



RUIMTE VOOR WATER

BEHEERPLAN RIOLERING 2018 T/M 2022

GEMEENTE SCHAGEN



Gemeente Texel

.txl




1	Inleiding	6	4	De opgave	23
			4.1	Inleiding	23
2	Huidige situatie	8	4.2	Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, regen- en grondwater	23
2.1	Algemeen	8	4.2.1	Aanleg bij bestaande bebouwing	23
2.1.1	Aanwezige voorzieningen	8	4.2.2	Aanleg bij nieuwbouw	23
2.1.2	Toestand objecten	9	4.2.3	Aanleg grondwatervoorzieningen bij bestaande bebouwing en nieuwbouw	23
2.2	Stedelijk afvalwater	9	4.2.4	Zakelijk recht	24
2.2.1	Nog niet aangesloten bestaande bebouwing	9	4.3	Beheer van de bestaande voorzieningen (exploitatie)	24
2.2.2	Functioneren van de voorzieningen	9	4.3.1	Planvorming en onderzoek	24
2.2.3	Monitoring gemengd stelsel	10	4.3.2	Maatregelen	28
2.2.4	Foutieve aansluitingen	10	5	Professioneel beheer waterketen	32
2.2.5	Reiniging van de voorzieningen	10	5.1	Samenwerken in de Noordkop	32
2.3	Regenwater	11	5.2	Samenwerken intern	32
2.3.1	Verwerking van regenwater	11	5.2.1	Regionale Uitvoeringsdienst	32
2.3.2	Overzicht aanwezige voorzieningen	12	5.2.2	Watertoets	33
2.4	Grondwater	12	5.2.3	Vergunningverlening	33
2.5	Gegevensbeheer	12	5.2.4	Ruimte en vakafdelingen	33
2.6	Vergunningen	13	5.3	Samenwerken extern	33
2.7	Meldingen en voorlichting	13	5.3.1	Particulier (perceeleigenaar)	33
3	Uitgangspunten rioleringszorg Schagen	15	5.3.2	Projectontwikkelaars en woningbouwcorporaties	34
3.1	Doelen	15	5.4	Modern rioolbeheer	35
3.2	Gemeentelijke zorgplichten stedelijk afvalwater, regen- en grondwater	15	5.5	Besparen op aanleg en rioolvervanging	36
3.2.1	Stedelijk afvalwater	15	5.5.1	Integrale aanpak	36
3.2.2	Regenwater	17	5.5.2	Relinen	36
3.2.3	Grondwater	19	5.5.3	Kwaliteit bij aanleg van riolering	37
3.3	Klachtenafhandeling en voorlichting	20	5.6	Branchestandaard	37
3.4	Duurzaamheid	21	5.7	Personele middelen	37
3.5	Vestigen zakelijk recht	21			



6	Organisatie en financiën	39
6.1	Inleiding	39
6.2	Personele middelen	39
6.3	Financiële middelen	39

Bijlagen

- A Naslagwerken
 - B Wet- en regelgeving
 - C Evaluatie planperiode 2015-2017
 - D Doelen, Functionele eisen, Maatregelen en Meetmethoden
 - E Riolaansluitingen
 - F Uitvoeringsprogramma
 - G Kostendekkingsplan Riolering (ARCADIS, d.d. 9 juni 2017)
- 

Samenvatting

Gemeentelijk Rioleringsplan Schagen 2018-2022 in het kort

Afvalwater

- Volksgezondheid en goede oppervlaktewaterkwaliteit (milieu) zijn de belangrijkste doelen van onze riolering en de rioolwaterzuivering.
- In het buitengebied gaan we uit van de huidige voorzieningen. Veranderingen zullen geleidelijk plaatsvinden op basis van doelmatigheid. De afweging wordt gemaakt op basis van drempelbedragen. Als rioleren te duur is, legt de bewoner zelf een voorziening aan. Meestal is een verbeterde septic tank voldoende.
- Niet alleen om een waterrobuust systeem te maken, maar ook om nieuwe stoffen (geneesmiddelen, hormoonverstorende stoffen, contrastvloeistof, microplastics, nanodeeltjes) aan te pakken, voeren we minder regenwater af naar de zuivering. Dit maakt het verwijderen van deze stoffen op de zuivering eenvoudiger.
- We denken niet meer in afvalstoffen, maar gaan uit van grondstoffen. We sluiten kringlopen door grondstoffen steeds opnieuw te gebruiken.

Regenwater

- Om extreme buien op te vangen, richten we onze openbare ruimte anders in. Het doel is om regenwater te verwerken en af te voeren zonder schade.
- We gaan ontstenen (minder verharding toepassen), water opvangen door reliëf in terreinen en openbare ruimte toe te passen.
- De klimaatverandering zorgt ook voor opgaven voor bedrijven, projectontwikkelaars, corporaties en bewoners.
- Bewustwording van deze taken is belangrijk, maar we dwingen maatregelen niet af.
- Zichtbare maatregelen zorgen voor meer begrip. Het wordt normaal dat bij extreme buien tijdelijk water op straat staat.

- Door regenwater vast te houden, ook in stedelijk gebied, gaan we verzilting en verdroging van de bodem tegen.
- Waterproblemen worden niet van het ene gebied naar het andere gebied afgewenteld.

Grondwater

- We willen niet dat grondwaterstanden de bovengrondse functie van het gebied belemmeren. Dit is altijd maatwerk.
- Uitgangspunt is dat betrokkenen een eigen verantwoordelijkheid hebben en problemen niet worden afgewenteld.
- Er is samenhang tussen maatregelen in publiek en privaat terrein. Het is dus van belang om samen te zoeken naar een optimale inrichting en een slim bouw- en straatpeil als uitgangspunt te nemen.
- Als we een locatie zoeken voor verstedelijking houden we rekening met de randvoorwaarden die het watersysteem stelt.

Professioneel beheer en samenwerking

- We stemmen onze plannen met belanghebbenden af en doen doelmatige investeringen met als doel minder meerkosten.
- Onze aanpak bestaat uit integraal en gebiedsgericht omgaan met de openbare ruimte en de waterketen om de kwaliteit te verhogen.
- We werken continu samen aan innovatie.
- De Branchestandaard van RIONED toont de meerwaarde van onze samenwerking in de Noordkop aan. Deze samenwerking is ook van belang, omdat ons werkveld verandert en de beschikbare kennis kwetsbaar is. De kansen voor verdere gezamenlijke uitvoering van het rioleringsbeheer worden onderzocht.
- We gaan systematischer de risicobeoordeling doen, zodat we steeds beter grip krijgen op de balans tussen de kosten van maatregelen, de kwaliteit en de risico's.



1 Inleiding

1 Inleiding

De gemeente Schagen heeft wettelijke taken op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater. In dit gemeentelijk rioleringsplan (hierna GRP) omschrijven wij hoe we invulling geven aan deze wettelijke zorgtaken. In dit plan geven wij ook aan hoe wij invulling geven aan nieuwe ontwikkelingen als klimaatveranderingen, besparingen in de waterketen, gegevensbeheer, levensduurverlenging. Het eerste onderdeel van het GRP betreft het algemene beleidsdeel van het GRP Noordkop. Het algemene beleidsdeel is uitgewerkt in het gemeentespecifieke onderdeel dat nu volgt.

Het gemeentespecifieke deel beschrijft welke maatregelen, activiteiten, onderzoeken en middelen nodig zijn om de gestelde doelen in de aankomende planperiode te realiseren. Hiermee dient het als uitvoeringsprogramma voor de aankomende planperiode. Bovendien wordt concreet aangegeven op welke wijze wij het beheer van de huidige riolering, drainage en andere voorzieningen het beste kunnen vormgeven, inclusief de benodigde kosten. Het totale programma vormt het uitgangspunt voor het kostendekkingsplan en de rioolheffing.

Het GRP sorteert voor op de Omgevingswet (2020?) door het betrekken van de relevante partijen die belast zijn met watertaken in de openbare ruimte, waaronder het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, afdelingen binnen de gemeente zoals Ruimtelijke Ontwikkeling en de milieudienst RUDNHN. Onderdelen van het GRP worden opgenomen in de omgevingsvisie die later door de gemeenteraad wordt vastgesteld.

Samen met het integrale beheerplan openbare ruimte, handboek inrichting openbare ruimte, moederbestek en basisrioleringsplannen vormt dit GRP de invulling van de gemeentelijke rioleringszorg. Vanwege de integrale aanpak is er een relatie met de uitvoering op het gebied van wegen, groen, water en nutsvoorzieningen Het GRP stellen wij vast voor de periode 2018-2022.



2 Huidige situatie

2 Huidige situatie

In het gemeenschappelijke deel van dit Gemeentelijk Rioleringsplan is de evaluatie van de voorgaande planperiode behandeld. In de bijlage is dit voor de gemeente Schagen meer in detail uitgewerkt. Vervolgens gaan we in dit hoofdstuk na welke voorzieningen we beheren en wat de toestand ervan is.

2.1 Algemeen

2.1.1 Aanwezige voorzieningen

De gemeente is voorzien van de volgende rioleringsonderdelen.

Tabel 1 Overzicht rioleringsonderdelen gemeente Schagen

Onderdeel	Lengte / aantal / hoeveelheid
Gemengd riool	94 km
Vuilwaterriool	116 km
Regenwaterriool	151 km
<i>Totaal vrijverval</i>	<i>361 km</i>
Anders	0 km
Drukleiding	102 km
Drainage	134 km
BBB's	8 st
Volume BBB's	1420 m ³
Overstorten	72 st
Pompunits	582 st
Gemalen	75 st
Gemalen van HHNK	27 st
Persleiding	27 km
Regenwateruitlaten	250 st
IBA's / septic tanks	1029 st
IBA's eigendom gemeente	15 st

2.1.2 Toestand objecten

We maken onderscheid tussen vrijvervalriolering, die gebruik maakt van de zwaartekracht, en persleidingen, waarbij onder druk wordt afgevoerd.

Vrijvervalriolering

Het doel van inspectie is inzicht verkrijgen in de kwaliteit van de vrijvervalriolen. Alle inspectiegegevens worden opgeslagen in de rioolbeheersystemen. Nog niet alle inspectiegegevens zijn beoordeeld. De achterstand hierin wordt in de planperiode 2018 t/m 2022 weggewerkt.

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

Gemalen, persleidingen en drukrioolunits

Het functioneren en de onderhoudstoestand van de gemalen, de persleidingen en de drukrioolunits is vastgelegd in het beheersysteem. Geconstateerde storingen worden verholpen. Gebreken worden opgenomen in het programma voor herstel. Er is geen calamiteitenplan voor gemalen en persleidingen opgesteld.

Conclusie: 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.

2.2 Stedelijk afvalwater

2.2.1 Nog niet aangesloten bestaande bebouwing

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. Bij bestaande lozingen kan worden volstaan met de bestaande voorziening, mits de lozing niet plaatsvindt in een gebied waarvoor een bijzondere bescherming geldt. Tijdens periodiek overleg tussen de gemeenten en het hoogheemraadschap worden deze situaties besproken.

2.2.2 Functioneren van de voorzieningen

Het hydraulisch- en milieutechnisch functioneren van rioolstelsels wordt onderzocht en beschreven in zogenaamde 'BasisRioleringsPlannen' (BRP).

Hydraulisch functioneren

Het hydraulisch functioneren van de verschillende rioolstelsels in de kernen van de gemeente is in de basis op orde. De aandacht richt zich nu op het uitvoeren van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden. Het hydraulisch functioneren wordt planmatig onderzocht wanneer het integrale project 'Basis op orde' zal zijn afgerond. De planning is om na 2018 het hydraulisch functioneren van de kernen planmatig op te pakken.

Milieutechnisch functioneren

De basisrioleringsplannen van de kernen binnen de gemeente geven weer dat aan het milieutechnisch functioneren wordt voldaan.

Beoordeling van lozingen uit de riolering

Voor de beoordeling van lozingen uit de riolering hanteren wij het denkstappenmodel van STOWA/RIONED. In dit model staan de doelen en effecten voor het optimaliseren van het stedelijk waterbeheer centraal en niet de inspanning.

Rioolgemalen, drukrioolunits, persleidingen

Alle hoofdrioolgemalen en een aantal drukrioolgemalen zijn voorzien van telemetrie (Mactec). De met telemetrie uitgeruste gemalen en de bergbezinkvoorzieningen zijn aangesloten op de eigen hoofdpst (AquaView++). De sturing en controle op het functioneren van de gemalen vindt vanaf de gemeentelijke hoofdpst plaats. De drukrioolunits zijn niet standaard van telemetrie voorzien.

Gemalen zijn eens per jaar gecontroleerd op hun werking en aan de hand daarvan zijn maatregelen vastgesteld en uitgevoerd. Voor mini gemalen is de frequentie eenmaal per 3 jaar. Met derden is een contract afgesloten voor het preventief en correctief onderhoud van de gemalen. De aanbesteding hebben we samen met de gemeente Hollands Kroon uitgevoerd. Persleidingen zijn niet planmatig gereinigd. Dit gebeurt alleen als daar aanleiding toe is, bijvoorbeeld bij verstopping.

2.2.3 Monitoring gemengd stelsel

Het BRP geeft inzicht in het theoretisch functioneren van het gemengd rioolstelsel. Meer inzicht in het werkelijk functioneren van het gemengd stelsel is verkregen door het uitvoeren van metingen, in of aan de randen van het stelsel. In Noordkop-verband is een meetprogramma gestart voor het monitoren van de gemengde rioolstelsels. Er wordt op 63 locaties gemeten. De metingen zijn in het stelsel en ter plaatse van riooloverstorten en gemalen uitgevoerd. Daarnaast zijn 12 neerslagmeters geïnstalleerd.

Het hoogheemraadschap verzamelt en beheert de meetresultaten en stelt jaarlijks een rapportage op.

2.2.4 Foutieve aansluitingen

Bekend is dat op een aantal locaties in het buitengebied verhard oppervlak op de drukriolering is aangesloten. De gemeente streeft er naar uitsluitend huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater via de drukriolering in te zamelen. Ook in het vrijvervalstelsel komen foutieve aansluitingen voor: afvalwater op regenwaterriolen en regenwater op vuilwaterriolen.

2.2.5 Reiniging van de voorzieningen

Onderscheid is 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 functioneren van de rioleringsobjecten wordt gewaarborgd. Reiniging van de voorzieningen is door derden uitgevoerd. Reiniging van vrijvervalriolering vindt voornamelijk plaats in combinatie met rioolinspectie.

Vrijvervalriolen

Door hogedrukreiniging zijn zand, slib en vuil verwijderd uit de vrijvervalriolen. Reiniging van de vrijvervalriolen heeft meerdere doelen:

1. Het uitvoeren van inspectie-, reparatie- en renovatiewerkzaamheden.

Voorafgaand aan de uitvoering van inspectie-, reparatie- en renovatiewerkzaamheden is het riool gereinigd. Reiniging van vrijvervalriolering vindt dikwijls plaats in combinatie met rioolinspectie. Een planning is opgesteld voor het periodiek reinigen en inspecteren van het rioolstelsel. In de afgelopen jaren is dit in samenwerking gedaan met de gemeenten in de Noordkop.

Visuele inspectie van de vrijvervalriolen wordt in principe door derden uitgevoerd.

2. Het waarborgen van het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van het vrijvervalstelsel.

De reinigingsfrequenties zijn aangepast aan de behoefte. De focus ligt daarbij op reiniging van kritische delen van het rioolstelsel. Op veel locaties binnen de gemeente is 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 (mogelijk met stankoverlast en afname van de hydraulische capaciteit).

Kolken

Kolken zijn minimaal een keer per jaar gereinigd en geïnspecteerd.

Wegen

De wegen zijn minimaal één maal per jaar geveegd.

Gemalen en drukrioolunits

De gemalen en drukrioolunits zijn periodiek gereinigd en geïnspecteerd door derden. Het oplossen van storingen is door de eigen dienst (bij eerstelijnsstoringen) 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 bleek dat er additioneel gereinigd moet worden. Jaarlijks vond 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.

2.3 Regenwater

2.3.1 Verwerking van regenwater

Inzameling en verwerking van regenwater vindt o.a. plaats via regenwaterstelsels, een aantal wadi's en waterdoorlatende verharding. Op een aantal locaties wordt regenwater bovengronds afgevoerd en via de berm geïnfiltreerd in de bodem.

2.3.2 Overzicht aanwezige voorzieningen

Bij nieuwbouwprojecten zijn regenwaterstelsels aangelegd als onderdeel van een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel. Als verhard oppervlak van het gemengd stelsel is afgekoppeld, is dit oppervlak aangesloten op een regenwaterriool of direct geloosd op oppervlaktewater.

In de gemeente zijn vier wadi's aanwezig voor de opvang en infiltratie van regenwater. Voor de zuivering van afstromend regenwater zijn drie bezinkvijvers beschikbaar: op het bedrijventerrein Lagedijk (Zijperweg), de Frans Halsstraat en nabij de Sportlaan.

Conclusie: de afstroming van de regenwaterriolen wordt gewaarborgd en waar nodig verbeterd. De overige voorzieningen voor de inzameling en de verwerking van het regenwater zijn planmatig onderhouden.

2.4 Grondwater

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

De drainage is niet planmatig onderhouden. Het huidige onderhoud bestaat uit het incidenteel doorspuiten van drainagebuizen naar aanleiding van klachten en grondwaterproblemen. Een vervangingsplanning voor de ontwateringsmiddelen is er niet. Er is nauwelijks inzicht in het verloop van de grondwaterstanden in het stedelijk gebied van de gemeente. Alleen in het stedelijk gebied van de kern Schagen worden sinds 2011 grondwaterstanden gemeten. Hiervoor is een meetnet met 45 peilbuizen ingericht. In Noordkop-verband wordt onderzocht op welke wijze registratie, opslag en beheer van grondwaterstanden zal gaan plaatsvinden.

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

2.5 Gegevensbeheer

Om ons areaal optimaal te beheren, is het van belang om over goede en actuele gegevens te beschikken.

Onze gegevens houden wij bij in RioGL voor het vrijvervalriool. In de toekomst willen we onderhoudsmaatregelen integraal plannen met andere arealen, zoals wegen en groen. Voor de gemalen gebruiken wij Aquaview++/SAM, omdat dit specifiek is toegerust op beheer van technische installaties.

Vaste gegevens (wat hebben we?)

Als gevolg van de gemeentelijke fusie en het verloop van personeel zijn gegevens niet consequent geactualiseerd. Daardoor is een achterstand ontstaan in de vaste gegevens en heeft vervuiling van de gegevens plaatsgevonden. De informatie komt in veel gevallen niet overeen met de werkelijkheid.

Bovendien hebben wij de afgelopen jaren in het algemeen niet voldoende aandacht kunnen geven aan 'goed gegevensbeheer'. Dit hebben we ondervangen door in de Noordkop een gemeenschappelijke rioolgegevensbeheerder aan te stellen.

Inspecties (wat is de kwaliteit?)

De afgelopen planperiode hebben wij jaarlijks circa 25 km riolering geïnspecteerd. Hierbij hebben wij ons geconcentreerd op die gebieden, waar nog helemaal geen gegevens van bekend waren. Deze inspecties zijn zoveel mogelijk per wijk uitgevoerd, rekeninghoudend met geplande werkzaamheden om te herstraten en met herinrichtingen. Hierdoor heeft de gemeente de actuele staat van voorzieningen van die locaties goed in beeld. De gegevens worden gebruikt bij het dagelijks beheer en de planning van werkzaamheden.

Bijvoorbeeld om te bepalen of reparatie of vervanging nodig is en of het riool nog mee kan tot de volgende herbestrating.

Conclusie: De gegevens voldoen niet aan de huidige kwaliteitsmaatstaven. Door het aanstellen van een gezamenlijke gegevensbeheerder is het gegevensbeheer beter geborgd.

2.6 Vergunningen

Het voorkómen van nadelige gevolgen, die bedrijven of instellingen kunnen veroorzaken aan de gemeentelijke riolering, is een gemeentelijke taak. In de gemeente zijn bedrijven aanwezig waarop toezicht moet worden uitgeoefend in het kader van de Wet milieubeheer. De controlerende taak heeft de gemeente uitbesteed aan de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN). Deze dienst 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. Dat wil zeggen dat een groot deel van de voorkomende lozingen met de algemene regels uit het Activiteitenbesluit wordt geregeld, uitgezonderd de IPPC-bedrijven (grote milieuvervuilende bedrijven).

De gemeente beschikt over een aansluitvergunning voor het lozen van afvalwater op de zuiveringen. Deze aansluitvergunning wordt vervangen door een afvalwaterakkoord (AWA), waarin het hoogheemraadschap en de gemeente Schagen afspraken maken over de hoeveelheid afvalwater die wordt overgedragen bij de overnamepunten.

Conclusie: bij de RUD NHN is inzicht in de lozingen van de bedrijven binnen de gemeente. Voor zover nodig beschikken alle bedrijven over de noodzakelijke vergunningen.

2.7 Meldingen en voorlichting

Meldingen over de riolering en (grond)wateroverlast komen op verschillende manieren binnen: per telefoon, via de gemeentelijke website, mail of via een bericht op facebook. De klachten worden geregistreerd en gespecificeerd (aard, oorzaak).

Bij rioolwerkzaamheden, die overlast voor de bewoner kunnen veroorzaken, zijn de betrokkenen vooraf geïnformeerd door een huis-aan-huis brief voor direct aanwonenden, een persbericht in de lokale bladen en een bericht op de gemeentelijke website.

Conclusie: de afhandeling van meldingen verloopt gestroomlijnd en voorlichting wordt per project opgepakt.



3 Uitgangspunten rioleringszorg Schagen

3 Uitgangspunten rioleringszorg Schagen

3.1 Doelen

Om de wettelijke gemeentelijke zorgplicht voor haar watertaken concreet en toetsbaar te maken, past de gemeente de systematiek van ‘doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden’ toe.

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.

De gemeente heeft de volgende doelen voor de gemeentelijke zorgplichten geformuleerd:

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

In bijlage D zijn de doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden voor de gemeente Schagen weergegeven. De komende planperiode wordt deze systematiek geactualiseerd in samenwerking met de Noordkop gemeenten.

3.2 Gemeentelijke zorgplichten stedelijk afvalwater, regen- en grondwater

3.2.1 Stedelijk afvalwater

Wij maken verschil in stedelijk afvalwater in het buitengebied en binnen de bebouwde kom.

Inzameling stedelijk afvalwater in buitengebied

In tabel 2 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 2 Overzicht percelen buitengebied gemeente Schagen

Voorziening	Totaal [stuks]	Totaal [%]
Aangesloten op riolering	573	39
IBA klasse I (VST)	0	0
IBA klasse II	1	<1
IBA klasse III	14	1
Septictank	887	60
	1468	100

Bij vervanging van de bestaande septic tank moet deze worden vervangen door minimaal een VST (IBA klasse I of hoger). 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.

Doelmatigheidscriterium keuze aanleg riolering en toepassing IBA

De gemeente Schagen past een drempelbedrag van € 9.000,- (exclusief btw) toe bij een nieuwe woning in het buitengebied. Dit bedrag is gebaseerd op de geschatte aanlegkosten van een IBA klasse I. Aanleg van riolering wordt dus als doelmatig beschouwd als de kosten per aansluiting lager zijn dan dit drempelbedrag.

Momenteel is het hoogheemraadschap samen met de samenwerkende gemeenten een onderzoek gestart naar het functioneren van de IBA's II en III. Dit met het oog op de contractperiode van 30 jaar die afloopt in de periode 2035-2037.

Als 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. Als de gemeenten geen maatregelen uitvoert, moet de lozer zelf een voorziening aanleggen die voldoet aan het wettelijk vereiste minimum (VST of IBA klasse I). Voor de lozer gelden alle verplichtingen uit het Besluit lozing afvalwater huishoudens.

Inzameling stedelijk afvalwater binnen bebouwde kom

Binnen de bebouwde kom wordt bij nieuwbouw altijd riolering aangelegd of kan er op bestaande riolering worden aangesloten.

Lozingen warmte-koude opslagsystemen (WKO)

De laatste jaren worden als bron van duurzame energie vaker bodemenergiesystemen (of warmte-koude opslagsystemen, WKO's) in gebruik genomen. De gemeente wil meer invloed en inzicht krijgen op de kwantiteit en kwaliteit van WKO-lozingen om negatieve effecten op het functioneren van het afvalwatersysteem te kunnen beoordelen. Het heeft de voorkeur van de gemeenten en het

Hoogheemraadschap dat de lozingen in de bodem teruggebracht worden en niet op het oppervlaktewater of de riolering.

Uitwerking 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 € 9.000, exclusief btw. Als de kosten voor de aanleg van riolering per aansluiting hoger zijn dan dit drempelbedrag, is de lozer zelf aan zet om een voorziening aan te leggen.

Als 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, moet de lozer zelf zorgen 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.

3.2.2 Regenwater

De zorgplicht voor het regenwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Het houdt in dat de gemeente zorg moet dragen voor een doelmatige inzameling en verwerking van het regenwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, redelijkerwijs niet kan worden gevraagd het afvloeiende regenwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

Naast de zorg voor het afstromende regenwater van particuliere terreinen heeft de zorgplicht ook betrekking op het regenwater dat van openbaar terrein afstroomt.

De regenwaterzorgplicht houdt in dat de gemeente een voorziening aanbiedt, waarin het regenwater geloosd kan worden.

Welke voorziening dit is, maakt voor de zorgplicht niet uit.

Scheiden van regenwater en afvalwater

Het scheiden van regenwater en afvalwater (ontvlechten) is geen doel op zich, maar een bewuste keuze. Het afkoppelen lift 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 vanuit het gemengde stelsel afnemen;
2. Het draagt bij aan een duurzamer rioleringsstelsel, doordat er minder regenwater wordt verpompt en naar de zuivering wordt afgevoerd. De zuivering kan hierdoor op een hoger rendement werken en grondstoffen (voor hergebruik) en medicijnen kunnen beter worden gescheiden;
3. Het verbeteren van de doorstroming van oppervlaktewater;
4. Het hydraulisch ontlasten van het gemengd stelsel om wateroverlast te verminderen en de gevolgen van de klimaatsverandering op te kunnen vangen.
5. Het zorgt ervoor dat zoet water langer in de omgeving blijft.

Afkoppelmethode

Volgens de huidige praktijk worden voornamelijk wegen afgekoppeld. Bij afkoppelen wordt een regenwaterstelsel in de weg aangelegd. Waar mogelijk wordt dakoppervlak afgekoppeld, eventueel in samenwerking met de woningbouwvereniging en/of andere eigenaren.

Door de relatief hoge grondwaterstand in Schagen is infiltratie van regenwater meestal niet mogelijk. In de meeste gevallen wordt regenwater naar het oppervlaktewater afgevoerd met een traditioneel regenwaterriool of we passen afvoer via het oppervlak toe.

Per situatie leveren maatwerk, waarbij ook alternatieve oplossingen worden onderzocht. Het is efficiënt als bij afkoppelprojecten ook de voorkant van woningen wordt meegenomen.

In de meeste gevallen is de kwaliteit van het afstromende regenwater van daken en wegen geen probleem om in het oppervlaktewater te lozen. De kwalitatieve en kwantitatieve effecten van afkoppelen worden per project met het hoogheemraadschap besproken.

De huidige methode van het afkoppelen van verhard oppervlak wordt in de komende planperiode (2018 t/m 2022) voortgezet.

Het regenwaterriool wordt zo gedimensioneerd dat het regenwater 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 kunnen worden verwerkt.

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

Foutieve aansluitingen bij gescheiden stelsels worden zo veel mogelijk voorkomen door toepassing van verschillende kleuren van de buizen, controle van de bouwvoorvragen en intensiever toezicht bij de aanleg van riolering. Geconstateerde foutieve aansluitingen worden, mits doelmatig, op projectbasis hersteld.

Wateroverlast en klimaatverandering

Om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen, moet de riolering voldoende afvoercapaciteit hebben. Wateroverlast kan ontstaan als bij hevige regen niet al het water direct kan worden afgevoerd: het met huishoudelijk afvalwater vermengde regenwater stort over op oppervlaktewater, komt uit de riolering op straat. Ook is mogelijk dat het regenwater door verstopte kolken niet in het riool kan stromen.

Wateroverlast kan ook optreden als woningen en gebouwen onvoldoende beschermd zijn tegen het instromen van regenwater, bijvoorbeeld door het ontbreken van drempels.

Een keer water tussen de stoepanden is lastig, maar kan geen kwaad. Telkens weer moeten de te nemen maatregelen worden afgezet tegen hinder, 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 voor hulpdiensten).

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

- Op projectbasis onderzoekt de gemeente de mogelijkheden om de openbare ruimte zo aan te passen dat berging op of onder de straat, in groenvoorzieningen en speelplaatsen of oppervlakkige afstroming van regenwater 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 rioolstelsel minder zwaar belast en ontstaat er meer ruimte voor het opvangen van de 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.
- Onderzoeken van alternatieve oplossingen, zoals het infiltreren van regenwater met doorlatende verharding.

In de op te stellen basisrioleringsplannen wordt diametervergroting van het riool 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.

Uitwerking zorgplicht regenwater

Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast in het stedelijk gebied toe. Om te anticiperen op de klimaatverandering, worden regenwaterriolen 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.

Gemeentebreed worden de mogelijkheden onderzocht om de openbare ruimte zodanig aan te passen dat berging op straat of afstroming van regenwater via de straat kan plaatsvinden.

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 regenwater op het eigen terrein te verwerken. Er wordt geen lozingsverordening voor grond- en regenwater opgesteld.

Bij nieuwbouw en renovatie wordt van de particulier geëist het regenwater op eigen terrein te verwerken, in het geval het perceel direct grenst aan oppervlaktewater. Als de particulier redelijkerwijs hiervoor geen zorg kan dragen, is de gemeente verplicht een voorziening aan te bieden voor de afvoer van regenwater van particuliere percelen.

In bestaande situaties worden de aanwezige rioleringsystemen gehandhaafd en uitgebreid met een regenwaterafvoerstelsel, daar waar wordt afgekoppeld. Bij nieuwbouw wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd.

3.2.3 Grondwater

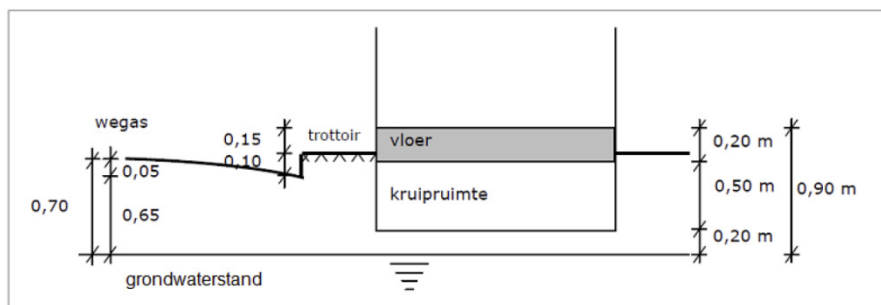
Grondwater speelt een belangrijke rol binnen de gemeentelijke openbare ruimte. In de Waterwet is een deel van de zorg voor het grondwater bij de gemeente neergelegd. De zorgplicht voor het grondwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting. De gemeente Schagen wil in haar gebied een grondwaterstand hebben, die geen structurele overlast veroorzaakt bij de bewoners en bedrijven.

Bij de invulling van de grondwaterzorgplicht kiest de gemeente voor de volgende aanpak:

- a) Het grondwaterloket wordt geïntegreerd in het al aanwezige gemeentelijke klachten- en meldingsysteem.
- b) Als uit klachten en meldingen blijkt dat 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 eigenaar zelf de verantwoordelijkheid het grondwaterprobleem op te lossen en te voorkomen. De gemeente betaalt geen bouwtechnische maatregelen en legt geen drainage op particulier terrein aan. Als verwerking van overtollig grondwater op eigen perceel niet mogelijk is, zal de gemeente, indien doelmatig, aan bewoners de mogelijkheid bieden grondwater af te voeren door dit bijvoorbeeld aan te laten sluiten op het aanwezige of nieuw aan te leggen gemeentelijk drainagesysteem of op de (regenwater)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 ontwerpen 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 1). Dit wordt bij voorkeur gerealiseerd door ophoging van het te bebouwen terrein.



Figuur 1 Toetsingscriteria voor grondwaterstanden

Voor de borging van een goede ontwatering van te ontwikkelen gebieden voert de gemeente in overleg met het hoogheemraadschap een watertoets uit. Hierin is aangegeven: de benodigde oppervlakte open water, hoe met stedelijk afval- en regenwater wordt omgegaan en op welke wijze voldoende ontwatering wordt gerealiseerd.

Uitwerking zorgplicht grondwater

In de planperiode 2018 t/m 2022 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.

3.3 Klachtenafhandeling en voorlichting

Klachten over de riolering en (grond)wateroverlast komen op verschillende manieren binnen: per telefoon, via de gemeentelijke website of door storingsmeldingen via telemetrie. Na een melding wordt een ontvangstbevestiging 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.




Bij rioolwerkzaamheden, die overlast voor de bewoner kunnen veroorzaken, worden de betrokkenen vooraf geïnformeerd door 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.

3.4 Duurzaamheid

In het uitvoeringsprogramma van de klimaatvisie van de gemeente zijn in algemene bewoordingen aspecten 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.

3.5 Vestigen zakelijk recht

In het verleden is voorgekomen dat het juridisch eigendom van de openbare riolering en drainage op percelen niet goed is vastgelegd. Voor het beheer en onderhoud van de openbare riolering en drainage is dit wel wenselijk. Bij nieuwe aanleg of rioolvervangingen wordt de riolering in principe in openbaar gebied aangelegd, zodat het riool beheerd, onderhouden en in de toekomst vervangen kan worden.





4 De opgave

4 De opgave

4.1 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. Naast de gemeenschappelijke activiteiten in het Uitvoeringsprogramma samenwerking waterketen Noordkop 2017-2020 voeren gemeenten werkzaamheden uit die gericht zijn op de specifieke gemeentelijke situaties.

4.2 Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, regen- en grondwater

4.2.1 Aanleg bij bestaande bebouwing

De gemeente hanteert de smalle zorgplicht voor de sanering van de ongezuiverde lozingen in het buitengebied. Dit houdt in dat lozers zelf verantwoordelijk zijn voor de aanleg van voorzieningen als de aanleg van riolering te duur is. In dit GRP is geen bedrag gereserveerd voor de aanleg van riolering en/of het plaatsen van IBA's voor percelen in het buitengebied.

4.2.2 Aanleg bij nieuwbouw

De ontwikkelingen op de woningmarkt worden besproken met de afdeling Ruimte. Het rapport 'Een nieuwe gemeente, een nieuwe koers' (is de woonvisie 2014 t/m 2018) geeft inzicht in de te verwachten nieuwbouw.

Een voorbeeld van een nieuwbouw ontwikkeling die al is gestart, is de wijk Nes-Noord te Schagen. Hier worden 450 nieuwe woningen gebouwd voor circa 1.125 inwoners.

Ruimtelijke ontwikkelingen worden besproken met het hoogheemraadschap. Dit is van belang voor de prognose van de hoeveelheden afvalwater die naar de rwzi Stolpen en Geestmerambacht worden afgevoerd. Ook bij de voorbereiding van rioleringsplannen voor nieuwbouwgebieden wordt het hoogheemraadschap betrokken en wordt de watertoets doorlopen. 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 van de ontwikkelaars.

Percelen in inbreidingslocaties worden in de meeste gevallen aangesloten op het bestaande stelsel. Bij inbreidingen of ontwikkelingen in de kernen en het buitengebied betaalt de ontwikkelaar de (gevolg)kosten die nodig zijn voor de aanleg, uitbreiding en/of vergroting van het openbaar rioolstelsel plus de kosten voor aansluiting van de huisaansluitingen op het openbaar rioolstelsel.

Voor de aanleg van riolering maakt de gemeente gebruik van een, door de gemeenteraad vastgestelde Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR). Hierin zijn onder andere de technische eisen voor de aanleg van riolering opgenomen. Voor de uitvoeringseisen wordt gebruik gemaakt van een moederbestek.

4.2.3 Aanleg grondwatervoorzieningen bij bestaande bebouwing en nieuwbouw

In het stedelijk gebied wordt op een aantal locaties grondwater als overlast 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 perceeleigenaar het overtollige grondwater het beste kan afvoeren.

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

Bij nieuwbouw wordt onderzocht of drainage in de openbare ruimte nodig is om te voldoen aan de criteria voor ontwatering.

Laaggelegen te ontwikkelen woningbouwgebieden worden opgehoogd, mogelijk in combinatie met de aanleg van drainage om een goede ontwatering te garanderen. De kosten voor de aanleg van de drainage worden verrekend via de grondexploitatie. Het beheer en onderhoud wordt verrekend via de rioolheffing.

4.2.4 Zakelijk recht

De gemeente streeft ernaar dat bij nieuwe aanleg alle noodzakelijke openbare voorzieningen om invulling te geven aan de zorgplichten in openbaar gebied liggen en eigendom zijn en blijven van de gemeente.

Als openbare riool, regenwater-, grondwaterleidingen of drainage in particulier terrein komt te liggen, wordt, voordat de aanleg plaatsvindt, een overeenkomst gesloten met de grondeigenaar.

Als uit onderzoek blijkt dat er voor bestaande leidingen al een zakelijk recht is gevestigd in de vorm van een recht van opstal, erfdiensbaarheid 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-, regenwater-, 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 erfdiensbaarheid worden gevestigd of een opstalrecht.

4.3 Beheer van de bestaande voorzieningen (exploitatie)

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

4.3.1 Planvorming en onderzoek

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

Dit GRP is mede gebaseerd op informatie uit het rioolbeheersysteem. Op enkele onderdelen is nader onderzoek noodzakelijk. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in jaarlijks en incidenteel onderzoek.

Rioolbeheersysteem

Om goede afwegingen te maken is het van groot belang dat de rioleringsgegevens actueel, volledig en nauwkeurig zijn.

De gegevens vormen de basis voor een groot aantal activiteiten in het rioolbeheer, zoals berekeningen, financiële doorrekeningen, informatievoorziening derden, klachten en vergunningen.

Onvolledige gegevens kunnen leiden tot ondoelmatige investeringen.

Iets wat we niet willen. Ook wordt er steeds meer data beschikbaar voor derden (open data/WION). Het is van belang dat onze data in dat geval juist en volledig is.

We hebben geconstateerd dat onze data, net als de regiogemeenten, op enkele onderdelen te wensen over laat. De afgelopen planperiode hebben wij hier gezamenlijk invulling aan gegeven, door het aanstellen van een gezamenlijke rioleringsgegevensbeheerder. De gegevensbeheerder zorgt bij de vier gemeenten dat de gegevens op tijd en volgens gestelde kwaliteitsnormen verwerkt worden.

De fusie heeft geresulteerd in een sterk vervuilde database. Dit is het gevolg van verschillende beheer pakketten en dat gegevens niet uniform zijn (en konden worden) vastgelegd. Deze planperiode brengen wij de gegevens op orde. Dit houdt in dat riolering opnieuw ingemeten wordt en dat witte vlekken in de kwaliteit door inspecties worden weggewerkt.

Concrete acties die in deze planperiode worden genomen.

Volledige data

De bedrijfsvoering en kosten (rioolheffing) is gebaseerd op het areaal dat wij beheren. Niet in alle gevallen is de riolering verwerkt in het beheersysteem. Op basis van beschikbare analoge aanleg- en revisietekeningen, archief- en veldonderzoek worden de gegevens aangevuld.

Actuele data

Na nieuwe- en vervangingsaanleg verwerken wij de gegevens binnen 6 weken in ons beheersysteem. Zo voldoen wij aan onze WION-verplichting. Dit primaire proces is nu sterk verbeterd door de aanstelling van de gezamenlijke gegevensbeheerder.

Nauwkeurige data

Het merendeel van de gegevens is medio jaren 90 van de vorige eeuw verwerkt in beheersystemen. Analoge tekeningen werden met toen beschikbare technieken in de systemen gezet. Deze gegevens voldoen niet meer aan de huidige eisen die wij aan de kwaliteit stellen. Vooral voor berekeningen, projectuitvoering en goede informatievoorziening vormt dit een risico. In dit GRP zijn middelen opgenomen om in deze planperiode alle (bekend zijde) vaste gegevens in meten volgens de huidige kwaliteitseisen.

Inzicht in kwaliteit

Op basis van inspecties hebben wij van circa 90% van onze riolering een redelijk beeld van de kwaliteit. Net als voorgaande jaren zetten wij in op zoveel mogelijk in op inspecteren. Doelstelling is om aan het eind van de planperiode de kwaliteit is beeld te hebben van 90% van de riolen, ouder dan 15 jaar. Nieuw aangelegde riolen worden direct geïnspecteerd en goed gecodeerd, zodat wij van deze riolen direct de '0'- situatie in beeld hebben.

Bijhouden beheerbestand (voor riolering en grondwater)

Naast de inhaalslag is het van belang dat de gegevens continue worden geactualiseerd, zodat actuele systeem- en objectinformatie beschikbaar is. 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 nieuwe inspectie- en reinigingsgegevens.

Keuze beheersysteem

De planning is om eind 2018 een integraal beheersysteem operationeel te hebben in de gemeente. Ook de riolering zal hierin zijn opgenomen.

In een volgende fase moeten alle ontbrekende en voor het beheer noodzakelijke gegevens worden verzameld en worden ingevoerd in het beheersysteem.

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 afgestemd op andere gemeentelijke taken.

Dit operationeel jaarplan geeft voor een periode van één à twee jaar aan welke maatregelen moeten worden uitgevoerd. Het opstellen van een operationeel jaarplan wordt in eigen beheer uitgevoerd.

Aan het doelmatig organiseren van de zorgplicht voor de riolering wordt invulling gegeven door, na vaststelling van dit GRP, jaarlijks de meerjarenplanning riolering te actualiseren. Het meerjarenplan geeft voor een periode van één tot vijf jaar aan welke maatregelen moeten worden uitgevoerd.

De maatregelen komen voort uit de beoordelingen van de rioolinspecties en de hydraulische knelpunten uit de BRP's. Doordat jaarlijks (opnieuw) wordt geïnspecteerd is de planning wel dynamisch. De werkzaamheden van het taakveld riool worden afgestemd met de werkzaamheden van andere arealen als wegen en groen. Door op deze integrale manier te werken, worden kosten

bespaard en wordt de overlast voor de inwoner tot een minimum beperkt. Het opstellen van de meerjarenplanning wordt in eigen beheer uitgevoerd.

Opstellen incidentenplan gemalen en persleidingen

In samenwerking met de Noordkop gemeenten wordt een incidentenplan voor gemalen en persleidingen opgesteld. Met het hoogheemraadschap wordt afgestemd welke aspecten van het gemaal- en persleidingbeheer hierin moeten worden opgenomen. In het incidentenplan worden de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van gemeente, het hoogheemraadschap en derden, bij incidenten met de riolering vastgelegd.

Actualiseren afvalwaterakkoord

In samenwerking met het hoogheemraadschap is in 2017 het afvalwaterakkoord geactualiseerd. 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.

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. Deze 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 een meetplan opgesteld. Tijdens de planperiode wordt dit meetproject gezamenlijk met de Noordkop gemeenten geëvalueerd. Hierbij wordt ook gekeken hoe we betere invulling geven aan de analyses en vervolgonderzoek.

Vervolgens volgt een besluit hoe we hier een vervolg aan gaan geven.

Opstellen GRP

In 2021 wordt een nieuw GRP opgesteld. De kosten voor het opstellen hiervan zijn opgenomen in het kostendekkingsplan.

Opstellen basisrioleringsplan (BRP)

Als de vaste gegevens in het beheerpakket voldoende op orde zijn, wordt in deze planperiode begonnen met het opstellen van basisrioleringsplannen (BRP) voor diverse kernen. De kosten voor het opstellen van de BRP-en zijn opgenomen in het kostendekkingsplan.

Overige, externe advisering

Voor een aantal (specialistische) taken heeft de gemeente niet voldoende kennis, formatie of software in huis. In die gevallen wordt op projectbasis gebruik gemaakt van externe adviseurs. Voor externe advisering is in het kostendekkingsplan een jaarlijks bedrag opgenomen.

Opsporen en herstellen foutieve aansluitingen

Binnen de gemeente komen foutieve aansluitingen voor, zowel lozing van regenwater op vuilwaterriolering (vrijverval- en drukriolering), als lozing van afvalwater op regenwaterriolering. De gemeente heeft de ambitie foutieve aansluitingen op te sporen en daar waar doelmatig, op projectbasis, te herstellen. Hier zijn geen kosten voor opgenomen.

Klachtenregistratie

Klachten over de riolering en (grond)wateroverlast komen op verschillende manieren binnen: per telefoon, via de gemeentelijke website 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.

Stedelijk afvalwater

Inspectie vrijvervalriolen

In de komende planperiode zullen alleen die strengen geïnspecteerd worden die uit oogpunt van operationeel beheer of op basis van klachten hiertoe aanleiding geven. Daarnaast worden inspecties uitgevoerd bij de voorbereiding van renovatieprojecten en bij calamiteiten. 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.

Beoordeling inspectiegegevens

Alle inspectiegegevens worden opgeslagen in het rioolbeheersysteem. De uitgevoerde inspecties worden in detail beoordeeld, waarbij de maatregelen worden vastgesteld om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. Beoordelingen en daaruit volgende acties worden uitgevoerd volgens de NEN 3398. Aan de hand van deze functionele eisen en maatstaven worden de maatregelen geraamd en vastgesteld.

In combinatie met andere werkzaamheden in de openbare ruimte wordt het meerjarenplan opgesteld, zodat de technische staat van de objecten gewaarborgd blijft. Het tijdig beoordelen van de inspectiedata zijn stappen die we, mede door het aanstellen van een vaste gegevensbeheerder, beter gaan borgen in onze processen.

In deze planperiode willen we onderzoeken of het beoordelen beter geborgd kan worden in de beheerssoftware. Hiervoor worden de stichting Rioned en de leveranciers van de software benaderd. Deze werkzaamheden worden in eigen beheer en in samenwerking met de Noordkop uitgevoerd (Regioactiviteit Sam BAW 21).

Gegevensbeheer

Het op orde brengen van onze bestaande gegevens heeft deze planperiode hoge prioriteit. De liggingsgegevens worden opnieuw ingemeten en verwerkt in het beheersysteem.

Naast deze optimalisatieslag zorgen we ervoor dat de gegevens periodiek geactualiseerd worden, zodat wij aan de Wion-eisen voldoen. Concreet gaan we de volgende processen, mede door het aanstellen van de vaste gegevensbeheerder beter borgen in onze organisatie:

- Goedgekeurde revisies en inmetingen worden binnen 6 weken verwerkt in het rioolbeheerpakket, zodat deze ontsloten kan worden naar de Wion;
- Binnen 6 maanden na gereedkomen van de rioolinspecties, worden de resultaten beoordeeld en voorzien van eventuele maatregelen.

In de exploitatieopzet is voor het gezamenlijke gegevensbeheer en de inhaalslag voor het gegevensbeheer een jaarlijks bedrag gereserveerd.

Analyse grondwater Schagen

In Noordkop-verband wordt de komende periode onderzocht op welke wijze registratie, opslag en beheer van de gemeten grondwaterstanden het best kan plaatsvinden. Hiervoor zijn geen extra middelen opgenomen.

4.3.2 Maatregelen

Onder maatregelen wordt verstaan: onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering. Door deze maatregelen wordt de technische staat van de objecten in de vrijvervalstelsels gewaarborgd (waarborgen van stabiliteit, waterdichtheid en afstroming).

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 een strategische vervangingsplanning biedt dit voorlopig voldoende informatie.

In de planperiode 2018 t/m 2022 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 plannen in de openbare ruimte.

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 ook 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 meegenomen.

Onderhoud vrijvervalriolering, gemalen, drukrioolunits en persleidingen

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

De hoofdgemalen worden jaarlijks gereinigd en geïnspecteerd.

De drukrioolunits (minigemalen) worden elke 3 jaar gereinigd en geïnspecteerd.

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 het kostendekkingsplan zijn kosten opgenomen voor het onderhoud van vrijvervalriolering, gemalen en drukrioolunits.

Reparatie, renovatie en vervanging gemalen, persleidingen en drukrioolunits

Er worden periodiek inspecties uitgevoerd naar de toestand van de mechanisch / elektrische installaties van de rioolgemalen.

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. Een aantal rioolgemalen en drukrioolunits is voorzien van telemetrie.

Voor het beheer en onderhoud van gemalen en drukrioolunits zijn in de planperiode van het GRP middelen opgenomen.

Foutieve aansluitingen op drukriolering


In de planperiode 2018 t/m 2022 wordt aan het opsporen en oplossen van foutieve aansluitingen in het buitengebied geen uitvoering gegeven, mits er geen grote problemen ontstaan.

Onderhoud regenwatervoorzieningen

In de gemeente zijn, naast de riolering, diverse voorzieningen aanwezig voor de inzameling en verwerking van regenwater (wadi's, lamellenafscheiders, bezinkvijvers). 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. In het kostendekkingsplan zijn middelen opgenomen onder klein onderhoud om indien nodig, onderhoud te plegen.

Vervanging, beheer en onderhoud drainage

De drainage is voor een deel digitaal vastgelegd. Veel gegevens worden nog onderzocht, zoals de ligging, toegepast materiaal (buis en omhulling), type buis en onderhoudstoestand. Deze gegevens worden de komende jaren geïnventariseerd en vastgelegd in het beheersysteem. Vervolgens zal op basis daarvan een onderhouds- en vervangingsplanning opgesteld worden en kan een inschatting worden gemaakt van de benodigde financiële en personele middelen.

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.



5 Professionaliseren beheer waterketen

5 Professionaliseren beheer waterketen

De ambities die we hebben om meer kwaliteit te leveren, de kwetsbaarheid te verminderen en kosten te besparen, maar ook de nieuwe uitdagingen die op ons afkomen, zoals de klimaatverandering en de veroudering van onze riolering, vragen ons om het rioolbeheer verder te professionaliseren. Een aantal aspecten lichten wij toe.

5.1 Samenwerken in de Noordkop

De Noordkop omvat de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon, Schagen en Texel. Samenwerking tussen deze gemeenten en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op het gebied van inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater vindt al plaats vanaf 2001. Ook wordt sinds enkele jaren nadrukkelijk de samenwerking gezocht met het drinkwaterbedrijf PWN. Sinds 2014 is ook een verbinding gelegd met de vier andere samenwerkingsregio's in Noorderkwartier: het gebied boven het Noordzeekanaal.

Het doel van de samenwerking is om bewoners en bedrijven goede voorzieningen te bieden op gebied van riolering, afvalwater en drinkwater. Daarmee draagt de regio ook bij aan het realiseren van de doelstellingen voor 2020 uit het landelijk Bestuursakkoord Water uit 2011: terugdringen van de kosten voor de afvalwaterketen met 12,5 % ten opzichte van 2010 en voor drinkwater met 5%, het verbeteren van de kwaliteit en verminderen van de personele kwetsbaarheid. Deze doelstellingen gaan we volgens de meest recente inzichten ook halen. De samenwerking bevalt dus uitstekend, is succesvol en zetten we voort.

Waterwet, artikel 3.8

Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

Doelstelling van het bestuursakkoord water is om in de periode 2011-2020:

- de stijgende kosten te reduceren 'minder - meer';
- de kwetsbaarheid van organisaties te verminderen en
- de kwaliteit van de rioleringszorg te vergroten.

In Noordkop is dit uitgewerkt uitvoeringsprogramma 2017 – 2020. Een aantal zaken uit het uitvoeringsprogramma is in hoofdstuk 4 van dit GRP nader toegelicht.

5.2 Samenwerken intern

5.2.1 Regionale Uitvoeringsdienst

Handhaving op grond van de Wet milieubeheer wordt uitgevoerd door de RUD. Deze dienst voert deze taken uit onder mandaat. Op grond van het huidige handhavingsprogramma worden jaarlijks een aantal bedrijven 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. Er vindt geen actieve informatie-uitwisseling plaats tussen de RUD en de vakafdeling van de gemeente.

5.2.2 Watertoets

Bij nieuwbouw willen wij klimaatbestendig bouwen stimuleren. De ontwikkeling mag niet leiden tot een verslechtering van de bestaande waterhuishoudkundige en geohydrologische situatie. Grondwater moet voldoende opgepakt worden in het "watertoetsproces" door in een vroeg stadium de waterhuishoudkundige en geohydrologische aspecten mee te wegen bij de ontwikkeling van de nieuwbouwlocaties. De toekomstige beheerskosten zijn leidend bij het onderzoeken van mogelijke ontwerpen.

Het onderdeel stedelijk afvalwater moet meer verankerd worden in de watertoetsprocedure. Te vaak wordt ervan uitgegaan dat riolering aanwezig is, terwijl dit niet het geval is. Dit kan in een later stadium tot vertraging en onduidelijkheid leiden.

5.2.3 Vergunningverlening

Bouwvergunningen worden verstrekt door de afdeling Ruimte. Tijdig overleg tussen de afdelingen Ruimte, Openbaar gebied en de initiatiefnemer zorgt ervoor dat het proces soepel verloopt.

De lozingsregels voor inrichtingen zijn geregeld in het Activiteitenbesluit. Alle lozingen vanuit bedrijven in oppervlaktewater, bodem en rioolstelsels worden met dit besluit

geregeld. Met het Activiteitenbesluit zijn zowel de lozingen vanuit milieuvergunningplichtige bedrijven, als een groot aantal Wvo-vergunningplichtige lozingen vervangen door algemene regels. Ook voor de rest van deze categorie lozingen zijn algemene regels van kracht met het Besluit algemene regels voor lozingen buiten inrichtingen. Op een zeer beperkte groep lozingen zal een individuele beschikking van toepassing blijven. Dat zijn onder andere lozingen vanuit IPPC-bedrijven en lozingen vanuit activiteiten die worden genoemd in bijlage 1 van het Activiteitenbesluit.

Met de inwerkingtreding van de Wabo is de gemeente vergunningverlener. Deze taak voert de RUDNH uit. Hierbij is samenwerking met specialisten van het hoogheemraadschap van belang.

5.2.4 Ruimte en vakafdelingen

De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Een goede aanpak vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen de verschillende afdelingen en vakdisciplines. In projecten wordt rioolbeheer integraal opgepakt met weg-, groenbeheer en ruimtelijke ordening. Zo blijft de overlast voor de bewoner tot een minimum beperkt en worden kosten bespaard.

5.3 Samenwerken extern

5.3.1 Particulier (perceeleigenaar)

Naast de gemeente heeft ook de particuliere perceeleigenaar een zorgplicht. Hij/zij mag geen handelingen verrichten waarvan verwacht mag worden dat ze het doelmatig functioneren van de watervoorzieningen belemmeren.

De particulier is verantwoordelijk voor de toestand van de eigen woning en het perceel. Hij dient zelf maatregelen te treffen om de waterdichtheid te garanderen van zijn woning en is zelf verantwoordelijk voor de inzameling en afvoer van overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of het hoogheemraadschap.

Scheiding perceeleigenaar en gemeente

Particuliere perceelaansluitingen verbinden de particuliere percelen met de gemeentelijke hoofdriolering. De aansluitingen op het terrein van de eigenaar tot aan de erfgrans zijn in beheer bij de perceeleigenaar. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor herstel van functionele schade, zoals verstoppingen. Er wordt bij de perceelaansluitingen geen verschil gemaakt in huis- of bedrijfsaansluitingen. Vanaf de erfgrans tot aan de hoofdriolering is de gemeente de beheerder van de huisaansluiting. Binnen de erfgrans is de eigenaar dus zelf verantwoordelijk voor het goed functioneren.

Nieuwbouw, renovatie en rioolreconstructies

Bij nieuwbouw en renovatie wordt van de perceeleigenaar geëist dat het regen- en grondwater op eigen terrein wordt verwerkt als het perceel direct grenst aan oppervlaktewater. De gemeente is hiertoe bevoegd op grond van het Bouwbesluit 2012. Per project toetst de gemeente de doelmatigheid van het verwerken en lozen van regenwater op het eigen terrein. De gemeente neemt het afvalwater over vanaf de erfgrans. De huisaansluiting moet op 0,70 m onder het straatpeil worden aangeboden met een erfscheidings-, of ontstoppingsput.

Bij nieuwbouw of rioolreconstructies krijgt elke woning/perceel een eigen vuilwataansluiting. Als het perceel niet direct aan oppervlaktewater ligt, krijgen de woningen ook een eigen hemel- en grondwataansluiting. De aansluitingen worden aangelegd tot aan de erfgrans en voorzien van een erfscheidings-, of ontstoppingsput.

De particulier is verantwoordelijk voor de goede staat van zijn eigendom. Hij zorgt voor de bouwkundige en waterhuishoudkundige voorzieningen op het eigen terrein.

De gemeente neemt dus geen maatregelen wanneer overlast op particulier terrein ontstaat als kelders niet waterdicht zijn.

5.3.2 Projectontwikkelaars en woningbouwcorporaties

In de gemeente Schagen worden gebieden ontwikkeld en nieuwbouwinitiatieven ondernomen door externe partijen. De kosten die hiermee gemoeid zijn worden gefinancierd uit de (bouw)-exploitatie van de desbetreffende bouwprojecten. De laagste onderhoudskosten in de beheerfase zijn doorslaggevend voor het ontwerp dat gekozen wordt. De riolering moet worden aangelegd volgens de eisen Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) en het moederbestek van de gemeente Schagen. De eventuele overdracht van voorzieningen moet zijn opgenomen in een exploitatieovereenkomst.

Nieuwbouw en inbreiding kunnen er ook toe leiden dat de gemeente en/of het hoogheemraadschap aanpassingen moet doen aan het rioolstelsel of de zuivering. De kosten die voortvloeien uit deze ontwikkelingen kunnen niet gedekt worden uit eigen gemeentelijke (bouwgrond)exploitaties en zullen ook moeten worden gefinancierd door de initiatiefnemer. De rioolheffing is namelijk bedoeld voor het onderhouden en vervangen van de bestaande riolering. Het mag niet gebruikt worden voor dekking van deze kosten van nieuwe aanleg.

Directe en indirecte kosten van ontwikkelingen komen dus ten laste van de exploitatie van die ontwikkeling.

Voor nieuwe ruimtelijke plannen wordt de watertoets uitgevoerd, waarbij eventuele watercompensatie in het ontwikkelgebied uit het bouwplan of de exploitatie gefinancierd wordt. Een belangrijk waterhuishoudkundig toetsingscriterium hierbij is onder andere het afval, regen- en grondwatersysteem in het plangebied.

De kwalitatieve voorkeursvolgorde ‘Schoonhouden – Scheiden – Zuiveren,’ wordt meegenomen in de afweging bij de keuze van het toe te passen stelseltype

Na aanleg van de voorzieningen neemt de gemeente de riolering in beheer. Ontwikkelaars leveren bij overdracht revisie- en inspectiegegevens volgens een afgesproken standaard formaat. De overname gebeurt alleen als de voorzieningen voldoen aan de eisen die zijn gesteld in de LIOR en het moederbestek. Dit traject hanteren wij ook voor interne projecten.

5.4 Modern rioolbeheer

Levensduurverlenging

Tot dusver zijn inspectieresultaten leidend zijn bij het plannen van rioolvervanging. Maar we gaan over naar een andere methode.

We gaan ervan uit dat de riolering pas vervangen wordt als het einde van de levensduur is bereikt. De vervangingsinvesteringen vormen namelijk een groot aandeel van de lange termijn kosten. Door meer inzicht te verkrijgen in de werkelijke levensduur krijgen we een beter beeld van de lange termijn investeringen. Vervolgens kan de rioolheffing hierop afgestemd worden.

In de aankomende planperiode willen wij de levensduur meer in detail onderzoeken door:

- het monitoren van de kwaliteitsontwikkeling van de riolering op basis van de oude en nieuwe inspectiegegevens en beoordelingen;
- het jaar van vervanging in het beheersysteem aan te passen op basis van de inspecties en beoordelingen.
- het vaststellen van de werkelijke kwaliteit van de riolering op het moment dat deze wordt vervangen. Met deze informatie uit de praktijk kunnen wij de levensduur steeds beter schatten.

Risico gestuurd beheer

Volgens de huidige systematiek om riolen te vervangen hanteren wij één norm voor alle rioleringen. In ons grondgebied kunnen we echter onderscheid maken in meer en minder belangrijke riolen.

Het bezwijken of niet goed functioneren van een belangrijk riool heeft een groter gevolg dan bij een minder belangrijk riool.

Zo willen we bijvoorbeeld niet dat een groot riool onder een hoofdweg bezwijkt. Het bezwijken van een klein riool in een achterpad leidt tot veel minder risico's. Het belangrijke riool zullen we daarom beter en meer monitoren (inspecteren en eventueel vervangen/relinen) dan het riool in het achterpad.

De aankomende planperiode willen wij deze systematiek in regioverband verder uitwerken en implementeren in ons beheersysteem. Zo kunnen wij onze tijd en middelen effectiever inzetten. De nieuwe NEN3399-2015 zal verder uitgewerkt worden en worden toegespitst op de vast te stellen ‘risicoklassen’.

Bepalen vervangingskosten

De rioolbeheersystemen werken met algemene kostenkanten. Vaak benaderen deze niet de werkelijke kosten, omdat zij geen rekening houden met lokale omstandigheden en gemeentespecifieke toerekening van kosten.

De aankomende planperiode gaan wij op basis van de werkelijke uitvoeringskosten, de kostenkanten evalueren. Als het mogelijk is, worden deze opgenomen in de beheersystemen. Hiermee krijgen wij een beter beeld van de lange termijn investeringen.

5.5 Besparen op aanleg en rioolvervanging

Rioolvervangingen vormen binnen rioolbeheer een grote kostenpost. Op de middellange termijn (2030 – 2040) staan wij voor een grote vervangingsopgave. Het is zinvol om in de huidige planperiode te onderzoeken hoe wij deze kosten in de toekomst kunnen beperken. Op dit gebied zien wij de volgende kansen:

5.5.1 Integrale aanpak

Al sinds de fusie wordt de riolering vervangen in combinatie met de vervanging van de bovenliggende infrastructuur. Als riolering op basis van de NEN 3399 aan vervanging toe is, worden de vervangingsplanningen van de arealen wegen en groen afgestemd en vastgelegd in het meerjaren vervangingsplan. Naast aanzienlijke kostenbesparingen wordt hiermee de overlast voor de inwoners tot een minimum beperkt. De aankomende planperiode hanteren wij weer het devies ‘gezamenlijk, tenzij’. Deze planperiode onderzoeken wij of wij dit breder kunnen oppakken met het waterleidingbedrijf en andere nutsbedrijven.

5.5.2 Relinen

Bij relining wordt aan de binnenkant van een bestaand riool een kunststof kous aangebracht. Met deze methode wordt de levensduur aanzienlijk verlengd. In sommige gevallen kan worden gesteld dat de levensduur van de gerenoveerde buis gelijk is aan een nieuwe buis. Niet in alle gevallen is het mogelijk of wenselijk om een buis te relinen. Vooral in gebieden waar we van gemengd naar gescheiden

stelsel overgaan (afkoppelen) zal er in ieder geval één buis aangelegd moeten worden.

Relinen is ook geen optie als:

- het wenselijk is om het riool te vergroten (capaciteitsvergroting);
- het riool veel verloren berging (weinig buffercapaciteit) heeft;
- er veel lekkage in het riool geconstateerd is en relining kan leiden tot grondwateroverlast;
- het afschot niet optimaal is.

Voor de lange termijn denken wij dat 20% van ons areaal in aanmerking komt om te worden gerelined. In de kostendekkingsberekening is dit percentage gehanteerd.

5.5.3 Kwaliteit bij aanleg van riolering

Bij aanleg en vervanging van riolering gaan wij ervan uit dat dit riool zeker 60 jaar meegaat. Als de kwaliteit bij aanleg niet voldoende is, ontstaan er eerder klachten. Dit leidt tot extra onvoorziene kosten. Om de kwaliteit te borgen, gebruiken wij voor onze werkzaamheden de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) en het moederbestek. Hierin zijn de normen aangegeven die wij hanteren bij vervanging en nieuwe aanleg. Ook eisen wij dat externe partijen deze normen hanteren voor riool dat uiteindelijk in ons beheer komt. De kwaliteit zal gedurende de uitvoering goed gecontroleerd moeten worden. Het riool ‘verdwijnt’ na aanleg onder de grond en op dat moment is de kwaliteit niet meer te achterhalen.

Voor projecten van derden zien we aandachtspunten. Doordat dit uitgevoerd wordt buiten ons ‘zichtveld’ kunnen wij moeilijk beoordelen in hoeverre er (onafhankelijk en kwalitatief) toezicht wordt gehouden.

We gaan onderzoeken of we dit in de exploitatieovereenkomsten beter kunnen borgen bijvoorbeeld door op kosten van de initiatiefnemer zelf toezicht in te huren.

5.6 Branchestandaard

De verwachting is dat de personele kwetsbaarheid de komende jaren toeneemt. Veel professionals bereiken de pensioengerechtigde leeftijd. Hun vervangers hebben niet altijd dezelfde vakinhoudelijke kennis. Steeds meer gemeenten gaan over op algemenere functieprofielen, waarbij zij vooral de competenties vastleggen en de kennis ondergeschikt lijkt. Stichting RIONED, de kennisorganisatie op het gebied van rioleringsbeheer, heeft deze ontwikkeling onderkend en heeft de zogenaamde ‘branchestandaard riolering’ ontwikkeld. Hiermee kunnen hiaten in kennis en competenties in een regio in beeld worden gebracht. In de Noordkop hebben we deze branchestandaard als een van de eerste pilots in Nederland uitgevoerd. Er kwam een herkenbaar beeld uit:

- Op een aantal technische aspecten hebben we voldoende kennis in huis.
- Voor een aantal kennisvelden, bijvoorbeeld op het gebied van wet- en regelgeving, is de kennis geconcentreerd bij één of enkele partijen.
- Voor een aantal andere kennisvelden zal de kennisbasis versterkt moeten worden. Dit geldt vooral voor *Beoordelen van inspectiebeelden en vaststellen van maatregelen* en voor *Inzicht in het functioneren van het stelsel en het uitvoeren van hydraulische berekeningen*.

5.7 Personele middelen

Op basis van de bevindingen uit de branchestandaard werken wij een plan van aanpak uit om de kwetsbaarheid van het rioleringsbeheer verder te verminderen. Hierbij gaan we maximaal inzetten op samenwerking binnen de regio Noordkop. Gezamenlijk zullen we de extra benodigde kennis binnenhalen. Daarbij vinden we het prima als in de regio bijvoorbeeld twee of drie mensen ontwikkelingen op het gebied van waterregelgeving volgen, als alle gemeenten maar makkelijk toegang hebben tot deze personen als zij met regelgeving te maken krijgen. Voorop staat dat kennis optimaal wordt gedeeld.



6 Organisatie en financiën

6 Organisatie en financiën

6.1 Inleiding

De personele en financiële middelen die nodig zijn om de in dit GRP gestelde doelen te realiseren, zijn gekwantificeerd. Alle genoemde geldbedragen zijn op prijspeil 1 januari 2017, inclusief bijkomende kosten en exclusief btw.

6.2 Personele middelen

Aan de hand van de vijf hoofddeeltaken planvorming, onderzoek, onderhoud, maatregelen en facilitair is de benodigde formatie globaal bepaald. Een optimum van uitbesteden is niet duidelijk aan te geven. Ook werk dat door derden wordt uitgevoerd, vraagt de nodige voorbereiding en begeleiding.

Voor de fusie in 2013 is een schatting gemaakt. Deze kwam uit op 5,6 fte. Uitgangspunt hierbij is zoveel als mogelijk uitbesteden.

Zoals in paragraaf 5.6 branchestandaard al is aangegeven wordt momenteel gewerkt aan een plan om de totale mens- en kenniscapaciteit in ons samenwerkingsverband nader te beschouwen. Ten tijde van het vaststellen van dit plan wordt daar nog aan gewerkt. De ontwikkelingen in de komende jaren zullen nauwlettend worden bewaakt.

6.3 Financiële middelen

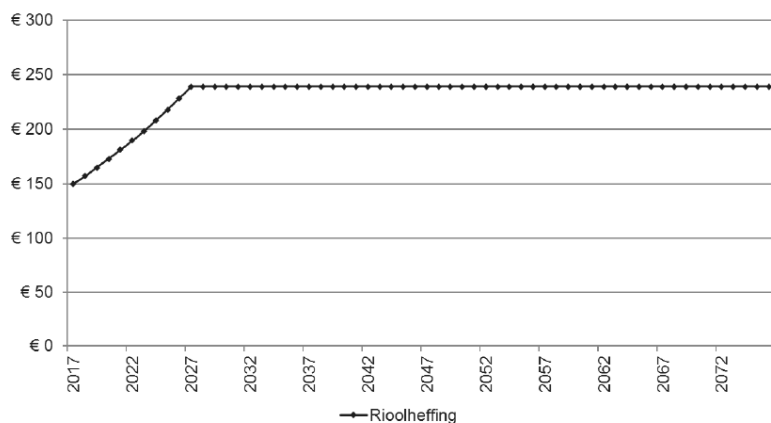
Op korte termijn (planperiode 2018 t/m 2022) enerzijds en op de lange termijn (beschouwde periode van 60 jaar) anderzijds, worden activiteiten uitgevoerd voor de aanleg en het beheer van riolering en grondwatervoorzieningen. Deze activiteiten worden volgens de beschreven aanpak uitgevoerd om de gestelde doelen te kunnen halen. De uitgangspunten van de kostendekking zijn opgenomen en toegelicht in het kostendekkingsplan riolering gemeente Schagen.

Kostendekking

De kostendekking is voor de lange termijn, de periode 2017 t/m 2076, bepaald. 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 van de te verkopen gronden. 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 basistarief van de rioolheffing in 2018 gehandhaafd kan worden op € 150,00.




Figuur 2 Benodigd heffingsverloop (prijspeil 2017)

De gemeente Schagen is in 2013 overgegaan naar een ‘exploitatiebegroting’. Hiermee wordt voorkomen dat kosten in de toekomst terechtkomen. Voor de riolering is in 2014 gekeken hoe dat praktisch 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 zowel de taken uit te voeren als de (bestaande) schuld af te bouwen. In de looptijd van deze berekeningen wordt er wel op enig moment geld geleend en ontstaat er zo een schuld, maar deze is beperkt tot een periode van enkele jaren. Zie bijlage G voor de berekening.



Bijlagen

- A Naslagwerken
 - B Wet- en regelgeving
 - C Evaluatie planperiode 2015-2017
 - D Doelen, Functionele eisen, Maatregelen en Meetmethoden
 - E Riolaansluitingen
 - F Uitvoeringsprogramma
 - G Kostendekkingsplan Riolering (ARCADIS, d.d. 9 juni 2017)
- 

Bijlage A Naslagwerken

HHNK:

Deltavisie met een regionaal antwoord op de klimaatverandering
(2012)

Waterprogramma 2016-2021

Toekomstvisie op de (afval)waterketen als visie op de waterketen
En een nadere uitwerking in een Programma waterketen 2014-2017.
Waterplannen opgesteld met Den Helder en Texel.

www.groenblauwenetwerken.com

www.huisjeboompjebeter.nl

www.ruimtelijkeadaptatie.nl (kennisportaal)

<http://www.operatiesteenbreek.nl/> (tuinen ontstenen)

www.riool.info (publiekssite van RIONED)

<https://www.rainproof.nl/>

<http://www.rioolenraad.nl/rol-bewoners-en-bedrijven/rolbewoners-en-bedrijven/>

<http://www.helpdeskwater.nl/>

<http://www.samenwerkenaanwater.nl/>



Bijlage B 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. Rijksvisie 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. Maatwerk is onontbeerlijk.

De watertoets is een belangrijk instrument om bij ruimtelijke plannen vroegtijdig samen te werken met de waterbeheerder die nieuwbouwplannen hierop beoordeeld.

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 gemeenteambassadeur 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 regenwateruitlaatpunten 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 tenminste:
 - 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.



Bijlage C Evaluatie planperiode 2015-2017

Stand van zaken vigerend GRP Schagen

Activiteiten	Status	Toelichting
Aanleg, beheer en onderhoud		
Aanleg riolering	✔	Ja, op diverse locaties regenwaterriolering aangelegd. Ook drukriool naar strandtent in Petten in verband met de verbreding van het strand.
Aanleg grondwatervoorzieningen	✔	Ja, IT-riool op diverse locaties.
Reparatie, renovatie en vervanging vrijvervalriolen	✔	Op diverse locaties renovatie door middel van relinen.
Afkoppelen verhard oppervlak	✔	Kern Schagen: Julianalaan en omgeving. Kern Warmenhuizen: In het centrumplan.
Onderhoud vrijvervalriolering en gemalen	✔	VV: Op diverse locaties onderhoud gepleegd. Gemalen: Dagelijks onderhoud nodig. Ook Aquaview voor de telemetrie aangeschaft in gevuld, evenals SAM als beheerpakket.
Reparatie, renovatie en vervanging gemalen	✔	Dagelijks onderhoud en reparatie. Enkele rioelgemalen vervangen.
Vervanging, beheer en onderhoud drainage	✘	Neen
Foutieve aansluitingen op drukriolering	✔	Ja, soms komen we het tegen en soms is het op te lossen.
Onderhoud regenwatervoorzieningen	✘	Neen, wordt niet gedaan.

Onderzoek		
Beheer gegevens voor riolering en grondwater (jaarlijks)	✔	Per 2016 wordt gewerkt aan het op orde brengen van de gegevens. Planning is eind 2018 gereed.
Opstellen operationeel jaarplan (jaarlijks)	✔	Ja, doen we jaarlijks.
Opstellen calamiteitenplan gemalen en persleidingen (eenmalig)	✘	Neen.
Actualiseren afvalwaterakkoord (eenmalig in planperiode)	✔	2017
Monitoring rioelstelsels (continu)	✘	Ja, We verzamelen data. Is nog niet geanalyseerd.
Opstellen basisrioleringsplan (eenmalig voor aantal kernen)	✘	Neen
Opsporen en herstellen foutieve aansluitingen (eenmalig per aansluiting)	✘	Neen
Inspectie vrijvervalriolen (jaarlijks)	✔	Ja, continu programma
Beoordelen van inspectiegegevens (jaarlijks)	✔	Ja, continu programma
Opzetten grondwatermeetnet	✔	Ja, peilbuizen zijn geplaatst, geen verdere invulling voor wat betreft meten.
Opstellen grondwaterbeheerplan	✘	Neen

Bijlage D DoFeMaMe

In deze bijlage verduidelijking van de Doelen, Functionele eisen, Maatstaven en Meetmethoden. Eerst zal vanuit het gemeentelijke beleid de relatie gelegd worden naar de maatregelen ten behoeve van de zorgplichten. Dit is ook de plaats waar een verbinding is gelegd met de factor 'geluk' bij inwoners. Uitwerking relatie van domein naar riolering, doelstelling en resultaat.

Het economisch domein

Doelstelling 1.1: Economische structuurversterking met ruime vestigings- en uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijven.

Het behouden en vergroten van het aantal arbeidsplaatsen en de regionale samenwerking om de economische vitaliteit van de regio en de leefbaarheid en kwaliteit van de leefomgeving te behouden en te versterken zijn de elementen die het belang van een goed functionerend inzamelings- en transportsysteem voor afvalwater rechtvaardigen.

Resultaten

Een van de genoemde resultaten hierbij is dat Schagen een duurzame gemeente wil zijn door continue inzet op milieu, klimaat en energie. Riolering, en daar aan toegevoegd de inrichting van het maaiveld hebben grote invloed hierop.

Het Sociaal domein

Doelstelling 2.3: Inwoners van Schagen zorgen voor zichzelf en voor elkaar.

Een van de resultaten hierbij is 2.2.3: De inwoners van Schagen kiezen voor een gezonde leefstijl.

Resultaten

Goed functionerende riolering is belangrijk voor de menselijke hygiëne en daarom is ook hier een koppeling te leggen.

Domein burger en bestuur

Doelstelling 3.1: De dienstverlening van en door de gemeente Schagen wordt gewaardeerd.

Het aspect dat vanuit de zorg voor de riolering hier naar voren komt is dat de burger er op moet kunnen rekenen dat de gemeente het kapitaalsgoed dat de riolering is zorgvuldig en doelmatig wordt beheerd.

Onder 3.1.1: De informatievoorziening is toegankelijker en duidelijker en de dienstverlening is toegankelijker en sneller. Hierbij valt te denken aan een digitaal waterloket waarin informatie kan worden verschaft over de riolering en daaraan gerelateerde onderwerpen.

Bij 3.1.2 het aantal regels voor inwoners en bedrijven is verminderd kan vanuit de zorgplichten riolering gewerkt worden aan bijvoorbeeld efficiënte regeling van de (huis)aansluiting van de riolering op de gemeentelijke riolering.

Bij doelstelling 3.2 is genoemd dat de organisatie een uitstekende kwaliteit tegen een zo scherp mogelijke prijs levert.

Resultaat 3.2.1 beschrijft dat alle processen in 2018 lean en de medewerkers een klantgerichte houding hebben.

In resultaat 3.2.2 is opgenomen dat leges kostendekkend zijn en acceptabel. De overige (riool)heffingen worden volledig benut en zijn redelijk.

De kosten voor de rioleringszorg maken hier deel van uit. Hoewel dit een aparte financiële middenstroom is maakt het wel degelijk deel uit van de gemeentelijke begroting en dient dus ook op orde te zijn. De kosten die deze zorg met zich meebrengen worden in een aparte cyclus behorende bij het Gemeentelijke Rioleringsplan zichtbaar gemaakt.

Geluk

Hoe is de verbinding te leggen met ‘geluk’ en de rioleringszorg? ‘Alles wat wij doen en laten draagt bij aan het geluk van onze inwoners’. Het is vooral dit uitgangspunt waar de rioleringszorg kan aanhaken. Omdat het grootste deel van de riolering zoals wij die kennen zich voornamelijk ondergronds afspeelt, bevindt het begin ervan zich toch in de (uw) woning van de inwoners. Keuken, douche en toilet lozen in het riool en in veel gevallen ook het regenwater wat op het dak valt. Gelukkig voor u neemt daarna de gemeente de taak over om dit afvalwater af te voeren waarna het door het HHNK wordt gezuiverd en geloosd op het oppervlaktewater. Hierdoor komt de inwoner, onder normale omstandigheden, gelukkig niet in contact

mat afvalwater. Dit is duurzaam geluk: het dagelijks ervaren van positieve gevoelens en algemene tevredenheid bij de geleverde prestatie. Deze preventieve gezondheidszorg bevordert de kwaliteit van leven en riolering helpt een veilige en prettige leefomgeving te bewerkstelligen. Al met al verhoogt de riolering de kwaliteit van de openbare ruimte: enerzijds door ondergrondse afvoer van verontreinigd afvalwater en anderzijds kan regenwater op creatieve wijze via het maaiveld worden verwerkt. De beschikking hebben over riolering verhoogt de leefbaarheid. Maar ook de wetenschap dat de gemeente er voor de inwoners is, immers een betrouwbare overheid zorgt voor een goed werkend riool en luistert naar haar inwoners als er klachten over zijn. Eventuele problemen lost de gemeente op samen met inwoners en ondernemers.

Deze kaders zijn in de volgende tabel samengevat en gekoppeld aan de zorgplichten en het middel en of voorziening.

Kader	Zorgplicht	Middel / voorziening
De algemene gezondheid van de bevolking	Stedelijk afvalwater	Door het hebben en beheren van een rioolstelsel en/of bijbehorende en/of vergelijkbare voorzieningen voor de daarvoor in aanmerking komende percelen zorgt de gemeente Schagen ervoor dat afvalwater zo snel als mogelijk is uit de leefomgeving wordt verwijderd. Hierdoor komt de bevolking zo min mogelijk in contact met afvalwater.
De algemene leefbaarheid van de gemeente	Regenwater	Door het hebben en beheren van een rioolstelsel in combinatie met de inrichting van het maaiveld (o.a. wegen en parken) ten behoeve van inzameling, berging en eventueel afvoer van het regenwater en/of bijbehorende en/of vergelijkbare voorzieningen zorgt de gemeente Schagen ervoor dat regenwater zo goed als maar mogelijk is verwerkt wordt. Met nadruk wordt er op gewezen dat hier ook een verantwoordelijkheid van de particulier en/of bedrijven is.
De algemene leefbaarheid van de gemeente	Grondwater	De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor burgers met (grond)waterproblemen.

In de volgende tabel is de relatie gelegd van de zorgplichten naar meetmethoden.

Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

	Doel/zorgplicht		Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
1	Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.	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.	Alle percelen binnen of buiten de bebouwde kom zijn aangesloten op de riolering, tenzij lokale behandeling van het afvalwater eenzelfde graad van milieubescherming biedt.	Ontwerp, berekening & Tekening.
		b	De huisaansluitleidingen moeten in goede staat verkeren.	Geen klachten over het functioneren van de gemeentelijke huisaansluitleidingen.	Functionele & technische inspectie.

Doel/zorgplicht	Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode	
	c	Er mogen geen ongewenste lozings op de riolering plaatsvinden.	Geen overtredingen van de lozings voorwaarden bij of krachtens de Wet Milieubeheer. Foutieve aansluitingen mogen niet leiden tot een significante afname van de kwaliteit van het oppervlaktewater.	Controle, handhaving, registratie.
	d	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodat de hoeveelheden uittredend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijven.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Functionele & technische inspectie.
	e	In het buitengebied	Bij percelen in het buitengebied 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. Aanleg van riolering in het buitengebied wordt als doelmatig beschouwd als de kosten per rioolaansluiting lager zijn dan het drempelbedrag van € 9.000, exclusief btw. Bij lozings in het buitengebied, kiest de gemeente voor de smalle zorgplicht. Eigenaren van deze percelen moeten zelf zorgen voor de zuivering van het huishoudelijk	

Doel/zorgplicht	Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
	In de bebouwde kom	afvalwater. Bij nieuwbouw wordt in principe altijd riolering aangelegd voor de inzameling en de verwerking van stedelijk afvalwater.	
2 Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.	a De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	Optimaal stelselontwerp volgens Leidraad Riolering.	Ontwerp, berekening & Tekening.
	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.	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.	Registratie gebeurtenissen o.b.v. klachten en waarnemingen.
	c De vuiluitworp door overstortingen uit gemengde rioolstelsels op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	De vuiluitworp mag de waterkwaliteitsdoelstelling niet in gevaar brengen. De vuiluitworp moet voldoen aan de richtlijnen van het CIW en eventuele aanvullende eisen vanuit het waterkwaliteitsspoor.	Ontwerp, berekening & Tekening.
	d Het afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de rioolwaterzuiveringsinstallatie	De ledigingstijd van het stelsel en de randvoorzieningen bedraagt maximaal 10 uur. De verloren	Ontwerp, berekening & inspectie.

Doel/zorgplicht	Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
	te bereiken.	berging bedraagt maximaal 10%.	
	e De afstroming dient gewaarborgd te zijn.	De inslagpeilen van rioolgemalen moeten onder de binnen onderkant van het laagst inkomend riool liggen. Persleidingen moeten in of zo dicht mogelijk bij ontvangende gemalen uitmonden. Alle putten zijn voorzien van een stroomprofiel.	Ontwerp, berekening & Tekening.
	f De objecten moeten in goede staat verkeren.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen. Voor overige objecten naar eigen inzicht en volgens specificaties van leveranciers.	Functionele & technische inspectie.
	g De vervuilingstoestand van de riolering moet acceptabel zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Functionele & technische inspectie.
	h De bedrijfszekerheid van rioolgemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	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.	Functionele & technische inspectie.
	i De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen klachten over overlast door stank vanuit de gemeentelijke riolering.	Ontwerp, berekening & Tekening.
	j Overlast tijdens	Goede afstemming van rioolwerken	Integraliteit, planning &

Doel/zorgplicht	Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
	werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven. Bereikbaarheid percelen handhaven.	communicatie
3 Zorgen voor inzameling van regenwater (voor zover niet door de particulier).	a Alle percelen binnen het gemeentelijke grondgebied verwerken regenwater op het eigen terrein. Aansluiting op de riolering is slechts mogelijk als de particulier niet redelijkerwijs in de verwerking van regenwater kan voorzien.	Alle percelen zijn voorzien in een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van regenwater 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 regenwater van daken, rechtstreeks op het oppervlaktewater	Ontwerp, berekening & Tekening.
	b De objecten moeten in goede staat verkeren.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Functionele & technische inspectie.
	c De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn en mag niet leiden tot wateroverlast.	Functionele & technische inspectie.
	d Verwerken water op straat	Regenwater of met regenwater 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	Waarneming, klachten, registratie

Doel/zorgplicht	Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
		minuten na afloop van de regenbui verdwenen.	
	e Wateroverlast	Water op straat is acceptabel mits niet vaker dan 1x per 2 jaar optredend Regenwater of met regenwater 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. Er is er sprake van overlast als er water in woningen en of winkels komt te staan of het verkeer in ontsluitingsroutes geheel of gedeeltelijk wordt belemmerd. Wateroverlast is niet acceptabel.	Waarneming, klachten, registratie Waarneming, klachten, registratie
	d Geen afvoer van drainagewater via gemengd stelsel of droogweerafvoerriool.	Drains worden in principe niet aangesloten op het gemengde stelsel, op het droogweerafvoerriool of het RWA-stelsel van een verbeterd gescheiden stelsel.	Ontwerp, berekening & Tekening.
4 Zorgen voor verwerking van ingezameld regenwater.	a De vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Verontreinigingen door uitwerpselen, bouwmaterialen, straatmeubilair, bestrijdingsmiddelen, strooi beleid en straatvegen moeten geminimaliseerd worden. De vuiluitworp mag de doelstelling voor de kwaliteit van het oppervlaktewater niet in gevaar brengen.	Ontwerp, berekening & Tekening.

Doel/zorgplicht	Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode	
	b	De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van regenwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd in buitengewone omstandigheden.	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.	Ontwerp, berekening & Tekening.
	c	De objecten moeten in goede staat verkeren.	Waterdichtheid en stabiliteit moeten voldoen aan de kwaliteitsdoelstellingen.	Functionele & technische inspectie.
	d	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Bereikbaarheid percelen handhaven.	Integraliteit, planning & communicatie.
5 Grondwater	a	Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.	De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor burgers met (grond)waterproblemen.	Waterloket
	b	Waterloket	Als uit klachten en meldingen blijkt dat er sprake is van grondwateroverlast, neemt de gemeente het initiatief tot het uitvoeren van onderzoek.	nvt
	c		Als uit onderzoek blijkt dat de klachten zijn veroorzaakt door de	

Doel/zorgplicht	Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
		grondwaterstand in openbaar gebied en zijn ontstaan na 1-1 2008, en de verantwoordelijkheid voor de grondwateroverlast ligt bij de gemeente, dan neemt de gemeente eventueel maatregelen voor het opheffen van de overlast.	
	d Adequate afvoer van overtollig grondwater, bij te hoge grondwaterstanden.	Maatregelen worden opgesteld naar aanleiding van klachten en meldingen.	Registratie meldingen & klachten.
	e Goed bouw- en woonrijp maken	Bij nieuwbouw wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd.	Planning en organisatie
	f Doelmatig	De gemeente beschouwt het nemen van maatregelen voor het opheffen van grondwateroverlast als doelmatig, als deze op z'n minst kunnen worden gecombineerd met andere werkzaamheden.	
	g Bij nieuwbouw wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld en er wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd.	Goed bouw- en woonrijp maken	
6	Veiligheid rioleringsobjecten	a De rioleringsobjecten moeten veilig zijn.	Functionele & technische inspectie.
	b Voorkomen van overlast voor de gemeenschap.	Constructieve schade mag niet aanwezig zijn.	Functionele & technische inspectie.
	c Overlast tijdens werkzaamheden aan de rioleringsobjecten dient beperkt te zijn.	Er dient afstemming te zijn met andere werkzaamheden in de Openbare ruimte door de gemeente of door derden.	Integraliteit.

	Doel/zorgplicht		Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
7	Beeldkwaliteit.	a	Esthetisch voorkomen dient behouden te blijven.	De rioleringsobjecten mogen na onderhoudswerkzaamheden geen afwijkingen vertonen ten opzichte van de oorspronkelijke staat.	Ontwerp.
8	Voorkomen kapitaalvernietiging.	a	Er dient inzicht te zijn in de toestand en het functioneren van de rioleringsobjecten.	Er mag geen achterstand in verwerking van revisiegegevens zijn.	Monitoring en registratie.
9	Duurzaamheid.	a	Rioleringsobjecten op zich is al duurzaam. Bij rioleringsobjecten op zich wordt gestreefd naar het gebruik van duurzame materialen.	Bij ontwerp, reparatie, renovatie en vervanging wordt gestreefd naar toepassing van duurzame materialen.	Ontwerp.
		b	Er wordt gebruik gemaakt van duurzame en milieuvriendelijke materialen.	Bouwstoffenbesluit.	Registratie.
10	Efficiënt beheren.	a	Het beheer van de rioleringsobjecten dient zo goed als mogelijk te zijn afgestemd met andere gemeentelijke taken.	Volledige integratie in de meerjarenplanning.	Meerjarenplanning en overleg.
		b	Het areaal dient bekend te zijn.	Databeheer.	Registratie.

Bijlage E Riolaansluitingen

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 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 regenwaterafvoer 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.

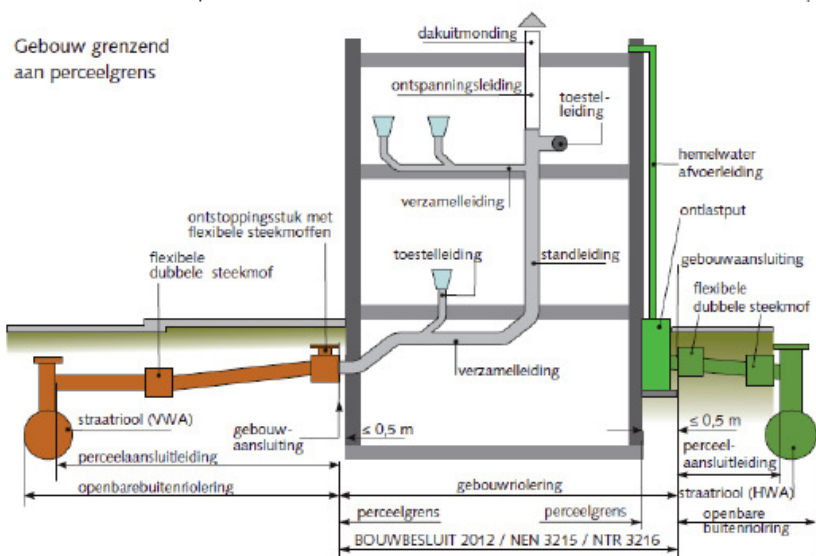
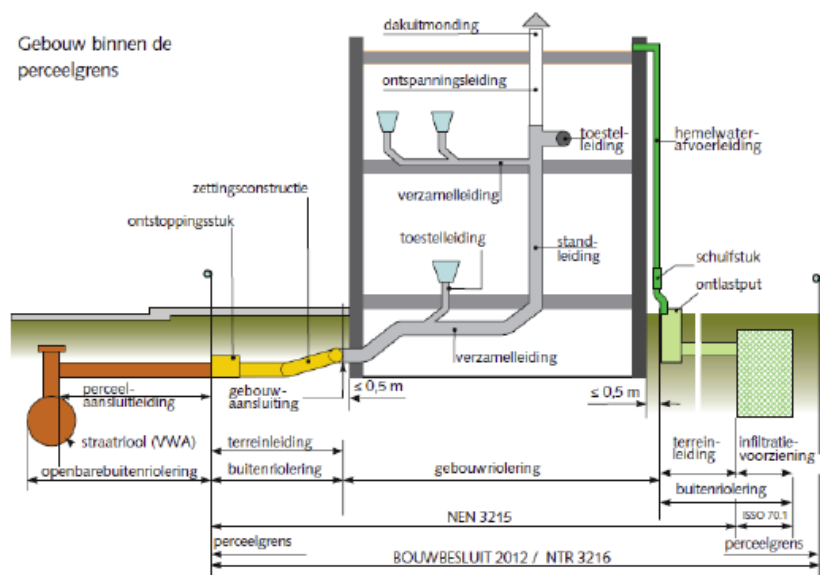
Dit overwegend, kiest de gemeente er voor geen verordening te laten vaststellen waarin standaardbedragen voor de verrekening van de aansluiting op de riolering worden opgenomen.

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'.

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 2 op de volgende bladzijde is dit schematisch weergegeven.



Figuur 2 Definitie gebouw- en buitenriolering



Bijlage F Uitvoeringsprogramma



Bijlage G Kostendeckingsberekeningen



RUIMTE VOOR WATER

GEZAMENLIJK GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN NOORDKOP 2018 TOT EN MET 2022

DIT PLAN IS OPGESTELD DOOR EEN TEAM BESTAANDE UIT:
ROBIN BOS (HOOGHEEMRAADSCHAP HOLLANDS NOORDERKWARTIER)
ARVID POST (DEN HELDER)
ANTOON GROOT (HOLLANDS KROON)
MARK HOGERHEIJDE (HOLLANDS KROON)
FRED ALBERS (SCHAGEN)
JABIK KOOISTRA (TEXEL)
HANS VAN DER EEM (WELLDRA)
SIMON ZIJLSTRA (ZIJLSTRA PROJECTLEIDING EN ADVIES)

Het team bedankt de collega's van de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon, Schagen, Texel en het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van het plan.

TEKSTUEEL ADVIES MARK VAN KOLLENBURG

VORMGEVING: RON DE HAAN (GEMEENTE DEN HELDER)

FOTO'S: BVBEELD/STICHTING RIONED, GEMEENTE SCHAGEN, GEMEENTE HOLLANDSKROON
SEPTEMBER 2017