleerd kan worden geloosd op het oppervlaktewater, zonder dat de waterkwaliteit verslechtert.

In 2010 actualiseert het HHNK het beleid met betrekking tot de afvalwaterakkoorden. In 2015 zijn met alle gemeenten afvalwaterakkoorden afgesloten.

Het Bestuursakkoord Waterketen (BWK) noemt doelmatigheid en transparantie, innovatie en de betrokken burger als speerpunten. Het BWK acht over de periode 2006 tot en met 2015 een kostenbesparing voor de burger van 10 tot 20% haalbaar. Dit betekent dat het HHNK in de planperiode samen met de gemeenten hierop actief gaat inspelen. Het Rijk beoordeelt in 2011 of de doelmatigheid en transparantie voldoende zijn toegenomen. Het HHNK gaat zelf de strategische positie in de waterketen verkennen. De verkenning gaat in op de vraag of het HHNK een samenwerkingspartner wil blijven, of bereid is om een verdergaande integratie in de waterketen na te streven.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Waterwet bevatten algemene regels voor indirecte en directe lozingen. Hierbij is het mogelijk om de lozingseisen aan te scherpen als dat vanwege waterkwaliteitsdoelstellingen noodzakelijk is. Mochten deze algemene regels met de extra voorschriften onvoldoende zijn, dan kan het HHNK bijdragen in de kosten van saneringsmaatregelen die van derden verlangd worden. Voor het stimuleren van deze bovenwettelijke saneringsmaatregelen ontwikkelt het HHNK in 2010 een subsidieregeling.

De Waterwet en de daarop gebaseerde besluiten zijn het belangrijkste wettelijk kader voor het reguleren van directe lozingen op het oppervlaktewater. Het HHNK is beheerder van zuiverings-technische werken. Het beheer zal zodanig zijn dat de lozing van het effluent geen knelpunt voor de waterkwaliteit veroorzaakt. Het HHNK dringt in de planperiode rioolwateroverstorten terug door de gemeentelijke riolering en de zuiveringstechnische werken van het HHNK zo optimaal mogelijk op elkaar af te stemmen. Het terugdringen van overstorten door middel van afkoppelen leidt veelal tot directe hemelwaterlozingen, waarbij sprake kan zijn van diffuse

verontreiniging. Waar dit tot waterkwaliteitsproblemen leidt, zal met het beschikbare instrumentarium de verontreiniging worden beperkt.

Het toezicht op de indirecte lozingen (van bedrijfsafvalwater die via de riolering en de RWZI's in het oppervlaktewater terecht komen) ligt bij het bevoegd gezag: de gemeente of de provincie. Het HHNK sluit met gemeenten een afvalwaterakkoord voor een aansluiting op én het brengen van afvalwater in de persleidingen, pompen, gemalen en RWZI's. Dit gebeurt om de installaties en de kwaliteit van het oppervlaktewater te beschermen.

Overeenkomstig de Waterwet en de Wabo vallen alle indirecte lozingen onder het bevoegd gezag van de gemeentelijke of provinciale overheid. Het HHNK heeft geen directe invloed op de indirecte lozingen. Het HHNK gaat het gemeentelijk en provinciaal bevoegd gezag stimuleren om deze indirecte lozingen adequaat te controleren.

Het HHNK start in 2010 gezamenlijk met de gemeenten discrepantieonderzoeken, om meer grip te krijgen op indirecte lozingen en op de heffingen. Daarnaast krijgt het HHNK, door gebruik te maken van zijn adviesrol voor de gemeenten, meer grip op het influent van de RWZI. Van deze adviesrol zal het HHNK actief gebruik maken. Vooral als blijkt dat de kwaliteit van het effluent van de zuivering te wensen overlaat, als gevolg van onvoldoende gesaneerde indirecte lozingen.

#### 14. Bestuursovereenkomst 'Opgave inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in Noord-Holland' (2012)

In de nog te ondertekenen bestuursovereenkomst 'Opgave inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in Noord-Holland', is het volgende weergegeven.

Het beleid is er op gericht dat bij bestaande lozingen waarvan de ontheffing verloopt en die niet voldoen aan de wettelijke minimale eis van een verbeterde septic tank (VST of IBA klasse I), kan worden volstaan met de bestaande voorziening. In grondwaterbeschermingsgebieden I en waterwingebieden is een lozing in de bodem niet toegestaan; het afvalwater dient hier met riolering of per as te worden afgevoerd.

Als voorwaarde zal worden gesteld dat bij vervanging van de bestaande septic tanks deze door de lozer moet worden vervangen door de wettelijk voorgeschreven VST.

Bij aantoonbare problemen met de waterkwaliteit wordt altijd het wettelijk minimum voorgeschreven.

Voor nieuwe lozingen blijft de doelstelling dat er geen ongezuiverde lozingen plaatsvinden. Dit betekent dat bij nieuwe lozingen de voorkeur uitgaat naar aansluiting op de riolering of lozing op het oppervlaktewater via een IBA klasse II of gelijkwaardig, bij een brede zorgplichtinvulling. De gemeente heeft immers de keuze uit de verbrede zorgplicht of de smalle zorgplicht. In samenspraak met het HHNK wordt deze keuze in het GRP gemotiveerd en vastgelegd. Bij een keuze voor de verbrede zorgplicht legt de gemeente in het GRP de keuze voor riolering dan wel IBA klasse II vast. Bovendien neemt de gemeente in het GRP de voorwaarden op waaronder aan de lozer de sanering door middel van een IBA klasse II zal worden aangeboden. Weigert de lozer het aanbod, dan vraagt de gemeente ontheffing aan. Als deze is verkregen, is de lozer verantwoordelijk voor het saneren van de lozing. De lozer doet een melding bij het waterschap bij een oppervlaktewaterlozing of bij de gemeente bij een bodemlozing, waarna de lozer een voorziening moet aanleggen die voldoet aan het wettelijk vereiste minimum.

Indien de gemeente niet kiest voor de verbrede zorgplicht dan is, nadat de gemeente bij de provincie ontheffing heeft gevraagd en gekregen, de lozer verplicht een melding te doen.



Tevens moet de lozer een voorziening aanleggen die voldoet aan het wettelijk vereiste minimum.

Dit beleid en bijbehorend bestuursakkoord is een aangepaste continuering van het voorgaand beleid. De keuze om bij bestaande lozingen waarvoor ontheffing is verleend en die niet voldoen aan het wettelijk vereiste minimum, te volstaan met het huidige saneringsmiddel, is voortgekomen uit doelmatigheidsafwegingen. De kosten die gepaard gaan met het saneren wegen niet op tegen het effect op de waterkwaliteit.

## **Bijlage 3**

### Resultaten GRP Harenkarspel (2008 t/m 2012)

In tabel B3.1 zijn de voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit het GRP Harenkarspel, met planperiode 2008 t/m 2012, beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd.

**Tabel B3.1 Voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit GRP Harenkarspel, met planperiode 2008 t/m 2012**

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2008 t/m 2012	resultaat in planperiode 2008 t/m 2012
<b>Maatregelen</b>			
1	Aanleg van riolering bij bestaande bebouwing (zie § 5.2.1 GRP 2008 t/m 2012)	<p><i>Binnen bebouwde kom</i> Alle ongerioleerde percelen binnen de bebouwde kom zijn aangesloten.</p> <p><i>Buiten bebouwde kom</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 woningen voorzien van IBA klasse III</li> <li>• beheer IBA's door HHNK: afdracht van geïnd rioolrecht naar HHNK</li> <li>• 272 percelen met ontheffing van zorgplicht door gemeente</li> </ul> <p><i>Maatregelen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorlichting gebruik septic tanks (2008)</li> <li>• Jaarlijkse afdracht exploitatie IBA's</li> </ul>	<p>Maatregelen zijn uitgevoerd.</p> <p>Niet uitgevoerd.</p>
2	Aanleg van riolering bij nieuwbouw (zie § 5.2.2 GRP 2008 t/m 2012)	<p>In de planperiode worden 599 nieuwe woningen gebouwd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tussengebied: 500 (vanaf 2010)</li> <li>• Mr. Willemschoetstraat: 36 (2008)</li> <li>• Houtwerf: 35 (2009)</li> <li>• Oostwal: 28 (2009)</li> </ul> <p>Tot 2027 staat de nieuwbouw van circa 3.000 woningen gepland.</p> <p><i>Maatregelen</i> Nieuwbouw wordt voorzien van (verbeterd) gescheiden stelsels.</p>	<p>Alle nieuwbouwplannen zijn voorzien van een gescheiden rioolstelsel.</p>
3	Onderhoud vrijvervalriolen en overige objecten (zie §5.3.5 GRP 2008 t/m 2012)	<p>De volgende reinigingsfrequenties zijn in het GRP 2008 t/m 2012 aangehouden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemengd stelsel: 1x per 10 jaar</li> <li>• droogweerafvoerstelsel: 1x per 10 jaar</li> <li>• hemelwaterafvoerstelsel: 1x per 15 jaar</li> <li>• kolken: 1x per jaar</li> <li>• rioolgemalen: uitbesteed, in samenwerking Noordkop-gemeenten, frequentie onbekend</li> <li>• drukrioolunits (minigemalen): 1x per jaar</li> </ul>	<p>De onderhoudsfrequentie uit het GRP 2008 t/m 2012 is op hoofdlijnen gevolgd. De laatste jaren is een inhaalslag gemaakt op het gebied van reinigen en inspecteren van vrijvervalriolen. Er is meer gereinigd en geïnspecteerd dan in het GRP 2008 t/m 2012 is aangegeven.</p> <p>De reiniging van rioolgemalen en drukrioolunits (minigemalen) vindt niet in Noordkop-verband plaats. Harenkarspel heeft een eigen onderhoudsbestek voor gemalen opgesteld. Alle gemalen worden 1x per jaar door derden gereinigd.</p>

nr. maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2008 t/m 2012	resultaat in planperiode 2008 t/m 2012
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drukrioolleidingen: niet structureel onderhouden, uitgegaan van 1x per 15 jaar</li> <li>• persleidingen: niet structureel, uitgegaan van 1x per 10 jaar</li> <li>• randvoorzieningen: spoelpompen en ledigingsgemalen opgenomen in inspectiecontract voor gemalen, overig onderhoud niet structureel</li> <li>• straatvegen: 6x per jaar (voor 50% voor rekening rioolrecht)</li> </ul>	
4 Vervanging en reparatie van vrijvervalriolering (zie § 5.4.2 GRP 2008 t/m 2012)	Uit de vervangingsplanning voor de planperiode 2008 t/m 2012 blijkt dat circa 2,8 km vrijvervalriool moet worden vervangen of gerenoveerd. Voor vervanging en renovatie van de vrijvervalriolering is voor de planperiode een bedrag geraamd van circa € 900.000.	Uit het GRP 2008 t/m 2012 is niet te achterhalen welke strengen moeten worden vervangen of gerenoveerd. In de afgelopen planperiode is op basis van de in 2009 en in 2010 uitgevoerde inspecties, een renovatieplan voor de vrijvervalriolering opgesteld. In 2011 en 2012 is het plan voor een deel uitgevoerd. Het plan omvat het relinen van kwetsbare vrijvervalriolen onder bebouwing, diep gelegen en op moeilijk bereikbare locaties (zoals achtertuinen).
5 Vervanging en reparatie van overige objecten (zie § 5.4.2 GRP 2008 t/m 2012)	Renovatie en vervanging van overige objecten gebeurt op basis van ervaringscijfers. In het riool-beheerplan (nog te maken) dient hiervoor een andere, verbeterde methode te worden opgezet.	Uitgevoerd op ad hoc basis.
6 Verbeteren functioneren vrijvervalstelsel (zie § 5.5.1 GRP 2008 t/m 2012)	De strategie voorziet in de volgende maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplossen locaties met klachten inprikpunten (2009)</li> <li>• Oplossen overlastlocaties voor grondwater: onderzoek moet uitwijzen waar deze overlastlocaties zich bevinden (2009)</li> </ul>	Niet uitgevoerd.  Uit meldingen en klachten van bewoners en bedrijven kan niet worden opgemaakt dat er grondwateroverlast wordt ervaren in het stedelijk gebied. In Noordkop-verband wordt het opstellen van een grondwatermeetplan en -meetnet uitgewerkt.
7 Voorkomen vuilemissie (zie § 5.5.3 GRP 2008 t/m 2012)	<i>Basisinspanning</i> Er zijn 5 randvoorzieningen aangelegd en gemaalcapaciteiten zijn aangepast. <b>Hiermee voldoet de gemeente aan de basisinspanning voor gemengde stelsels.</b> Onderzoek voor de basisinspanning voor gescheiden stelsels is opgenomen in het BRP.	

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2008 t/m 2012	resultaat in planperiode 2008 t/m 2012
		<p><i>KRW</i> Nog onbekend of en welke maatregelen er moeten worden genomen. Onderzoek dient dit te verduidelijken.</p>	<p>In het beheergebied van het HHNK hebben de gemeenten ingestemd met het maatregelenpakket voor de KRW voor het oppervlaktewater, zoals vastgelegd in de nota 'Samen werken aan Schoon Water' (2008). Hieruit blijkt dat de meeste fysieke maatregelen door het HHNK worden genomen. Het gaat daarbij vooral om maatregelen op het gebied van inrichting en beheer van het watersysteem. Gemeenten hoeven weinig extra maatregelen te nemen voor de KRW, bovenop hun bestaande beleid. Van alle partijen wordt verwacht dat zij hun bestaande waterkwaliteitsbeleid blijven uitvoeren. Daarnaast ondersteunen gemeenten het HHNK met eventuele ruimtelijke maatregelen bij de uitvoering en betalen ze mee aan het onderzoeksprogramma.</p>
		<p><i>Afkoppelen</i> Daar waar kansen zich voordoen, wil de gemeente zoveel mogelijk afkoppelen. In verband met de leeftijd van de riolering is het economisch niet wenselijk om op korte termijn deze werkzaamheden te verrichten.</p>	<p>Waar doelmatig, wordt verhard oppervlak afgekoppeld van het gemengd rioolstelsel. Naast het gemengd riool wordt een HWA-riool aangelegd. Er worden uitleggers tot de erfgrans aangelegd. Bewoners hebben zelf de mogelijkheid afgekoppeld oppervlak van particulier terrein aan te sluiten op het HWA-riool. Een voorbeeld van een dergelijk project is de herinrichting van de Dorpsstraat, te Sint Maarten (zie paragraaf 5.3.2.1). Een overzicht van de in de afgelopen planperiode afgekoppelde verharde oppervlakken (locatie en areaal) ontbreekt.</p>
<b>Onderzoek</b>			
8	Benchmarking (zie §5.1.1 GRP 2008-2012)	De gemeente heeft geen behoefte om hieraan deel te nemen.	In 2010 heeft de gemeente deelgenomen aan de Benchmark Rioleringszorg. De conclusies hiervan zijn weergegeven in paragraaf 3.2.1 van dit GRP.
9	Waterplan (zie §5.1.2 GRP 2008-2012)	Verdere afstemming in het watersysteem en de waterketen door het opstellen van een waterplan, in samenwerking met HHNK (2009).	In 2011 is het Waterplan Harenkarspel Langedijk vastgesteld. De consequenties van het Waterplan voor de rioleringszorg, zijn in dit GRP meegenomen. Het betreft vooral het afkoppelen van verhard oppervlak, de inventarisatie van foutieve aansluitingen en het opstellen van een grondwaterbeheerplan.
10	GRP III/ waterplan (zie §5.1.3 GRP 2008-2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen jaarlijkse evaluatie GRP III / waterplan</li> <li>• Opstellen GRP IV en kostendekkingsplan (2012)</li> </ul>	<p>Waterplan is opgesteld.</p> <p>In 2011 is gestart met de voorbereiding voor het GRP 2015 t/m 2017.</p>



nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2008 t/m 2012	resultaat in planperiode 2008 t/m 2012
11	Onderzoek en overleg KRW (zie §5.1.4 GRP 2008-2012)	Inzicht en inspraak in doelen en eventuele maatregelen voor de EU KRW (2008-2009)	Zie onderdeel 7) KRW.
12	Basisrioleringsplan (zie §5.1.5 GRP 2008-2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventarisatie afvoerend oppervlak (2008)</li> <li>• Actualiseren Basisrioleringsplan gemengde stelsels (na 2012)</li> <li>• Opstellen Basisrioleringsplan (verbeterd) gescheiden stelsels (2009)</li> </ul>	Niet uitgevoerd. Basis voor de onder 12) genoemde werkzaamheden is een bijgewerkt rioolbeheerbestand. Het beheerbestand wordt continu bijgewerkt.
13	Operationeel rioolbeheerplan (zie §5.1.6 GRP 2008-2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen Rioolbeheerplan met daarin de stand van zaken van het beheer t.b.v. meerjarenraming en advisering bestuurders (jaarlijks)</li> <li>• Afstemmen meerjarenplanning met andere disciplines en bestuur (jaarlijks)</li> </ul>	Niet uitgevoerd. Ook hier geldt voor dat er eerst een actueel rioolbeheerbestand moet zijn, voordat de werkzaamheden kunnen worden opgestart.
14	Onderzoek grondwaterzorgplicht en -beheerplan (zie §5.1.7 GRP 2008-2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventariseren drainage voor watertaken (2009)</li> <li>• Opstellen en uitvoeren grondwatermeetnet (2009)</li> <li>• Opstellen Grondwaterbeheerplan (vanaf 2010)</li> </ul>	De gemeente beheert de drainage van de sportvelden. In het overige deel van het stedelijk gebied is wel drainage aanwezig. Onbekend is waar deze ligt en om welke lengte het gaat.  In Noordkop-verband wordt het opstellen van een grondwatermeetplan en -meetnet uitgewerkt.  Niet uitgevoerd.
15	Nieuwe verordeningen (zie §5.1.8 GRP 2008-2012)	Evalueren en aanpassen verordeningen: implementatie van de verbreding van de watertaken n.a.v. GRP en doelmatigheidstoets (2008)	Niet uitgevoerd.
16	Rioolbelasting (zie §5.1.9 GRP 2008-2012)	Evalueren en aanpassen rioolbelasting: implementatie van de verbreding van de watertaken n.a.v. nieuwe inzichten en mogelijkheden tot gedifferentieerde heffing (vanaf 2008)	Niet uitgevoerd.
17	Incidentenplan (zie §5.1.10 GRP 2008-2012)	Opstellen incidentenplan riolering, zodat wordt voldaan aan vergunningvoorschriften (2008)	Niet uitgevoerd.

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2008 t/m 2012	resultaat in planperiode 2008 t/m 2012
18	Inventariseren / Grondroeders-regeling (zie §5.3.1 GRP 2008-2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitvoeren inhaalslag GBI: zorgen voor een actuele infotheek (2008)</li> <li>• Actueel houden van GBI (jaarlijks)</li> <li>• Onderhoudscontracten voor software (jaarlijks)</li> <li>• Vaststellen visie en beleid (2007)</li> <li>• Opbouwen gegevensdatabank (2009)</li> <li>• Vaststellen processen en protocollen (2009)</li> </ul>	<p>Werkzaamheden zijn voor het merendeel uitgevoerd.</p> <p>In 2011 en 2012 is een inhaalslag gemaakt met het bijwerken van het rioolbeheersysteem (GBI).</p>
19	Inspecteren (zie §5.3.2 GRP 2008-2012)	<p><i>Streven</i></p> <p>Toestand in beeld hebben van gemengde en DWA-riolering ouder dan 20 jaar en HWA-riolering ouder dan 30 jaar. Alleen tv/ -video inspectie.</p> <p><i>Frequentie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemengde riolering: 1x per 10 jaar</li> <li>• DWA-riolering: 1x per 10 jaar</li> <li>• HWA-riolering: 1x per 15 jaar</li> </ul> <p><i>Maatregelen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitvoeren van tv/-video inspecties</li> <li>• Daar waar noodzakelijk, niet-visuele inspectie</li> </ul>	<p>In de afgelopen planperiode is een inhaalslag gemaakt op het gebied van reinigen en inspecteren van vrijvervalriolen. Er is meer gereinigd en geïnspecteerd dan in het GRP 2008 t/m 2012 is aangegeven.</p>
20	Inmeten (zie §5.3.3 GRP 2008-2012)	<p>De afgelopen periode zijn er nauwelijks hoogtemetingen of andere inmetingen uitgevoerd. De gemeente heeft geen noodzaak om informatie te actualiseren.</p>	<p>De metingen zijn niet verricht. In Noordkop-verband wordt dit nader uitgewerkt.</p>
21	Ad hoc berekeningen (zie §5.3.4 GRP 2008-2012)	<p>Onderzoek (berekeningen) bij renovatie en herinrichting (jaarlijks)</p>	<p>Berekeningen zijn uitgevoerd. Voorbeelden hiervan zijn de Dorpsstraat te Sint Maarten en de Raadhuisstraat te Dirkshorn.</p>
22	Voorkomen foutieve aansluitingen (zie §5.3.6 GRP 2008-2012)	<p><i>Bekend dat foutieve aansluitingen voorkomen</i></p> <p>Hierdoor wordt oppervlaktewater mogelijk vervuild en RWZI's onnodig belast.</p> <p><i>Maatregelen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhaven lozingen bedrijfsafvalwater door het gewestelijk verband (jaarlijks)</li> <li>• Controle bij aansluitingen op de uitlegger van het gemeentelijk riool (jaarlijks)</li> </ul>	<p>Er is bekend dat er op een aantal locaties verkeerde aansluitingen voorkomen, zowel HWA- op DWA-stelsel als DWA- op HWA-stelsel.</p> <p>Op één locatie met 12 foutief aangesloten woningen, is onderzoek uitgevoerd en zijn maatregelen genomen voor het opheffen van de foutieve aansluitingen. Het opheffen van de foutieve aansluitingen blijkt in de praktijk geen eenvoudige opgave te zijn. Aanwijzing voor de foutief aangesloten woningen, was de overbelasting van het DWA-gemaal. Voorbeelden hiervan zijn foutieve aansluitingen in de Geministraat</p>



nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2008 t/m 2012	resultaat in planperiode 2008 t/m 2012
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen stedelijke wateropgave (2010)</li> <li>• Opstellen gevoeligheidsanalyse: inzicht in de faalkans van de riolering/ openbare ruimte (2010)</li> <li>• Uitvoeren maatregelen hydraulische functioneren watersysteem (nog geen concrete maatregelen bekend, komt voort uit onderzoek)</li> <li>• Instellen aanspreekpunt grondwaterproblematiek</li> <li>• Uitvoeren lokale maatregelen grondwaterbeheersing: eerst inzicht verkrijgen (na 2012)</li> </ul>	<p>Niet uitgevoerd.</p> <p>Niet uitgevoerd.</p> <p>Niet uitgevoerd.</p> <p>Niet uitgevoerd. Is al onderdeel van bestaande meldingen- en klachtensysteem.</p> <p>Niet uitgevoerd.</p>
26	Foutieve aansluitingen (zie §5.5.3 GRP 2008-2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen Plan van Aanpak en inventariseren foutieve aansluitingen (2008)</li> <li>• Saneren foutieve aansluitingen (vanaf 2009)</li> </ul>	Zie onderdeel 22.
27	Monitoring (zie §5.5.4 GRP 2008-2012)	Uitvoeren meetprogramma spoor 1, zodat wordt voldaan aan de vergunningvoorschriften.	Acht overstorten van het gemengd stelsel worden bemeten.


## **Bijlage 4**

Resultaten GRP Schagen (2006 t/m 2010)

In tabel B4.1 zijn de voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit het GRP Schagen, met planperiode 2006 t/m 2010, beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd.

**Tabel B4.1 Voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit GRP 2006 t/m 2010**

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
<b>Maatregelen</b>			
1	Aanleg van riolering bij bestaande bebouwing (zie § 4.3.1 GRP 2006 t/m 2010)	<p><i>Strategie</i></p> <p>Voornamelijk buiten de bebouwde kom, lozen 168 panden afvalwater via een septic tank op oppervlaktewater. In 2004 is een saneringsplan opgesteld. Voor vrijwel alle percelen is ontheffing verleend door de provincie.</p> <p><i>Maatregelen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden 8 IBA's klasse III aangelegd.</li> <li>• De overige 136 panden blijven lozen via hun bestaande septic tank.</li> </ul>	Het saneringsplan is uitgevoerd. Er zijn 8 IBA's klasse III geïnstalleerd. De IBA's zijn eigendom van de gemeente. Het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd door het HHNK.
2	Aanleg van riolering bij nieuwbouw (zie § 4.3.2 GRP 2006 t/m 2010)	Tussen 2007 en 2012 worden circa 500 woningen gebouwd. Hiernaast zijn enkele inbreidingslocaties te verwachten. Het ontwerp en de realisatie van riolering zal op lokale, gebiedsafhankelijke (on)mogelijkheden worden afgestemd. Rekening houdend met de streefwaarde van 60% voor het afkoppelen van verhard oppervlak en de vereisten van de basisinspanning.	Het aantal van 500 woningen is gebaseerd op de ontwikkeling van de nieuwe wijk Nes-Noord. Deze ontwikkeling is getemporeerd. Wel hebben er diverse inbreidingen plaatsgevonden, met circa 50 woningen.
3	Onderhoud vrijvervalriolen en overige objecten (zie § 4.4.2 GRP 2006 t/m 2010)	De volgende reinigingsfrequenties zijn in het GRP 2006 t/m 2010 aangehouden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vrijvervalriolen: 1x per 10 jaar</li> <li>• kolken worden 1x per jaar gereinigd, 2x per jaar in centrum en industriegebied</li> <li>• rioolgemalen: 1x per jaar</li> <li>• drukrioolunits: 1x per jaar</li> </ul>	Onderhoud wordt, gemiddeld genomen, conform de genoemde frequenties uitgevoerd.
4	Vervanging en reparatie van vrijvervalriolering (zie § 4.4.2 GRP 2006 t/m 2010)	Uit de vervangingsplanning voor de planperiode 2006 t/m 2010 blijkt dat circa 1,5 km vrijvervalriool moet worden vervangen. Nader onderzoek is nodig om te bepalen of deze riolen echt vervangen dienen te worden.	Nader onderzoek heeft uitgewezen dat circa 4 km vrijvervalriolering in de wijk Waldervaart moest worden gerenoveerd. Deze werkzaamheden zijn inmiddels uitgevoerd. Renovatie is uitgevoerd middels het relinen (het van binnen uit bekleden) van de bestaande buizen.

nr. maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
		<p><b>Figuur B4.1 Resultaat relinen vrijvervalriool in Groenling (wijk Waldervaart, Schagen)</b></p>
<p>5 Vervanging en reparatie van overige objecten (zie § 4.4.2 GRP 2006 t/m 2010)</p>	<p>De planmatige jaarlijkse controle- en onderhoudscyclus geeft aan wanneer vervanging en reparatie van overige objecten nodig is. Hier is geen informatie over opgenomen in het GRP.</p>	<p>Werkzaamheden aan de gemalen zijn, waar nodig gebleken, uitgevoerd.</p>
<p>6 Verbeteren functioneren vrijvervalstelsel (zie § 4.4.2 GRP 2006 t/m 2010)</p>	<p>Tussen 1999 en 2003 is een toetsing uitgevoerd van het functioneren van het gemengde stelsel en een OAS rondom RWZI Stolpen. Door het HHNK is in 2003 een waterkwaliteits-spooortoetsing uitgevoerd. Om zo doelmatig mogelijk aan de eisen te voldoen, zijn er twee maatregelen genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11,7 ha verhard oppervlak wordt afgekoppeld; per 1-1-2006 was nog circa 3,9 ha af te koppelen;</li> <li>• een nieuwe persleiding wordt aangelegd vanaf het rioolgemaal Witte Paal, naar het hoofdgemaal van het HHNK aan het Noord.</li> </ul>	<p>De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd. In 2010 is, in overleg met het HHNK, de externe overstort van de bergbezinkvoorziening aan de Wilgenlaan dichtgezet. Om het hydraulisch functioneren te waarborgen, is de overstort aan het Acaciaplein wederom in werking gesteld (was eerder gesloten, in kader uitvoering basisinspanning en waterkwaliteitsspoor). Ter compensatie van het dichtzetten van de externe overstort van de bergbezinkvoorziening, is met het HHNK overeengekomen 1,1 ha verhard oppervlak extra af te koppelen.</p>
<p><b>onderzoek</b></p> <p>7 Databeheer (zie § 4.4.1 GRP 2006 t/m 2010)</p>	<p>Het éénmaal per jaar actualiseren van rioleringsgegevens, zodat actuele systeem- en objectinformatie beschikbaar is.</p>	<p>Actualisatie van het rioolbeheerbestand vindt gemiddeld twee maal per jaar plaats. Het administratieve deel van het beheerbestand wordt bijgehouden door een extern adviesbureau; het grafische deel wordt bijgehouden door de gemeente. De gemeente houdt ook de gegevens van de gemalen bij. Enkele malen per jaar vindt uitwisseling tussen het administratieve en grafische deel van het beheerbestand plaats.</p>

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
8	Inspectie (zie § 4.4.1 GRP 2006 t/m 2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>inspectie van vrijvervalriolering;</li> <li>het controleren van het functioneren van de riolering, d.m.v. hydraulische berekeningen;</li> <li>het controleren van het functioneren van gemalen, pompunits en drukriolering, tegelijkertijd met de reiniging (1x per jaar).</li> </ul>	<p>Jaarlijks wordt circa 1/10 deel van de totale lengte van het vrijvervalstelsel geïnspecteerd.</p> <p>Controle van het hydraulisch functioneren van het gehele stelsel heeft voor het laatst plaatsgevonden in 1996 (BRP). In het kader van de uitvoering van de maatregelen voor de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor, is een aantal afkoppelplannen opgesteld. De hiervoor ontworpen HWA-stelsels zijn theoretisch getoetst op het hydraulisch functioneren.</p> <p>Controleren van het functioneren van de gemalen vindt jaarlijks plaats en kan worden gemonitord middels de hoofdpst.</p>
9	Vergunningen en verordeningen (zie § 4.4.1 GRP 2006 t/m 2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>controle van vergunningen en verordeningen: handhaving, intensiveren controles in geval van klachten en / of geconstateerde gebreken;</li> <li>goede voorlichting over lozingsgedrag.</li> </ul>	<p>De controles worden uitgevoerd door de Milieudienst Kop van Noord-Holland. Inzicht in de lozingen van bedrijven is niet aanwezig bij de rioolbeheerder.</p>
10	Basismeetnet (zie §4.4.1 GRP 2006 t/m 2010)	Het inrichten van een basismeetnet voor overstorten, in samenwerking met 9 Noordkop-gemeenten en het HHNK.	<p>Sinds 2006 wordt het gemengd stelsel van Schagen bemeten. Er wordt gemeten bij 11 overstorten en gemalen. Er zijn 2 neerslagmeters geïnstalleerd. De meetdata wordt gevalideerd door een extern bureau. De data worden vervolgens gecontroleerd en verzameld door het HHNK. Het HHNK legt jaarlijks twee maal een bezoek af bij de gemeente om de meetdata te bespreken. De gemeente kan de meetresultaten digitaal raadplegen. Ook de gegevens van de gemalen die in beheer en onderhoud zijn bij het HHNK, kunnen door de gemeente worden geraadpleegd. In de planperiode van het nieuwe GRP wordt, in Noordkop-verband, een nieuw meetplan opgesteld.</p>
11	Calamiteitenplan (zie § 4.4.1 GRP 2006 t/m 2010)	Opstellen van een calamiteitenplan, indien uit een evaluatie blijkt dat dit noodzakelijk is.	Er is geen calamiteitenplan opgesteld. In overleg met het HHNK zal hieraan in de komende planperiode van het GRP inhoud worden gegeven.
12	Foutieve aansluitingen (zie § 4.4.1 GRP 2006 t/m 2010)	Onderzoek naar foutieve aansluitingen op hemelwaterafvoerriolen.	<p>Foutieve aansluitingen op hemelwaterafvoerriolen komen voor op het bedrijventerrein Witte Paal en in de wijk Hoep-Noord. De omvang van de foutieve aansluitingen is echter niet bekend. Evenmin is duidelijk wat het effect is van de foutieve aansluitingen op de kwaliteit van het oppervlaktewater.</p>



## **Bijlage 5**

Resultaten GRP Zijpe (2006 t/m 2010)

In tabel B5.1 zijn de voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit het GRP Zijpe, met planperiode 2006 t/m 2010 beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd.

**Tabel B5.1 Voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit GRP 2006 t/m 2010**

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
<b>maatregelen</b>			
1	Aanleg van riolering bij bestaande bebouwing (zie § 6.3.1 GRP 2006 t/m 2010)	<p><i>Binnen de bebouwde kom</i> In een saneringsplan staat aangegeven welke panden binnen de bebouwde kom nog worden aangesloten.</p> <p><i>Buiten de bebouwde kom</i> Het voornemen is om eind 2006 314 percelen in het buitengebied te hebben aangesloten. Hiervoor wordt meer dan 30 km drukriolering en worden 230 drukrioolgemalen aangelegd.</p>	In de periode 2005 t/m 2007 is uitvoering gegeven aan de sanering van het buitengebied.
2	Aanleg van riolering bij nieuwbouw (zie § 6.3.1 GRP 2006 t/m 2010)	In de periode 2003 tot en met 2029 worden er circa 3.400 nieuwe woningen gebouwd. Voor de grotere uitbreidingsprojecten wordt uitgegaan van de aanleg van verbeterd gescheiden stelsels of qua vuiluitworp gelijkwaardige systemen.	<p>Bij de uitbreidingsplannen die tot stand zijn gekomen ('t Zand-Oost, Centrum, Willem 't Hartplein) is gescheiden riolering aangelegd.</p> <p>Bij de planvorming van uitbreidingsgebieden wordt in principe uitgegaan van het aanleggen van gescheiden riolering.</p>
3	Onderhoud vrijvervalriolen en overige objecten (zie § 7.2.3 GRP 2006 t/m 2010)	<p>De volgende reinigingsfrequenties zijn in het GRP 2006 t/m 2010 aangehouden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riolen: 1x per 10 jaar</li> <li>• kolken worden 2x per jaar gereinigd</li> <li>• rioolgemalen: 6x per jaar</li> </ul>	<p><i>Riolen: 1x per 10 jaar.</i> In de afgelopen periode is gebleken dat dit schema niet wordt toegepast zoals dat in het GRP is opgenomen. Het beheerplan riolering (mei 2011) gaat hier uitgebreid op in en geeft aan dat de reinigingsfrequentie lager is in ieder geval gecombineerd zal worden met inspectie van de riolering.</p> <p>Kolken worden 2x per jaar gereinigd.</p> <p>Rioolgemalen worden 6x per jaar gereinigd.</p>
4	Verbeteren functioneren vrijvervalstelsel (zie § 6.3.1 GRP 2006 t/m 2010)	<p>Er is een aantal maatregelen gepland / uitgevoerd t.b.v. de Wvo-vergunning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schagerbrug: afhebben, overstort dicht, overstort verhogen, overstort verplaatsen of vernieuwen, randvoorziening, afkoppelen, rioolvergroting, gemaalcapaciteit aanpassen.</li> <li>• Callantsoog: overstort bemeten, gemaalcapaciteit aanpassen, verleggen/aanpassen persleiding, grondwaterprobleem oplossen.</li> <li>• 't Zand: overstort dicht, overstort</li> </ul>	<i>Centrum Zuid</i>

nr. maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
	<p>verplaatsen of vernieuwen, overstort bemeten, afkoppelen, rioolvergroting, gemaalcapaciteit aanpassen, ombouwen stelsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• St Maartensvlotbrug: overstort verplaatsen of vernieuwen, afkoppelen, gemaalcapaciteit aanpassen, terugslagklep aanbrengen.</li> <li>• Burgervlotbrug: gemaalcapaciteit</li> </ul>	<p>De overstort aan de Leliestraat wordt bemeten.</p> <p><i>Centrum Noord</i> Mede naar aanleiding van klachten over wateroverlast aan de Korte Bosweg, is de capaciteit van het rioolgemaal vergroot. De volgende overstorten in 't Zand worden bemeten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OV210, Julianastraat</li> <li>• OV217, Mauritsstraat</li> <li>• OV218, C. de Leeuwstraat</li> <li>• OV227, Wilhelminastaat</li> </ul> <p><i>Oude Rijksweg</i> De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast.</p> <p><i>Vogelbuurt</i> De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast. Het uitbreidingsplan is voorzien van een gescheiden rioolstelsel. De overstort OV305 is gesloten. In plaats daarvan is er aan de Korte Bosweg een overstort bijgekomen aan beter doorstroomd oppervlaktewater. De riolering ter plaatse is aangepast (vergroot) om dit mogelijk te maken.</p> <p><i>Molenpad</i> De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast. Het afkoppelen van 0,25 ha verhard oppervlak aan het Molenpad is, mede door de medewerking van het bedrijf Zeeman, toegenomen tot 0,36 ha.</p> <p><i>Grote weg</i> De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast.</p> <p><i>Industrieterrein</i> Na overleg met het HHNK is besloten de riolering op het industrieterrein Kolksluis (uit doelmatigheidsoverwegingen) niet om te bouwen naar een verbeterd gescheiden stelsel. De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast.</p> <p><i>Afkoppelen</i> In het GRP 2006-2010 is opgenomen dat er 0,37 ha zal worden afgekoppeld. Deze maatregel is in 2008 uitgevoerd.</p> <p><i>Gemaalcapaciteit</i> De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast.</p> <p><i>Terugslagklep aanbrengen</i> Deze maatregel is tegelijkertijd met de aanpassingen aan de riolering uitgevoerd. De gemaalcapaciteiten zijn in 2011</p>

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
		aanpassen.	aangepast. In 2010 is begonnen met het opstellen van een BRP voor de kern Burgervlotbrug. Hierbij wordt onder andere een controle uitgevoerd op de aantallen woningen, bewoners, een herinventarisatie van het op de riolering aangesloten verhard oppervlak. Met een dynamische berekening wordt het functioneren van de riolering getoetst.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>St Maartensbrug: afkoppelen, gemaalcapaciteit aanpassen, terugslagklep aanbrengen.</li> </ul>	<p>De maatregel 'afkoppelen verhard oppervlak 0,17 ha' is onderzocht. Dit blijkt te gaan om een woningbouwplan dat nooit is uitgevoerd. Dit plan is niet meer opgenomen bij de huidige planvorming. Zowel de noodoverstort als de terugslagklep zijn aangebracht.</p> <p>Er is onderzoek gedaan naar het afkoppelen van het dakoppervlak van 0,2 ha. Na overleg met HHNK is besloten dit niet te doen vanwege de extreem hoge kosten.</p> <p>De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Petten: overstort dicht, overstort bemeten, randvoorziening, rioolvergroting, gemaalcapaciteit aanpassen.</li> </ul>	<p><i>Oost</i></p> <p>In 2008 en 2009 zijn de rioleringswerken te Petten uitgevoerd: er is een randvoorziening aangelegd, de riolering is aangepast en er is verhard oppervlak afgekoppeld. Bij de dimensionering van het HWA-stelsel is er rekening mee gehouden dat er meer oppervlak afgekoppeld kan worden. De overstorten 328 en 310 zijn geamoveerd.</p>
			<p><i>West</i></p> <p>De overstort 206 is voorzien van een hogere drempel en er is een nieuwe overstort aangebracht nabij het rioolgemaal.</p>
			<p><i>Korfwaterweg</i></p> <p>De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast, zij het minder dan in de Wvo-vergunning is voorgeschreven. De reden hiervoor is dat er nieuwe inzichten zijn ten aanzien van het bemalingsgebied: het betreft een gemengd riool zonder overstort. Door middel van meting in het riool zal het rioolgemaal worden aangestuurd.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Burgerbrug: overstort bemeten.</li> </ul>	<p>De gemaalcapaciteiten zijn in 2011 aangepast. In 2010 is begonnen met het opstellen van een BRP, voor de kern Burgervlotbrug. Hierbij wordt onder andere een controle uitgevoerd op de aantallen</p>

nr. maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
	<p>Burgerbrug</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oudesluis: afhebben, overstort verhogen, rioolvergroting.</li> <li>• Bescherming diegezonderheid.</li> </ul>	<p>woningen, bewoners, een herinventarisatie van het op de riolering aangesloten verhard oppervlak. Met een dynamische berekening wordt het functioneren van de riolering getoetst. De overstort wordt bemeten.</p> <p><i>Oost</i> In de Wvo-vergunning is opgenomen dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de rioolgemaalcapaciteit moet worden aangepast;</li> <li>• de overstortput zuid (OV5) moet worden gesloten.</li> </ul> <p>Er treden knelpunten op bij de totstandkoming van het blokkenschema. Dit geldt zowel voor de aanpassing van de capaciteit van het rioolgemaal als het sluiten van de overstort. Beide maatregelen moeten nog worden uitgevoerd.</p> <p><i>West</i> In de Wvo-vergunning is opgenomen dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de rioolgemaalcapaciteit moet worden aangepast;</li> <li>• de overstort vanuit de pompput moet worden gesloten.</li> </ul> <p><i>Dagenraad</i> De overstort wordt bemeten. De gemaalcapaciteit is in 2011 aangepast.</p> <p>In de Wvo-vergunning is opgenomen dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• er ca. 300 m riool in de Jippestraat moet worden vergroot;</li> <li>• een tweetal drempels van overstorten moet worden verhoogd;</li> <li>• als aanvulling op het plan wordt de hemelwaterafvoer van de openbare basisschool ter plaatse afgekoppeld en meegenomen in het plan.</li> </ul> <p>Deze werkzaamheden zijn in 2008 uitgevoerd. Daarnaast zijn de inspectie-resultaten van de riolering te Oudesluis beoordeeld. Het plan wijzigt in verband met de behoefte aan nader onderzoek aan de riolering in de Sportlaan. Nader overleg met het HHNK is nodig omdat de kade ter hoogte van de Sportlaan kwetsbaar is en door het HHNK versterkt zal gaan worden. Afstemming is noodzakelijk. Daarnaast is gewerkt aan planvorming met betrekking tot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aanbrengen relining ter hoogte van de Sportlaan;</li> <li>• het vervangen van de riolering in een deel van de Melchiorstraat.</li> </ul> <p>In voorschrift 4, lid 2 van de Wvo-</p>

nr. maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
		<p>beschikking is het volgende opgenomen:            Overstorten op watergangen bij de volgende veedrenklocaties mogen alleen in werking zijn nadat de gemeente aan de betreffende gebruiker van het perceel gelegen aan de watergang heeft aangeboden deze locaties over een lengte van 200 m stroomafwaarts af te hekken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schagerbrug (overstort bij het Achterom en Gemeentewerken);</li> <li>• Burgerbrug (overstort bij adres Grote Sloot 59 en Zwaneplein 1);</li> <li>• 't Zand (overstort bij de Leliestraat 27);</li> <li>• Oudesluis (overstort bij de Akker en de Jippestraat).</li> </ul> <p>In de planvorming is een en ander tot stand gekomen. Op deze plaats wordt verwezen naar de beschikbare documenten op de afdeling Openbare Werken en/of de relevante correspondentie in het archief van de afdeling IZ.</p> <p>Bij één locatie te Oudesluis is niet tot overeenstemming gekomen met de betreffende veehouder.</p>
5 Afkoppelen afvoerend verhard oppervlak (zie § 6.3.1 GRP 2006 t/m 2010)	Mogelijk kunnen bovengenoemde maatregelen (zie punt 6) worden vervangen door afkoppelen. Hierbij moet worden gedacht aan actief afkoppelen. De gemeente geeft uit kosten- en tijdsoverweging de voorkeur aan het uitvoeren van afkoppelen tezamen met andere rioleringswerkzaamheden.	Bij elk project wordt nagegaan of het meenemen van 'afkoppelen' in het plan zinvol is. Hierdoor lift afkoppelen mee met een project dat om een andere reden wordt opgestart. Er is wel een afkoppelkansenkaart gemaakt. Het afkoppelplan bestaat uit het meenemen van kansen indien deze zich voordoen.
<b>Onderzoek</b>		
6 Opstellen operationeel uitvoeringsprogramma (zie § 6.3.1 GRP 2006 t/m 2010)	Dit programma geeft voor een periode van niet meer dan twee jaar aan welke maatregelen dienen te worden uitgevoerd. Het bestaande programma tot 2010 dient hiervoor als uitgangspunt.	In 2011 is een beheerplan voor de riolering opgesteld. Het doel van het beheerplan is structuur te geven aan de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd voor het beheer van de riolering. Naast vervanging van de riolering is er ook aandacht besteed aan het reinigen, inspectie en renovatie van de riolering. Het plan is een nadere uitwerking van het GRP 2006 t/m 2010 en moet jaarlijks worden geactualiseerd.
7 Inspectie (zie § 6.3.2 GRP 2006 t/m 2010)	<p><i>Frequentie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vrijervalstelsel: 1x per 10 tot 15 jaar</li> <li>• regenwaterstelsel: bijvoorbeeld 1x per 20 jaar</li> <li>• speciale voorzieningen zoals gemalen: 1x per jaar</li> </ul>	De exacte inspectiefrequentie is afhankelijk van de eerste algemene inspectie. Hierna wordt een inspectieprogramma opgesteld.
8 Meten (zie § 6.3.2)	Om de hydraulische berekeningen te	Er worden 7 overstorten bemeten. Er zijn

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
	GRP 2006 t/m 2010)	verbeteren, dient te worden gemeten in het stelsel. Het huidige monitoringsprogramma is afgestemd op het registreren van overstortingsvolumen.	5 neerslagmeters geïnstalleerd.
9	Benchmark rioleringszorg (zie § 6.3.3 GRP 2006 t/m 2010)	De gemeente Zijpe wil meedoen aan de Benchmark rioleringszorg.	De gemeente heeft zowel in 2008 als in 2010 is met de benchmarking rioleringszorg meegedaan. Met de evaluatie van 2008 (verwerken achterstand op gebied van data en revisie en registratie storingen en meldingen aan de riolering verbeteren) zijn we aan de slag gegaan. De benchmark 2010 geeft een aantal aandachtspunten: hogere kosten op de rioleringszorg dan gemiddeld en meer storingen aan de riolering dan gemiddeld.
10	Klachtenregistratie (zie § 6.3.3 GRP 2006 t/m 2010)	Vanuit de Wvo-vergunning wordt geëist dat rioolgerelateerde klachten worden geregistreerd. Ook in het kader van klantvriendelijkheid en kennis van het stelsel is het belangrijk om deze informatie te structureren.	Via de WEB-applicatie SIM-loket kunnen algemene klachten en meldingen worden gedaan. Ook meldingen en klachten met betrekking tot de riolering. Hoewel dit wel jaarlijks wordt geanalyseerd, is er nog geen goede jaarlijkse rapportage gemaakt.
11	Voorlichting (zie § 6.3.3 GRP 2006 t/m 2010)	Via lokale kranten kunnen rioolgebruikers worden geïnformeerd over wat wel en niet op het riool mag worden geloosd.	Periodiek maken wij gebruik van de Zijper pagina om burgers te informeren over de riolering in het algemeen. Zijpe maakt ook gebruik van de landelijke campagne die door de stichting RIONED wordt begeleid.
12	Digitaal beheerbestand (zie § 6.3.3 GRP 2006 t/m 2010)	Vanwege de Wion moeten voor 2009 de gegevens van alle bij de in gemeente in beheer zijnde kabels en leidingen in digitale vorm aanwezig zijn. Tot nu toe is de hoofdriolering grotendeels vastgelegd. Wat nog moet gebeuren is: persleidingen, kolk- en huisaansluitingen en hemelwaterafvoeren. Om de kwaliteit van het gegevensbestand te verbeteren is het streven om van alle vrijvervalriolering de b.o.b.'s en ligging in te meten. Door extra cursussen te geven en meer licenties te kopen moet het gebruik van Dgdialog verbeteren.	
13	BRP (zie § 7.2.6 GRP 2006 t/m 2010)	De BRP's worden eens per 10 jaar geactualiseerd. In 1997 zijn de BRP's voor alle kernen opgesteld, wat betekent dat ze in 2007 moeten worden geactualiseerd.	Er is een schema opgezet waarbij rekening wordt gehouden met spreiding en capaciteit. Het schema is: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Schagerbrug (2008)</li> <li>• 02 Callantsoog &amp; Groote Keeten (2008)</li> <li>• 03 't Zand (2008)</li> <li>• 04 St. Maartensbrug (2010)</li> <li>• 05 St. Maartensvlotbrug (2010)</li> <li>• 06 Burgervlotbrug (2010)</li> </ul>

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 07 Petten (2008)</li> <li>• 08 Burgerbrug (...)</li> <li>• 09 Oudesluis (2006)</li> </ul> <p>De basisrioleringsplannen van de kernen St. Maartensbrug, St. Maartensvlotbrug, Burgervlotbrug zijn in 2011 afgerond.</p>
14	GRP (zie § 7.2.6 GRP 2006 t/m 2010)	Het GRP wordt elke 5 jaar geactualiseerd.	De looptijd van het vorige GRP is van 2006 t/m 2010. Per 2011 had er dus een geactualiseerd GRP moeten zijn. Omdat er een grote ambtelijke wens was om dit gezamenlijk te doen met de gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe, vroeg dit om afstemming van de werkzaamheden. Omdat ook de provincie de voordelen zag van een dergelijke samenwerking, en dit ook sterkt stimuleert, kon zij genoeg nemen met hiaten in de fasering, mits de 'normale' werkzaamheden aan de riolering er niet onder zouden lijden. Om deze reden wordt er in de periode 2011-2012 aan een (verbreed) gemeentelijke rioleringsplan gewerkt zodat er per 1 januari 2015 een vernieuwd GRP zal zijn.
15	Inzicht stelsel (zie § 7.2.6 GRP 2006 t/m 2010)	Er worden 25 sensoren geïnstalleerd en een bijbehorende database opgezet.	Tezamen met de overige 8 gemeenten in de Noordkop en het HHNK neemt de gemeente deel aan een monitoringsprogramma. Dit levert enerzijds een kostenbesparing op, anderzijds is de kwaliteit van het monitoringsproject beter gewaarborgd.
16	Afkoppelkansenkaart (zie § 7.2.6 GRP 2006 t/m 2010)	Er wordt een overzicht gemaakt van de kansen tot afkoppelen per kern.	In 2009 zijn afkoppelkansenkaarten opgesteld. Deze afkoppelkansenkaarten zijn gepresenteerd op 14 oktober 2009 aan de commissie Grondgebiedszaken.
17	Doorboren waterkering (zie § 7.2.6 GRP 2006 t/m 2010)	Er worden 10 doorboringen uitgevoerd per periode van 5 jaar, startend in 2011.	Als voorbereiding op de toetsing van de niet-waterkerende objecten in de waterkeringen, zijn binnen de gemeentegrens van Zijpe de van toepassing zijnde locaties geïnterpreteerd en op tekening vastgelegd. De gegevens zijn beschikbaar zodat wij adequaat in kunnen spelen op het moment dat het HHNK dat van ons verlangt.
18	Capaciteitsmeting gemalen (zie § 7.2.6 GRP 2006 t/m 2010)	Elke twee jaar moet een capaciteitsmeting worden uitgevoerd bij alle gemalen.	In het kader van het opstellen van een actueel blokkenschema is bij een deel van de gemalen een capaciteitsmeting gedaan. Er is geen operationeel plan waarin dit geborgd is.
19	Monitoren overstorten	Vanwege de Wvo-vergunning moeten	Zie 15.



nr.	maatregel / onderzoek	gepland in GRP 2006 t/m 2010	resultaat in planperiode 2006 t/m 2010
	(zie § 7.2.6 GRP 2006 t/m 2010)	19 overstorten worden bemeten en 7 regenmeters worden geplaatst.	

## **Bijlage 6**

### Overstorten en hemelwateruitlaten

Tabel B6.1 Overstorten en hemelwateruitlaten voormalige gemeente Harenkarspel

OVERSTORTEN GEMENGD STELSEL										
putcode	drempel- breedte (m)	drempel- hoogte (m +NAP)	locatie	plaats	stroomgebied nr, plaats, gebied	peil opp.water (m +NAP)	coördinaten X Y		voorziening	opmerking
0760G02	0,80	-1,30	Oosterdijk 57	Dirkhorn	53,Dirkshorn-Oosterdijk 10	-2,40	113.795	527.871	Riool	
0980V05	0,80	-1,70	Skuitje 13 to	Tuitjenhorn	36, KALVERDIJK, Skuitje HHNK	-2,35	112.325	527.750	BBB (100 m³)	
0470PP1	1,50	-1,70	Kalverdijk 52	Kalverdijk	40, KALVERDIJK	-2,35	112.875	527.452	Gemaal	
2240G06			Lijsterbesweg	Sint Maarten	S-2, ST MAARTEN, Dorpsstraat	-1,75	111.619	531.738	Riool	Overstort vervallen
2080G06	1,10	-1,65	Esdoornplantsoen	Sint Maarten	S-2, ST MAARTEN, Dorpsstraat	-1,75	111.725	531.650	BBB (100 m³)	
2250G05			De Omloop	Sint Maarten					Riool	Overstort vervallen
3160G01	2,50	-1,70	Doorbraak 13	Warmenhuizen	1, WARMENHUIZEN, kern	-2,40	111.447	526.273	BBB (140 m³)	
3240G15	0,80	-1,75	t Eiland 14	Warmenhuizen	1, WARMENHUIZEN, kern	-2,40			Riool	Overstort vervallen
3300G05	2,00	-1,60	Hartendorp 36	Warmenhuizen	1, WARMENHUIZEN, kern	-1,95	111.028	526.920	Riool	Overstort moet nog worden opgehoogd
3680G26	pvc160	-1,40	Oudewal-west 78	Warmenhuizen	3, WARMENHUIZEN, Oudewal	-2,50	109.844	525.660	Riool	
W230G44	1,50	-1,20	Dorpsstraat 234	Warmenhuizen	1, WARMENHUIZEN, kern	-2,40			Riool	Overstort vervallen
0530V14	pvc200	-2,10	Smeetsweg	Waarland	N-1, WAARLAND, Kerkstraat	-2,30	117.166	526.930	BBL (140 m³)	
0530V22	1,00		Kerkstraat 79	Waarland	N-1, WAARLAND, Kerkstraat	-2,40			Riool	Overstort vervallen
1150V08	1,00	-2,19	Veluweweg 42	Waarland	N-11, WL-Oudeweid	-2,80	118.003	526.665	BBB (100 m³)	

<b>NOODUITLATEN DWA-STELSEL</b>									
putcode	drempel- breedte (m)	drempel- hoogte (m +NAP)	locatie	plaats	stroomgebied	lozing op	peil opp.water (m +NAP)	coördinaten X	Y
0550V03	pvc 200	-1,83	Koetenburgweg 7	Dirkshom	48, DH-Raadhuisstraat 27	0550R02	-2,60	114.056	529.174
0850V21	1,00	-1,65	Raadhuisstraat 72 to	Dirkshom	47, DH-Raadhuisstraat 99	sloot	-2,35	113.217	529.367
1200V07	1,00	-1,25	Voorpolderweg 20	Dirkshom	48, DH-Raadhuisstraat 27	sloot	-2,60	114.083	529.546
1210V14	pvc 200	-1,75	C.de Vriesweg 6	Dirkshom	55, DH-Oosterdijk 57	1210R20	-2,40	114.007	527.740
1240V04	pvc 200	-1,05	Watermolen 14	Dirkshom	49, DH-Watermolen	sloot	-2,35	113.650	529.561
4000V07	1,00	-1,10	Westfriesedijk 94	Krabbendam	59, KRABBENDAM	SLOOT	-2,00	108.757	527.333
3410V03	pvc 160	-0,45	Kanaalkade 15	Schooldam	61, SD-Kanaalkade	NH-kanaal	HW NAP	109.724	524.340
3830V08	1,00	-1,35	Kanaalweg	Schooldam	60, SD-Schoordam HHNK	sloot	-2,20	109.815	524.705
2140V12	pvc 160	-1,55	Herenweg 28	Sint Maarten	S-1, SM- Herenweg	sloot	-1,75	111.363	531.873
2320V13	1,00	-1,60	Stroet 11	Stroet	51, STROET 48	sloot	-1,85	112.351	530.322
0280V05	pvc 200	-1,65	de Flint 20	Tuitjenhom	31, TH-'t Skuitje 11	0280R06	-2,15	112.005	527.808
0710V01	pvc 200	-1,50	Morgenrood 3	Tuitjenhom	35, TH-Noorderlicht	0710R01	-2,40	112.266	527.417
0880V05	pvc 200	-1,65	Regenboog 8	Tuitjenhom	35, TH-Noorderlicht	0880R08	-2,40	111.914	527.514
0980V08	pvc 250	-1,70	t Skuitje 25	Tuitjenhom	31, TH-'t Skuitje 11	0980R09	-2,35	112.275	527.786
0510V05	pvc 200	-1,40	Kerkbuurt 24	Tuitjenhom	38, TH-Sportlaan	0510R05	-2,35	112.395	528.330
1060V06	pvc 200	-1,40	Sportlaan 19	Tuitjenhom	32, TH-Dorpsstraat	1060R05	-2,35	112.395	528.325
1070V01	1,00	-1,20	Stiegerstraat 26	Tuitjenhom	32, TH-Dorpsstraat	1070R01	-1,45	111.533	528.632
T230G05	1,00	-1,40	Dorpsstraat 107	Tuitjenhom	32, TH-Dorpsstraat	sloot	-2,15	111.546	528.573
T230V05	1,00	-1,40	Dorpsstraat 15	Tuitjenhom	31, TH-'t Skuitje 11	sloot	-2,15	111.883	527.847
2370V16	1,00	-1,40	Valkkogerweg 36	Valkoog	S-5, VALKKOOG	2370R11	-1,70	113.473	532.112
0350V04	rond 300	-2,25	De Groet 4	Waarland	N-1,WL- Kerkstraat	0350R04	-2,40	117.284	527.129
0410V10	pvc 160	-2,06	Hogbrugweg 9	Waarland	N-12, WL-Hogbrugweg	0410R11	-2,40	118.047	526.103
1080V04	pvc 200	-1,95	De Streng 2	Waarland	N-11, WL-Oudeweid	1080R05	-2,40	117.645	526.595
3090PP1	pvc 200	-1,72	De Cres 20	Warmenhuizen	22, WH-Camper	vijver	-2,50	110.588	525.812
3490V01	0,90	-1,80	Langedijker 29	Warmenhuizen	7, WH-J.Arentsweg	3490R02	-3,30	111.526	526.470
3710V01	pvc 200	-1,95	Pimpelmeesstraat 8	Warmenhuizen	WH-Rietzangerstraat	3710R10	-2,40	111.582	526.633
3820V04	pvc 160	-1,65	Schierige Ven 8	Warmenhuizen	WH-Schelphoek	3820R04	-2,50	110.615	526.188
3290V05	pvc 160	-1,65	Goudsboer 8	Warmenhuizen	WH-Schelphoek	3290R04	-2,50	110.643	526.188
4030V01	pvc 200	-1,65	Beuninge 80	Warmenhuizen	WH-Schelphoek	4030R01	-2,50	110.419	526.118
3730V05	pvc 200	-1,65	Puttersakker 20	Warmenhuizen	WH-Dongeriet	vijver	-3,30	111.550	526.295
3920P01	1,30	-0,75	Verzetslaan 30	Warmenhuizen	WH-Verzetslaan	3920P01	-2,40	111.646	525.874
0275PP01	1,30	-1,50	De Dijken	Dirkshom	De Dijken	0275PP01	-2,70	113.682	527.015
S230V04	pvc 200	inmeten	Valkogerdijk 5	Sint Maarten	S-1, SM- Herenweg	sloot	-1,70	111.740	531.994
2240V06	pvc 200	inmeten	Lijsterbesweg 50	Sint Maarten		2240R06		114.070	528.841

UITLATEN HWA-STELSEL (1)					
putcode	locatie	plaats	stroomgebied	coördinaten	
				X	Y
1210R01	C.de Vriesweg 53	Dirkshorn	44, DH, C.de Vriesweg	113.864	527.364
1210R09	C.de Vriesweg 28	Dirkshorn	44, DH, C.de Vriesweg	113.800	527.573
1210R13	C.de Vriesweg 10a	Dirkshorn	55, DH, Banne-Noord	113.800	527.695
1210R17	C.de Vriesweg 15	Dirkshorn	55, DH, Banne-Noord	114.007	527.740
0550TA1	Koetenburgweg 6	Dirkshorn	48 en 52, DH,	114.056	529.174
0310R04	Geministraat	Dirkshorn		114.070	528.841
0050R12	Apollostraat	Dirkshorn		114.067	528.774
0850R10	Raadhuisstraat 61	Dirkshorn	47, DH, Raadhuisstraat 99	113.957	529.384
0850R18	Raadhuisstraat 99	Dirkshorn	47, DH, Raadhuisstraat 99	113.217	529.367
1050R05	Spoetnikstraat 36	Dirkshorn	52, DH, Ruimtevaartstraat	114.095	528.911
1240R06	Watermolen 14	Dirkshorn	49, DH, Watermolen	113.650	529.561
0480R06	Kalverdijkerlaantje 27	Kalverdijk	36, TH, Koordijk	112.712	527.619
3440R01	Westfriesedijk 94	Krabbenbam	59, Krabbendam	108.757	527.333
4000R04	Westfriesedijk 99	Krabbenbam	59, Krabbendam	108.729	527.314
2140R07	Herenweg 15	Sint Maarten	S-1, SM, Herenweg	111.394	532.007
2140R13	Herenweg 28	Sint Maarten	S-1, SM, Herenweg	111.363	531.873
2180R07	Kastanjelaan 15	Sint Maarten	S-3, SM, Dorpsstraat	111.652	531.548
2240R10	Elzensingel 7	Sint Maarten	S-3, SM, Dorpsstraat	111.664	531.688
2240R06	Lijsterbesweg 48	Sint Maarten	S-3, SM, Dorpsstraat	111.681	531.594
2320R13	Stroet 11	Stroet	51, Stroet	112.351	530.322
2320R15	Stroet 15	Stroet	51, Stroet	112.351	530.322
2320R18	Stroet 21	Stroet	51, Stroet	112.349	530.174
2320R21	Stroet 35	Stroet	51, Stroet	112.349	530.174
2320R27	Stroet 47	Stroet	51, Stroet	112.424	529.900
2320R39	Stroet 97	Stroet	47west, DH.	112.821	529.519
1090R01	Terpweg 3	Stroet	47west, DH.	112.523	529.665
1010R01	Bansloot 1	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.108	527.805
0130R01	Bogaerstraat 14	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	111.827	527.858
0140OW1	Bogtmanweg 30	Tuitjenhorn	32, TH, Dorpsstraat	111.743	527.875
0160R01	Buttersloot 2	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.025	527.833
0390R05	De Helt 9	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.141	527.789
0200R03	Delftweg 12	Tuitjenhorn	34, TH, Delftweg	111.777	527.702
T230R30	Dorpsstraat 107	Tuitjenhorn	32, TH, Dorpsstraat	111.533	528.632
T230R32	Dorpsstraat 107	Tuitjenhorn	32, TH, Dorpsstraat	111.546	528.573
T230R04	Dorpsstraat 8	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	111.942	527.835
0280R06	Flint 27	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.005	527.808
0650R01	Manusveert 12	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	111.978	527.839

UITLATEN HWA-STELSEL (2)					
putcode	locatie	plaats	stroomgebied	coördinaten	
				X	Y
0710R01	Morgenrood	Tuitjenhorn	35, TH, Noorderlicht	112.266	527.417
3640R12	Oostwal	Tuitjenhorn	2, Oostwal	111.785	527.691
0800R03	Piek 19	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.084	527.801
0880R01	Regenboog	Tuitjenhorn	35, TH, Noorderlicht	111.914	527.514
0980R07	Skuitje 21	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.286	527.759
0980R09	Skuitje 25	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.275	527.786
0980R16	Skuitje 55	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.311	528.011
0980R19	Skuitje 65	Tuitjenhorn	31, TH, Skuitje 11	112.253	528.059
1310R05	Snoekbaars	Tuitjenhorn	33, TH, Skuitje 73	112.351	528.184
1060R13	Sportlaan 41	Tuitjenhorn	32, TH, Dorpsstraat	112.397	528.325
1060R14	Sportlaan 43	Tuitjenhorn	38, TH, Sportlaan 43	112.397	528.325
1310R05	Zeelt 10	Tuitjenhorn	33, TH, Skuitje 73	112.345	528.179
2370R11	Valkkogerweg 36	Valkoog	S-5, Valkkoog	113.473	532.112
0120R08	Bloemstraat 1	Waarland	N-11, Oude Weid	117.483	526.446
0120PP1	Bloemstraat 30	Waarland	N-11, Oude Weid	117.620	526.600
0350R11	De Groet 9	Waarland	N-1, Kerkstraat	117.284	527.129
1080R05	De Streng 2	Waarland	N-11, Oude Weid	117.645	526.595
0400R01	Hoebelaan 1	Waarland	N-9, Hoebelaan	117.343	526.520
0410R12	Hogebrugweg 9	Waarland	N-12, Hogebrugweg	118.047	526.103
0530R09	Kerkstraat 49	Waarland	N-1, Kerkstraat	117.253	526.814
0570R03	Krofje	Waarland	N-11, Oude Weid	117.732	526.689
0580R06	Kromme akker	Waarland	N-11, Oude Weid	117.610	526.730
0620R13	Lantmanstraat	Waarland	N-1, Kerkstraat	117.300	526.676
0625R09	Leiakker	Waarland	N-11, Oude Weid	117.755	526.515
0780R03	Oude Weid 1	Waarland	N-11, Oude Weid	117.582	526.729
0785R01	Padakker	Waarland	N-8, Leiakker	117.704	526.516
0220R01	Tulpstraat 12	Waarland	N-11, Oude Weid	117.444	526.629
1100R08	Tulpstraat 2	Waarland	N-11, Oude Weid	117.336	526.569
3040R15	Beuninge 17	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.584	526.156
3040R27	Beuninge 23	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.544	526.160
3040R26	Beuninge 55	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.505	526.164
3040R01	Beuninge 88	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.334	526.098
4030R01	Dorusakker 39	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.419	526.118
3090R17	Bregweid	Warmenhuizen	22, WMH, De Camper	110.828	525.852
1060R10	Sportlaan 5	Warmenhuizen	6, WMH, Rietzangerstraat	111.582	526.633
4040R06	Sportlaan 14a	Warmenhuizen	6, WMH, Rietzangerstraat	111.603	526.792
1060R03	Sportlaan 8	Warmenhuizen	6, WMH, Rietzangerstraat	111.617	526.888

UITLATEN HWA-STELSEL (3)					
putcode	locatie	plaats	stroomgebied	coördinaten	
				X	Y
3090R13	De Cres 20	Warmenhuizen	22, WMH, De Camper	110.569	525.819
3320R02	De Helling 1	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.867	526.146
3150R01	Dongeriet 2	Warmenhuizen	11, WMH, Debbemeer	111.660	526.521
3840R02	Smeelven 1	Warmenhuizen	11, WMH, Debbemeer	111.724	526.500
3330R07	Helshoek	Warmenhuizen	11, WMH, Debbemeer	111.685	526.234
3730R05	Puttersakker	Warmenhuizen	11, WMH, Debbemeer	111.550	526.295
3770R05	Remmerdel 42	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	111.730	526.615
3770R01	Remmerdel 62	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	111.650	526.689
4040R05	Zegersloot 11	Warmenhuizen	11, WMH, Debbemeer	111.601	526.695
3470R03	Kroonakker 7	Warmenhuizen	11, WMH, Debbemeer	111.727	526.948
3950R02	Vijfven 1	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.400	526.295
4030R16	Wongce 27	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.547	526.173
3820R07	Schierige Ven 30	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.615	526.188
3290R03	Goudsboer 11	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.643	526.188
3880R12	Stationsstraat 45	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.687	526.294
3800R09	Stationsstraat 43	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.720	526.318
4050R01	Zwartepad 10	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.868	526.251
4050R03	Zwartepad 32	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.865	526.155
4050R05	Zwartepad 42	Warmenhuizen	4, WMH, Schelphoek	110.870	526.086
3380R05	Huisweid 5	Warmenhuizen	1, WMH, kern	110.815	526.369
3390R08	Jaerlinger 20	Warmenhuizen	1, WMH, kern	111.313	526.021
3690R04	Past.Willemsstraat	Warmenhuizen	1, WMH, kern	111.336	526.009
3690R06	Past.Willemsstraat	Warmenhuizen	1, WMH, kern	111.332	526.019
3490R01	Langedijker 29	Warmenhuizen	7, WMH, Arentsweg	111.526	526.470
3780R01	Nadehey 11	Warmenhuizen	7, WMH, Arentsweg	111.346	526.562
3715R05	Plantersgraaf	Warmenhuizen	8, WMH, Verzetslaam	111.367	525.987
3885R01	Strekel	Warmenhuizen	8, WMH, Verzetslaam	111.278	525.936
3640R04	Oostwal 37	Warmenhuizen	1, WMH, kern	111.496	527.325
1280R02	Veilingweg 49	Warmenhuizen	1, WMH, kern	111.020	526.859
1280R05	Veilingweg 63	Warmenhuizen	1, WMH, kern	110.985	526.677
1280R08	Veilingweg 65	Warmenhuizen	1, WMH, kern	110.963	526.554
3930R03	Vierhuizen 5	Warmenhuizen	1, WMH, kern	111.055	526.692
3920R01	Verzetslaam	Warmenhuizen	8, WMH, Verzetslaam	111.646	525.874
0275R13	De Dijken	Warmenhuizen	43, De Dijken	113.682	527.015

Tabel B6.2 Overstorten en hemelwateruitlaten voormalige gemeente Schagen

groep- naam	knoop- nummer	type	breedte (mm)	lengte (mm)	hoogte (mm)	vorm	materiaal	x-coördinaat (m)	y-coördinaat (m)	maaiveld- hoogte (m +NAP)	drempel- niveau (m +NAP)	drempel- breedte (mm)
10	130C	Uitlaat	1.500	1.500	1.630	Rechthoekig	Beton	115390.69	533204.06	-0.02		
	R001A	Uitlaat	1.000	1.000	1.630	Rechthoekig	Beton	115452.74	533213.69	-0.02		
	R005B	Uitlaat	800	800	1.100	Rechthoekig	Beton	114960.61	533563.50	-0.50		
	R008	Uitlaat	800	800	1.980	Rechthoekig	Beton	115067.68	533396.49	0.43		
	R92A	Uitlaat	800	800	1.610	Rechthoekig	Beton	115021.41	533578.94	0.06		
	RO18	Overstortput	2.000	2.000	2.070	Rechthoekig	Beton	115288.52	533633.54	-0.05	-0.53	1.500
	RO19	Overstortput	1.200	1.000	1.810	Rechthoekig	Beton	115701.51	533613.23	-0.15	-0.83	1.200
	RO20	Overstortput	1.000	800	3.100	Rechthoekig	Beton	115740.78	533604.73	1.20	-0.88	1.000
	RO21	Overstortput						dichtgezet				
	RO22	Overstortput	1.700	1.250	1.700	Rechthoekig	Beton	115398.64	533212.13	0.05	-0.79	3.600
	RO23	Overstortput	3.300	1.650	2.370	Rechthoekig	Beton	115241.74	533155.02	-0.02	-0.92	3.300
	RO24	Overstortput	2.080	1.040	1.650	Rechthoekig	Beton	115548.37	533068.47	-0.25	-0.82	2.080
	RU01A	Uitlaat	800	800		Rechthoekig	Beton	114908.49	533200.11	0.10		
	R191U	Uitlaat	800	800	2.000	Rechthoekig	Beton	115067.25	533586.56	0.40		
	RU44	Uitlaat	800	800	2.100	Rechthoekig	Beton	115543.02	533065.88	-0.15		
	RU91	Uitlaat	800	800	1.000	Rechthoekig	Beton	115517.69	533084.94	-0.20		
	RU29	Uitlaat	800	800	2.100	Rechthoekig	Beton	115621.69	533717.31	0.10		
	RU56	Uitlaat	800	800	1.330	Rechthoekig	Beton	115511.55	533101.44	0.08		
	SLH027	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	115425.53	533672.69			
	SLH028	Uitlaat	1.000	1.000	1.200	Rechthoekig	Beton	115364.59	533659.04	0.00		
	R161U	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	115212.12	533340.68			



groep- naam	knoop- nummer	type	breedte (mm)	lengte (mm)	hoogte (mm)	vorm	materiaal	x-coördinaat (m)	y-coördinaat (m)	maaiveld- hoogte (m +NAP)	drempel- niveau (m +NAP)	drempel- breedte (mm)
	R122U	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	115453.99	533156.29			
	R26U	Uitlaat	1.000	1.000	1.830	Rechthoekig	Beton	115708.79	533612.13	0.03		
	R138U	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	114925.29	533147.88			
	R141U	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	115127.02	533230.84			
	R140U	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	115123.88	533239.26			
11	699	Uitlaat	1.250	1.250	1.900	Rechthoekig	Beton	114870.44	534418.44	-0.35		
	BBB01	Overstortput						dichtgezet				
	BBB02	Overstortput	5.000	2.500	4.350	Rechthoekig	Beton	114861.98	534388.38	-0.25	-1.10	4.000
	RO09	Overstortput	2.500	1.500	2.690	Rechthoekig	Beton	115221.11	534072.89	-0.05	-0.89	2.300
	RO10	Overstortput	1.400	1.000	2.680	Rechthoekig	Beton	115240.16	534080.48	-0.04	-0.85	1.400
	RO11	Overstortput	3.000	1.500	2.310	Rechthoekig	Beton	115598.16	533968.86	0.20	-0.90	3.000
	RO12	Overstortput	800	800	2.360	Rechthoekig	Beton	115280.55	533797.83	-0.06	-0.83	1.500
	RO13	Overstortput	2.000	2.000	2.170	Rechthoekig	Beton	115468.05	533840.30	-0.06	-0.84	1.200
	RO14	Overstortput	800	800	2.080	Rechthoekig	Beton	115589.16	533867.14	-0.03	-0.85	1.200
	RO15	Overstortput	1.600	800	1.930	Rechthoekig	Beton	115186.03	533637.97	-0.12	-0.85	1.600
	RO16	Overstortput	800	800	1.970	Rechthoekig	Beton	115406.08	533689.11	-0.08	-0.85	1.000
	RO17	Overstortput	2.500	1.500	3.100	Rechthoekig	Beton	115027.21	533579.19	0.06	-0.91	2.200
	R594U	Uitlaat	800	800	1.900	Rechthoekig	Beton	115083.50	534424.19	-0.30		
	R702	Uitlaat	800	800	1.500	Rechthoekig	Beton	114594.17	534069.94	1.00		
	R706	Uitlaat	800	800	1.500	Rechthoekig	Beton	114636.48	533953.19	1.00		
	RU453	Uitlaat	800	800	1.240	Rechthoekig	Beton	115237.66	533846.25	0.15		
	RU456	Uitlaat	800	800	1.200	Rechthoekig	Beton	115206.80	533968.25	0.15		
	RU485	Uitlaat	800	800	1.280	Rechthoekig	Beton	115261.50	533976.88	0.14		
	RU487	Uitlaat	800	800	1.320	Rechthoekig	Beton	115245.41	534051.25	0.15		

groep- naam	knoop- nummer	type	breedte (mm)	lengte (mm)	hoogte (mm)	vorm	materiaal	x-coördinaat (m)	y-coördinaat (m)	maaiveld- hoogte (m +NAP)	drempel- niveau (m +NAP)	drempel- breedte (mm)
	RU314	Uitlaat	800	800	1.000	Rechthoekig	Beton	115498.27	533698.31	-0.13		
	RU316	Uitlaat	800	800		Rechthoekig	Beton	115512.61	533701.88	-0.13		
	RU317	Uitlaat	800	800		Rechthoekig	Beton	115556.61	533710.99	-0.13		
	RU613	Uitlaat	800	800	1.080	Rechthoekig	Beton	115225.84	534499.06	-0.50		
	R7	Uitlaat	1.000	1.000	2.180	Rechthoekig	Beton	114842.03	534261.37	0.00	-1.50	
20	RO01	Overstortput	2.500	1.250	2.580	Rechthoekig	Beton	114920.10	534766.24	-0.57	-1.54	2.500
	RO02	Overstortput	2.000	1.000	2.010	Rechthoekig	Beton	115554.45	534995.16	-0.67	-1.33	2.000
	RO03	Overstortput	2.500	1.250	2.190	Rechthoekig	Beton	115387.25	534557.74	-0.54	-1.22	2.500
	RU772	Uitlaat	800	800	1.000	Rechthoekig	Beton	115190.30	534503.81	-0.70		
	RU773	Uitlaat	800	800	1.000	Rechthoekig	Beton	115306.16	534538.19	-0.70		
	RU775	Uitlaat	800	800	1.000	Rechthoekig	Beton	115372.83	534558.50	-0.70		
30	RU38	Uitlaat	800	800	3.050	Rechthoekig	Beton	115233.07	532796.88	-0.15		
	RU23	Uitlaat	800	800	2.580	Rechthoekig	Beton	115683.89	532407.50	-0.02		
	RU06	Uitlaat	800	800	2.540	Rechthoekig	Beton	115668.29	532590.00	-0.06		
	RU174	Uitlaat	800	800	1.700	Rechthoekig	Beton	115488.24	532912.25	0.10		
	RU21	Uitlaat	800	800	1.360	Rechthoekig	Beton	115285.53	532862.69	-0.24		
	RU22	Uitlaat	800	800	1.320	Rechthoekig	Beton	115298.12	532864.81	-0.28		
	RU20	Uitlaat	800	800	1.630	Rechthoekig	Beton	115146.55	532711.44	-0.12		
	RU34	Uitlaat	800	800	1.670	Rechthoekig	Beton	115123.81	532598.50	-0.13		
	RU11	Uitlaat	800	800	1.550	Rechthoekig	Beton	115505.66	532639.81	-0.05		
	RU30	Uitlaat	800	800	2.100	Rechthoekig	Beton	115280.24	532401.13	-0.15		
	RU35	Uitlaat	800	800	1.660	Rechthoekig	Beton	115474.95	532238.75	-0.04		
	R32A	Uitlaat	800	800	1.220	Rechthoekig	Beton	115350.70	532773.94	-0.33		
	R32B	Uitlaat	800	800	1.220	Rechthoekig	Beton	115385.72	532767.25	-0.33		

groep- naam	knoop- nummer	type	breedte (mm)	lengte (mm)	hoogte (mm)	vorm	materiaal	x-coördinaat (m)	y-coördinaat (m)	maaiveld- hoogte (m +NAP)	drempel- niveau (m +NAP)	drempel- breedte (mm)
40	RU176	Uitlaat	800	800	900	Rechthoekig	Beton	115453.31	532620.69	-0.10		
	RU02	Uitlaat	1.000	1.000	3.200	Rechthoekig	Beton	114304.00	533496.50	-0.03		
	RU03	Uitlaat	800	800	1.930	Rechthoekig	Beton	113947.60	533137.06	-0.07		
	RU40	Uitlaat	800	800	1.700	Rechthoekig	Beton	113960.85	533066.00	-0.30		
	RU48	Uitlaat	800	800	2.240	Rechthoekig	Beton	113884.94	533151.06	0.18		
	RU27	Uitlaat	1.000	1.000	3.750	Rechthoekig	Beton	114616.79	533572.75	-0.36		
	RU24	Uitlaat	800	800	2.130	Rechthoekig	Beton	114254.79	533597.81	-0.17		
	RU12	Uitlaat	800	800	1.860	Rechthoekig	Beton	113899.84	533567.31	0.01		
	RU13	Uitlaat	800	800	1.500	Rechthoekig	Beton	113829.42	533510.75	-0.20		
	RU37	Uitlaat	800	800	2.350	Rechthoekig	Beton	113700.85	533390.19	-0.15		
	RU36	Uitlaat	1.000	1.000	2.030	Rechthoekig	Beton	113761.89	533415.75	0.08		
	RU31	Uitlaat	800	800	1.800	Rechthoekig	Beton	113809.97	533147.06	-0.10		
	RU01	Uitlaat	1.000	1.000	1.600	Rechthoekig	Beton	114316.18	533501.69	-0.70		
	RU33	Uitlaat	800	800	1.950	Rechthoekig	Beton	114680.81	533436.88	-0.70		
	RU14	Uitlaat	800	800	1.820	Rechthoekig	Beton	114713.59	533356.56	-0.38		
	RU39	Uitlaat	800	800	2.010	Rechthoekig	Beton	114357.21	533361.81	-0.19		
	RU32	Uitlaat	800	800	1.850	Rechthoekig	Beton	114225.21	533054.63	-0.15		
	RU41A	Uitlaat	800	800	1.450	Rechthoekig	Beton	114357.17	533025.88	-0.15		
	RU41B	Uitlaat	800	800	1.450	Rechthoekig	Beton	114363.01	533009.44	-0.15		
	RU16	Uitlaat	800	800	1.400	Rechthoekig	Beton	114270.54	532872.88	-0.25		
	RU19	Uitlaat	800	800	1.650	Rechthoekig	Beton	114521.99	532917.31	-0.10		
	RU29	Uitlaat	800	800	1.300	Rechthoekig	Beton	114230.41	532673.31	-0.35		
	RU28	Uitlaat	800	800	1.480	Rechthoekig	Beton	114437.60	532755.81	-0.25		
	RU17	Uitlaat	800	800	1.620	Rechthoekig	Beton	114451.63	532759.44	-0.03		

groep- naam	knoop- nummer	type	breedte (mm)	lengte (mm)	hoogte (mm)	vorm	materiaal	x-coördinaat (m)	y-coördinaat (m)	maaiveld- hoogte (m +NAP)	drempel- niveau (m +NAP)	drempel- breedte (mm)
	RU10	Uitlaat	800	800	2.310	Rechthoekig	Beton	114571.80	532832.13	0.51		
	RU08	Uitlaat	800	800	1.300	Rechthoekig	Beton	114496.49	533029.31	-0.30		
	RU07	Uitlaat	800	800	1.370	Rechthoekig	Beton	114684.75	533048.19	-0.08		
	RU09	Uitlaat	800	800	1.680	Rechthoekig	Beton	114839.68	533050.19	-0.12		
	RU04	Uitlaat	800	800	2.090	Rechthoekig	Beton	114813.25	533130.63	0.49		
	RU50	Uitlaat	800	800	1.080	Rechthoekig	Beton	114762.11	533457.28	-0.30		
50	RU25	Uitlaat	1.000	1.000	2.610	Rechthoekig	Beton	114104.03	534253.69	0.30		
	RU47	Uitlaat	1.000	1.000	2.490	Rechthoekig	Beton	114000.22	534231.38	0.45		
	RU26	Uitlaat	1.000	1.000	2.300	Rechthoekig	Beton	114049.73	534577.81	0.30		
	RU04	Uitlaat	800	800	2.630	Rechthoekig	Beton	114517.30	533759.94	0.27		
	R510U	Uitlaat	1.250	1.250		Rechthoekig	Beton	114054.49	534249.78			
60	R5073	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	116285.98	532638.94	0.10		
	RO	Overstortput	800	800	1.660	Rechthoekig	Beton	115874.31	532581.57	-0.14		
	RU05	Uitlaat	1.000	1.000	1.890	Rechthoekig	Beton	115810.61	532287.86	0.19		
	RU45	Uitlaat	800	800	2.380	Rechthoekig	Beton	116060.74	532863.88	-0.12		
	RU46	Uitlaat	800	800	1.950	Rechthoekig	Beton	116323.84	532949.94	-0.15		
	RU47	Uitlaat	800	800	2.380	Rechthoekig	Beton	116075.77	532773.50	-0.12		
	RU44	Uitlaat	800	800	2.610	Rechthoekig	Beton	115818.73	532908.38	-0.24		
	RU18	Uitlaat	800	800	2.290	Rechthoekig	Beton	116040.64	532917.13	-0.11		
	RU41A	Uitlaat	800	800	1.250	Rechthoekig	Beton	115916.90	532045.38	-0.05		
	RU41B	Uitlaat	800	800	1.250	Rechthoekig	Beton	115944.12	532052.25	-0.05		
	RU40	Uitlaat	800	800	1.450	Rechthoekig	Beton	115914.47	532046.94	-0.05		
	RU42	Uitlaat	1.000	1.000	1.330	Rechthoekig	Beton	116251.47	532217.88	-0.37		
	RU06	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	115874.36	532560.00			

groep- naam	knoop- nummer	type	breedte (mm)	lengte (mm)	hoogte (mm)	vorm	materiaal	x-coördinaat (m)	y-coördinaat (m)	maaiveld- hoogte (m +NAP)	drempel- niveau (m +NAP)	drempel- breedte (mm)
70	RU01	Uitlaat	800	800	1.720	Rechthoekig	Beton	116274.67	533131.81	0.22		
	RU122	Uitlaat	800	800	1.600	Rechthoekig	Beton	116074.42	533411.56	0.05		
	R125	Overstortput	800	800		Rechthoekig	Beton	115877.32	533385.06	0.10		
80	D73B	Uitlaat	800	800	1.200	Rechthoekig	Beton	115990.79	534064.38	0.02		
	D162	Uitlaat	800	800	1.190	Rechthoekig	Beton	115997.79	534062.75	0.02		
	D86B	Uitlaat	800	800	1.040	Rechthoekig	Beton	115882.83	534018.94	0.02		
	D90B	Uitlaat	800	800	1.070	Rechthoekig	Beton	115855.37	533918.50	0.02		
	D94B	Uitlaat	800	800	1.700	Rechthoekig	Beton	116011.43	533777.44	0.02		
	D94C	Uitlaat	800	800	940	Rechthoekig	Beton	115915.01	533859.81	0.02		
	D166C	Uitlaat	800	800	1.180	Rechthoekig	Beton	115910.35	533951.31	0.02		
	SD691	Uitlaat	800	800	720	Rechthoekig	Beton	115811.52	534264.31	0.02		
	SD851	Uitlaat	800	800	720	Rechthoekig	Beton	115953.84	534045.81	0.02		
	SD841	Uitlaat	800	800	820	Rechthoekig	Beton	115740.07	533862.56	0.02		
	SD921	Uitlaat	800	800	1.420	Rechthoekig	Beton	115864.12	533887.31	0.02		
	SDP192U	Uitlaat	800	800	1.380	Rechthoekig	Beton	116233.35	533757.38	0.38		
	SD160U	Uitlaat	800	800	1.020	Rechthoekig	Beton	116091.65	534090.00	0.02		
	R55OV	Overstortput	800	800	3.480	Rechthoekig	Beton	115964.58	533623.72	0.02	-0.89	1.000
	U55	Uitlaat	800	800	3.480	Rechthoekig	Beton	115957.50	533628.94	0.02		
	R180U	Uitlaat	800	800	1.300	Rechthoekig	Beton	116211.80	533918.00	0.02		
	SD88U	Uitlaat	800	800	720	Rechthoekig	Beton	115853.36	533988.31	0.02		
	SD178U	Uitlaat	800	800	1.070	Rechthoekig	Beton	116198.80	534033.81	0.02		
	R200U	Uitlaat	800	800	1.520	Rechthoekig	Beton	115956.81	533627.18	0.02		
	R190U	Uitlaat	800	800	1.320	Rechthoekig	Beton	116238.06	533636.94	0.02		
	R186U	Uitlaat	1.000	1.000		Rechthoekig	Beton	116008.48	533807.80			

groep- naam	knoop- nummer	type	breedte (mm)	lengte (mm)	hoogte (mm)	vorm	materiaal	x-coördinaat (m)	y-coördinaat (m)	maaiveld- hoogte (m +NAP)	drempel- niveau (m +NAP)	drempel- breedte (mm)
NN	R82U	Uitlaat	1.000	1.000	2.320	Rechthoekig	Beton	116142.51	534292.16	-0.20		
	R37U	Uitlaat	1.000	1.000	1.740	Rechthoekig	Beton	116048.72	534236.51	-0.95		
	R54U	Uitlaat	1.000	1.000	1.670	Rechthoekig	Beton	116039.14	534472.61	-0.95		
	R76U	Uitlaat	1.000	1.000	1.700	Rechthoekig	Beton	115821.42	534312.67	-0.95		

Tabel B6.3 Overstorten en hemelwateruitlaten voormalige gemeente Zijpe

plaats	adres	type stelsel	gebied	knooppunt	nummer overstort	x-coördinaat	y-coördinaat	drempelbreedte (mm)	drempelhoogte (mm +NAP)
Oudesluis	De akker	gemengd		5001G09	OV28	116.199	538.448	1000	-1110
Oudesluis	Jippestraat	gemengd		5210G01	OV21	116.055	538.383	800	-1130
Oudesluis	Melchiorstraat	gemengd		5401G06	OV10	115.918	538.473	900	-1140
t Zand	Prins Clausweg	VGS	bedrijventerrein	4740H07	RU3	112.922	539.990	1000	-450
t Zand	Koning Willem II-weg	Gescheiden	bedrijventerrein	4975V07	OVZ4	112.778	539.790	1100	-500
t Zand	Koning Willem II-weg	Gescheiden	bedrijventerrein	4975R12	RU4	112.794	539.801	rond 600	-1300
t Zand	Julianastraat	gemengd	centrum noord	4301G10	OVZ2-210	112.609	539.261	1120	-360
t Zand	C. De Leeuwstraat	gemengd	centrum noord	4501G08	OVZ2-218	112.613	538.842	1160	-250
t Zand	Lepelaarstraat	gemengd	centrum noord	4575G12	OVZ305	112.869	539.087	1040	-610
t Zand	Mauritsstraat	gemengd	centrum noord	4601G01	OVZ2-217	112.521	539.175	1470	-370
t Zand	Wilhelminastraat	gemengd	centrum noord	4901G03	OVZ2-227	112.596	539.086	1470	-330
t Zand	Leliestraat	gemengd	centrum zuid	4551G09	OVZ1-123	112.533	538.536	680	-360
t Zand	Keinsmerweg	gemengd	centrum zuid	1385G01	OVZ1-103	112.349	539.062	2000	-300
t Zand	Groteweg	gemengd	west	4151G01	OVZ7	112.044	539.380	900	-380
t Zand	Oude rijksweg	gemengd	west	4610G02	OVZ6	112.213	539.236	980	-290
t Zand	Oude rijksweg	gemengd	west	4830G03	OVZ5	112.123	538.799	980	-423
t Zand	Oude rijksweg	HW	west	4830U01	Ru5	112.168	538.761	PVC Ø 200	-500
t Zand	Oude rijksweg	HW	west	4830U04	Ru6	112.393	539.441	PVC Ø 200	-500
t Zand	Beusekomstraat	HW	west	4980H10	Ru7	112.126	538.917	PVC Ø 200	-750
t Zand	Oude rijksweg	HW	west	4830U03	Ru8	112.334	539.261	PVC Ø 200	-500
t Zand	Oude rijksweg	HW	west	4830U02	Ru9	112.192	538.832	PVC Ø 200	-500
Groote Keeten	Helmweg	gemengd		7017G17	OVG16	109.810	542.034	rond 200	220
Groote Keeten	Sandepark	gemengd		7038G22	OVG17	109.673	541.436	rond 200	-594
Groote Keeten	Sandepark	HW		7038H33	RUH33	109.743	541.480	510	-240
Groote Keeten- Callantssoog	Abbestede	gemengd		7001G09	OVG18	109.595	540.483	rond 200	+ 927
Callantssoog	Jewelweg	gemengd	Call. Midden	7021G11	OVCALM35	108.706	539.024	3420	+ 540
Callantssoog	Prevenaireweg	gemengd	Call. Midden	7035G05	OVCALM57	108.502		830	+ 620
Callantssoog	Zeeweg	gemengd	Call. Midden	2924GC13		108.495	539.011	2300	+ 930
Callantssoog	Tempelhof	gemengd	pl Gr. Keeten	7048G15	RUCALM01	109.640	539.693	n.b.	+ 214
Callantssoog	Abbestederweg	gemengd	Call. Midden	7002G10	OVCALM67	108.659	539.579	800	+ 485
Callantssoog	Zeereep	VGS	Call. Noord	7059H07	OVCALN203	108.524	539.689	1400	+ 650

plaats	adres	type stelsel	gebied	knooppunt	nummer overstort	x-coördinaat	y-coördinaat	drempelbreedte	drempelhoogte
								(mm)	(mm +NAP)
Callantssoog	Zeereep	VGS	Call. Noord	7059H07	OVCALN203	108.524	539.689	PVC Ø 160	+ 660
Callantssoog	Correljestraat	HW	Call. Zuid	7006H13	RUCALZ110	108.747	538.971	bt rond 400	-1076
Callantssoog	Maarten Mooijstraat	HW	Call. Zuid	7016H11	RUCALZ129	108.679	538.606	bt rond 300	-1162
Callantssoog	Maarten Mooijstraat	HW	Call. Zuid	7027H01	RUCALZ127	108.731	538.646	bt rond 300	-1021
Callantssoog	Groenland	HW	Call. Zuid	7027H07	RUCALZ117	108.619	538.820	bt rond 300	-870
Callantssoog	Maarten Mooijstraat	Gescheiden	Call. Zuid	7027V01	inlaatduiker	108.729	538.643	pvc rond 315	-600
Callantssoog	Vogelarij	HW	Call. Zuid	7044H02	RUCALZ126	108.794	538.670	bt rond 300	-1056
Callantssoog	De Leyen	HW	Call. Zuid	7026H07	RUCALZ130	108.873	538.738	bt rond 300	-1091
Callantssoog	Sinckelsant	HW	Call. Zuid	7041H14	RUCALZ139	109.085	538.831	bt rond 300	-600
Callantssoog	Warande	HW	Call. Zuid	7041H03	RUCALZ138	108.989	538.874	bt rond 300	-844
Schagerbrug	Nijverheidsweg	VGS	Industrieterrein	1470H13	RU1	112.338	535.338	2450	-633
Schagerbrug	Schagerweg	gemengd	west	1241G36	OV74	112.545	535.237	650	-500
Schagerbrug	Nijverheidsweg	VGS	Industrieterrein	1250H15	RU2	112.041	535.268	p rond 200	-797
Schagerbrug	De Dars	gemengd	oost	1150G11	OV20	112.974	535.079	1050	-1059
Schagerbrug	Schagerweg	gemengd	oost	1721G21	OV27	113.178	534.967	960 hoog, 200 laag	
Schagerbrug	J.A. de Boerstraat	gemengd	oost	OV1097G.1					
Schagerbrug	Hoenderpark	HW	oost	ntb	1290U01	113.031	535.044	n.b	-1516
Schagerbrug	Hoenderpark	HW	oost	ntb	1290U02	113.233	535.098	n.b	-1439
St. Maartensbrug	Antoniszstraat	gescheiden		ntb	2001V04	110.279	532.903	800	-400
St. Maartensbrug	Grote sloot	gemengd		2427G07	OV2	110.407	532.814	600	-400
St. Maartensbrug	Grote sloot	gemengd		2241G05	OV05	110.449	532.595	1000	-400
St. Maartensbrug	St. Maartensweg	gemengd		2427G10	OV9	110.676	532.656	p rond 160	-400
St. Maartensbrug	Maarten Breetstraat	HW		2143R10	RU13	110.356	533.031	bt rond 300	bob - 1260
St. Maartensbrug	Antoniszstraat	HW		2001R18	RU11	110.507	532.957	p rond 250	bob - 1130



plaats	adres	type stelsel	gebied	knooppunt	nummer overstort	x-coördinaat	y-coördinaat	drempelbreedte (mm)	drempelhoogte (mm +NAP)
St. Maartensvotbrug	Handelskade	gemengd	oost	2356G01	OV2356V01	109.222	533.446	p rond 160	bob - 140
St. Maartensvotbrug	St. Maartensweg	gemengd	oost	2430G05	OV15	109.344	533.344	1000	-440
St. Maartensvotbrug	Belkmerweg	gemengd	west 2	2072G20	OV16	108.249	532.846	p rond 200	bob + 50
St. Maartensvotbrug	Zeeweg	gemengd	west 2	2924G33	OV17	108.452	533.797	1500	-200
Burgerbrug	Burgerweg	gemengd	Dageraad	3001G21	OV7	107.971	529.557	p rond 160	bob - 1650
Burgerbrug	Zwaneplein 1	gescheiden	gebied 1	3876G01	OV12	108.869	529.134	840	-1530
Burgerbrug	Zwaneplein	HW	gebied 1	3876R07	RU3	108.936	529.265	p rond 315	-2840
Burgerbrug	Grote sloot 59	gemengd	gebied 2	3241G23	OV8	108.658	529.104	1000	-1560
Burgerbrug	Burgerweg	HW	gebied 2	3100R02	RU1	108.629	529.248	p rond 200	-2030
Burgerbrug	Grote sloot	HW	gebied 2	3100R10	RU2	108.755	529.254	p rond 200	-2030
Burgervotbrug	Petteimerweg	gemengd		3376G12	OV1	107.326	529.836	800	-480
Mennonietenbuurt	Petteimerweg	gemengd		3367G01	OV2	106.864	530.033	800	-360
Petten	Bergeendstraat	gemengd	Petten West	6049G13	OV206	105.797	531.203	410	+ 25
Petten	Bergeendstraat	gemengd	Petten West	6049G04	6049G04.3	105.951	531.212	1000	+ 350
Petten	Coppersdelle	VGS		6051H02	ru14	105.767	530.852	nnbekend	+ 300
Petten	Coppersdelle	VGS		6051H10	ru10	105.842	531.113	nnbekend	+ 300
Petten	Coppersdelle	VGS		6671H15	ru13	105.746	531.014	p rond 160	-360
Petten	Coppersdelle	VGS		6671H10	ru11	105.701	531.027	p rond 160	-360
Petten	Coppersdelle	VGS		6671H06	ru12	105.714	530.953	p rond 160	-360
Petten	Coppersdelle	VGS		6051V01	OV15	105.770	530.854	800	+ 300
Petten	Muiweg	bbl	Petten Oost	6385G05	OV324	106.089	531.615	1000	+ 178

## **Bijlage 7**

In beheer zijnde voorzieningen voormalige gemeente  
Harenkarspel

Het ingezamelde stedelijk afvalwater van Harenkarspel wordt getransporteerd naar de RWZI Stolpen (te Schagerbrug) en Geestmerambacht.

Binnen de gemeente worden 6 rioleringskernen onderscheiden, te weten:

1. Sint Maarten
2. Waarland
3. Warmenhuizen
4. Tuitjenhorn
5. Schoorldam
6. Dirkshorn

De kernen zijn overwegend gescheiden gerioleerd. Het aantal gescheiden stelsel is de afgelopen jaren toegenomen doordat vrijwel alle uitbreidingen van een gescheiden stelsel zijn voorzien.



Figuur B7.1 Kernen binnen de gemeente Harenkarspel

Het rioelstelsel van de gemeente Harenkarspel is in drie hoofdbemalingsgebieden onderverdeeld, die weer uit verschillende kernen bestaan:

1. Hoofdbemalingsgebied Stolpen, met kern Sint Maarten  
Hoofdbemalingsgebied Stolpen bestaat uit één kern en watert af naar de RWZI Stolpen.  
De kern Sint Maarten bestaat uit zes bemalingsgebieden waarvan er één (Dorpsstraat 9) is

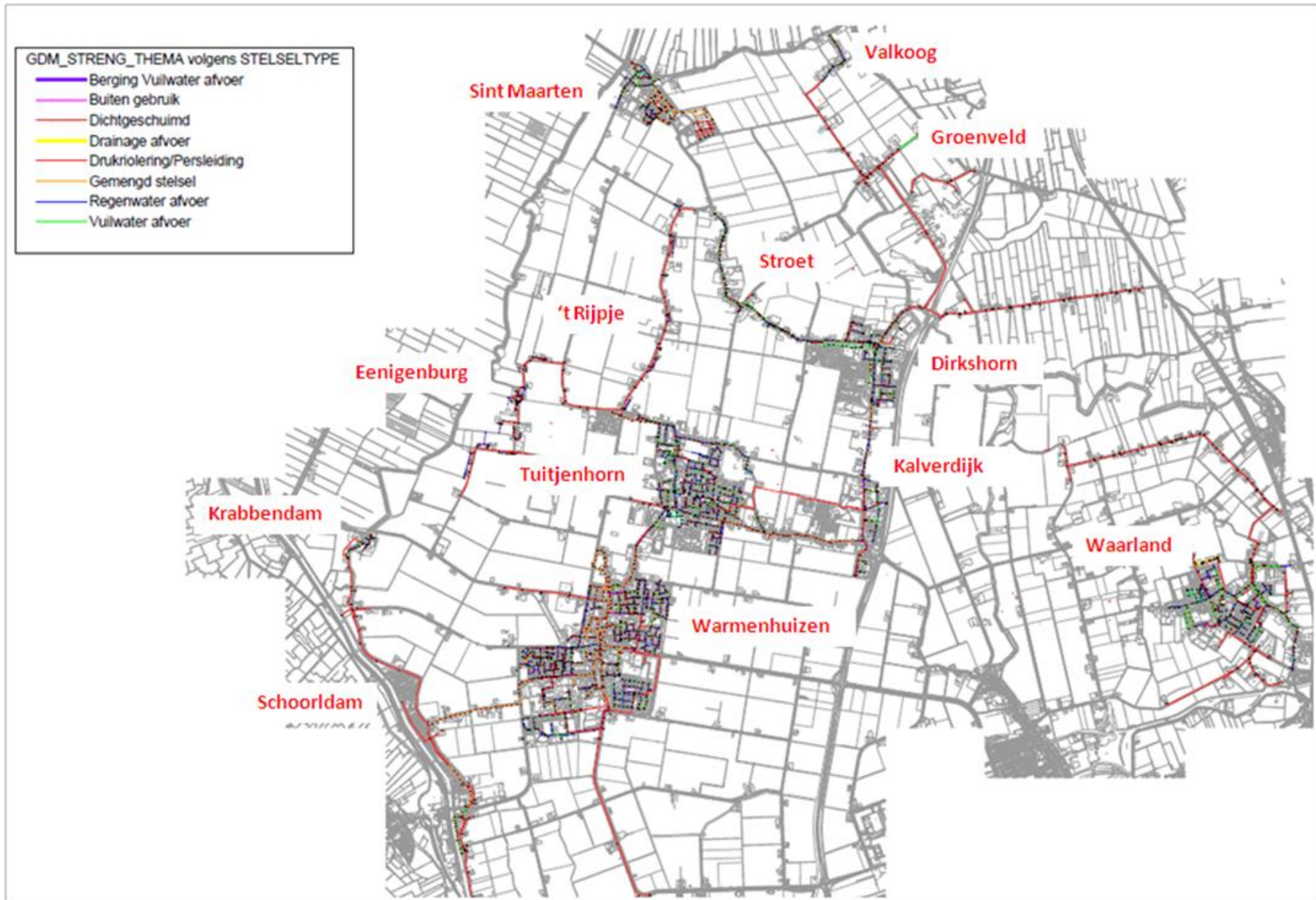
voorzien van een gemengd stelsel. Dit stelsel is in 2012 omgebouwd naar een gescheiden rioolstelsel.

2. Hoofdbemalingsgebied Waarland, met kern Waarland  
Het hoofdbemalingsgebied Waarland bestaat uit één kern. Het afvalwater van deze kern wordt getransporteerd naar de RWZI Geestmerambacht. De kern Waarland bestaat uit vijftien stroomgebieden waarvan er vier zijn voorzien van een gemengd rioolstelsel.
3. Hoofdbemalingsgebied Geestmerambacht  
Dit hoofdbemalingsgebied omvat het grootste deel van de rioolstelsels in de gemeente Harenkarspel en bestaat uit vier kernen:
  - Warmenhuizen. Deze kern bestaat uit 26 stroomgebieden waarvan er twee gebieden zijn voorzien van een gemengd stelsel.
  - Schoorlham. Deze kern bestaat uit acht bemalingsgebieden waarvan er één is voorzien van een gemengd stelsel.
  - Tuitjenhorn. Deze kern bestaat uit negentien bemalingsgebieden waarvan er twee zijn voorzien van een gemengd stelsel. Het gebied voert niet rechtstreeks af naar de RWZI, maar naar de kern Warmenhuizen.
  - Dirksborn. Deze kern bestaat uit elf bemalingsgebieden waarvan er één is voorzien van gemengde riolering. Het gebied voert niet rechtstreeks af naar de RWZI, maar prikt in op de kern van Tuitjenhorn.

Er zijn 7 percelen in het buitengebied die zijn voorzien van een IBA. Deze zijn eigendom van de gemeente. Het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd door het HHNK.

**Tabel B7.1 IBA's in voormalige gemeente Harenkarspel**

nr.	plaats	adres		IBA-klasse
1	Sint Maarten	Westfrieze Zeedijk	1	III
2	Sint Maarten	Westfrieze Zeedijk	3	III
3	Sint Maarten	Westfrieze Zeedijk	5	III
4	Sint Maarten	Westfrieze Zeedijk	7	III
5	Waarland	Middenkoogweg	1b	III
6	Waarland	Nieuwepolderweg	2a	II
7	Warmenhuizen	Dergmeerweg	31	III



Figuur B7.2 Type rioelstelsels in voormalige gemeente Harenkarspel

## Monitoring rioelstelsel binnen voormalige gemeente Harenkarspel

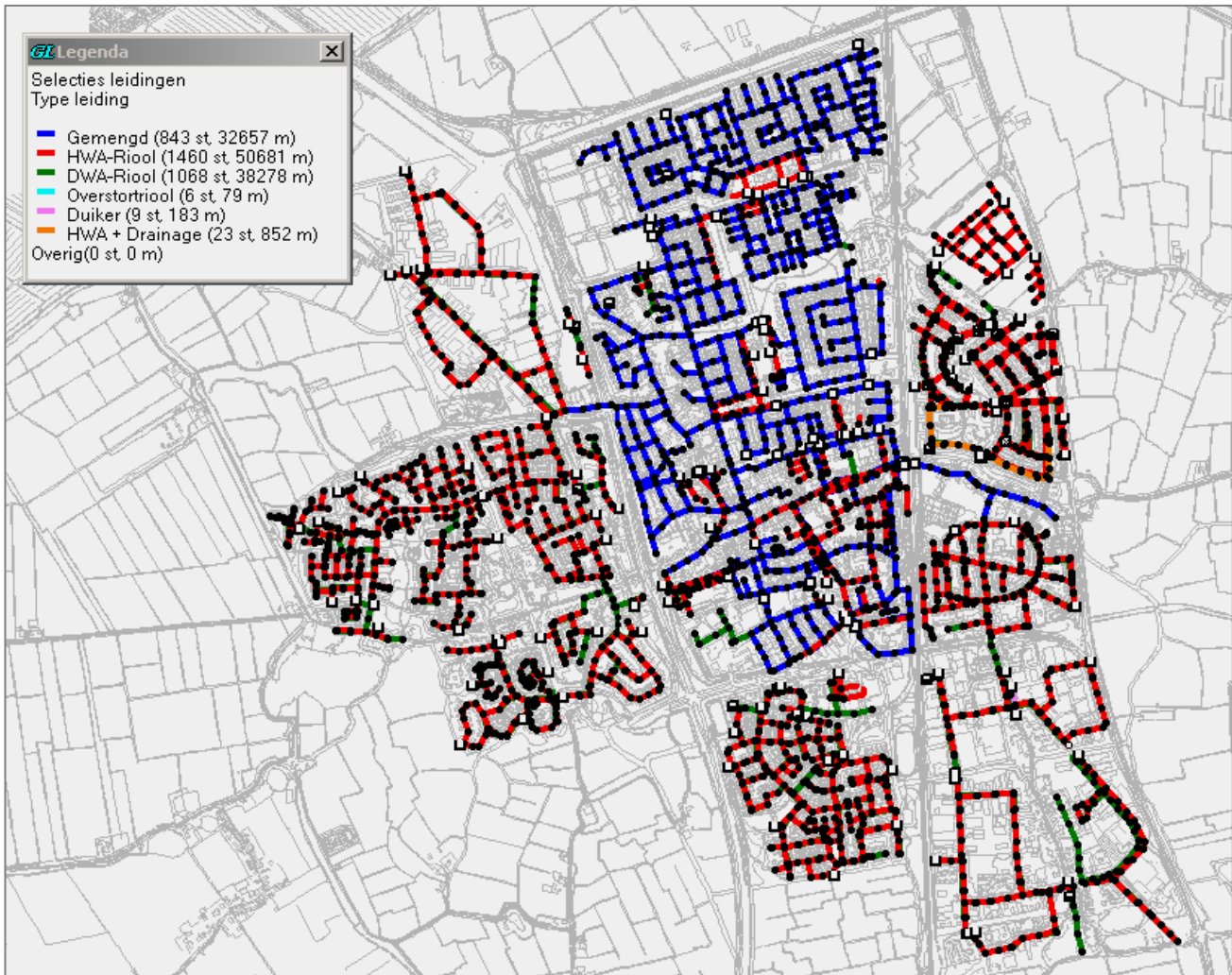
Het stelsel van Harenkarspel wordt op 8 locaties bemeten.

**Tabel B7.2 Locaties meetpunten riolering in voormalige gemeente Schagen**

nr.	locatie	kern	type meter	type stelsel	opmerking
1	Smeetsweg	Waarland	drukmeter	gemengd	Betreft bergbezinkleiding.
2	Valkkogerdijk	Sint Maarten	drukmeter	gescheiden	Zit in het vuilwaterriool van gescheiden stelsel. Echter voor het gescheiden stelsel zit nu een gemengd systeem (Dorpsstraat, Sint Maarten). Deze wordt nu gedeeltelijk afgekoppeld, maar blijft voor zeker 50% nog een gemengd stelsel.
3	Hartendorp	Warmenhuizen	niveaumeter	gemengd	-
4	Koetenburgweg	Dirkshorn	niveaumeter	gescheiden	Deze meter zit in vuilwaterriool van gescheiden stelsel. Deze kan overstorten in een HWA-riool. Door verkeerde aansluitingen kan deze dan dus overstorten of bij gemaalstoringen. Op het gescheiden stelsel is ook een gemengd stelsel aangesloten van de Oosterdijk in Dirkshorn.
5	Veluweweg	Waarland	niveaumeter	gemengd	Meter zit bij overstort van BBB. Deze is aangesloten op het gemengd riool, maar overwegend is er een gescheiden riool aangelegd voor en na dit stukje riool.
6	't Skuitje	Tuitjenhorn	overstortklikker	gescheiden	Meter zit in vuilwaterriool van een gescheiden stelsel en stort over naar het HWA-riool. Het gehele systeem is nagenoeg gescheiden.
7	Herenweg	Sint Maarten	overstortklikker		Deze overstort zit in zelfde stelsel als locatie 2, alleen aan de andere kant van het stelsel.
8	Oudewal-west	Warmenhuizen	overstortklikker	gemengd	Deze meter zit in gemengd stelsel. Hier zit de overstort na een duiker in het riool.

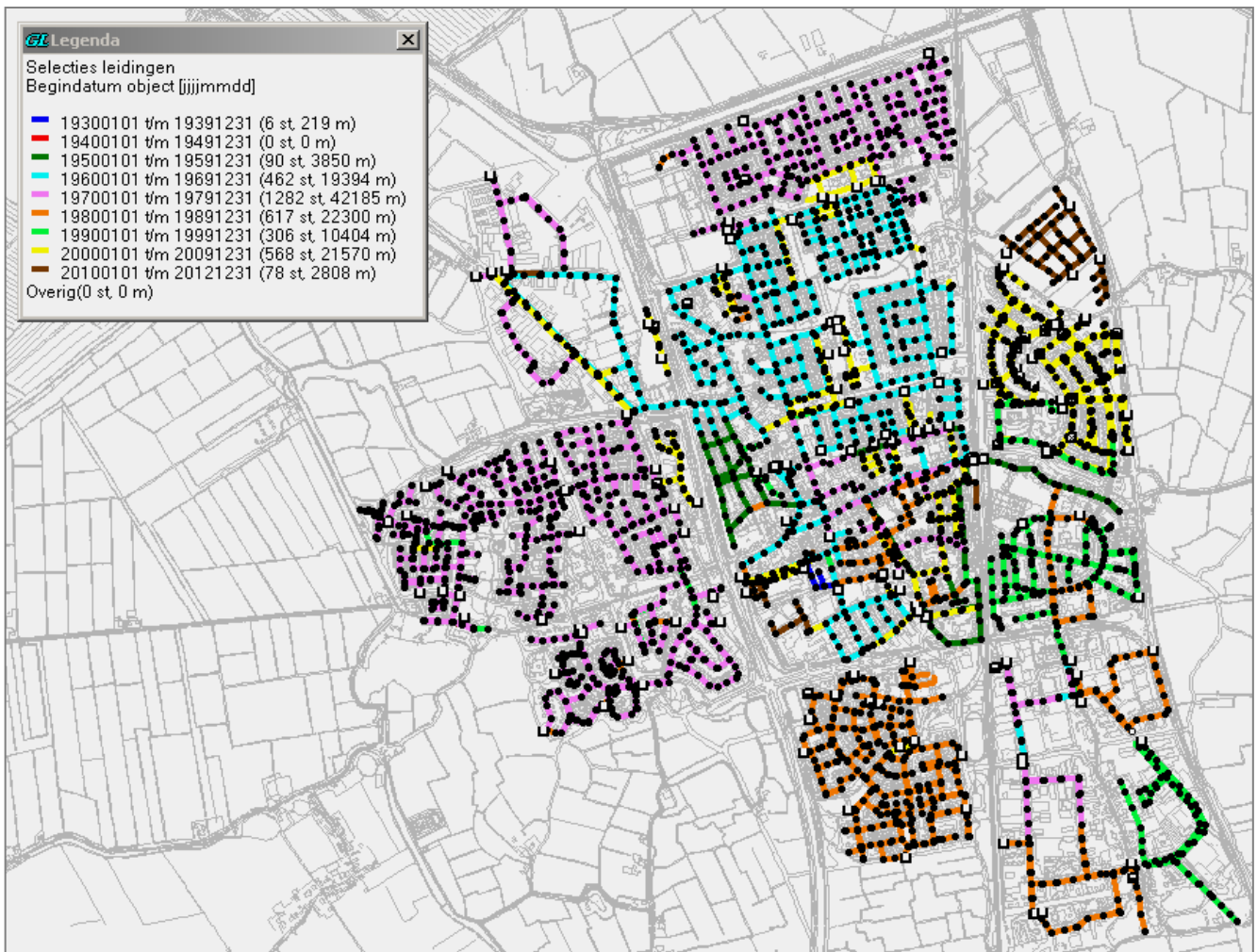
## **Bijlage 8**

In beheer zijnde voorzieningen voormalige gemeente  
Schagen



Figuur B8.1 Type rioolstelsels

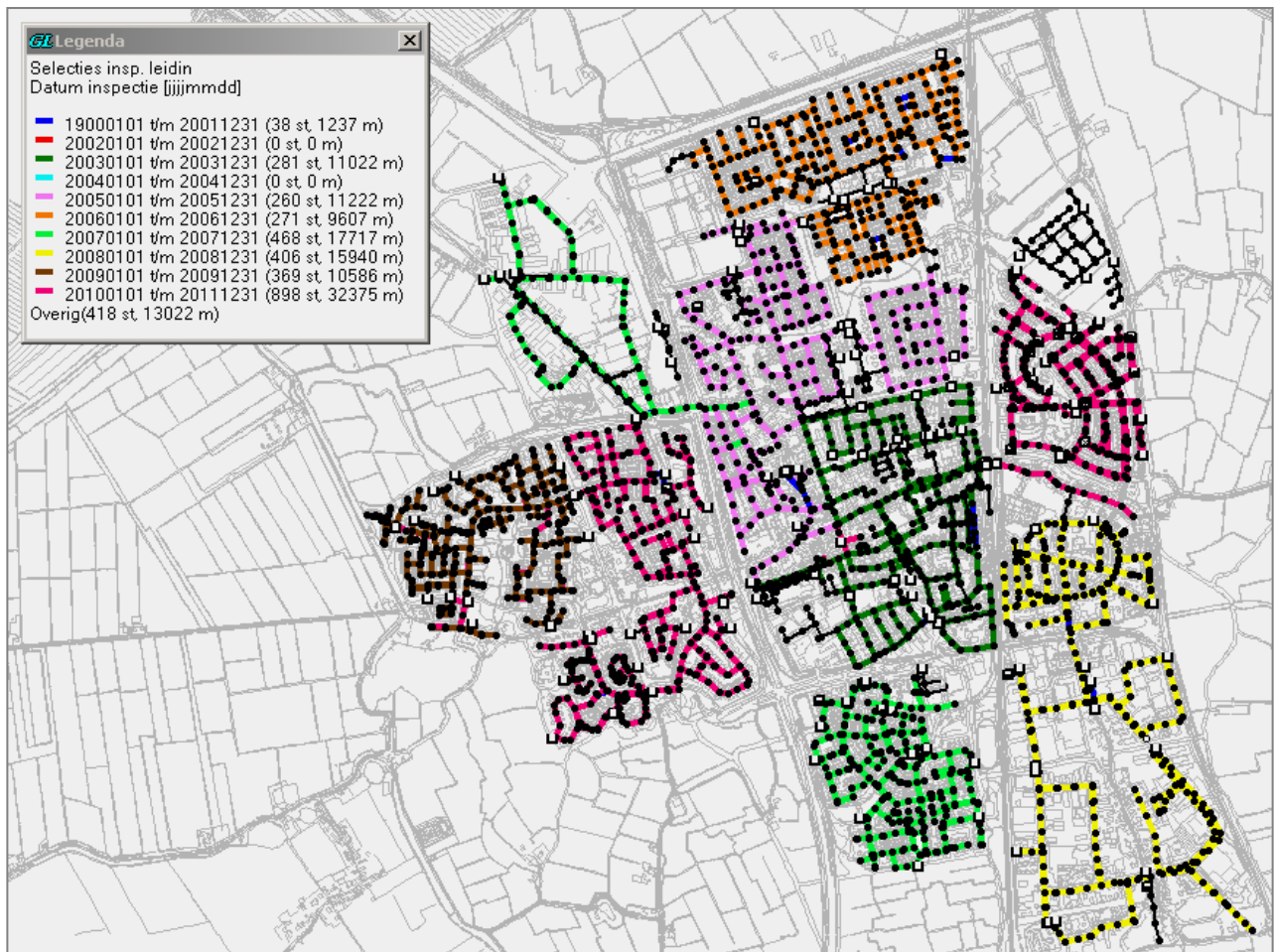




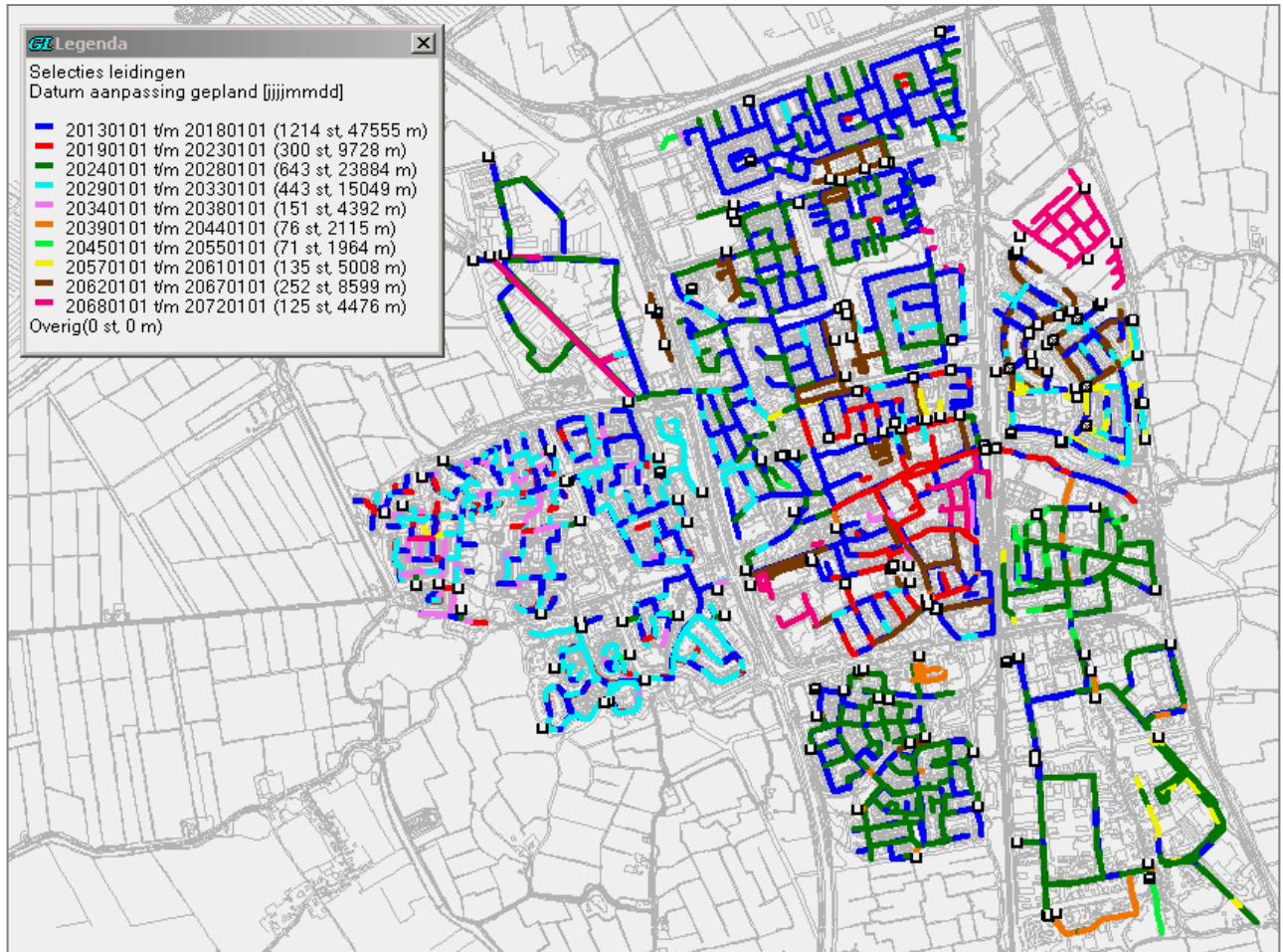
Figuur B8.2 Jaar van aanleg riolering



Figuur B8.3 Aanwezige drainage voormalige gemeente Schagen



Figuur B8.4 Jaar inspectie vrijvalriolen



Figuur B8.5 Strategische planning vervanging vrijvervalriolering voormalige gemeente Schagen

Binnen de bebouwde kom zijn 19 panden (op 18 percelen) niet aangesloten op de riolering. Deze zijn in tabel B8.1 weergegeven.

**Tabel B8.1 Niet-gerioleerde panden binnen bebouwde kom voormalige gemeente Schagen**

weg	huisnummer(s)	aantal panden
De Boog	74	1
Grotewallerweg	6, 10 t/m 28 even nummers en 18A	12
Nes	7	1
Tjallewallerweg	1 en 1A (op één perceel)	2
Westerweg	3 en 4	2
Wielewaal	1	1
<b>TOTAAL</b>		<b>19</b>

Er zijn 8 percelen in het buitengebied die zijn voorzien van een IBA. Deze zijn eigendom van de gemeente. Het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd door het HHNK.

**Tabel B8.2 IBA's in voormalige gemeente Schagen**

nr.	adres		IBA-klasse
1	Wadweg	1	III
2	Wadweg	3	III
3	Wadweg	4	III
4	Wadweg	5	III
5	Wadweg	6	III
6	Westfriesedijk	5	III
7	Westfriesedijk	6	III
8	Westfriesedijk	8	III

Tabel B8.3 Meetlocaties voormalige gemeente Schagen in kader monitoring rioolstelsel

<b>Meetlocaties</b>			
<b>Naam</b>	<b>Inspectieput</b>	<b>Locatie</b>	<b>Datalogger in</b>
RO1	713	Abeelstraat	Buitenopstellingskast
RO3	827	Berkenweg	Buitenopstellingskast
RO9	451	Nes	Buitenopstellingskast
RO17	193	Noord	Buitenopstellingskast
RO18	872C	Langestraat	Buitenopstellingskast
RO20	11A	Hoep	Buitenopstellingskast
RO22	130	Laanplein	Buitenopstellingskast
RO24	49	Dorpen	Buitenopstellingskast
ROBBV	N.v.t.	A. Mauvestraat	Verwijderd
--	35	Nieuwe Laagzijde	Buitenopstellingskast
--	72A	Magnusstraat	Locatie niet ingericht
--	169	Markt	Buitenopstellingskast
--	174	Loet	Buitenopstellingskast
RM01	N.v.t.	Wilgenlaan	Buitenopstellingskast
RM02	N.v.t.	Laan	Buitenopstellingskast

**Opmerkingen**

RO staat voor riooloverstort, BBV voor bergbezinkvoorziening en RM voor regenmeter.

De overstort van de BBV is dichtgezet, als gevolg van een afspraak met bewoners van de Lindenlaan. De sensor is verwijderd en hergebruikt op de Loet, waar deze defect was.

De meetlocatie in de Magnusstraat is indertijd niet ingericht, omdat daar wegreconstructiewerkzaamheden plaatsvonden. Besloten is dit zo te laten, omdat inrichtingskosten en schade aan de reconstructie niet in verhouding staan tot wat de meetgegevens opleveren.

De locaties worden gevoed via netspanning uit een lichtmast, m.u.v. Hoep, Nieuwe Laagzijde, Wilgenlaan en Laan. Die worden gevoed via een batterijpak.

Op 21 november 2011 zijn er 13 meetlocaties in gebruik.

Meetlocaties.doc  
21 november 2011

**Afspraken met HHNK naar aanleiding van verplaatsing overstort Wilgenlaan naar Acaciaplein.**

VERZONDEN O. - 8 JUL 2010		
Gemeente Schagen Openbare Werken De heer P. van der Munnik Postbus 8 1740 AA SCHAGEN		GEMEENTE SCHAGEN  2010/5852                      9-7-2010 0/CG                                      19-8-2010 AFD:                                      BW/RAAD
Datum	Uw kenmerk	Contactpersoon
8 juli 2010	2010-5083	R.T. Bos/ J.P. van Diepen
Onderwerp	Registratienummer	Doorkiesnummer
Verplaatsen overstort Wilgenlaan	10.22969	0299-39 1356/ 072-541 4703
<p>Geachte heer Van der Munnik,</p> <p>In uw brief met kenmerk 2010-5083 d.d. 14 juni 2010 brengt u het rapport 'Verplaatsen overstort Wilgenlaan' onder onze aandacht en verzoekt u het hoogheemraadschap in te stemmen met het sluiten van de externe overstort van het bergbezinkbassin (bbb) aan de Wilgenlaan en de heropening van de overstort aan het Acaciaplein.</p> <p>De heren R. Bos en W. Bouwes van het hoogheemraadschap hebben het conceptrapport met u besproken op 2 juni 2010 (zie ook het verslag met kenmerk 10.19178 in de bijlage).</p> <p>Uit het rapport 'Verplaatsen overstort Wilgenlaan' en de bespreking is duidelijk geworden dat de externe overstort van de bbb Wilgenlaan veel overlast veroorzaakt bij de omwonenden en dat zij druk uitoefenen op de gemeente om de betreffende overstort te sluiten.</p> <p>In het rapport is aangegeven dat de extra vuilemissie door het vervallen van het bezinkingsrendement van het bergbezinkbassin wordt gecompenseerd door 1,1 ha extra verhard oppervlak af te koppelen. Uit de hydraulische en emissieberekeningen volgt dat de vuilemissie van het gemengde stelsel met deze aanpassingen binnen de basisinspanning blijft.</p> <p>Wij betreuren het dat binnen de optimalisatiestudie het bergbezinkbassin is aangelegd met een financiële bijdrage van het hoogheemraadschap, waarbij nu blijkt dat de voorziening op een ongeschikte locatie is aangelegd.</p> <p>Op basis van de door u aangeleverde motivatie in het rapport stemmen wij in met de sluiting van de externe drempel van de bbb Wilgenlaan en het heropenen van de overstort aan het Acaciaplein. Het heropenen van de overstort is geregeld in voorschrift 4 van de watervergunning, voorheen wvo, (06.21250). Hierbij vragen wij u om het sluiten van externe drempel van de bbb Wilgenlaan in volgende GRP te registreren.</p>		
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Postbus 130, 1135 ZK Edam Schepenmakersdijk 16, 1135 AG Edam	T 0299-66 30 00 F 0299-66 33 33 info@hnhk.nl www.hnhk.nl	Waterschapsbank 63.67.53.778 ING 1258851 KvK 37161516

Registratienummer  
10.22969

Pagina  
2 van 2



Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben dan kunt u zich in verbinding stellen met de heer R.T. Bos en J.P. van Diepen.

Met vriendelijke groet,

namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,  
hoofd afdeling Vergunningen & Handhaving, voor deze,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G.P.C.J. de Groot'.

G.P.C.J. de Groot  
Hoofd cluster Vergunningen

*Wilt u eventuele correspondentie richten aan de bovengenoemde contactpersoon onder vermelding van ons registratienummer?*

Bijlage:  
Verslag 10.19178 van het overleg d.d. 2 juni 2010



## Stand van zaken Waterbank voormalige gemeente Schagen, per 25 juni 2012

WATERBANK VANAF 1-1-2005				
Locatie	Peilgebied werkzaamheden *	Peilgebied compensatie **	Overschot / tekort (-) water	Uitgevoerd
Muggenburg-Zuid graven waterpartij	-1,15		2.400	Ja
Langestraat reconstructie sloot	-1,15	-1,15	-123	Ja
Wielewaal aanleg strand en landtong	-1,15	-1,15	-255	Ja
Hoep bouw woningen	-1,15	-1,15	-489	In uitvoering
Laan bouw appartementen	-1,15	-1,15	-290	Neen
Westerpark - bouwplan Waterval	-1,15	-1,15	-129	Neen
Totaal in m <sup>2</sup>			1.114	
Wilgenlaan aanleg natuurlijke oevers	-1,50		292	Ja
Sportlaan aanleg natuurlijke oevers	-1,50		742	Neen
Regioplein bouw appartementencomplex	-1,50	-1,50	-180	Neen
Lagedijk herstel stalen damwand	-0,50	-1,50	-204	In uitvoering
Totaal in m <sup>2</sup>			650	
Nes-Noord Dorpsveld ***	-1,90		4.020	In uitvoering
Nes-Noord Dorpsweide ***	-1,90	-1,90	-748	In uitvoering
N241 aanleg parallelweg	-1,90	-1,90	-780	Neen
N248 aanleg parallelweg	-1,90	-1,90	-1.011	Neen
Totaal in m <sup>2</sup>			1.481	
Opmerkingen:				
* Peilgebied werkzaamheden = het waterpeil in het gebied waarin de werkzaamheden plaatsvinden				
** Peilgebied compensatie = het waterpeil in het gebied waarin wordt gecompenseerd				
*** Gebaseerd op 20,44% watercompensatie				
Door HHNK toegestane peilstijging:				
Peilgebied NAP -0,50	0,50 m			
Peilgebied NAP -1,15	0,18 m			
Peilgebied NAP -1,50	0,14 m			
Peilgebied NAP -1,90	0,34 m			
Schagen				
P. van der Munnik				
25-6-2012				

## **Bijlage 9**

In beheer zijnde voorzieningen voormalige gemeente  
Zijpe

Voor de inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater en hemelwater binnen de voormalige gemeente Zijpe, is 82,6 km vrijvervalriolering aangelegd. Deze is als volgt opgebouwd:

- gemengd stelsel : 48,2 km (58%);
- droogweerafvoerriool (DWA-riool) : 16,5 km (20%);
- hemelwaterafvoerriool (HWA-riool) : 17,9 km (22%).

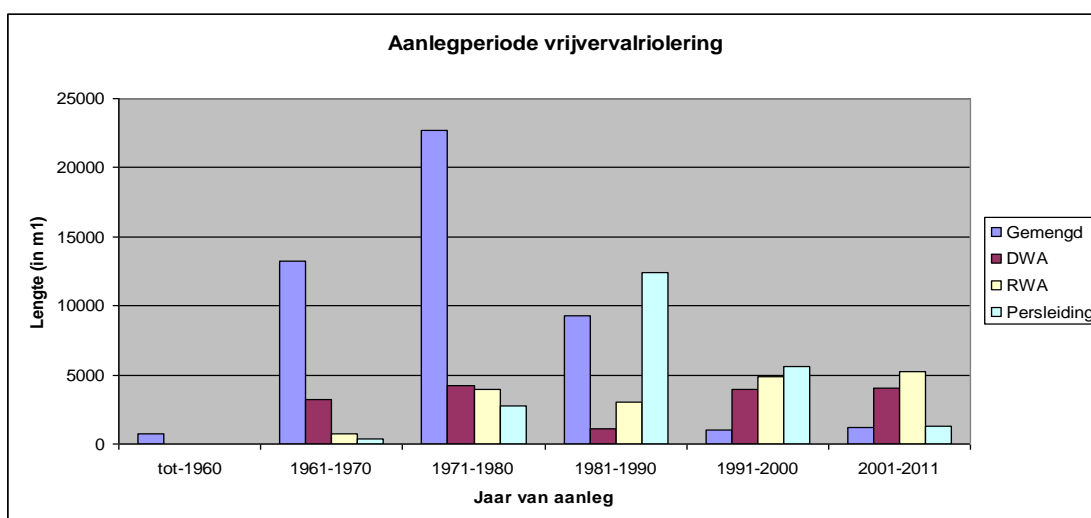
Het stedelijk afvalwater wordt getransporteerd naar de RWZI Stolpen, te Schagerbrug).

Het vrijvervalstelsel van Zijpe is onder te verdelen in 11 kernen, te weten (zie ook figuur B9.2):

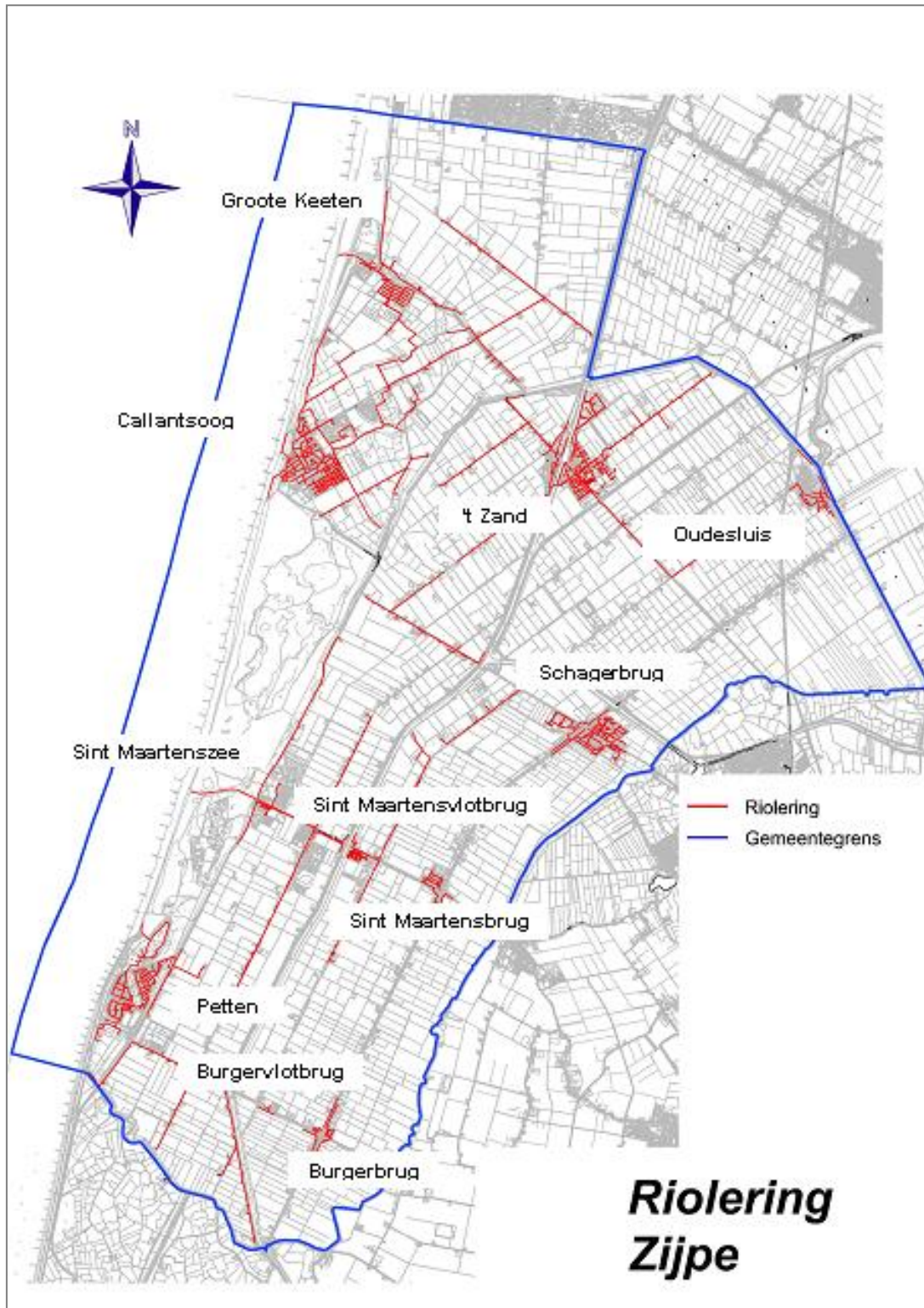
1. Schagerbrug
2. Callantsoog
3. Groote Keeten
4. 't Zand
5. Sint Maartensbrug
6. Sint Maartensvlotbrug
7. Sint Maartenszee
8. Burgervlotbrug
9. Petten
10. Burgerbrug
11. Oudesluis

De kernen zijn overwegend gemengd gerioleerd. Het aantal gescheiden stelsel is de afgelopen jaren toegenomen doordat vrijwel alle uitbreidingen van een gescheiden stelsel worden voorzien en door het afkoppelen van verhard oppervlak.

In figuur B9.1 is de aanlegperiode van de vrijvervalriolering weergegeven.



Figuur B9.1 Aanlegperiode vrijvervalriolering



Figuur B9.2 Gerioleerde kernen binnen de gemeente Zijpe

## **Bijlage 10**

### Privaatrechtelijke overeenkomst aanvraag riool- of drainageaansluiting



\*\*\*\* Aanvraag Riool- of drainageaansluiting \*\*\*\*

---

Aanvraag  Riool- of  drainageaansluiting

---

**1 Gegevens Aanvrager**

Naam:  De heer  Mevrouw.....  
Adres: .....  
Postcode:.....Woonplaats:  
Telefoon: .....E-mail  
adres:.....

---

**2 Plaats aansluiting**

Het betreft de aansluiting voor een  woning  Bedrijfspand

Adres:

.....

Kadastraal bekend

gemeente:.....

Sectie: ..... Nummer:

.....

---

**3 De aanvraag betreft (aankruisen wat van toepassing is)**

**Vuilwater**

- Het maken en verwijderen van een tijdelijke riolaansluiting.
  - Het verwijderen van één of meerdere riolaansluiting(en).
  - Het wijzigen van één of meerdere riolaansluiting(en).
  - Het maken van één of meerdere riolaansluiting(en).
- 

**Regenwater**

- Het maken en verwijderen van een tijdelijke riolaansluiting.
  - Het verwijderen van één of meerdere riolaansluiting(en).
  - Het wijzigen van één of meerdere riolaansluiting(en).
  - Het maken van één of meerdere riolaansluiting(en).
- 

**Drainage**

- Het maken en verwijderen van een tijdelijke drainageaansluiting.
  - Het verwijderen van één of meerdere drainageaansluiting(en).
  - Het wijzigen van één of meerdere drainageaansluiting(en).
  - Het maken van één of meerdere drainageaansluiting(en).
-

**4 Gegevens van het uitvoerend bedrijf (indien van toepassing)**

Naam: .....  
Adres: .....  
Postcode: .....Woonplaats: .....  
Telefoon: .....E-mail adres: .....

---

**5 Bijlagen**

De hieronder gevraagde gegevens met het aanvraagformulier indienen

- A Een situatietekening (tenminste schaal 1:500, bij voorkeur schaal 1:100) gebaseerd op door of namens de gemeente aangegeven topografisch kaartmateriaal, waaruit de ligging van het gebouw op particulier terrein blijkt.
  - B Een tekening (tenminste schaal 1:100) in drievoud volgens het Bouwbesluit en bijbehorend normblad NEN 3215 van de riolering op particulier terrein.
- 

Aldus opgemaakt

Plaats: ..... Datum: .....

---

**Alleen een volledig ingevuld en ondertekend aanvraagformulier, voorzien van de situatietekeningen zoals bedoeld onder punt 5 worden in behandeling genomen. Het is raadzaam om voor u zelf een kopie van het ingevulde en ondertekende aanvraagformulier te maken.**

---

## **Toelichting**

Een rioolaansluiting is een verbinding tussen de openbare riolering en de riolering op particulier terrein. De werkzaamheden in gemeente-eigendom voor het tot stand brengen van een rioolaansluiting worden door of namens de Sector Grondgebied bureau Openbare Ruimte verricht.

Na ontvangst van de aanvraag bepaalt de afdeling Beheer de diameter, de plaats en de diepte van de rioolaansluiting alsmede de eventuele scheiding van waterstromen op basis van de capaciteit en de ligging van de openbare riolering. De afdeling Ruimte, bureau Bouwzaken, Ruimtelijke Ordening en Milieu beoordeelt de riolering op particulier terrein op basis van het Bouwbesluit en het normblad NEN 3215.

Vervolgens wordt een offerte opgesteld van de werkzaamheden en ter accordering overlegd aan de aanvrager.

Na ontvangst van de verschuldigde betaling zullen de werkzaamheden worden uitgevoerd.

---

## **Kosten**

### *Rioolaansluitingen<sup>1</sup> in nieuwbouwwijken*

Als u een rioolaansluiting binnen een woningbouwproject aanvraagt en u bouwrijpe grond heeft gekocht van de gemeente, zijn de kosten voor de rioolaansluiting al in de grondprijs meegenomen. U betaalt dus niet extra voor een aansluiting.

### *Rioolaansluitingen particuliere initiatieven*

Als het een particulier initiatief betreft, betaalt u de kosten voor het realiseren van de rioolaansluiting. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de kosten voor:

- 1) een rioolaansluiting op een vrijerval riolering
- 2) een rioolaansluiting op drukriolering in het buitengebied

De werkelijke kosten van een normale riool- of drainageaansluiting worden bij de aanvrager in rekening gebracht. De hoogte van de kosten kan sterk variëren. Voor riolering kunt u rekening houden met een bedrag tussen € 500 en € 7.000 afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden.

Voor drainage kunt u rekening houden met een bedrag tussen € 400 en € 1.000 afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden.

### *Plaatselijke omstandigheden*

Bij plaatselijke omstandigheden kunt u denken aan de locatie: woont u in de stad of woont u in het buitengebied? Wat zijn de (lengte) maten? Ook de soort weg (asfalt of klinkers) is van invloed op de hoogte van de kosten. Daarnaast is het van belang of er een drukrioolaansluiting (als uw aansluiting lager ligt dan het hoofdriool) geplaatst moet worden of een vrijerval-rioolaansluiting (als uw aansluiting voldoende hoger ligt dan het hoofdriool).

Met name voor het buitengebied is het van belang of er binnen het bereik van uw situatie een drukrioleringscluster aanwezig is.

De kosten van de aanleg van de perceelaansluiting worden begroot op basis van een 'open' voorcalculatie. Deze kosten worden besproken met en bij de aanvrager in rekening gebracht. Het college van burgemeester en wethouders beslist over de te gebruiken materialen. Over de kosten voor aansluiting is BTW verschuldigd.

Nadat de aanvrager de kosten voor de perceelaansluiting heeft betaald, gaat de afdeling 'Beheer' over tot aansluiting van de particuliere riolering/drainage op de openbare riolering/drainage.

Er worden geen kosten in rekening gebracht indien de perceelaansluiting deel is van een gemeentelijk exploitatiegebied: in dit geval zijn de kosten reeds ingecalculleerd.

---

<sup>1</sup> Voor rioolaansluiting kunt u ook lezen regenwateraansluiting of drainageaansluiting.



## **Algemene voorwaarden Rioolaansluiting gemeente Schagen**

### **Aanleg**

1. De diameter van de aansluitleiding ter plaatse van de perceelsgrens is standaard  $\varnothing$  125 millimeter. De binnenonderkant van de leiding ligt hier circa 80 centimeter onder het straatpeil.
2. Afhankelijk van de te lozen hoeveelheid water kan een grotere diameter aansluitleiding noodzakelijk zijn. Ook kan bijvoorbeeld door de afstand van het pand waar het afvalwater vrij komt tot aan de perceelsgrens, een andere hoogteligging van de aansluitleiding benodigd zijn. Deze afwijkingen dienen bij de aanvraag kenbaar te worden gemaakt.
3. De plaats en de hoogte van de aansluitleiding ter plaatse van de perceelsgrens wordt door de gemeente aangegeven.
4. Nabij de perceelsgrens wordt door de gemeente een ontstoppingsvoorziening aangebracht op particulier terrein. De ontstoppingsvoorziening vormt de scheiding van het eigendom van de leiding. De ontstoppingsvoorziening zelf is eigendom van de eigenaar van het perceel.
5. De plaats van de ontstoppingsvoorziening wordt door de gemeente ingemeten en op tekening vastgelegd. De plaats hiervan dient tevens door de eigenaar van het perceel te worden ingemeten.  
De eigenaar van het perceel dient zijn riolsysteem aan te passen op het ontvangend rioelstelsel en de af te voeren waterstromen als volgt aan te bieden:  
In een rioleringsstelsel, hemelwater en vuil water gescheiden aanbieden tot aan de ontstoppingsvoorziening;  
In een drukrioolstelsel, uitsluitend vuil water aanbieden tot aan de ontstoppingsvoorziening (geen hemelwater).  
Het ontvangende rioelstelsel kan een gemengd stelsel, een gescheiden stelsel of een drukrioolstelsel zijn.  
Bij een drukrioolstelsel dient de leiding middelgrijs, RAL 7037, van kleur te zijn.  
Bij een gescheiden stelsel gelden de volgende kleuren:  
- aansluiting bestemd voor vuilwater: roodbruin, RAL 8023  
- aansluiting bestemd voor hemelwater: middelgrijs, RAL 7037.
6. Op, en tot aan de perceelsgrens gelden het Bouwbesluit en de Modelbouwverordening.

### **Toelichting en overwegingen**

#### **2 Plaats aansluiting**

Er is verschil tussen de aansluitingen voor een woning en de aansluiting voor een bedrijfspand.

#### **3 De aanvraag**

De aanvraag betreft een vuilwater-, regenwater- of een drainagewateraanluiting op een daartoe aangelegde voorziening. Dit ter beoordeling van het college van burgemeester en wethouders.

#### **4 Uitvoerend bedrijf**

Bij sommige aansluitingen is in opdracht van de particulier/bedrijf een bedrijf ingeschakeld de rioolaansluiting te verzorgen. Hier worden de gegevens van dat bedrijf gevraagd.

#### **5 Bijlagen**

Het is van belang een goede situatietekeningen in drievoud bij de aanvraag toe te voegen waaruit de ligging van de riolering en/of drainage blijkt.

## **Bijlage 11**

### **Geactualiseerd Kostendekkingsplan**

Het betreft document 'Actualisatie Kostendekkingsplan en financiële trendanalyse, ARCADIS,  
21 juli 2014.  
(*aparte bijlage*)

## **Bijlage 12**

Personele aspecten

## 1. Inleiding

In deze bijlage is aandacht besteed aan de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om de gestelde doelen voor de rioleringszorg te kunnen halen. Aan de hand van vijf deeltaken is de benodigde formatie ingeschat. Hierbij is gebruik gemaakt van module D2000 'Personele aspecten van gemeentelijke watertaken' van de Leidraad Rioleringszorg.

Deze onderscheiden deeltaken zijn:

1. *Planvorming* : opstellen verbreed GRP, afstemming andere plannen (waterplan, RO-plannen), opstellen jaarprogramma's;
2. *Onderzoek* : inventarisatie, inspectie / controle, meten, berekenen;
3. *Onderhoud* : riolen / kolken, gemalen / mechanische rioleringszorg, infiltratievoorzieningen / lokale zuiveringen, grondwatervoorzieningen;
4. *Maatregelen* : aanleg, reparatie, renovatie / vervanging, verbetering;
5. *Facilitair* : verwerking, vergunningen en voorlichting, klachtenanalyse en -verwerking).

Nadat de huidige situatie is vastgelegd en is bepaald welke activiteiten de komende jaren moeten plaatsvinden, wordt de benodigde formatie vastgesteld. De kengetallen voor 'planvorming', 'onderzoek' en 'facilitair' zijn gerelateerd aan de gemeentegrootte.

De kengetallen voor 'onderhoud' en 'maatregelen' zijn sterk afhankelijk van andere lokale factoren.

## 2. Planvorming, onderzoek en facilitair

Voor de deeltaken 'planvorming', 'onderzoek' en 'facilitair' worden landelijke kengetallen gebruikt. De grootte van een gemeente speelt daarbij een rol. Daarom geeft de module D2000 de personele inzet voor deze deeltaken apart voor gemeenten van:

- minder dan 20.000 inwoners;
- 20.000 - 50.000 inwoners;
- meer dan 50.000 inwoners.

De gemeente Schagen telt 46.422 inwoners (peildatum 1 februari 2012). Dit inwoneraantal is als volgt opgebouwd:

- voormalige gemeente Harenkarspel : 16.192;
- voormalige gemeente Schagen : 18.662;
- voormalige gemeente Zijpe : 11.568.

### 2.1 Planvorming

Planvorming is het gehele proces rond het vastleggen van voornemens. Dit omvat ook alle voorbereidende werkzaamheden. De planvormingstaken zijn:

- *opstellen (verbreed) GRP*. De Wet Milieubeheer verplicht de gemeente een GRP op te stellen. Hierin legt zij vast hoe de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater wordt verzorgd. Daarnaast moet aandacht worden besteed aan de zorgplicht voor hemel- en grondwater.
- *in- en externe afstemming*. De verbreding van de gemeentelijke watertaken vergt steeds méér afstemming en overleg. Jaarlijks moet meer tijd worden gereserveerd voor afstemming met andere beheerders, bijdragen aan andere plannen (zoals het waterplan) en procedures (bv. de watertoets) en overleg met het management en gemeentebestuurders.
- *opstellen jaarprogramma's*. In de jaarprogramma's worden de te verrichten onderzoeken en de voorgenomen maatregelen uit het GRP verder uitgewerkt. Vaak is een jaarprogramma geen statisch geheel maar vinden gedurende het jaar nog wijzigingen plaats. Het opstellen van een jaarprogramma bestaat uit:
  - beoordelen inspectieresultaten en verwerken in onderhouds- en vervangingsplanning;
  - beoordelen van de meetresultaten;
  - bepalen te verrichten aanleg, onderzoek en maatregelen;
  - uitwerken jaarprogramma:
    - aard maatregel / type onderzoek;
    - planning;
    - benodigde middelen;
    - overleg en afstemming met andere (in- en externe) beheerders en afdeling Financiën;
    - opstellen jaarbegroting.

## 2.2 Onderzoek

De onderzoekstaken bestaan uit:

- *inventarisatie*. De gemeente verzamelt gegevens en beoordeelt de kwaliteit ervan. Inventarisatie kan zowel vanaf papier (tekening) als in het veld gebeuren (bv. het inmeten van rioolputten). Om een beeld te krijgen van de grondwaterstanden in de gemeente en in hoeverre sprake is van overlast, is veel tijd nodig. Naast het plaatsen van peilbuizen (meten) is de analyse van klachten van bewoners een belangrijke informatiebron.
- *inspectie / controle*. Inspectie en controle zijn nodig om inzicht te krijgen (en te houden) in de toestand van riolen, gemalen, putten en andere voorzieningen voor stedelijk afvalwater, regen- en grondwater. Dit inzicht is erg belangrijk voor de uitvoering van andere deeltaken, zoals onderhoud en vervanging. De werkzaamheden bestaan uit:
  - opstellen inspectie- / controleplan;
  - maken bestek of werkinstructie;
  - uitbesteden werkzaamheden;
  - uitvoeren inspectie- en controlewerkzaamheden;
  - financiële en administratieve afwikkeling.
- *meten*. Door te meten wordt een goed beeld verkregen over het functioneren van de riolering. Hierbij zijn de werking van overstorten, gemalen en waterstanden binnen het stelsel belangrijke elementen. Voor het grondwater worden waterstanden in peilbuizen gemeten.
- *berekenen*. Berekeningen zijn nodig om het hydraulische functioneren van de riolering te toetsen aan de functionele eisen en maatstaven, alsmede om de belasting van het oppervlaktewater (vuiluitworp) te bepalen. Onder berekenen valt ook onderzoek om de werking van het totale afvalwatersysteem te optimaliseren (OAS). De werkzaamheden bestaan uit:
  - verzamelen gegevens;
  - bepalen functioneren huidige situatie;
  - toetsen aan maatstaven;
  - bepalen maatregelen;
  - overleg en afstemming met derden;
  - toetsen maatregelen;
  - overleg en afstemming met derden.

## 2.3 Facilitair

Voor het invullen van de gemeentelijke watertaken, zijn ondersteunende of facilitaire activiteiten nodig:

- *verwerking revisiegegevens*: een volledig en actueel overzicht van alle voorzieningen is een van de basisvoorwaarden voor beheer;
- *vergunningen voor en voorlichting over het gebruik*: voorlichting aan burgers en bedrijven is zeer belangrijk om de goede werking van de voorzieningen te kunnen waarborgen. Zeker voor systemen die stedelijk afvalwater via individuele voorzieningen zuiveren of regenwater infiltreren of rechtstreeks afvoeren naar het oppervlaktewater;
- *klachtenanalyse en -verwerking*: klachten van burgers en bedrijven geven belangrijke informatie over de toestand en het functioneren van de voorzieningen.

Binnen de module D2000 'Personele aspecten van gemeentelijke watertaken' is geen rekening gehouden met de inzet van de afdeling Financiën (bv. perceptiekosten).

## 2.4 Inschatting benodigde formatie voor planvorming, onderzoek en facilitair

In tabel B13.1 is een schatting gegeven van de tijdbesteding voor de taken planvorming, onderzoek en facilitair. De tabel geeft een korte beschrijving van de gemeentelijke regie bij de uitvoering van de werkzaamheden. Per activiteit is aangegeven welk deel wordt uitbesteed.

Sommige taken lenen zich niet voor uitbesteding, zoals afstemming en overleg.

In de volgende twee tabellen is een inschatting gegeven van de benodigde formatie voor planvorming, onderzoek en facilitair, voor 1) een gemeente van 20.000 tot 50.000 inwoners en 2) een gemeente met meer dan 50.000 inwoners. Omdat het inwoneraantal van de gemeente Schagen bijna 50.000 bedraagt, wordt het gemiddelde van beide inschattingen aangehouden.

**Tabel B13.1a Inschatting benodigde formatie voor planvorming, onderzoek en facilitair, voor gemeente met 20.000 tot 50.000 inwoners**

gemeente 20 - 50.000 inwoners						
Planvorming	tijdbesteding	max.	uitbesteding	tijdbesteding	regie	
	dagen/jaar	uit te besteden	uw situatie	dagen/jaar		
(verbreed) GRP	60	70%	50%	30	terugkoppeling binnen gemeente, overleg, strategie en middelen	
afstemming en overleg	25	-		25	eigen taak organisatie	
jaarprogramma's	115	40%	40%	69	overleg en afstemming andere beheerders, jaarbegroting	
<b>Onderzoek</b>						
inventarisatie	10	-		10	eigen taak organisatie	
inspectie/controle	175	90%	50%	88	plan, uitbesteding, finan.afwikkeling	
meten	40	50%	40%	24	verwerking en verantwoording	
functioneren (berekeningen, afkoppelplannen, OAS)	30	-		30		
<b>Facilitair</b>						
verwerken revisiegegevens	25	90%	50%	13		
vergunningen en voorlichting gebruik	20	-		20	eigen taak organisatie	
klachtenanalyse en -verwerking	40	-		40	eigen taak organisatie	
				<b>tijdsbesteding</b>	<b>348</b>	<b>dagen/jaar</b>
				<b>fte (175 dagen/jaar)</b>	<b>2,0</b>	

**Tabel B13.1b Inschatting benodigde formatie voor planvorming, onderzoek en facilitair voor gemeente met meer dan 50.000 inwoners**

gemeente groter dan 50.000 inwoners						
Planvorming	tijdbesteding	max.	uitbesteding	tijdbesteding	regie	
	dagen/jaar	uit te besteden	uw situatie	dagen/jaar		
(verbreed) GRP	85	60%	50%	43	terugkoppeling binnen gemeente, overleg, strategie en middelen	
afstemming en overleg	40	-		40	eigen taak organisatie	
jaarprogramma's	175	40%	40%	105	overleg en afstemming andere beheerders, jaarbegroting	
<b>Onderzoek</b>						
inventarisatie	10	-		10	eigen taak organisatie	
inspectie/controle	350	90%	50%	175	plan, uitbesteding, finan.afwikkeling	
meten	50	50%	40%	30	verwerking en verantwoording	
functioneren (berekeningen, afkoppelplannen, OAS)	40	-		40		
<b>Facilitair</b>						
verwerken revisiegegevens	40	90%	50%	20		
vergunningen en voorlichting gebruik	35	-		35	eigen taak organisatie	
klachtenanalyse en -verwerking	75	-		75	eigen taak organisatie	
				<b>tijdsbesteding</b>	<b>573</b>	<b>dagen/jaar</b>
				<b>fte (175 dagen/jaar)</b>	<b>3,27</b>	

### 3. Onderhoud

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- *riolen, kolken, mechanische riolering en gemalen*. Het betreft reiniging van de riolen, het zuigen van de kolken en onderhoud van gemalen en pompen van drukriolering. De werkzaamheden bestaan uit:
  - maken uitvoeringsplannen;
  - maken bestek of werkinstructie;
  - uitbesteden onderhoudswerkzaamheden;
  - uitvoeren onderhoudswerkzaamheden;
  - financiële en administratieve afwikkeling.
- *drainage / grondwatervoorzieningen*. Het onderhoud van drainage- en grondwatervoorzieningen bestaat uit het doorspuiten van de drains.

Voor de onderhoudsinspanningen is het areaal bepalend. Daarom worden de onderhoudsinspanningen gebaseerd op de lengte per rioelstelseltype en het aantal gemalen, pompunits en andere bijzondere voorzieningen. In tabel B13.2 is de onderhoudstijdbesteding per jaar weergegeven. Vrijwel alle onderhoudswerkzaamheden worden uitbesteed.

Tabel B13.2 *Inschatting benodigde formatie voor onderhoud*

type stelsel	lengte km	aantal voorzieningen	opmerkingen
gemengd	96		
gescheiden	220		km buis DWA + km buis RWA!
verbeterd gescheiden	0		km buis DWA + km buis RWA!
aantal pompunits drukriolering		560	
aantal bijzondere voorzieningen regenwater drainage	100	4	aantal Wadi's, aantal locaties met kratten, doorlatende verharding,...

onderdeel	dagen/jaar	% uitbesteed	dagen gemeente
riolen/kolken	640	50%	320
gemalen/mechanische riolering	340	50%	170
infiltratievoorzieningen/lokale zuiveringen	24	50%	12
drainage	138	50%	69
planning en begeleiding	15		15
	1157		586

onderdeel	fte	% uitbesteed	fte gemeente
riolen/kolken	3,7	50%	1,8
gemalen/mechanische riolering	1,9	50%	1,0
infiltratievoorzieningen/lokale zuiveringen	0,1	50%	0,1
drainage	0,8	50%	0,4
planning en begeleiding	0,1		0,1
	6,6		3,4

#### 4. Maatregelen

Investeringsmaatregelen worden ingedeeld in:

- *aanleg* (voor nieuwbouw en bestaande bebouwing) en *beheer* (reparatie, renovatie/vervanging en verbetering). De werkzaamheden voor elk van deze maatregelen zijn in grote lijnen gelijk:
  - ontwerpen voorzieningen (voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater);
  - afstemming met derden;
  - in detail uitwerken voorzieningen / maken bestek;
  - aanvragen vergunningen en controleren op algemene regels;
  - aanbesteden werkzaamheden;
  - communicatie met bewoners;
  - uitvoeren werkzaamheden;
  - toezicht houden;
  - financiële en administratieve afwikkeling.
- *reparatie*. De lokale omstandigheden zijn bepalend voor de personele inzet.

De benodigde personele inspanningen zijn berekend op basis van de geplande investeringen, zoals opgenomen in dit GRP. In tabel B13.3 zijn de investeringen naar personele inzet vertaald. Onder 'kale kostprijs' wordt verstaan: de geraamde kosten, exclusief uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico.

Tabel B13.3 *Inschatting benodigde formatie voor maatregelen*

	investeringen "kale" kostprijs	perc V+T	kosten personeel	maximale uit te besteden	uitbesteding uw situatie	personeelsinzet dagen
aanleg						
nieuwbouw	-	15%	-	60%	50%	-
bestaande bebouwing	-	15%	-	60%	50%	-
drainage	-	15%	-	60%	50%	-
reparatie	-	15%	-	60%	50%	-
renovatie	326.000	15%	48.900	60%	50%	41
vervanging	1.305.000	15%	195.750	60%	50%	163
verbetering	-	15%	-	60%	50%	-
					<b>Totaal</b>	<b>204</b>
					fte (175 dagen/jaar)	<b>1,2</b>

**5. Benodigde formatie voor uitvoeren doelen GRP 2015 t/m 2017**

In tabel B13.4 is de benodigde formatie aangegeven, voor de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om de gestelde doelen voor de rioleringszorg te kunnen halen. Voor de raming is er van uitgegaan dat 1,0 fte overeenkomt met een tijdsbesteding van 1.400 uur.

**Tabel B13.4 Benodigde formatie voor uitvoering GRP 2015 t/m 2017**

nr.	deeltaak	tijdsbesteding (uur)		benodigd aantal fte (bij 1.400 uur / jaar)
		(uur)	(dagen)	
1	planvorming, onderzoek en facilitair	3.684	460	2,6
2	onderhoud	4.688	586	3,3
3	maatregelen	1.632	204	1,2
<b>totaal (afgerond)</b>		<b>10.000</b>	<b>1.250</b>	<b>7,1</b>



## **Bijlage 13**

Reacties hoogheemraadschap en provincie op  
concept-GRP



hoogheemraadschap  
Hollands  
Noorderkwartier



2012/10181

3-10-2012

0/CG

13-11-2012

Gemeente Schagen  
De heer P. van der Munnik  
Postbus 8  
1740 AA SCHAGEN

Datum  
1 oktober 2012

Uw kenmerk

Contactpersoon  
R.T. Bos

Onderwerp  
Gemeentelijk rioleringsplan Schagen  
planperiode 2013-2017

Registratienummer  
12.40678

Doorkiesnummer  
072-582 7210

Geachte heer Van der Munnik,

De gemeente Schagen heeft een ontwerp Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2013-2017 opgesteld. Dit GRP heeft betrekking op de fusiepartners, namelijk de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe. Dit plan maakt duidelijk hoe u voor de komende planperiode invulling geeft aan de wettelijke zorgplichten voor het inzamelen en afvoeren van het stedelijk afvalwater en hemelwater, alsmede welke maatregelen de gemeente treft om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand te voorkomen.

Op 20 september 2012 hebben wij via de e-mail de werkversie 4 van het GRP ontvangen van de heer Swets van Grontmij, met daarin het verzoek om een formele reactie te geven op het plan.

Een eerste bespreking van het GRP heeft plaatsgevonden op 26 maart. Het hoogheemraadschap is toen op grond van het eerste concept in de gelegenheid gesteld om een aantal opmerkingen te maken. Nadien hebben wij echter nauwelijks contact gehad over de inhoud van het GRP, tot dit moment waarbij wij via een formele reactie het ontwerp GRP mogen becommentariëren. Dit heeft als consequentie dat deze brief meerder opmerkingen bevat die bij een nauwere afstemming van het proces hadden kunnen worden voorkomen.

Graag willen we nog de volgende opmerkingen maken op het ontwerp GRP:

- In paragraaf 1.4 onder kopje 3 staat dat de bestaande Wvo vergunning van kracht blijft als watervergunning tot het hoogheemraadschap heeft ingestemd met het nieuwe GRP. Dit geldt echter alleen voor de voorschriften uit de Wvo vergunning die als maatwerkvoorschriften gelden tot er nieuwe afspraken zijn gemaakt in het nieuwe GRP, conform artikel 3.8 Waterwet. Deze tekst svp ook aanpassen aan het eind van par. 5.6.
- In paragraaf 2.2.1 onder het kopje gezamenlijke doelgerichte aanpak afvalwaterketen (UvW en VNG) kan gezien het belang ook het Bestuursakkoord Water vermeld worden. Dit akkoord staat wel vermeld in bijlage 2 onder kopje 11.

Hoogheemraadschap  
Hollands Noorderkwartier  
Postboks 250, 1700 AG Heerhugowaard  
Bevelandseweg 1, 1703 AZ Heerhugowaard

T 072-582 8282  
F 072-582 7010  
Info@hnlk.nl  
www.hnlk.nl

Waterschapsbank  
63.67.53.778  
ING 1258851  
KvK 27161516

Registratienummer  
12.40678

Datum  
1 oktober 2012



- In hoofdstuk 3 ontbreken de benchmark resultaten van Harenkarspel, waarin een vergelijking wordt gemaakt met overige gemeenten met dezelfde karakteristieken.
- In paragraaf 4.2.2.1 wordt verwezen naar de bestuursovereenkomst in 2009. Binnenkort wordt echter een nieuwe bestuursovereenkomst ondertekend, waarin nieuwe afspraken zijn vastgelegd (dit geldt ook voor bijlage 2 kopje 14a). Voor de ongesaneerde lozingen met ontheffing, die binnenkort komt te vervallen, wordt voorsnog niet geïnvesteerd om de wettelijke minimum voorziening volgens het lozingenbesluit aan te leggen. Afsproken is om pas het wettelijk minimum saneringsmiddel toe te passen wanneer de lozingsituatie verandert (dit svp ook aanpassen in de laatste zin van par. 5.3.1) of de bestaande voorziening wordt vervangen, mits de lozing niet in een gebied plaatsvindt waarvoor een bijzondere bescherming geldt (zwemwaterlocaties en grondwaterbeschermingslocaties in geval van bodemlozingen).
- In dezelfde paragraaf staat bij de keuze voor smalle of brede zorgplicht dat volgens het Besluit lozing afvalwater huishoudens de eigenaar van een perceel niet verplicht is tot het aanleggen van de IBA klasse II. Dit is echter wel het geval indien het hoogheemraadschap een maatwerkvoorschrift oplegt, als de waterkwaliteit dit vereist.
- In paragraaf 4.2.2 staat dat de voormalige gemeente Schagen bij het afkoppelen geen HWA-uitleggers plaatst tot aan de erfgrans. De voormalige gemeenten Harenkarspel en Zijpe doen dit wel. We willen adviseren om in de voormalige gemeente Schagen voortaan een eenduidige aanpak te hanteren met Harenkarspel en Zijpe en dus ook HWA uitleggers te plaatsen, zodat op lange termijn ook dakvlakken aan de voorkanten van de woningen aangesloten kunnen worden.
- Aan het eind van paragraaf 4.2.2.3 staat dat de gemeente voornemens is om in de planperiode in de bouwverordening vast te leggen dat de particulieren hun hemelwater direct afvoeren naar het oppervlaktewater, in het geval hun perceel daar direct aan grenst. De bouwverordening is echter vervallen met het inwerkingtreden van het Bouwbesluit.
- In paragraaf 4.4 tabel D onder kopje 2c willen wij opmerken dat we samen met de gemeente Schagen de vuiluitwerp uit de overstorten willen beoordelen op de effecten op de waterkwaliteit. Dit betekent dat we als hoogheemraadschap niet alleen naar de emissies kijken, maar vooral ook naar de effecten in de praktijk van de riooloverstorten en dit integraal benaderen vanuit het gehele watersysteem. Dit overeenkomstig de afspraken uit het Bestuursakkoord Water.
- De in tabel H genoemde afvalwaterhoeveelheden komen voor de gemeenten Schagen en Harenkarspel niet overeen met de afspraken die bij het hoogheemraadschap bekend zijn. In bijlage 1 zijn voor de afwijkende gemalen de bij ons bekende afspraken opgesomd.
- Op pag. 37 onder tabel H staat in een tekst over de overname van gemalen dat besloten is om geen verder gemalen over te dragen vanwege de hoge kosten die hiermee gemoeid zijn. Het hoogheemraadschap heeft samen met de 3 voormalige gemeenten het transportsysteem bekeken en de toegevoegde waarde van een eventuele eigendomsoverdracht afgewogen. Daarbij de conclusie getrokken dat een overdracht, gelet op de inspanning die daarvoor nodig is, geen maatschappelijk doel dient. Dat de kostenfactor een rol speelt is evident, maar dit is niet de enige factor.
- In paragraaf 5.2.2 staat onder het kopje gemalen, persleidingen en drukrioolunits dat er geen calamiteitenplan voor gemalen en persleidingen is opgesteld. We stellen voor dat we binnen de samenwerking Noordkop een calamiteitenplan gaan opstellen, waarbij het hoogheemraadschap mogelijk een rol in kan vervullen (zie ook eind paragraaf 5.3.5 en 6.3.1.1 kopje 4).
- In paragraaf 5.3.1 is aangegeven dat er voor Harenkarspel in de vorige planperiode niet goed is bijgehouden hoeveel verhard oppervlak is afgekoppeld. Wij adviseren om dit in de komende planperiode wel inzichtelijk te maken.

Registratienummer  
12.40678

Datum  
1 oktober 2012



- Het overzicht van paragraaf 5.3.4 over het meten in de riolering is niet meer actueel. Op dit moment is binnen de Samenwerking Noordkop gestart met een de voorbereidingen voor een nieuw meetnet (fase 2), dat begin 2013 dient te zijn gerealiseerd.
- Volgens paragraaf 5.6 is het handhaven van de indirecte lozingen op de rioleringen uitbesteed aan de milieudienst Kop van Noord-Holland, maar vindt er weinig afstemming plaats tussen de milieudienst en de gemeente. Wij willen adviseren om in de komende planperiode de contacten met de milieudienst over de indirecte lozingen te intensiveren.
- In paragraaf 6.3.1.2 onder het kopje 14 beoordeling inspectiegegevens staat dat deze beoordeling wordt uitbesteed. Juist dit onderdeel is in onze optiek zeer kansrijk om besparingen te realiseren in het rioolbeheer, gezien de totale omvang van de kosten die met deze post gepaard gaat. Een kritische blik bij de beoordeling van de inspectiegegevens en een samenhang met de ontwikkelingen in de openbare ruimte, alsmede een inschatting van risico's (assetmanagement) zijn zeer bepalend voor deze investeringen. Wij vragen ons af of dit volledig tot zijn recht komt indien deze taak (volledig of grotendeels) wordt uitbesteed.
- In paragraaf 6.3.1.3 staat aangegeven dat de gemeente onderzoek gaat verrichten naar de voorzieningen voor het zuiveren van het afstromend hemelwater. Graag zouden we met de gemeenten willen meedenken en eventueel participeren in dergelijk onderzoek.
- In paragraaf 6.3.2.2 kopje 3 onderhoud vrijvervalriolering, gemalen, drukrioolunits en persleidingen: het kritisch beoordelen van de trendingen van de gemalen kan leiden tot een doelmatiger gemalenbeheer. Het oplossingen van storingen gebeurt nu door derden. Dit kan ertoe leiden dat de externe onderhoudspartij andere afwegingen heeft, waardoor terugkerende problemen niet structureel worden opgelost. Dit geldt min of meer ook voor de afwegingen voor de vervanging (kopje 4), waarbij nu wordt uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen.
- Ontbreken visie op klimaatontwikkeling: hoe wordt er bij herinrichtingen of nieuwbouw gebruik gemaakt van waterberging of infiltratievoorzieningen in de openbare ruimte? Er is alleen een kort stukje tekst te vinden bovenaan pag. 28, maar dit geeft niet een duidelijke visie weer. Wij verwachten dat de nieuwe gemeente Schagen in dit GRP een duidelijke visie ontwikkelt op de klimaatverandering en hoe de gemeente hier op anticipeert.
- In paragraaf 7.2 wordt uitgegaan van een behoefte aan 7,6 fte voor de binnendienst, uitgaande 50% uitbesteding van de werkzaamheden. Op dit moment is daar 3,45 fte beschikbaar. Ons advies is om de bezetting van de binnendienst op peil te brengen, omdat deze zeer waardevol zijn bij de voornoemde punten voor het bereiken van een doelmatig rioolbeheer, bijvoorbeeld de afwegingen bij vervangingsinvesteringen en gemalenonderhoud
- Wij verzoeken u om de in de gemeente aanwezige gemeentelijke IBA's in een overzicht in de bijlage op te nemen, omdat daarmee deze lozingen op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen gereguleerd zijn.

Registratienummer  
12.40678

Datum  
1 oktober 2012



Wij wensen u veel succes met het afronden van het Gemeentelijk Rioleringsplan Schagen 2013-2017. Wij zien graag het definitieve ontwerp GRP tegemoet.

Met vriendelijke groet,

namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,  
hoofd afdeling Waterketen voor deze,

J.M. Bout  
Hoofd cluster Kennis & Ontwikkeling

*Wilt u zich met vragen en correspondentie richten tot de in het briefhoofd genoemde contactpersoon onder vermelding van ons registratienummer?*

Registratienummer  
12.40678

Datum  
1 oktober 2012



#### Bijlage1

Opmerkingen op tabel H over de afvalwaterhoeveelheden bij de overnamepunten.

##### Harenkarspel

St. Maarten 46 m<sup>3</sup>/uur

Waarland 63 m<sup>3</sup>/uur

Voor Tuitjenhorn is afgesproken 210 m<sup>3</sup>/uur voor Skuitje en Kalverdijk samen.

Dirkshorn 67 m<sup>3</sup>/uur.

Schoorldam 27 m<sup>3</sup>/uur

Warmenhuizen Veilingweg 325 m<sup>3</sup>/uur

Warmenhuizen Zuid 215 m<sup>3</sup>/uur staat niet in de tabel, wel in de vergunning.

##### Schagen

Zie 10.21919

Booster is afgesproken 445 m<sup>3</sup>/uur (dat is 433 + 12 m<sup>3</sup>/uur van nieuwbouw inprikker Lagedijk II die inprikt na het gemaal). Volgens ons is dit excl. en niet incl. 61 m<sup>3</sup>/uur Barsingerhorn (Niedorp).

Vrijverval 450 m<sup>3</sup>/uur.

Want dan is het 433 + 12 + 450 + 61 = 956 m<sup>3</sup>/uur. Dat komt overeen met de 950 m<sup>3</sup>/uur waar vanuit wordt gegaan in de persleiding Schagen.



2012/10424

11-10-2012

0/CG

21-11-2012

Gemeente Schagen  
T.a.v. de heer P. van der Munnik  
Postbus 8  
1740 AA Schagen

Gedeputeerde Staten  
Uw contactpersoon  
F.E. Newton  
BEL/WAT

Doorkiesnummer (023) 514 3680  
newtonf@noord-holland.nl

11

**Betreft: Reactie Ontwerp vGRP**

**Verzenddatum**

Geachte heer van der Munnik,

**10 OKT. 2012**

De gemeente Schagen heeft voor de periode 2013-2017 een ontwerp verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan opgesteld. Het plan heeft betrekking op de gefuseerde gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe. Op 20 september 2012 hebben wij van u het verzoek ontvangen om een reactie te geven op uw ontwerp vGRP. Wij hebben beoordeeld of het plan volgens het Noord-Hollandse milieu- en waterbeleid is opgesteld.

**Kenmerk**

57254/91157

**Uw kenmerk**

Wij waarderen het dat u ons bij eerdere concepten heeft betrokken bij het opstellen van het vGRP. U heeft ons op de hoogte gesteld van de vorderingen en daarbij de mogelijkheid geboden te reageren op de inhoud. Een aandachtspunt van de gemeente Schagen betreft de huidige formatie van 7.25 fte en de benodigde formatie van 7.6 fte, zoals benoemd in de leidraad Rioleringsplan, voor een effectieve uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Wij gaan ervan uit dat u zorg draagt voor voldoende capaciteit om de gemeentelijke watertaken tot uitvoer te brengen.

Wij wensen u veel succes met het opstellen van het definitieve vGRP en zien dit met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,  
namens dezen,

Sectormanager Water  
mw. ing. K.R.A. Arpad-Jongsma