

---

# GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN 2014-2018





# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Evaluatie van de periode 2009-2013: wat hebben we gedaan?</b> .....	<b>7</b>
	2.1 Beheer en onderhoud	
	2.2 Beleid, onderzoek en plannen	
	2.3 Maatregelenprogramma	
	2.4 Samenwerking en communicatie	
	2.5 Financiën en organisatie	
	2.6 Aandachtspunten voor de nieuwe planperiode	
<b>3</b>	<b>Toetsingskader: wat willen we bereiken?</b> .....	<b>19</b>
	3.1 Doelen gemeentelijke watertaken	
	3.2 Subdoelen watertaken	
	3.3 Functionele eisen en maatstaven	
	3.4 Organisatorische en financiële eisen	
<b>4</b>	<b>Toetsing aan de huidige situatie: waar staan we nu?</b> .....	<b>23</b>
	4.1 Nieuwe aanleg	
	4.2 Overzicht rioelstelsel en bestaande rioolvoorzieningen	
	4.3 Doelmatige rioleringszorg door inzicht	
	4.4 Functioneren riolering en waterhuishouding	
<b>5</b>	<b>De opgave: wat moeten we doen?</b> .....	<b>29</b>
	5.1 Communicatie	
	5.2 Beheer en onderhoud	
	5.3 Beleid, onderzoek en plannen	
	5.4 Maatregelenprogramma	
	5.5 Overzicht van de werkzaamheden	
<b>6</b>	<b>Financiën en organisatie: wat kost het?</b> .....	<b>43</b>
	6.1 Het bekostigen van onze rioleringsopgave	
	6.2 Vergelijking rioelbeheer andere gemeenten	
	6.3 Personele middelen	
	<b>Bijlagen</b> .....	<b>49</b>
	B1 Conclusies Stedelijke Wateropgave gemeente Tynaarlo	
	B2 Benchmark Rioleringszorg gemeente Tynaarlo	
	B3 Functionele eisen en maatstaven	
	B4 Presentatie GRP 2014-2018 aan de raad - 10 februari 2014	
	B5 Maatregelenkaart GRP 2009-2013	
	B6 Overzichtskaart overstorten en gemalen 2014-2018	
	B7 Maatregelenkaart GRP 2014-2018	
	<b>Colofon</b> .....	<b>66</b>



# 1

## INLEIDING

### De essentie van gemeentelijke rioleringszorg

Aanleg en beheer van riolering is een gemeentelijke taak die zijn wettelijke basis vindt in de Wet milieubeheer (artikel 10.33). De gemeentelijke zorgplicht is in de Wet milieubeheer geformuleerd als “zorgen voor een doelmatige inzameling en een doelmatig transport van het stedelijk afvalwater”. Met afvalwater wordt hier al het water bedoeld waarvan men zich wenst te ontdoen. Het kan dus ook gaan om afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater. De gemeentelijke rioleringszorg heeft betrekking op het geheel van gemeentelijke voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Als in dit document gesproken wordt over riolering dan kan dat gaan over rioolbuizen, straatkolken, rioolgemalen, riooloverstorten, bergbezinkbassins, helofytenfilters, wadi's, watergangen en duikers.

In essentie is de gemeentelijke rioleringszorg gericht op een gezonde, prettige en veilige leefomgeving. Huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater wordt ingezameld en afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinrichting. Overtollig regenwater wordt afgevoerd uit de directe woonomgeving om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen. Waar mogelijk houden we hemelwater vast om verdroging tegen te gaan. We zorgen ervoor dat onze rioolstelsel en de daaraan gekoppelde watersystemen klimaatbestendig blijven. Dat betekent niet dat we nooit (kortstondig) water op straat accepteren. Bij extreme buien kan dit voorkomen.

In de afgelopen jaren zijn er veel inspanningen verricht om de vuiluitstoot vanuit de riolering naar oppervlaktewater terug te dringen. Dit is gebeurd door de aanleg van randvoorzieningen zoals de bergbezinkbassins in Eelde-Paterswolde. De aanleg van gescheiden rioolstelsels en de ombouw van gemengde naar gescheiden stelsels hebben ook bijgedragen aan het verminderen van de vuiluitworp. Door het afkoppelen van het regenwater van het vuilwater wordt de kans op wateroverlast in de leefomgeving verminderd. Tegelijkertijd ontstaat de mogelijkheid om schoon regenwater in de omgeving vast te houden en daarmee om

verdroging tegen te gaan. Voordeel is ook dat dit afgekoppelde regenwater niet getransporteerd hoeft te worden naar de rioolwaterzuivering en dat daar minder water gezuiverd hoeft te worden.

### Doelmatige rioleringszorg

Gemeentelijke rioleringszorg vormt een substantiële gemeentelijke kostenpost. Daarom is een goede balans nodig tussen de gemeentelijke ambities en de kosten van rioleringszorg. Daarbij wordt de rioleringszorg doelmatig uitgevoerd. Dat betekent dat we streven naar een effectieve rioleringszorg tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

Als het gaat om onderhoud en vervanging van riolering, doen we niet meer dan noodzakelijk is voor het goed functioneren van het riool- en watersysteem. Dat vereist een goed inzicht in de onderhoudstoestand, de restlevensduur en de effectiviteit van ons rioleringsstelsel. Dit inzicht krijgen we door gerichte inspecties en systematische metingen en zorgvuldige analyse van de verzamelde gegevens. Onze rioleringsplannen en onderhoudsprogramma's worden afgestemd op deze resultaten.

Bij het onderhoud passen we innovatieve technieken toe, die kostenbesparend zijn en waarbij de straat minder vaak open hoeft. Een mooi voorbeeld is het zogeheten 'relinen' van riolering. De rioolbuis wordt niet opgegraven en vervangen, maar er wordt een kunststof kous ingebracht, waardoor de buis weer vele tientallen jaren mee kan.

Uit het oogpunt van doelmatigheid worden omvangrijke rioolwerkzaamheden zoveel mogelijk afgestemd en gecombineerd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte, zoals wegrenovaties en herstructureringsopgaves. Zodoende worden dubbele kosten en eventuele overlast door werkzaamheden beperkt.

### Doel van het GRP

In dit gemeentelijke rioleringsplan (GRP) wordt beschreven hoe wij onze rioleringszorg in de nieuwe planperiode 2014–2018 uitvoeren. Het document is een onderlegger voor het maken en vastleg-

gen van bestuurlijk keuzes over de rioleringszorg in onze gemeente. In hoofdstuk 5 is beschreven welke projecten en werkzaamheden in de planperiode worden uitgevoerd en in hoofdstuk 6 is aangegeven hoe dit financieel mogelijk gemaakt wordt. Bij een besluit over de hoogte van de rioolheffing neemt het college de totale gemeentelijke lastendruk voor de inwoners in beschouwing.

Voor de ambtelijke organisatie is het GRP de basis voor de uitvoeringsplanning voor de komende jaren. Jaarlijks wordt de uitvoering geëvalueerd. De voortgang van werkzaamheden en projecten wordt dan tegen het licht gehouden, waarbij tegelijkertijd een financiële analyse plaatsvindt. Deze jaarlijkse evaluatie kan leiden tot bijstelling van de uitvoeringsplanning, waarbij de financiële effecten in beeld worden gebracht.

## Totstandkoming van het GRP 2014-2018

Het GRP 2014-2018 is grotendeels door de ambtelijke organisatie zelf voorbereid. Dit in tegenstelling tot het vorige GRP, waarbij een adviesbureau veel werk uit handen nam. Door deze nieuwe werkwijze is het inzicht in de eigen gemeentelijke rioleringsstaak verder verdiept en ligt er een document dat voor de organisatie meerwaarde heeft ten opzichte van het voorgaande plan.

Tijdens de voorbereiding van het GRP is er met de waterketenpartners overleg geweest over het concept. Zij staan achter de inhoud van het plan. Afgesproken is dat de periodieke uitvoeringsoverleggen met deze waterketenpartners worden voortgezet, omdat die hun waarde hebben bewezen. Werkzaamheden en projecten van de diverse partners worden daar zoveel mogelijk op elkaar afgestemd om zodoende doelmatiger te kunnen werken en overlast voor bewoners te beperken.

Op 10 februari 2014 is voor de raad een informatieavond gehouden over het nieuwe GRP. Daarna heeft het college het concept-GRP vrijgegeven voor inspraak gedurende zes weken. In die periode zijn ook de wettelijke adviseurs over het GRP geraadpleegd. Er zijn geen inspraakreacties op het plan ontvangen. De gemeenteraad heeft het GRP

op 1 juli 2014 vastgesteld. Van het GRP wordt ook een publieksversie gemaakt.

## Leeswijzer

Het GRP heeft een logische opbouw die overeenstemt met de stappen die doorlopen zijn om tot dit nieuwe GRP te komen. Die stappen zijn terug te vinden in de hoofdstukken 2 tot en met 6. Dat zijn:

- ✓ H2 **Evaluatie van de periode 2009-2013**: 'Wat hebben we gedaan?'
- ✓ H3 **Toetsingskader**: 'Wat willen we bereiken?'
- ✓ H4 **Huidige situatie**: 'Waar staan we nu?'
- ✓ H5 **De opgave**: 'Wat moeten we doen?'
- ✓ H6 **Financiën**: 'Wat kost het?'

Allereerst hebben we teruggeblikt op de afgelopen planperiode en de leer- en aandachtspunten geformuleerd. Dit is beschreven in **hoofdstuk 2**.

Vervolgens hebben we het bestaande toetsingskader tegen het licht gehouden en in **hoofdstuk 3** beschreven. De doelen zijn ongewijzigd gebleven maar zijn in dit nieuwe GRP wel uitgewerkt in subdoelen. Daardoor wordt meer houvast verkregen bij het bepalen van de opgave (hoofdstuk 5) en bij de voorbereiding van uitvoeringsplannen die de komende jaren worden opgesteld.

In **hoofdstuk 4** is de huidige situatie in beeld gebracht. Daarbij is basisinformatie over ons rioleringsstelsel opgenomen en zijn aandachtspunten voor de opgave benoemd. De beschrijving is gedaan tegen het licht van de doelen en subdoelen uit hoofdstuk 3.

De informatie uit de hoofdstukken 2 en 4 vormen de input voor **hoofdstuk 5**. Daarin is beschreven welke werkzaamheden en projecten er in de planperiode worden uitgevoerd. Deze opgave is erop gericht om aan de doelen uit hoofdstuk 3 te kunnen voldoen.

Tot slot is in **hoofdstuk 6** een financiële vertaling gemaakt van de opgave uit hoofdstuk 5 en is aangegeven welke tarieven voor de rioolheffing nodig zijn voor een financieel sluitend verhaal.

# 2

## EVALUATIE VAN DE PERIODE 2009-2013

### Wat hebben we gedaan?

Op 28 november 2008 heeft de gemeenteraad van Tynaarlo het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Tynaarlo 2009-2013 vastgesteld. In dit plan zijn de volgende doelen opgenomen:

#### 1] Onderdeel afvalwater

Inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater en transport naar een geschikt lozingspunt.

#### 2] Onderdeel hemelwater

Inzamelen en verwerken van het hemelwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor lokale waterhuishouding.

#### 3] Onderdeel grondwater

Beperken van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor gebruiksfuncties in het openbaar gebied.

#### 4] Onderdeel emissies en overlast

Transport van het ingezamelde stedelijk afvalwater naar een geschikt lozingspunt, waarbij;

- a] ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater voorkomen worden,
- b] geen overlast voor de omgeving wordt veroorzaakt.

Aan de hand van de onderstaande thema's wordt teruggeblikt op de afgelopen planperiode om hier-

uit lering te trekken voor de komende planperiode 2014-2018:

- ✓ Beheer en onderhoud (paragraaf 2.1)
- ✓ Beleid, onderzoek en plannen (paragraaf 2.2)
- ✓ Maatregelenprogramma (paragraaf 2.3)
- ✓ Samenwerking en communicatie (paragraaf 2.4)
- ✓ Financiën en organisatie (paragraaf 2.5)

In bijlage 5 is de maatregelenkaart voor de planperiode 2009-2013 opgenomen.

### 2.1 Beheer en onderhoud

#### *Reinigen en onderhoud*

In de periode 2009-2013 heeft de prioriteit gelegen bij het uitvoeren van de maatregelen volgens de vastgestelde basisrioleringsplannen (BRP's) en het verzamelen van kwaliteitsgegevens van de riolering door controles en inspecties. Daardoor ontbrak de tijd om voor beheer- en onderhoudsplannen bestekken op te stellen.

Het reguliere onderhoud is conform planning en volgens de kwaliteitseisen uitgevoerd. Het gaat om onderhoud aan delen van de riolering die kritiek zijn voor een goed functioneren van het gehele



systeem, zoals snel vervuilende riolen en persleidingen met een onderhoudsfrequentie van 1 x per 8 jaar, kolken met een onderhoudsfrequentie van 1,5 x per jaar, gemalen en bergbezinkbassins met een onderhoudsfrequentie van 2x per jaar en pompunits in het buitengebied met een onderhoudsfrequentie van 2 x per jaar. Onderhoud aan drainage in woonkernen vindt 1 x per 8 jaar plaats.

De meer complexe onderhoudswerkzaamheden van de rioolgemalen liggen achter op schema. Dit had te maken met langdurige ziekte van de hoofdmonteur. Het gaat om preventief onderhoud. Er is voor gekozen om het onderhoud bij vier hoofdgemalen wel uit te voeren. Ook is onderhoud uitgevoerd bij een aantal gemalen waar storingen optraden. Bij storingen aan de gemalen zijn de risico's voor volksgezondheid of leefomgeving minimaal. Zo zijn gemalen met een reservepomp uitgevoerd. Achterstallig onderhoud verhoogt wel de kans op storingen, extra onderhoudskosten, stroomverbruik en capaciteitsverlies.

Bij 70 pompgemalen moet nog onderhoud plaatsvinden, waarbij het mechanisch en elektrisch gedeelte wordt gecontroleerd en zo nodig vervangen. De ervaring leert dat met het oog op het kwaliteitsniveau, de meer complexe onderhoudswerkzaamheden aan rioolgemalen het beste in eigen beheer en door eigen personeel kan worden uitgevoerd.

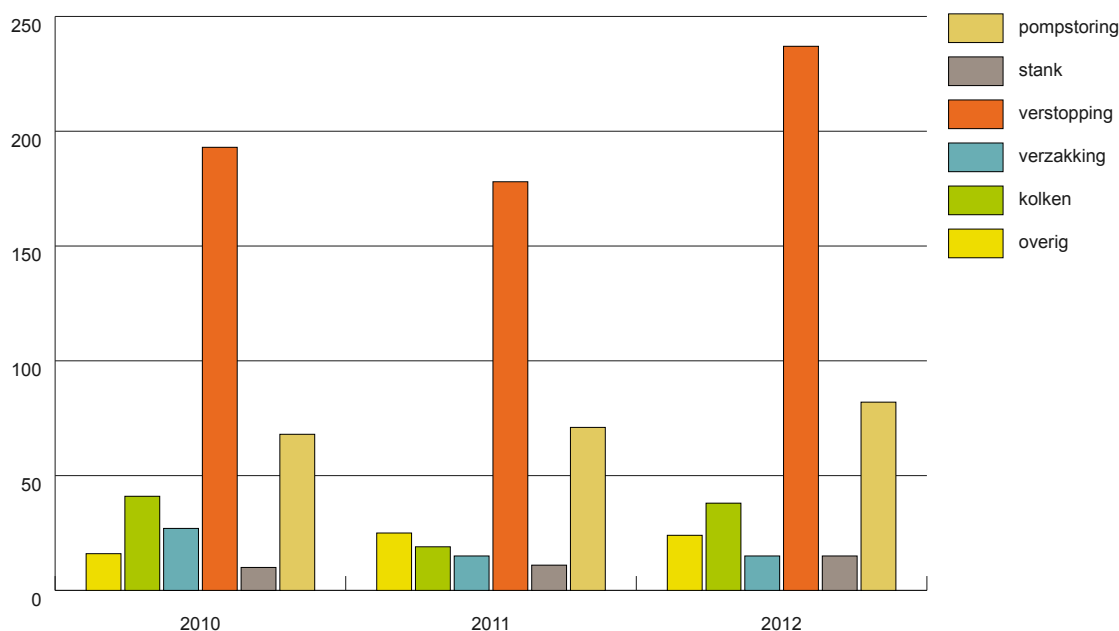
Dit kan eventueel met aanvulling van personeel en materieel van omliggende gemeenten. Deze werkzaamheden moeten in de planperiode 2014-2018 worden afgerond. De meer reguliere onderhoudswerkzaamheden, zoals rioolreiniging kan geheel of gedeeltelijk worden uitbesteed of in samenwerking met omliggende gemeenten worden uitgevoerd.

De gemeente heeft een klachtensysteem als onderdeel van het gemeentelijk waterloket (zie *Samenwerking en communicatie*). De klachten helpen om het beheer en onderhoud gericht uit te kunnen voeren. Klachten over verstopte riolering nemen langzamerhand af. Dit is voor een belangrijk deel te danken aan de communicatie richting burgers over hun verantwoordelijkheid voor de huisriolering. De klachten over verstoppingen lieten een stijging zien, zie onderstaand diagram. De verstoppingen deden zich vooral voor bij kolken. Het verdient aanbeveling om de reiniging van kolken in de onderhoudsplanning op te nemen, zodat het meer planmatig kan worden uitgevoerd. Vanuit het oogpunt van efficiency is het van belang om deze werkzaamheden af te stemmen met het vegen van wegen.

### ∞ Conclusie

De gehanteerde onderhoudstermijnen voor het rioelstelsel blijken toereikend te zijn. Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden worden

Aantal rioleringsklachten per type over periode 2010-2012







weer plannings en bestekken opgesteld. De meer complexe onderhoudswerkzaamheden aan rioolgemaal kunnen het beste in eigen beheer en door eigen personeel worden uitgevoerd. Het verdient aanbeveling om de reiniging van kolken in de onderhoudsplanning op te nemen. Waar mogelijk worden werkzaamheden samen met andere gemeenten aanbesteed.

#### *Schonen van sloten en duikers*

Voor het schonen van sloten en duikers zijn jaarplannen opgesteld. De werkzaamheden worden op basis van een bestek uitbesteed. In het beheerprogramma GBI zijn alle te beheren sloten en vijvers inzichtelijk gemaakt. De sloten ter plaatse van riooloverstorten zijn in kaart gebracht en het is gewenst om deze sloten intensiever te schonen. Duikers zijn niet in het GBI verwerkt. Het verdient aanbeveling om duikers in eigendom van de gemeente in kaart te brengen. De gemeente kan bij overlast ten gevolge van verstopping of kapotte duikers aansprakelijk worden gesteld. Regelmatig zijn er meldingen over verstopte duikers. Meestal na een stevige regenbui. Het aantal meldingen blijft door de jaren heen min of meer gelijk. Verstopte duikers zijn niet helemaal te voorkomen en de problemen worden snel opgelost. Toch is het wenselijk om het onderhoudsregime van duikers nabij overstortlocaties tegen het licht te houden en het beheerplan watergangen waar nodig daar op aan te passen. Omdat het extra onderhoud nabij deze overstortlocaties onderdeel vormt van de rioleringszorg, worden deze kosten gedekt door de rioolheffing.

De sliblaag van sloten wordt niet periodiek gemeten. Daarom verdient het aanbeveling om een periodieke inventarisatie van deze sliblaag uit te

voeren, waarmee een doelmatige onderhoudstermijn kan worden bepaald. Op die manier kunnen kosten worden bespaard. Het ligt voor de hand om de periodieke inventarisatie en de onderhoudstermijnen in het beheerplan watergangen op te nemen.

#### *∞ Conclusie*

De sloten ter plaatse van riooloverstorten zijn in kaart gebracht. Het is gewenst om deze sloten intensiever te schonen. Het is wenselijk om het onderhoudsregime van duikers nabij overstortlocaties tegen het licht te houden en het onderhoudsplan watergangen daar waar nodig op aan te passen. Het is gewenst om onze eigen duikers in kaart te brengen. Op meldingen van verstopte duikers wordt blijvend adequaat gereageerd. Het verdient aanbeveling om de sliblaag van sloten periodiek te inventariseren, om een doelmatige onderhoudstermijn te kunnen bepalen.

## 2.2 Beleid, onderzoek en plannen

#### *Inspecteren*

Om een betrouwbaar beeld te krijgen van de kwalitatieve toestand van de riolering voert de gemeente inspecties uit. In het GRP 2009-2013 is opgenomen dat alle riolering in een periode van 10 jaar wordt geïnspecteerd. In de planning is er voor gekozen om eerst alleen de oudere riolering en de riolering in gebieden waar veel storingen optreden te inspecteren. Op basis van de inspectieresultaten kan voor de daaropvolgende periode een nieuw inspectieprogramma worden bepaald.

Voor het beheren en analyseren van de inspectieresultaten is het beheerprogramma Kikker aange-

schaft. Hierin zijn alle nieuwe en bruikbare inspecties vanaf 1996 verwerkt. Oudere en niet bruikbare bestanden worden vernietigd. Tot en met 2013 is 82 % van het totaal aantal kilometers hoofdriolering geïnspecteerd. Sinds 2012 is ervaring opgedaan met camera-inspecties gecombineerd met het verwijderen van ingegroeide boomwortels.

#### ∞ Conclusie

Door het beheerprogramma Kikker ontstaat inzicht in de kwalitatieve toestand van de riolering. In het beheerprogramma zijn nog niet alle inspecties van vervanging- en nieuwbouwprojecten verwerkt. In de komende 5 jaar wordt de resterende 18 % van de hoofdriolering geïnspecteerd

#### Meetplan

Bij dertig riooloverstorten worden de waterstanden tijdens overstortingen gemeten. Het gaat om dertien stuks in een gemengd riool, twaalf stuks in het vuilwaterriool en vijf stuks in het regenwaterriool. Dit is inclusief tien bergbezinkbassins en twee helofytenvelden. Er wordt op deze locaties langdurig gemeten, zodat het effect van de gerealiseerde maatregelen kan worden bepaald. We willen bij elke riooloverstort en op strategische locaties in het stelsel metingen uitvoeren. Met deze gegevens gaan we in de toekomst het bestaande riool optimaliseren, ontwerpen, dimensioneren en beheren. Voorgenomen was om in de planperiode een meetplan met bijbehorend meetinstrumentarium op te zetten. Omdat de kans zich voordeed om daarin met andere waterpartners samen te werken is de uitrol van het meetplan nog niet gerealiseerd. Binnen de kop van Drenthe nemen wij deel aan een

pilot om in onderlinge afstemming een meetplan uit te rollen.

De geplande bewonersenquête naar de beleving van eventuele overlast door grondwater is uitgevoerd. Daaruit bleek dat er in onze gemeente nauwelijks of geen overlast wordt ervaren. Om die reden is besloten om geen gemeentebreed permanent grondwatermeetnet aan te leggen en ook geen specifiek beleid voor grondwater te ontwikkelen. Wel wordt er bij nieuwbouwontwikkelingen een tijdelijk grondwatermeetnet aangelegd om eenmalig de effecten in beeld te kunnen brengen.

#### ∞ Conclusie

Met de meetresultaten van permanente metingen kunnen we een goede onderbouwing krijgen van de werking van de riolering. Deze gegevens zijn input voor de BRP's en andere toekomstige plannen. We werken met waterpartners samen aan een meetplan. Verwacht wordt dat de uitrol van het meetplan in 2014 plaatsvindt. Uit de bewonersenquête is gebleken dat er in de gemeente nauwelijks of geen overlast door grondwater wordt ervaren. Er wordt geen grondwatermeetnet aangelegd.

#### Basisrioleringsplannen (BRP's)

Een BRP is gebaseerd op een detailberekening van de werking van de vuilwaterriolering van een dorp. Als dorpen riooltechnisch aan elkaar verbonden zijn, wordt daarvoor één gezamenlijk plan opgesteld. Voor de dorpen Oudemolen, Taarlo, Zeegse, Tynaarlo, Zuidlaren en Midlaren zijn technische doorrekeningen gemaakt en zijn op basis daarvan recent nieuwe BRP's opgesteld. Door het



waterschap Hunze en Aa's zijn deze rapporten goedgekeurd. Er is inzichtelijk gemaakt op welke locaties bij een neerslaggebeurtenis problemen in de riolering optreden en welke maatregelen nodig zijn om problemen te voorkomen. De financiële aspecten van deze plannen zijn doorgerekend voor het nieuwe GRP om de financiële dekking te bepalen.

Door periodieke monitoring van overstorten kan de effectiviteit van rioolssystemen tussentijds worden bepaald. Zonodig worden maatregelen getroffen. Daardoor is het inzicht ontstaan dat het met name voor de kleinere kernen niet noodzakelijk om elke tien jaar een geheel nieuw BRP op te stellen.

Door uitvoering van afkoppelprojecten, het vervangen van de riolering en de aanleg van bergbezinkbassins is de werking van de riolering steeds verder verbeterd. De vuiluitworp bij overstorten is vooral verminderd door de aanleg van bergbezinkbassins en de aanleg van aparte regenwaterriolen. De systemen voldoen daardoor aan het emissiespoor. Door het afkoppelen van regenwater hoeft minder water naar de rioolwaterzuivering te worden verpompt en de zuivering hoeft minder water te zuiveren. In de kleine dorpen zijn geen werkzaamheden gedaan. Terwijl in Eelde-Paterswolde, De Groeve en Zuidlaren veel is uitgevoerd.

Het aantal klachten van water op straat is in 2011 en 2012 flink lager dan in 2010. Het kan zijn dat dit verband houdt met de uitgevoerde afkoppelprojecten, waardoor de kans op water op straat kleiner is geworden.

#### ∞ Conclusie

De nog niet uitgevoerde onderdelen van de plannen voor de dorpen Oudemolen, Taarlo, Zeegse, Tynaarlo, Zuidlaren en Midlaren zijn input voor het nieuwe GRP, waarbij de financiële dekking moet worden bepaald. De BRP's zijn volgens planning opgesteld. Het is aan te bevelen voor De Groeve ook een BRP op te stellen.

#### Stedelijke wateropgave

Samen met de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's is de stedelijke wateropgave voor Eelde-Paterswolde en Zuidlaren in beeld gebracht. Geconcludeerd is dat er voldoende waterberging is om het bergingstekort uit de kern op te kunnen vangen. De afwatering vanuit het stedelijk gebied naar het achterliggende buitengebied is nog een aandachtspunt. In Vries moet de stedelijke wateropgave nog afgerond worden. Zie ook bijlage 1.

#### ∞ Conclusie

De stedelijke wateropgave is grotendeels in beeld. De afwatering naar het achterliggende buitengebied is op enkele plaatsen in Eelde een aandachtspunt. De komende periode wordt de wateropgave voor Vries afgerond, waarmee de totale gemeentelijke opgave bepaald is.

#### Afkoppelkansenkaart

Gepland was dat een afkoppelkansenkaart zou worden opgesteld. Doel is om te bepalen waar hemelwater van het gemengde rioolstelsel kan worden afgehaald. Het uitgangspunt is namelijk dat schoon water, schoon moet blijven en niet vermengd wordt met vuilwater. Omdat bleek dat



dit plan te beperkt is vanwege de meer sectorale insteek is de uitwerking stopgezet. In plaats daarvan is het plan gewijzigd in een regenwaterstructuurplan. Een regenwaterstructuurplan stellen we op als een integraal plan, waarbij de opgaven die voortvloeien uit de stedelijke wateropgave, afkoppelplannen en BRP's in onderlinge samenhang worden benaderd. De regenwaterstuctuurplannen worden voor de grote kernen opgesteld.

### ∞ Conclusie

De regenwaterstructuurplannen benaderen de waterproblematiek op een meer integrale wijze dan afkoppelkansenkaarten. Het opstellen van een regenwaterstructuurplan voor de kernen Zuidlaren, Tynaarlo, Vries, Eelde-Paterswolde wordt opgepakt

## 2.3 Maatregelenprogramma

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de maatregelen en stand van zaken 2009-2013.

### Afkoppelprojecten

Tijdens afgelopen planperiode is veel werk verzet! De gemeente heeft hard gewerkt om de hoe-

veelheid afvalwater richting de waterzuivering te verminderen door verhard oppervlak af te koppelen. Daarbij gaat het om verschillende woongebieden in Eelde, Paterswolde, Eelderwolde, Zuidlaren en De Groeve. Bij de werkzaamheden is het oude gemengde rioolstelsel verwijderd en is een nieuw vuilwater en hemelwaterriool aangelegd en is de rijbaan afgekoppeld. Ook is een gedeelte van het particuliere verhard oppervlak afgekoppeld.

Uit oogpunt van doelmatigheid zijn telkens alleen de aansluitingen aan de voorkant van de woningen aangepakt. Op dit moment is bijna 27% van de riolering in stedelijk gebied afgekoppeld van het gemengd stelsel.

### Rioolvervanging

De genoemde afkoppelprojecten zijn veelal gecombineerd met rioolvervanging. Dit gebeurde op de volgende locaties: Nieuwe Akkers te Paterswolde, Zevenhuizerweg en Duinstraat te Eelde, Verlengde Stationsweg en Beukenlaan te Zuidlaren en Hunzeweg in De Groeve.

Op een aantal plaatsen is de geplande rioolvervanging niet uitgevoerd, omdat deze plannen

Overzicht van maatregelen en stand van zaken 2009-2013

gepland jaar	omschrijving maatregel		uitgevoerd jaar	omschrijving
2009	aanpassen riolering Eelde	Hoofdgebied	2009-2013	Duinstraat, Industrieweg, Kievitweg
2009	aanpassen riolering Eelde	Beethovenweg	nee	projectontwikkeling niet gestart
2009	aanpassen riolering Eelde	Spierveen	nee	moet als laatste
2009	aanpassen riolering Eelde	Irenelaan	nee	nog niet uitgevoerd
2010	aanpassen riolering Eelde	Zuideinde/ Boterdijk	2012	
2009	randvoorziening Eelderschipsloot	fase 1	2011	
2009	randvoorziening Eelderschipsloot	fase 2	2013	
2010	randvoorziening Oosterloop	helofytenveld	2013	
2010	randvoorziening Zuideinde		2012	
2009	afkoppelen diverse locaties Eelde		2010	Zevenhuizerweg
2010	afkoppelen diverse locaties Eelde		2013	Nieuwe Akkers
2010	aanpassen riolering Westlaren	Beukenlaan	2010	
2009	sanering waterbodems Zeijen		2010	maatregelen niet nodig**
2009	uitdiepen vijvers	De Fledders	2010	
2009	uitdiepen vijvers	Diepsloot	2010	
2009	uitdiepen vijvers	Brilvijver	2012	
2010	saneren waterbodem Havens	Zuidlaardervaart	2013	samen met vervangen beschoeiing



gekoppeld waren aan herstructureringsplannen. Bepaalde herstructureringsplannen zijn door de verslechterde economische situatie nog niet uitgevoerd. Dit zijn onder meer de Beethovenweg in Eelde, het centrumplan Eelde en Borgwallinge te Zuidlaren. Dit uitstel van de rioolvervanging leidt overigens niet direct tot gezondheidsrisico's of overlastsituaties. Door deze vertraging ontstond tijd en financiële ruimte waardoor de niet geplande afkoppelplannen in Zuidlaren en De Groeve versneld konden worden uitgevoerd.

#### *Randvoorzieningen*

Ter vermindering van de vuiluitwerp naar het oppervlaktewater zijn twee nieuwe bergbezinkbassins aangelegd in Eelde-Paterswolde aan de Industrieweg en het Zuideinde. De bestaande berkbezinkbassins aan de Wolfhorn en de Kievitweg zijn aangepast. Er zijn plannen in voorbereiding voor de aanleg van een helofytenveld nabij Eelde-Peizermade.

#### *Riolering buitengebied*

Om verschillende redenen, waren enkele woningen nog niet op de riolering aangesloten. Dit is afgestemd met het waterschap. De afgelopen jaren zijn ongeveer 40 woningen in het gebied Bruilweering en 6 woningen aan de Zuiderstraat in Zeijen op de riolering aangesloten. Voor de zes woningen ter plaatse van de Oude Badweg te Eelderwolde is ook riolering aangelegd. Een aantal van de woningen verandert in drijvende woningen en moet ook dan op de riolering zijn aangesloten. De voorbereiding van de riolering voor een aantal woonboten in De Groeve is gereed. Aansluiting vindt in 2014 plaats.

#### *∞ Conclusie*

Het verbreed gemeentelijke rioleringsplan 2009-2013 is eind 2008 vastgesteld. De in dat plan geconstateerde achterstand in het vervangen van de riolering is grotendeels ingelopen. De nieuw geplande rioolrenovaties zijn ook voor het merendeel uitgevoerd. Door vertraging van een aantal ruimtelijke plannen kon echter nog niet alles worden uitgevoerd. Daarvoor in de plaats zijn niet eerder geplande projecten opgepakt. De uitgevoerde maatregelen hebben bijgedragen aan de reductie van de watervolumes richting de zuivering en het terugdringen van de vuiluitwerp en daarmee aan het verbeteren van de oppervlaktewaterkwaliteit.

#### *Baggeren*

Het baggeren heeft verband met de rioleringszorg, omdat dit mede van belang is voor de waterafvoer en de waterberging. Daarbij komt dat een deel van het slib via riooloverstorten in de watergangen komt. De vijvers in Vries en Zuidlaren en de Zuidlaardervaart zijn volgens planning gebaggerd.

#### *∞ Conclusie*

De planning voor het baggeren is gehaald.

## 2.4 Samenwerking en communicatie

#### *Samenwerking waterketen*

In 2011 sloten gemeenten, waterbedrijven en waterschappen in Groningen en Noord-Drenthe samen een waterketenakkoord. De gezamenlijke waterketenpartners hebben de beleidsvisie 'water Verbindt' voorbereid. Deze visie bevat de kaders



om de samenwerking in de komende periode verder inhoud te geven.

Door samen te werken met waterketenpartners kunnen we er voor zorgen dat de kosten van het riool- en waterbeheer beheersbaar blijven en gemeentelijke en waterschapsbelastingen minder stijgen. We wisselen kennis en ervaringen uit in de waterketen en daardoor borgen we deze kennis en ervaring in onze eigen organisatie. Het bundelen van gezamenlijke werkzaamheden geeft de partners de kans zich blijvend te verbeteren. Daarbij kunnen de kwetsbaarheid en de kosten worden verlaagd en de kwaliteit verhoogd.

Gedurende de planperiode heeft binnen de organisatie structureel afstemming plaatsgevonden tussen de afdelingen Gemeentewerken, Beleid & Regie en Financiën. Extern is over de uitvoering afstemming geweest met de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's en de provincie Drenthe. De afstemming met de waterschappen vindt plaats op zowel bestuurlijk als ambtelijk niveau. De samenwerking is naar wederzijdse tevredenheid verlopen. De afstemming op uitvoeringsniveau kan nog worden verbeterd. Er vindt regelmatig overleg plaats over riolering en water vanuit de VDG (Vereniging Drentse Gemeenten). Door de ontwikkelingen in de waterketen en de regionale samenwerking verdwijnen de drempels om met andere gemeenten en waterschappen af te stemmen. Samenwerking met buurgemeenten wordt voor uiteenlopende terreinen onderzocht. Daar maakt water- en rioolbeheer onderdeel van uit.

#### ∞ Conclusie

De samenwerking met waterpartners in de regio en cluster "Kop van Drenthe" wordt verder ontwikkeld.

Vanaf 2014 willen we ook meer op uitvoeringsniveau afstemmen en samenwerken.

#### Communicatie

Zoals voorgenomen is het gemeentelijk waterloket opgezet. Het waterloket bestaat uit een website en een verbeterde klachtenlijn. Op de website kunnen bewoners relevante informatie vinden over water en riolering.

Communicatie met de burger heeft vooral plaatsgevonden tijdens uitvoeringstrajecten door middel van persberichten en voorlichtingsbijeenkomsten. Deze werkwijze wordt veelal gevolgd voor projecten die in uitvoering komen. Voor educatieve projecten hebben we met ons waterloket aangesloten bij de algemene (landelijke) voorlichtingscampagnes. We hebben het varend educatief centrum 'De Watervlo' aan laten meren en we hebben meegedaan aan de open dagen op de rioolwaterzuivering.

#### ∞ Conclusie

Het waterloket is volgens planning opgezet. Hierin kan de komende periode nog meer samengewerkt worden. Door de samenwerking met waterpartners ontstaan er meer en meer kansen voor gerichte communicatie naar burgers en bedrijven.

#### Klachten en meldingen

Klachten en meldingen worden centraal geregistreerd door het Klanten Contact Centrum, waarna ze via het klachtenregistratiesysteem in de organisatie worden uitgezet. Bij de afhandeling worden de genomen acties of gemaakte afspraken geregistreerd en afgehandeld. Het valt op dat in gebieden waar ter plaatse van de riolering veel bomen staan, ingegroeide wortels vaak de oorzaak zijn van verstopping. Veel van deze woongebie-

den staan op de lijst van rioolvervanging. Voor de riolering op particulier terrein geldt dat de eigenaar zelf verantwoordelijk is voor het onderhoud en de eventuele reparatie en vervanging.

De buitendienst beschikt zelf over een rioolcamera, die in 2012 is vervangen. Met deze nieuwe camera hebben we onze manier van werken kunnen verbeteren, waarbij we de melder beter kunnen bedienen. Eerst wordt de camera ingezet om de oorzaak op te sporen voordat er wordt gegraven. Als blijkt dat de verstopping zich op particulier terrein bevindt, wordt dat direct aan de melder gecommuniceerd, waarbij de camerabeelden kunnen worden ingezet.

#### ∞ Conclusie

Het opgezette klachtensysteem functioneert goed. De burger weet ons goed te bereiken en de klachten zijn binnen een paar dagen afgehandeld. De rubricering van binnengekomen klachten kan verbeterd worden.

## 2.5 Financiën en organisatie

### Rioolheffing

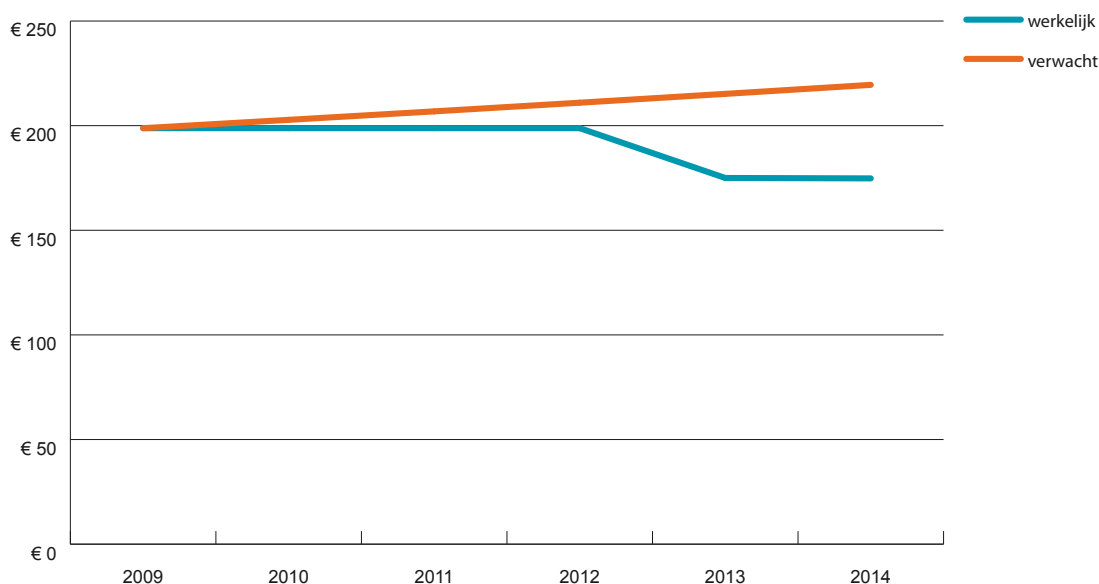
In de gemeente Tynaarlo wordt een rioolheffing geheven op basis van het aantal verbruikte kubieke meters drinkwater. De gegevens van het (drink) waterverbruik worden door het waterbedrijf per perceel geleverd. Op basis hiervan wordt, met een

staffel, de rioolheffing bepaald. De hoeveelheid afgevoerd hemelwater wordt niet meegerekend.

Vanaf 1 januari 2008 is de kostendekkingsystematiek van de rioleringszorg in Nederland veranderd. De rioolbelasting is gewijzigd in een rioolheffing. De heffing wordt direct ingezet voor de rioleringszorg. Gemeenten hebben de mogelijkheid gekregen om voor de dekking van kosten indien gewenst, twee aparte heffingen in te stellen. Eén voor hemelwater en één voor vuilwater. Per 1 januari 2009 is de nieuwe rioolheffing in de gemeente Tynaarlo in werking getreden. De gemeente heeft gekozen voor één heffing voor de totale kosten.

In de afgelopen beleidsperiode 2009-2013 is voorgenomen om de rioolheffing jaarlijks met 2% te verhogen. Om de totale gemeentelijke lasten voor de burger niet te laten stijgen, is echter besloten om de rioolheffing in de periode 2009 - 2012 niet te verhogen. In 2013 is de rioolheffing zelfs met 12% verlaagd, wat neerkomt op € 24,- per aansluiting. Dit was mogelijk omdat besloten is om de financiële afschrijvingstermijn van de riolering van 25 naar een meer realistische termijn van 50 jaar te verlengen. Onderstaande diagram geeft het verloop weer van de rioolheffing volgens het GRP 2009-2013 werd verwacht en hoe het tarief van de rioolheffing in werkelijkheid is verlopen. Uit de doorrekening van de maatregelen uit dit nieuwe plan moet blijken wat het kostendekkende tarief voor de komende jaren is.

Verwachte en werkelijke hoogte Rioolheffing



Voor projecten in De Groeve, Westlaren en bij Bruilweering hebben wij een subsidiebedrag ontvangen van € 1.560.000,-.

De bestemmingsreserve riolering bedroeg aan het begin en aan het einde van de planperiode 2009-2013 ongeveer 3 miljoen en is in die periode niet lager geweest dan 2 miljoen.

#### ∞ Conclusie

In de voorgaande planperiode is besloten om de afschrijvingstermijn van de riolering te verlengen van 25 naar 50 jaar. De afschrijvingstermijn van 50 jaar is realistischer dan de eerder gehanteerde kortere afschrijvingstermijn. De rioolheffing kon in 2013 worden verlaagd. De hoogte van de reserve is eind 2013 ongeveer 3 miljoen.

#### Landelijke Benchmark

Voortkomend uit het Nationaal Bestuursakkoord Waterketen (2007) is de Benchmark Rioleringszorg in 2010 en 2013 georganiseerd. De gemeente heeft ook deelgenomen, zie ook bijlage 2. Om regionaal een vergelijking te maken is van de Drentse gemeenten en de provincie Drenthe een provinciaal rapport gemaakt. In 2011 is het rapport aan de raad aangeboden. Geconcludeerd is dat onze kosten en formatie passend zijn voor een gemeente van deze aard en omvang. Onderstaand diagram komt uit de Benchmark 2013. Daaruit blijkt dat de rioolheffing in 2013 lager is dan het regio-

nale en het landelijke gemiddelde. Dat geldt ook voor de totale gemeentelijke lasten. Daarbij wordt opgemerkt dat bij de vergelijking niet is gekeken naar eventuele verschillen in kostendekkingspercentages, BTW-toerekening, rentepercentages en afschrijvingstermijnen.

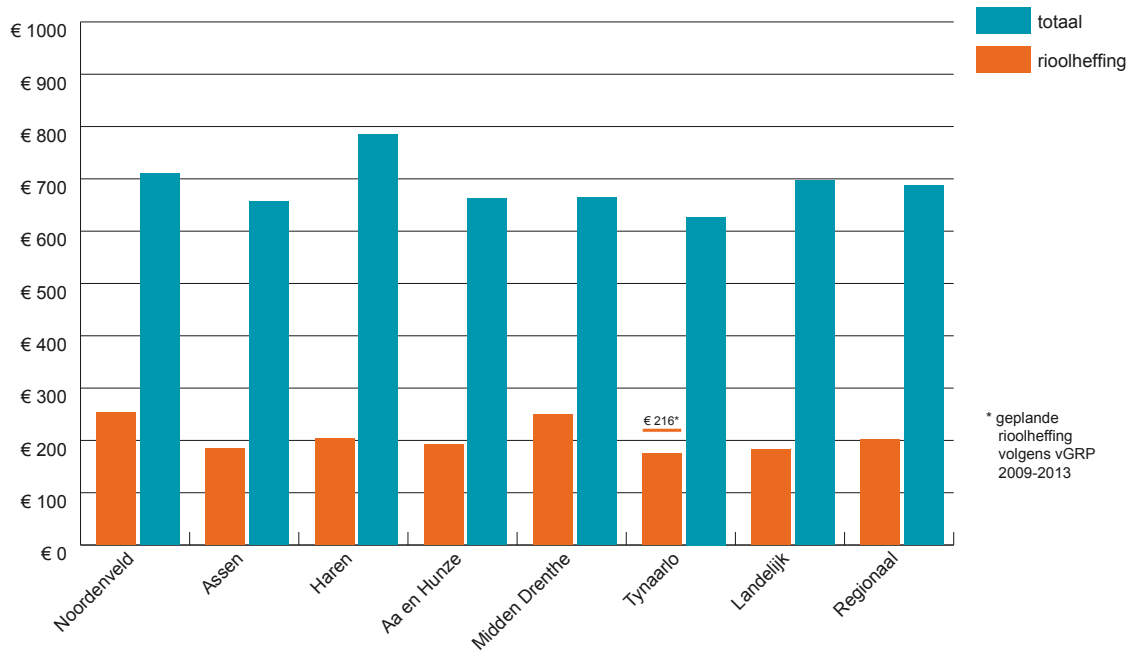
#### ∞ Conclusie

Uit de Benchmark van 2011 blijkt dat de gemeente Tynaarlo in kosten een middelgemeente is, met toereikende personele bezetting. Kosten en formatie zijn passend voor een gemeente van deze aard en omvang. Uit de Benchmark van 2013 blijkt dat onze rioolheffing lager is dan het regiogemiddelde en het landelijke gemiddelde.

#### Personele capaciteit

Op het gebied van de rioleringszorg en stedelijk waterbeheer is uitbesteding van projecten en dagelijks onderhoud ons uitgangspunt. In het GRP 2009-2013 is bepaald dat in de planperiode totaal 6 fte aan bezetting nodig is. Vanwege de verwachte werkzaamheden voor de realisatie van uitbreidingsplannen werd in 2009 en 2010 een piek van 10 fte verwacht. Door de crisis is de realisatie van een aantal ruimtelijke ontwikkelingen vertraagd en is de piek van 10 fte niet benodigd geweest. Dit heeft er in geresulteerd dat er gemiddeld 7 fte, inclusief inhuur per jaar is ingezet. Te verdelen in 6 fte vast personeel en 1 fte ingevuld door inhuur. Met deze bezetting zijn de opgaven

Vergelijking rioolheffing en totale gemeentelijke lasten Tynaarlo met omliggende gemeenten





vanuit de BRP's en de werkzaamheden voor de uitbreidingsplannen grotendeels gerealiseerd. Hier heeft de nadruk gelegen waardoor voor bestekken voor onderhoud nog geen optimalisatie is doorgevoerd en aanbesteding van deze bestekken zijn achtergebleven.

In de periode 2011 en 2012 was de hoofdmonteur in de buitendienst door ziekte niet beschikbaar. Daardoor is een achterstand ontstaan, bij het onderhoud van de gemalen. Deze onderhoudswerkzaamheden bleken te complex te zijn voor uitbesteding. Inmiddels is de vacature hoofdmonteur weer ingevuld. De ervaring leert dat voor een kwalitatief goede uitvoering van de meer complexe onderhoudswerkzaamheden de huidige 2 fte aan vaste formatie noodzakelijk is.

In de afgelopen planperiode zijn de functies van vakspecialisten water en riolering volgens plan ingevuld. Er is een tendens om meer regionaal met gemeenten, waterschappen en waterbedrijven samen te werken. Door de samenwerking ontstaat efficiencyvoordeel. De verwachting is dat door intensievere samenwerking het huidige uitvoeringsniveau met de relatief lage personele bezetting gehandhaafd kan blijven en onderhoud gezamenlijk kan worden opgepakt.

#### ∞ Conclusie

Door het invullen van de functies vakspecialisten bij de binnendienst is meer continuïteit ontstaan in de uitvoering van riolerings- en waterprojecten. De huidige personele capaciteit van 6 fte exclusief inhuur is op dit moment net toereikend. Om het huidige uitvoeringsniveau bij deze formatie op peil te houden en voor onderhoud bestekken te optimaliseren is inhuur en regionale samenwerking nodig.

#### Kostenoverzicht

In het vorige vGRP is voor de planperiode rekening gehouden met het uitvoeren van enkele grote werken, zoals de aanleg van een nieuwe persleiding, het realiseren van een aantal randvoorzieningen, het ombouwen van gemengde stelsels naar gescheiden stelsels en het jaarlijks inspecteren van 14 km aan vrijvervalriolering.

Riolvervangings- en verbeteringsprojecten worden zoveel gelijktijdig uitgevoerd met andere



projecten in de openbare ruimte. Daar is vooraf rekening mee gehouden met de planning. Sommige ruimtelijke projecten zoals het centrumplan Eelde liepen echter vertraging op. Dit heeft daardoor ook gevolgen gehad voor de planning van de daarmee afgestemde rioleringsprojecten. Doordat sommige van deze rioleringsprojecten niet in de planperiode in uitvoering kwamen, waren er ook minder financiële middelen en minder personele inzet nodig. Dit gaf wel ruimte om een aantal andere projecten met subsidie uit te voeren die niet in het programma stonden, maar wel hebben bijgedragen aan de verbetering van de werking van de riolering. Zo is bij de aanleg van de rondweg in Zuidlaren, een nieuwe hoofdstructuur voor de regenwaterafvoer aangebracht. In het kader van de KRW-doelstelling voor het saneren van overstortsituaties is in 2011 de riolering langs de Hunzeweg vervangen door een gescheiden rioolstelsel en is een complete rioolrenovatie in De Groeve uitgevoerd.

Bij het rioolonderhoud is gekozen om eerst de riolering te inspecteren die ouder is dan 15 jaar en de rapportgegevens zelf te beoordelen. In 2012 zijn de inspecties gecombineerd met onderhoud aan stelsels door het verwijderen van wortels met een waterjet. Dit levert kostenbesparing op.

Met name in het begin van de afgelopen planperiode is veel personele ingezet geweest voor de realisatie van uitbreidingsplannen. Daardoor is in die periode minder uitvoering gegeven aan vervanging en onderhoud en is daaraan ook minder geld besteed.

#### ∞ Conclusie

Door meevallers bij de aanbesteding, zijn de werkzaamheden in de afgelopen planperiode financieel gunstiger uitgevallen dan voorzien.

## 2.6 Aandachtspunten voor de nieuwe planperiode

Hieronder is een overzicht gegeven van aandachtspunten die direct voortvloeien uit de evaluatie van de voorgaande planperiode 2009-2013. Deze aandachtspunten vormen mede input voor hoofdstuk 5 waarin beschreven wordt wat we concreet in de nieuwe planperiode gaan doen om de doelen uit hoofdstuk 3 te kunnen behalen.

- ✓ De huidige onderhoudstermijnen voor de kritieke onderdelen van de riolering zijn toereikend.
- ✓ Voor beheer- en onderhoud worden plannen en bestekken in samenwerking met partnergemeentes opgesteld.
- ✓ Het verdient aanbeveling om de reiniging van kolken in de onderhoudsplanning op te nemen en de werkzaamheden af te stemmen met het vegen van wegen.
- ✓ Met het oog op kwaliteitsbeheersing wordt het meer specialistische onderhoud in eigen beheer en door eigen personeel uitgevoerd.
- ✓ Het onderhoud aan 70 rioolgemaal wordt in de nieuwe planperiode meegenomen.
- ✓ Sloten ter plaatse van riooloverstorten worden in het bestek onderhoud bermen en sloten meegenomen.
- ✓ Het verdient aanbeveling om de periodieke inventarisatie van de sliblaag van sloten uit te voeren om daarmee een doelmatige onderhoudstermijn te bepalen.
- ✓ Inventarisatie van de sliblaag en de onderhoudstermijn kunnen in het beheerplan watergangen worden opgenomen.
- ✓ Duikers in eigendom van de gemeente worden in kaart gebracht.
- ✓ Het onderhoudsregime van duikers in eigendom van de gemeente wordt tegen het licht gehouden. Het onderhoudsplan watergangen wordt daar zonedig op aangepast.
- ✓ De komende 5 jaar wordt de overige 18% hoofdriolering geïnspecteerd en de resultaten verwerkt in het beheerprogramma Kikker.
- ✓ De nog niet uitgevoerde maatregelen van de basisrioleringsplannen voor de dorpen Oudemolen, Taarlo, Zeegse, Tynaarlo, Zuidlaren en Midlaren vormen input voor het nieuwe GRP.
- ✓ Voor De Groeve moet nog een basisrioleringsplan worden opgesteld.
- ✓ Bij de (dertig) riooloverstorten wordt langdurig gemeten om de effecten in beeld te brengen.
- ✓ Het meetplan Drenthe wordt uitgerold en met de gegevens gaan we onze riolering optimaliseren, ontwerpen, dimensioneren en beheren.
- ✓ De stedelijke wateropgave voor Vries wordt in de nieuwe planperiode afgerond. Daarmee is de gehele wateropgave voor de gemeente bepaald.
- ✓ De afwatering naar het achterliggende buitengebied is hier en daar een aandachtspunt.
- ✓ Voor de vier kernen Zuidlaren, Tynaarlo, Vries en Eelde-Paterswolde, wordt een regenwaterstructuurplan opgesteld.
- ✓ Volgens de Benchmark 2011 zijn kosten en formatie passend voor een gemeente van deze aard en omvang.
- ✓ Het afkoppelplan voor Zuidlaren is in voorbereiding en wordt vanaf 2013 uitgevoerd.
- ✓ Baggeren is onderdeel van het GRP. Er wordt een beheerplan voor vijvers en watergangen opgesteld.
- ✓ De regionale afstemming en samenwerking wordt voortgezet. Intensievere samenwerking leidt tot efficiencyvoordeel.
- ✓ Door de samenwerking met waterpartners liggen er kansen voor gerichte communicatie naar burgers en bedrijven.
- ✓ Er is tevredenheid over het huidige klachtenregistratiesysteem, maar het systeem kan verder worden verbeterd door een beter rubricering van klachten.
- ✓ De kosten van rioleringszorg worden in de nieuwe planperiode jaarlijks doorgerekend.
- ✓ Om het huidige uitvoeringsniveau met de bestaande formatie op peil te houden, is regionale samenwerking nodig.



# 3

## TOETSINGSKADER

### Wat willen we bereiken?

In dit hoofdstuk is het toetsingskader voor de gemeentelijke watertaken beschreven. Wat willen we nu met onze rioleringszorg bereiken en waar moet onze riolering aan voldoen? Daartoe zijn doelen en subdoelen van de gemeentelijke watertaken beschreven en zijn functionele eisen en maatstaven aan deze doelen gekoppeld.

Zoals in het verleden wordt ook nu riolering aangelegd om de volgende redenen:

- ✓ **de volksgezondheid te beschermen:** de aanleg en het beheer van riolering zorgt ervoor dat verontreinigd afvalwater uit de directe leefomgeving wordt afgevoerd.
- ✓ **de kwaliteit van de leefomgeving op peil te houden:** naast het afvoeren van verontreinigd afvalwater zorgt het water- en rioleringsstelsel voor het tegengaan van overlast in de bebouwde omgeving, door overtollig regenwater van daken, pleinen en wegen in te zamelen, op te vangen en zonodig af te voeren; regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden om verdroging tegen te gaan.
- ✓ **de bodem, het grond- en oppervlaktewater te beschermen:** door aanleg en verbetering van rioleringsystemen worden ongezuiverde lozingen van afvalwater op oppervlaktewater of in de bodem verminderd of voorkomen.

Vanuit deze algemene doelen zijn doelen voor de gemeentelijke rioleringszorg afgeleid waarmee een duidelijk toetsingskader is bepaald. Wanneer in de volgende hoofdstukken wordt gesproken over de riolering, wordt daarmee bedoeld het geheel aan gemeentelijke voorzieningen voor het stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Het gaat onder meer om rioolbuizen, straatkolken, rioolgemalen, riooloverstorten, bergbezinkbassins, helofytenfilters, wadi's, watergangen en duikers.

### 3.1 Doelen gemeentelijke watertaken

De zorg voor de gemeentelijke watertaken dient de volgende doelen:

- 1] inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde **stedelijk afvalwater** en transport ervan naar een geschikt lozingspunt;
- 2] inzameling en verwerking van het **hemelwater** dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding;
- 3] beperken van structureel nadelige gevolgen van de **grondwaterstand** rekening houdend met de aan de grond gegeven bestemming in het openbaar gebied, waarbij ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater worden voorkomen en geen overlast voor de omgeving wordt veroorzaakt (in de breedste zin van het woord).



Het eerste doel **”inzameling van het binnen gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater en transport ervan naar een geschikt lozingspunt”** en het tweede doel **”inzameling en verwerking van het hemelwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding”** hebben betrekking op de wettelijke verplichting om stedelijk afvalwater in te zamelen. Stedelijk afvalwater omvat huishoudelijk water of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

Hemelwater wordt, zolang het niet in aanraking komt met ander afvalwater of verontreinigingen, niet meer beschouwd als afvalwater. De gemeente heeft zorgplicht voor het hemelwater.

Bij gemengde rioolstelsels wordt de neerslag die valt op daken en wegen vermengd met afvalwater van huishoudens en bedrijven getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Het transporteren en zuiveren van relatief ‘schoon’ regenwater is geen duurzame oplossing.

Een groot deel van het ‘schone’ regenwater verdwijnt nu in de riolering. Hierdoor wordt de waterzuivering onnodig belast en onnodig energie verbruikt. De zuivering moet veel ‘dun’ afvalwater verwerken. Ook wordt onnodig energie verbruikt om regenwater naar de zuivering te transporteren en zijn de transportleidingen onnodig ruim gedimensioneerd.

Dit hemelwater zou bijvoorbeeld (lokaal) kunnen

worden gebruikt als aanvulling voor het stedelijke oppervlaktewater of grondwater. Door het langer vasthouden van hemelwater wordt een bijdrage geleverd om verdroging tegen te gaan. In het voorgaande GRP zijn daarom al bewuste keuzes gemaakt in het omgaan met regenwater en zijn diverse plannen voorbereid en maatregelen uitgevoerd (zie hoofdstuk 2).

Het scheiden van hemelwater is geen doel op zich maar een keuze om veel bewuster met dit water om te gaan. Het is niet overal haalbaar om dit binnen een redelijke termijn en acceptabele kosten uit te voeren. Doelmatigheid is namelijk een belangrijk uitgangspunt voor onze rioleringszorg. Afkoppelen van hemelwater gebeurt als dat doelmatig is en als tegelijkertijd andere knelpunten kunnen worden opgelost.

Om het stedelijk water te kunnen inzamelen en transporteren, moeten de buizen, putten, gemalen etc. in goede staat zijn. De gemalen moeten voldoende capaciteit hebben om het afvalwater te kunnen verpompen en bedrijfszeker zijn. Voldoende onderhoud en tijdige vervanging is daarbij noodzakelijk.

Het derde doel **”beperken van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand rekening houdend met de aan de grond gegeven bestemming in het openbaar gebied”** is een doel dat voortvloeit uit de zorgplicht voor het grondwater. Grondwater speelt een belangrijke rol binnen de stedelijke openbare ruimte.



De ruime omschrijving van dit doel is noodzakelijk omdat de oorzaken en oplossingen van grondwaterproblemen liggen op het grensvlak van stedelijk waterbeheer en ruimtelijke ordening. Op eigen terrein heeft de burger nadrukkelijk zelf een verantwoordelijkheid om het grondwaterprobleem op te lossen en te voorkomen. De gemeente moet de mogelijkheid bieden voor het lozen van overtollig grondwater op oppervlaktewater of riolering.

Om "ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater te voorkomen" is een diversiteit aan maatregelen nodig. Aan de emissies worden onder andere door het Waterschap eisen gesteld. Het betreft eisen aan de vuiluitwerp uit de riolering naar oppervlaktewater en aan lekkage naar bodem en grondwater. De vuiluitwerp moet voldoen aan het 'emissiespoor'. Bij het groenbeheer is de gemeente zeer terughoudend met het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Zeer incidenteel worden bestrijdingsmiddelen toegepast op plaatsen waren de kosten van beheer onevenredig hoog zijn. Dit beleid draagt bij aan gezond grondwater en goede oppervlaktewaterkwaliteit.

De randvoorwaarde "geen overlast voor de omgeving (in de breedste zin van het woord)" heeft betrekking op overlast die onder meer kan ontstaan door hevige regenval. Om deze overlast zoveel mogelijk te voorkomen, moet de riolering voldoende afvoercapaciteit hebben. Dit doel heeft ook betrekking op overlast door het uitvallen van gemalen, stank, instortingen van slechte riolen met mogelijke wegverzakkingen, overlast voor burgers



en bedrijven door werkzaamheden aan de riolering. Water- en rioleringssystemen moeten zo worden ingericht dat, met het oog op verdroging, zoveel mogelijk schoon water wordt vastgehouden, zonder dat overlastsituaties ontstaan. Tot slot betreft het hier ook de overlast als gevolg van grondwater. De gemeente moet de mogelijkheid bieden voor het lozen van overtollig grondwater op oppervlaktewater of riolering.

## 3.2 Subdoelen watertaken

De beschreven hoofddoelen worden concreter door subdoelen te onderscheiden voor de volgende aspecten van de watertaken:

- 1] Stedelijk afvalwater
- 2] Hemelwater
- 3] Grondwater

### 1] Subdoelen stedelijk afvalwater

- a] Belasting oppervlaktewater doelmatig reduceren
- b] De aansluitingsgraad op riolering of toereikende voorziening is 100%
- c] Bij nieuwbouwlocaties worden geoptimaliseerd gescheiden rioolstelsels aangelegd
- d] Bestaande rioolstelsels worden geoptimaliseerd
- e] Verbeterd gescheiden stelsels worden omgebouwd naar (geoptimaliseerd) gescheiden stelsels
- f] Geen afvalwater op straat (met uitzondering tijdens een extreme buien)
- g] De afvoercapaciteit van riolen is toereikend en voldoet aan de regelgeving van de waterschappen (BRP's en vuiluitwerp van riooloverstorten)



- h] De vuiluitwerp van riolering voldoet aan het emissiespoor
- i] Riolergemalen en riolering verkeren in goede staat van onderhoud
- j] Alert zijn op innovatieve ontwikkelingen, de toepassingsmogelijkheden ervan onderzoeken en waar mogelijk kansen benutten (routekaart afvalwaterketen), zoals warmteterugwinning, energieopwekking met zonnepanelen, maar ook nieuwe onderhoudstechnieken
- k] Zuinig leidingwatergebruik wordt gestimuleerd

### 2] Subdoelen voor hemelwater

- a] Realiseren van een veilig en klimaatbestendig water- en rioleringssysteem
- b] Realiseren van een robuust stedelijk watersysteem
- c] Benutten van kansen om hemelwater vast te houden
- d] Hemelwater verwerken op gemeentelijk terrein zodat een robuust watersysteem ontstaat
- e] Hemelwater vasthouden, bergen en dan pas afvoeren
- f] Water schoonhouden
- g] Schoon hemelwater scheiden van afvalwater en gescheiden houden (nieuwbouw)
- h] Afkoppelen van hemelwater van gemengd stelsel alleen als doelmatig en daarmee ook andere knelpunten kunnen worden opgelost
- i] Afkoppel-, verbeterings- en vervangingsplannen zoveel mogelijk mee laten liften in projecten zoals wegreconstructies, revitalisering, herstructurering
- j] Geen overlast door hemelwater op straat; hinder door hemelwater is wel toelaatbaar (hemelwater kan kortstondig op straat staan bij extreme buien, tuinen en plantsoenen kunnen na een periode van regen enkele dagen drassig zijn maar daarna weer goed begaanbaar zijn)
- k] Watergangen en kunstwerken verkeren in goede staat van onderhoud, zodat de hydrologische functie gewaarborgd is
- l] Hergebruik van hemelwater wordt gestimuleerd

### 3] Subdoelen voor grondwater

- a] De ontwatering in openbaar gebied is goed
- b] Waterbeheer afstemmen op het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) in een bepaald gebied
- c] De eigenaar is zelf verantwoordelijk voor het

afvoeren van overtollig grond- en hemelwater van het eigen terrein

- d] Bij wateroverlast op particulier terrein heeft de gemeente een adviserende rol
- e] De gemeente moet de mogelijkheid bieden voor het lozen van overtollig grondwater op oppervlaktewater of riolering

## 3.3 Functionele eisen en maatstaven

De beschreven doelen en subdoelen kunnen verder worden vertaald in functionele eisen en maatstaven. Deze zijn opgenomen in bijlage 3. De eisen en maatstaven kunnen onderhevig zijn aan tussentijdse wijzigingen, zoals specifieke Nederlandse Normen die betrekking hebben op watertaken.

## 3.4 Organisatorische en financiële eisen

Naast de inhoudelijke subdoelen worden ook de volgende organisatorische en financiële randvoorwaarden en subdoelen bepaald:

- a] Ons riool- en waterbeheer vindt doelmatig plaats en we houden de kosten op een maatschappelijk aanvaardbaar niveau
- b] De huidige beheercyclus wordt verder geprofessionaliseerd
- c] Resultaten van metingen, inspecties en controles worden systematisch geregistreerd en geanalyseerd en vormen input voor (onderhouds) plannen en projecten
- d] De samenwerking met waterketenpartners en buurgemeenten wordt geïntensiveerd

# 4

## TOETSING AAN DE HUIDIGE SITUATIE

### Waar staan we nu?

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie van onze rioleringstelsel. De huidige toestand wordt gezien in het licht van het toetsingskader van hoofdstuk 3. Vervolgens helpt deze inventarisatie om de opgave te bepalen voor de nieuwe planperiode. Die is beschreven in hoofdstuk 5.

### 4.1 Nieuw aanleg

#### Aansluitingspercentage

Het beleid is gericht op het voorkomen van ongezuiverde lozingen van afvalwater in de bodem of op het oppervlaktewater. In de gemeente Tynaarlo is per 1-1-2007 alle bebouwing aangesloten op riolering of op een IBA (individuele behandeling afvalwater) dan wel een septic tank of is de mogelijkheid gerealiseerd om aan te sluiten.

Voor de zomerhuisjes aan de Oude Badweg te Eelderwolde en de woonboten in de Groeve en Zuidlaren is riolering aangelegd. De 6 zomerhuisjes aan de Oude Badweg blijven gehandhaafd en zijn daarom op de riolering aangesloten. Een aantal wordt veranderd in drijvende woningen. De woonboten in Zuidlaren verdwijnen in 2014. De 5 resterende woonboten in de Groeve worden in het

begin van de nieuwe planperiode op de riolering aangesloten. Daarmee is wordt een aansluitpercentage van 100% gerealiseerd.

#### ∞ Conclusie

Door het aansluiten van 5 woonboten in De Groeve zal het aansluitpercentage 100% zijn.

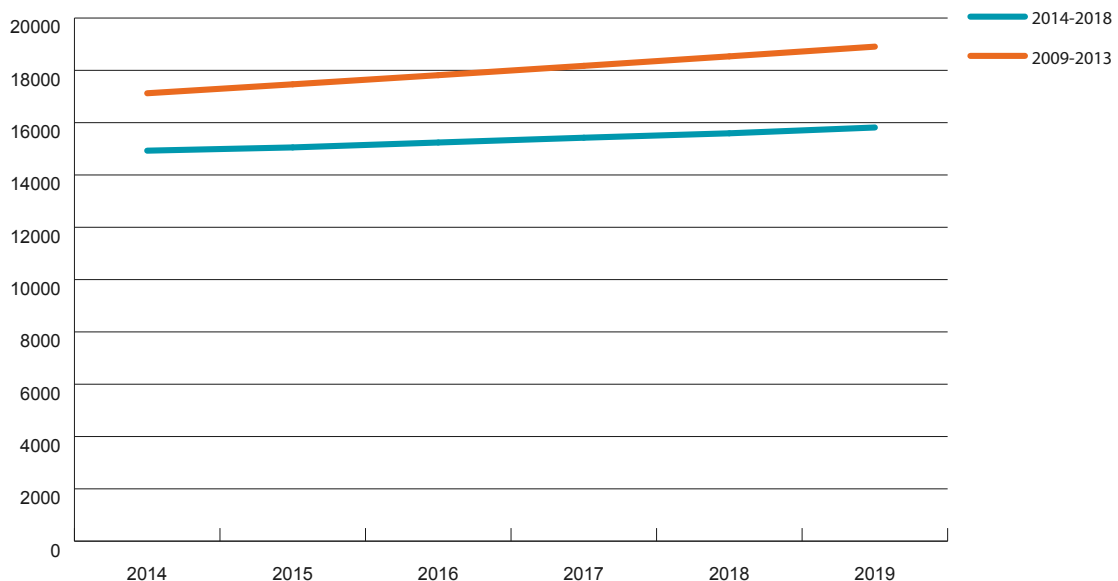
#### Nieuwbouw en inbreiding

In de afgelopen planperiode heeft op een aantal plaatsen aanleg van nieuwe riolering plaatsgevonden. Dat gebeurde voor de nieuwe woningbouwplannen Ter Borch, Groote Veen, Oude Tolweg en Donderen. Bepaalde ontwikkelingen in bestaand stedelijk gebied (inbreidingen) zijn vertraagd.

In het vorige GRP is uitgegaan van een toename van het aantal woningen tot het jaar 2020 van 2.906 woningen. De huidige prognose is dat tot 2020 veel minder woningen worden gebouwd dan eerder verwacht. In de periode 2013-2020 wordt gerekend met een toename van 594 rioolaansluitingen. Dat is een gemiddelde toename van 75 aansluitingen per jaar.

Onderstaande grafiek geeft het in 2009 geschatte verloop van het aantal rioolaansluitingen (oranje lijn) en het bijgestelde verloop (blauwe lijn) weer.

Geschat (2009-2013) en bijgesteld (2014-2018) aantal rioolaansluitingen



Eerder is uitgegaan van een uitbreiding van het oppervlak aan bedrijventerrein met 24 hectare op de locaties De Groeve en Vriezerbrug. Vriezerbrug is wel aangelegd maar de 4 hectare bedrijventerrein bij De Groeve is niet gerealiseerd. De aanleg van nieuwe bedrijventerreinen tot aan 2020 is moeilijk te prognostiseren. Er zijn nog geen concrete plannen. Voor Vriezerbrug-Zuid is een visie om een energiepark te realiseren.

#### ∞ Conclusie

De nieuwbouwpoging is beperkt. De gemeente kan bij de realisatie van nieuwbouw voldoen aan het ingezette beleid voor het op een duurzame manier omgaan met afvalwater.

## 4.2 Overzicht rioolstelsel en bestaande rioolvoorzieningen

Het afvalwater van de gemeente Tynaarlo wordt getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI) Eelde, Assen en Foxhol. In zeven gevallen wordt afvalwater lokaal in een Individuele Behandelingsinstallaties (IBA) gezuiverd. RWZI Eelde is eigendom van het waterschap Noorderzijlvest. Assen en Foxhol zijn eigendom van het waterschap Hunze en Aa's. Het transport naar deze RWZI's vindt plaats met behulp van rioolgemalen en persleidingen van beide waterschappen en gemeentelijke rioolgemalen.

Een groot deel van het vrijverval rioolstelsel in de gemeente bestaat uit gemengde stelsels. Bij deze stelsels wordt vuilwater (DWA) en regenwater (RWA) samen afgevoerd naar de RWZI's. Bij een gescheiden stelsel wordt regenwater afgevoerd naar oppervlaktewater of geïnfiltreerd in de bodem. Bij nieuwbouw wordt standaard een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Bestaande gemengde stelsels worden omgebouwd als grootschalige vervanging nodig is en dit doelmatig kan plaatsvinden, er problemen bestaan met water op straat en of sprake is van teveel vuiluitwerp op oppervlaktewater bij overstortsituaties. Op dit moment is bijna 27% van alle hemelwater bij vrijvervalriolering in stedelijk gebied afgekoppeld van het vuilwater. Het gaat om het aantal kilometer riolering gescheiden stelsel ten opzichte van het aantal kilometer gemengd stelsel.

Bij de aanwezigheid van drukriolering wordt hemelwater gescheiden gehouden van het vuilwater en wordt afgevoerd via lokale greppels, sloten en watergangen. Drukriolering wordt voornamelijk in het buitengebied aangelegd. Het percentage gemengd stelsel ten opzichte van het totaal aantal kilometer riool in de gemeente bedraagt 52%.

Ter voorkoming van grondwateroverlast zijn in enkele gebieden binnen de woonkernen gemeentelijke drainagevoorzieningen aangelegd.

Onderstaande tabellen geven een kwantitatief overzicht van ons rioolstelsel weer.

#### Lengte onderdelen rioolstelsel

Onderdeel	lengte in km	% van totaal
Drukriolering	123	28%
In de kom vrijverval	264	61%
Buitengebied vrijverval	48	11%
<b>Totaal riolering</b>	<b>435</b>	<b>100%</b>

#### Lengte onderdelen rioolstelsel in de kom

Onderdeel (in de kom)	lengte (km)	% van totaal
Gemengd	148	57%
RWA	53	20%
IT-riool	6	2%
DWA	54	21%
<b>Totaal</b>	<b>261</b>	<b>100%</b>

#### Afgekoppelde hoeveelheid riolering (vrijverval)

Onderdeel (in de kom)	lengte in km	% van totaal
Gemengd	148	73%
DWA	54	27%
<b>Totaal</b>	<b>202</b>	<b>100%</b>

#### Oppervlakte gescheiden stelsels

Gescheiden stelsels	hectares
Afgekoppeld hemelwater	26,63
Aanleg woonwijk Diepsloot	6,07
Aanleg woonwijk De Fledders	16,06
Aanleg woonwijk Spierveen	6,12
Groote Veer	22,00
Ter Borch	36,00
<b>Totaal</b>	<b>112,88</b>



- ✓ In het vuilwaterriool zijn 41 externe overstorten en 33 interne overstorten.
- ✓ Achter 12 externe overstorten is een randvoorziening aangelegd, in de vorm van onder andere een bak, buis, buffertank of een zak.
- ✓ In het regenwaterriool zijn 89 regenwateruitlaten aangelegd, waarbij in 25 gevallen voor de uitlaat een overstortdrempel is aangebracht. De overige uitlaten hebben een open verbinding met het oppervlaktewater.
- ✓ Het aantal straat- en trottoirkolken bedraagt circa 15.000 stuks.
- ✓ Er zijn 74 gemeentelijke rioolgemaal (hoofdgemaal). Dit zijn de grotere rioolgemaal inclusief de pompinstallaties in een bergbezinkvoorziening.
- ✓ Daarnaast zijn er in totaal 401 pompunits in kleinere gemalen. Dit zijn de druk- en persgemalen.
- ✓ Het aantal Individuele Behandelingsinstallaties (IBA-systeem) bedraagt 7.
- ✓ Voor drie recreatiewoningen is een septictank aangelegd.
- ✓ Er zijn 7000 putten en putdeksels. Dit zijn onder andere gemetselde putten of betonputten.
- ✓ De oudste vrijvervalriolen dateren van voor 1950.
- ✓ Achtenzeventig procent van het aantal kilometer riolering is aangelegd na 1970. Daarvan is 48%

van PVC.

- ✓ In totaal zijn er per 1 januari 2014 14.929 woningen en bedrijven op de riolering aangesloten.

Bijlage 6 bevat een kaart van de gemeente Tynaarlo met daarop de locaties van de overstorten, inclusief randvoorzieningen en gemeentelijke rioolgemaal (hoofdgemaal) weergegeven.

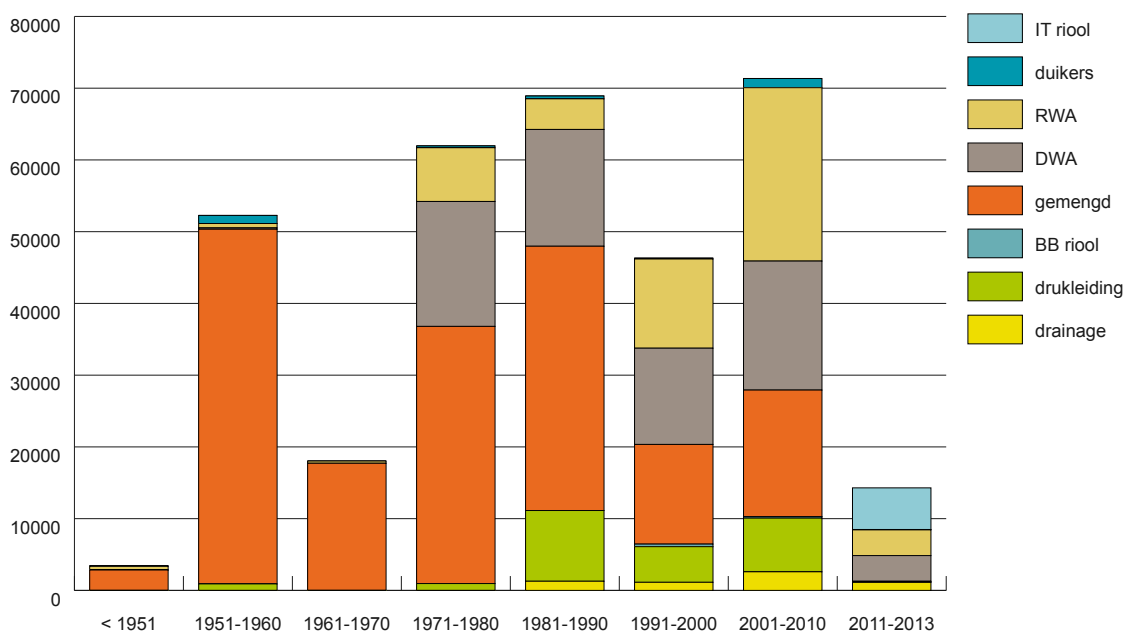
Onderstaand diagram geeft de leeftijdsopbouw van de vrijvervalriolering en het soort riool grafisch weer (situatie medio eind 2012).

### 4.3 Doelmatige rioleringszorg door inzicht

Om effectief en doelmatig rioolbeheer uit te kunnen voeren zijn actuele, betrouwbare en goed toegankelijke gegevens van groot belang. Daarvoor heeft de organisatie een aantal beheersystemen in gebruik. Het actueel houden van de gegevensbestanden is een voortdurend proces in het beheer van de riolering.

De algemene technische gegevens van de vrijverval- en drukriolering (rioolgemalen, pompunits, drukleidingen, overstorten) zijn opgenomen in een gemeentelijk rioleringsbeheersysteem (GBI). Het

Lengte (m) en leeftijdsopbouw (jaar van aanleg) per type vrijvervalriolering



gegevensbestand is medio 2013 grotendeels op orde. Er ontbreken nog enkele (revisie)gegevens over de maatregelen in het kader van vervanging en nieuwbouw. Deze worden aangevuld. Revisiegegevens ouder dan zes maanden zijn in de bestanden verwerkt. De revisiegegevens van de drainage zijn verwerkt op situatietekeningen, maar nog niet digitaal vastgelegd in een beheersysteem.

De gegevens over mechanische en elektrische drukrioleringsystemen (pompunits en drukleidingen) en IBA-systemen zijn nog niet opgenomen in een apart beheersysteem (Cars). Door de samenwerking met de gemeente Noordenveld, is dit programma ook voor ons beschikbaar en kan worden gevuld. Al geruime tijd meten we ook aan de overstorten. De meetresultaten worden bewaard (stand-alone programma van Keller), maar zijn niet integraal gekoppeld aan andere systemen. Door de samenwerking die in de waterketen plaatsvindt, wordt dit op korte termijn gerealiseerd.

#### ∞ *Conclusie*

De gegevens van de riolering zijn opgeslagen in gemeentelijke rioolbeheersystemen (GBI), Riobase, Kikker en Keller. De gegevens van drainageleidingen en duikers zijn nog niet in het beheersysteem GBI vastgelegd. Deze gegevens staan nog op analoge tekeningen.

#### *Toestand van de rioolvoorzieningen*

In de afgelopen planperiode is een inhaalslag gemaakt. Er is in totaal 67 km aan vrijvervalriolering geïnspecteerd, door middel van video-inspectie.



Dit komt neer op ongeveer 13 km per jaar. Het gaat om de riolen met aanlegjaren 1951 t/m 2012. In totaal is tot op heden 85% van het rioelstelsel geïnspecteerd.

Schades die nadelige invloed hebben op afstroming van afvalwater, kunnen worden veroorzaakt door verzakking van de riolering, aanwezigheid van obstakels in de rioolbuis en wortelingroei. Wortelingroei is de meest voorkomende aantasting van rioolbuizen in onze gemeente. Ter plaatse van woongebieden waar veel bomen staan, wordt wortelingroei aangetroffen. De wortels belemmeren de doorstroming, veroorzaken verstoppingen en leiden tot schade aan de rioolbuis. Daarom moeten wortels worden verwijderd. Dit gebeurt op doelmatige wijze door dit direct tijdens de rioolinspecties uit te voeren. De inspectieresultaten zijn via het rioleringsbeheersysteem Kikker verwerkt in de uitvoeringsplanning voor vervanging van de riolen en putten. Daarnaast hebben betonnen leidingen te lijden onder de aantasting door rioolgassen. Als een betonnen leiding niet teveel is aangetast en de buiswand niet te dun is geworden, kan gekozen worden voor 'relining' in plaats van gehele vervanging. Deze aanpak is veel goedkoper dan totale vervanging.

#### *Beheer van de gemalen*

Pompgemalen zijn de kleinere gemalen, ingericht voor een gescheiden rioelstelsel. De hoofdgemalen zijn aangesloten op onder andere gemengde rioelstelsels, hemelwaterriool en het vuilwaterriool van gescheiden rioelstelsels. De toestand van rioel-



en drukrioleringsgemalen is nog niet vastgelegd in een beheersysteem. Deze gegevens kunnen worden toegevoegd in het beheersysteem Cars onder een speciaal onderhoudspakket OAS. Met deze gegevens ontstaat inzicht in de werkelijke restlevensduur van de installatie. Op deze manier kunnen we afstappen van de vaste vervangingscyclus van 15 jaar en wordt overgegaan op vervanging op basis van de werkelijke staat van de installatie. Dit draagt bij aan een doelmatig rioolbeheer.

### *Druk- en persgemalen*

Pompinstallaties van oudere druk- en persgemalen komen op basis van leeftijd in aanmerking voor vervanging. In de afgelopen planperiode stond de vervanging van het mechanisch en elektrisch gedeelte van 111 pers- en drukgemalen in de planning. Ook zouden alle gemalen aangesloten worden op telemetrie. Ontwikkelingen op dit gebied gaan snel en daar willen wij optimaal van profiteren. In de periode 2014-2018 zullen we hier een gevolg aan geven.

De gemalen dateren van de periode 1978 - 2004. Op basis van de theoretische technische levensduur zou in de periode 2009-2013 111 installaties, en in de planperiode 2014-2018 ca. 254 installaties in de planning staan om compleet te worden vervangen. Er waren echter nauwelijks problemen met deze gemalen, en is de vervanging uitgesteld. Om meer inzicht te krijgen of de mechanische en elektrische onderdelen werkelijk dienen te worden vervangen, is in 2014 gestart met een technische keuring van alle 400 gemalen. Dat is inclusief de

resterende gemalen. Voor het op peil houden van de installaties gaan wij er van uit dat bij 200 gemalen vóór 2019 zowel de mechanische als de elektrische installatie wordt vervangen. Deze gegevens worden tevens in Cars verwerkt en bijgehouden. Vanaf 2023 zullen de bouwkundige onderdelen aan vervanging toe zijn. Deze planning is input voor de berekening van de hoogte van de rioolheffing.

### *Hoofdgemalen*

De elektrische installatie van alle hoofdrioolgemalen is gelijktijdig met het aanbrengen van een telemetriesysteem voor 2003 vervangen. Dat houdt in dat in deze planperiode de nodige gemalen moeten worden aangepakt. De vervanging van het mechanisch en elektrisch gedeelte van de drukrioleringsgemalen en (hoofd)rioolgemalen komt op grond van aanlegjaar en levensduur in de planperiode in beeld.

### *∞ Conclusie*

We gaan 200 pompgemalen en 26 hoofdgemalen volgens de reguliere cyclus onderhouden en zonodig vervangen.

### *Persleidingen*

Persleidingen van gemalen komen theoretisch na 45 jaar in aanmerking voor vervanging. In de komende planperiode houdt dit in dat er 101 meter aan PVC-buis (diameter 9 cm) en 1270 meter aan PVC-buis (diameter 16 cm) in de planning is opgenomen. De vervanging van de in 1960 aangelegde asbestcementleiding (AC-leiding) en gietijzeren leiding, ten behoeve van de buffertanks Oosterland





in Eelde en Paterswolde, zijn in het project Eelde Oost opgenomen.

In de periode na 2023 komen de eerste leidingen voor de druk- en persgemalen aan de beurt om te worden vervangen.

#### ∞ *Conclusie*

Er ontstaat steeds beter inzicht in de toestand van de riolen. Een gedeelte van de vrijvervalriolen is de afgelopen vier jaar geïnspecteerd. De inspectieresultaten worden in de plannings verwerkt. Wortelingroei wordt gelijktijdig bij de inspectie verwijderd. Eenmaal in de 10-15 jaar moet de inspectie worden herhaald om een compleet beeld van de onderhoudstoestand en de restlevensduur te houden. De mechanisch en elektrische onderdelen van een aantal (hoofd)rioolgemalen en van de drukriolering zijn op basis van leeftijd aan vervanging toe. Na inspectie worden de noodzakelijke maatregelen uitgevoerd.

## 4.4 Functioneren riolering en waterhuishouding

In de vorige planperiode is in beeld gebracht of de gemeente klimaatbestendig is. De inventarisatie (stedelijke wateropgave) in Vries moet aan het begin van de nieuwe planperiode nog worden afgerond. Gebleken is dat voor het gebied Diepsloot voldoende waterberging in de omgeving aanwezig is. Wel is er aandacht nodig voor een goede afwatering naar het waterbergingsgebied.

Ter voorkoming van water op straat door te weinig capaciteit in de riolering, wordt in Zuidlaren aan de Borgwallinge en in het woongebied Westlaren riolering vervangen en hemelwater afgekoppeld.

Daarmee wordt het risico van water op straat aangepakt, maar ook de vuiluitworp naar oppervlaktewater verminderd.

Op twee plaatsen in de gemeente is sprake van riolering die sterk is aangetast door rioolgas. De betonwand is daardoor sterk verzwakt. Het gaat om riolering aan de Tolhuisweg te Zuidlaren en aan de Oranjelaan in Eelde. Deze riolering moet worden vervangen. Er wordt nog bekeken of deze werkzaamheden worden gecombineerd met het afkoppelen van de riolering.

Bij nieuwe bestemmingsplannen en bij het opstellen van nieuwe (basis)rioleringsplannen wordt rekening gehouden met klimaatverandering.

#### ∞ *Conclusie*

Er is inzicht in het functioneren van de riolering. Er dienen nog enkele projecten te worden uitgevoerd om het rioolstelsel hydraulisch en milieutechnisch op orde te hebben.

#### *Grondwaterproblematiek*

Uit de bewonersenquête die in de voorgaande planperiode is gehouden, blijkt dat er niet of nauwelijks overlast door grondwater wordt ervaren. In Spierveen, Zuidlaren (plaatselijk verdeeld) en de gebieden Diepsloot en de Fledders in Vries is drainage aanwezig om grondwateroverlast zoveel mogelijk tegen te gaan.

#### ∞ *Conclusie*

Uit de enquête onder de bewoners is gebleken dat er geen grootschalig grondwaterprobleem wordt ervaren. Lokaal kan er incidenteel overlast optreden. Hier hoeft geen specifiek beleid op ontwikkeld te worden.

# 5

## DE OPGAVE

### Wat moeten we doen?

Onderstaande paragrafen beschrijven globaal de uit te voeren werkzaamheden en maatregelen in de planperiode van dit GRP. Deze werkzaamheden dragen bij aan de realisatie van de geformuleerde doelen en voldoet aan het toetsingskader zoals beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 6 beschrijft vervolgens de financiële gevolgen van de geplande werkzaamheden en maatregelen. Met de financiële gegevens kan vervolgens de hoogte van de rioolheffing worden bepaald.

De werkzaamheden die in de nieuwe planperiode worden uitgevoerd zijn onder andere:

- ✓ beheer en onderhoud van de riolering inclusief duikers en watergangen,
- ✓ monitoring en gegevensbeheer en het uitvoeren van onderzoeken,
- ✓ opstellen en uitvoeren van beheerplannen,
- ✓ vervanging van riolering bij bestaande bebouwing,
- ✓ optimaliseren riolering inclusief duikers en watergangen,
- ✓ aanleg van riolering in nieuwbouwggebieden.

De werkzaamheden zijn in dit hoofdstuk in de volgende paragrafen onderverdeeld:

- ✓ Communicatie (paragraaf 5.1)
- ✓ Beheer en onderhoud (paragraaf 5.2)
- ✓ Beleid, onderzoek en plannen (paragraaf 5.3)
- ✓ Maatregelenprogramma (paragraaf 5.4)
- ✓ Overzicht van werkzaamheden (paragraaf 5.5)

### 5.1 Communicatie

#### Waterloket

Sinds 2009 heeft de gemeente een waterloket dat bestaat uit een website en een verbeterde klachtenlijn. De wens is om samen één waterloket voor Noord Drenthe en Groningen op te zetten. Het voordeel is één loket voor burgers en bedrijven van alle deelnemende partijen, waarbij op een samenhangende wijze kan worden gecommuniceerd. In de voorbereiding van de communicatie en het beheer van de website kan door samenwerking efficiënter gewerkt worden en kostenvoordeel worden bereikt.

**Doen 1:** Het waterloket verder uitwerken in samenwerking met waterketenpartners.

We willen actiever communiceren over projecten en werkzaamheden om duidelijk te maken, wanneer en waarom wij in een bepaalde straat of buurt bezig zijn.

**Doen 2:** Projecten en werkzaamheden actiever communiceren via internet en lokale bladen.

### 5.2 Beheer en onderhoud

Voor het goed functioneren van onze riolsystemen is regelmatig onderhoud van de riolering nodig. Het



systeem moet betrouwbaar zijn om afvalwater en hemelwater af te voeren. Vervuiling van oppervlaktwater, grond- en grondwater door gebrek aan onderhoud moet voorkomen worden. Dit regelmatige onderhoud bestaat voornamelijk uit reinigen en verwijderen van ingegroeide boomwortels.

### *Reinigen hoofdriool*

In het vorige GRP is vastgesteld dat vrijvervalriolen inclusief de putten in de periode 2008 t/m 2017 eenmaal in de 10 jaar worden gereinigd. Daarbij worden uit kosteneffectiviteitsoverwegingen gelijktijdig camerainspecties uitgevoerd. Sinds 2005 zijn infiltratieriolen voor het regenwater aangebracht en staan in deze periode voor het eerst op de planning om te worden gereinigd. De methode van reinigen van deze infiltratieriolen kijkt af ten opzichte van een gebruikelijke dichte rioolbuis. De vastgestelde reinigingscyclus voor hoofdriolen van eenmaal in de 10 jaar wordt gedurende de gehele looptijd van dit GRP gehanteerd. Bij de evaluatie aan het einde van de planperiode 2014-2018 wordt op basis van de inspectieresultaten bekeken of deze reinigingscyclus eventueel moet worden bijgesteld. Voor sommige gebieden, bijvoorbeeld boomrijke buurten, is intensiever onderhoud nodig dan op andere locaties. De intensiteit van reiniging wordt maatwerk per gebied. Daartoe worden de huidige gegevens geanalyseerd. Een eventuele aangepaste reinigingscyclus wordt in een daaropvolgend GRP vastgesteld. Het vrijgekomen slib en zand wordt afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf.

**Doen 3:** Bij reiniging van het hoofdriool wordt uitgegaan van maatwerk per gebied. In het volgende GRP wordt bepaald of een eventuele aangepaste reinigingscyclus nodig is.

### *Verwijderen van wortels uit het hoofdriool*

Uit rioolinspecties is gebleken dat er afstromingsproblemen ontstaan door wortelingroei. Deze problematiek is onlosmakelijk verbonden aan het groene karakter van onze gemeente. Het gaat vooral om groene dorpen zoals Zuidlaren, Vries, Eelde en Zeijen. Wortels in het riool veroorzaken lekkages en kunnen de rioolwaterafvoer blokkeren. Om boomwortels uit het riool te verwijderen wordt sinds 2012 gebruik gemaakt van een waterjet in plaats van een kettingfrees. Het schoonmaken

met een waterjet heeft een groot kwaliteitsverschil opgeleverd. Met de waterjet worden de wortels 100% verwijderd en de rioolbuis wordt niet beschadigd. In boomrijke gebieden kan het nodig zijn om gemiddeld één keer in de zes jaar wortels te verwijderen. Bij vaker terugkerende wortelingroei kunnen verdergaande maatregelen nodig zijn zoals vervanging of 'relining' van de riolering. Of verdergaande maatregelen nodig zijn kan pas na nadere beoordeling met een inspectiecamera worden bepaald.

**Doen 4:** In deze planperiode boomwortels uit het hoofdriool verwijderen en opnemen in de planning.

### *Ontstoppen huisaansluitingen*

Een onderdeel van de riolering zijn de huisaansluitingen. Deze leidingen worden niet cyclisch gereinigd. Periodiek onderhoud van deze leidingen is niet doelmatig. Bij het vervangen van het hoofdriool wordt ons deel van de huisaansluiting ook vervangen. Vaak worden problemen in huisaansluitingen veroorzaakt door wortelingroei, ouderdom van materiaal of verzakkingen. Bij de buitendienst is de aanpak van huisaansluitingen de afgelopen jaren meer gespecialiseerd. Daardoor kunnen burgers sneller bediend worden.

Verstoppingen in huisaansluitingen worden geconstateerd door burgers en bedrijven en gemeld aan de gemeente. De gemeente verhelpt de verstopping. Voor de huisaansluiting tussen de ontstoppingsput en de woning is de eigenaar van de woning echter verantwoordelijk en komt dit voor zijn rekening. Om de oorzaak van de verstopping te bepalen en te lokaliseren hebben wij een eigen (kleine) rioolcamera. Door eerst de leiding met de camera te inspecteren kan het probleem doelmatig worden verholpen zonder eerst de leiding geheel op te graven.

**Doen 5:** De aanpak van rioolverstoppingen wordt op de huidige wijze voortgezet. Over de werkwijze van de gemeente en de verantwoordelijkheid van woningeigenaren gaan we breder communiceren.

### *Reinigen kolken*

Door straatvuil tijdig te verwijderen, wordt voorkomen dat kolken snel vervuilen. Er wordt geveegd op doorgaande wegen, fiets- en voetpaden. Het

straatvegen en het reinigen van kolken wordt op elkaar afgestemd, rekening houdend met de jaargetijde. Ook onderhoud van kolken is maatwerk per gebiedstype. In een boomrijk (woon)gebied moeten kolken vaker worden gereinigd. Zeker tweemaal per jaar. In een minder boomrijke omgeving is één keer per jaar reinigen voldoende. Gebleken is dat de reeds gehanteerde frequentie per gebiedstype op gelijk niveau kan blijven. Daar waar regelmatig verstoppingen ontstaan wordt de aansluitleiding ook gereinigd. Dit wordt in een jaarplanning vertaald en met het reinigen van wegen afgestemd.

In de rondgang van te reinigen kolken wordt de locatie en de staat van de kolk direct bepaald. Daarbij wordt vastgelegd of de kolk in de rondgang is gereinigd. Deze gegevens worden in ons beheersysteem Kikker verwerkt en vertaald in een onderhoudsplanning. Dit gaat ook gebeuren voor de gebieden in (opgeleverde) nieuwbouwplannen en reconstructiegebieden. Nieuwbouw, reconstructies, bijgeplaatste of vervangen kolken worden allen in de onderhoudsplanning meegenomen. Zolang het werk niet is opgeleverd valt onderhoud van kolken onder de verantwoordelijkheid van het project.

**Doen 6:** De frequentie van het reinigen van kolken blijft gelijk aan de vorige periode. Jaarlijks wordt er een uitvoeringsplan gemaakt, geëvalueerd en de revisiegegevens worden verwerkt in het beheersysteem.

### *Reinigen drainageleidingen*

In een aantal bebouwde gebieden heeft de ge-

meente drainage aangelegd om overtollig grondwater af te voeren. Drainage is aangelegd in:

- ✓ Eelde: Spierveen en Grote Veen (wadi),
- ✓ Eelderwolde: Ter Borg,
- ✓ Vries: De Fledders en Diepsloot,
- ✓ Tynaarlo: Loopstukken.

Drainageleidingen, zakputten voor regenwater en wadi's voor de afvoer van regen- en grondwater worden periodiek gereinigd om de goede werking te kunnen garanderen.

**Doen 7:** Het schoonmaken van drainage, zakputten en wadi's wordt periodiek uitgevoerd.

### *Groot onderhoud en reinigen rioolinstallaties*

Rioleringsonderdelen zoals drukriolering pompen, rioolgemalen, overstorten, zinkers, duikers en bergbezinkbassins worden regelmatig onderhouden. Drukrioleringsunits en rioolgemalen worden jaarlijks door eigen medewerkers van de gemeente onderhouden (onderhoud van mechanisch en elektrisch gedeelte en bouwkundig deel) en vindt controle en keuring van de goede werking plaats (bijvoorbeeld capaciteitscontrole, controle draaiuren, controle op energieverbruik). Het gaat hier om meer specialistisch onderhoud. Ook wordt het reinigen van pompputten, pompkelders van rioolgemalen, overstorten, zinkers en duikers door de eigen dienst uitgevoerd. Alleen bij pieken in deze werkzaamheden worden externe partijen ingezet. Voor het periodiek reinigen van de installaties wordt gebruik gemaakt van groot materieel en personeel van externe partijen. Dit zijn meer routinematige



© bvBeeld/Stichting RIONED

werkzaamheden, die makkelijk uitbesteed kunnen worden.

**Doen 8:** Wij blijven het groot onderhoud aan rioolinstallaties met eigen personeel en materieel doen. Uitvoering vindt plaats aan de hand van een jaarplanning en onderhoudsprogramma's. Voor het periodiek reinigen blijven wij diensten inhuren van externen.

#### *Vervangen mechanisch en elektrisch gedeelte van pompen en gemalen*

De techniek van een gemaal is opgedeeld in twee onderdelen:

- ✓ Mechanisch gedeelte; dit zijn onderdelen in de put, zoals pompen afsluiters en buizen.
- ✓ Elektrisch gedeelte; dit zijn onderdelen in de kast zoals besturing, drukopnemer en telemetrie.

Een installatie moet optimaal kunnen presteren, betrouwbaar en veilig zijn. Het gaat om pompen en gemalen voor gemengde rioolstelsel, regenwater- en vuilwaterstelsels en drukrioleringsystemen. De vervanging van het mechanisch en elektrisch gedeelte inclusief de pompen van de drukrioleringsgemalen en de (hoofd)rioolgemalen wordt op grond van aanlegjaar dan wel vervangingsjaar en levensduur in de planperiode ingepland. Het gaat om 200 pompgemalen en 26 hoofdrioolgemalen. Er wordt uitgegaan van een levensduur van 15 jaar. Vooraf wordt per gemaal door een inspectie definitief bepaald of vervanging of reparatie noodzakelijk is in het geplande vervangingsjaar. Het kan voorkomen dat een installatie korter of langer mee-

gaat dan gepland. Om de werkelijke staat van een installatie te bepalen wordt er een gecertificeerde keuring volgens de gestelde NEN normen gedaan. De uitvoering zal in eerste instantie door eigen personeel gebeuren. Alle gemalen worden in de planperiode gekeurd. Er wordt een OMS-module aangeschaft waarin alle gegevens van de gemalen worden verwerkt.

**Doen 9:** Alle pompen en gemalen worden om de vier jaar gekeurd. Afhankelijk van de keuringsresultaten worden de rioolgemalen volgens planning vervangen. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddelde levensduur van 15 jaar. Het aanbrengen van telemetrie op de drukrioleringsystemen gebeurt gelijk met het vervangen van het mechanisch en elektrisch gedeelte en wordt alleen daar waar nodig toegepast.

#### *Vervangen pompputten*

Betonnen pompputten kunnen worden aangetast door rioolgassen. Uitgangspunt is dat pompputten elke 45 jaar moeten worden vervangen. Om de levensduur te verlengen worden de putten van binnen behandeld met een coating. Deze maatregel is alleen doelmatig als de put nog 15 jaar meekan. Pompputten worden bij de jaarlijkse keuring van de rioolinstallaties gekeurd.

**Doen 10:** Volgens planning moeten zes pompputten in de planperiode vervangen worden.

#### *Incidenteel onderhoud en storingen*

Kleine incidentele reparaties aan pompen en





gemalen worden door eigen medewerkers gedaan. Hieronder vallen ook (spoed)reparaties tijdens de calamiteitendienst. Voor het verhelpen van grotere storingen (calamiteiten) in de besturing van pompen en gemalen maken we gebruik van materieel en personeel van externe partijen. Door de aard en spoed van de calamiteit maken we gebruik van vaste partners. Dit zijn leveranciers van de pompen en gemalen en groot materieel.

Verder zijn er diverse kleinschalige reparaties en incidentele onderhoudswerkzaamheden die het functioneren van het rioleringsstelsel moeten waarborgen. Het betreft bijvoorbeeld het vervangen van kapotte putdeksels, en het gangbaar houden van schuiven en kleppen.

**Doen 11:** De huidige werkwijze van incidenteel onderhoud voortzetten en waar mogelijk optimaliseren.

#### *Vervangen persleidingen*

Na verloop van tijd wordt de kwaliteit van de persleiding aangetast en kan de waterdichtheid niet meer worden gegarandeerd. De leiding dient dan te worden vervangen. Op volgorde van leeftijd gaan wij de leidingen van hoofdgemalen vervangen. Het komt ook voor dat de persleiding dicht slijt en niet meer maximaal water kan afvoeren. Ook deze leidingen moeten vervangen worden, omdat reiniging in dat stadium niet meer mogelijk is. Persleidingen gaan gemiddeld 45 jaar mee. In de planperiode moeten persleidingen van hoofdgemalen in Eelde en Vries worden gereinigd en

vervangen. Ook voor deze persleidingen geldt dat per traject definitief wordt bepaald welke werkzaamheden nodig zijn. In totaal gaat het om maximaal 1.270 meter PVC-buis met diameter 16 cm en maximaal 100 meter PVC-buis met diameter 9 cm.

**Doen 12:** Volgens planning moeten in Eelde en Vries persleidingen van hoofdgemalen worden gereinigd en vervangen.

### 5.3 Beleid, onderzoek en plannen

Onze rioleringszorg wordt planmatig uitgevoerd, op basis van beleidsmatige kaders en uitgangspunten. De planmatige uitvoering vindt zijn vertrekpunt in het periodiek op te stellen gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Daarin zijn ook de beleidsmatige kaders opgenomen, die dan zonnodig worden herijkt. In dit GRP voor de periode 2014-2018 zijn deze beleidsmatige kaders beschreven in hoofdstuk 3. Aan het einde van elke planperiode wordt het GRP geëvalueerd en een nieuw (geactualiseerd) GRP opgesteld.

Voor een goede planmatige en doelmatige uitvoering van riool- en watertaken is onderzoek, monitoring, beleid en planvorming noodzakelijk. In deze paragraaf wordt beschreven wat we op deze onderdelen in de komende planperiode gaan doen.

#### *Onderzoek*

Om voldoende inzicht in de toestand en het functioneren van de riolering te houden, is structureel



onderzoek noodzakelijk. Te denken valt hierbij aan inspecties van de riolering, de beoordeling van rioolstelsels in het kader van op te stellen basisrioleringsplannen, het bepalen van de wateropgave en het onderzoek naar het functioneren van rioolgemalen en overstorten. In deze paragraaf komen de uit te voeren onderzoeken per onderdeel naar voren.

#### *Inspectie vrijverval hoofdriolering inclusief voorzieningen*

In het vorige GRP is vastgesteld dat vrijvervalriolen inclusief de putten in de periode 2008 t/m 2017 eenmaal in de 10 jaar worden geïnspecteerd, gecombineerd met rioolreiniging. Vanaf 2018 wordt de inspectie echter ingepland rekening houdend met de toestand van het riool en de datum waarop de laatste inspectie is uitgevoerd. Eind 2017 is het volledige hoofdriool geïnspecteerd en daarmee ontstaat een goed totaalbeeld van de staat van het stelsel. De frequentie waarmee de rioolinspecties vanaf 2018 plaatsvinden, wordt afgestemd op de geconstateerde onderhoudstoestand van de riolering. Bij het uitvoeren van reinigingswerkzaamheden wordt sowieso een inspectie uitgevoerd. De inspectieresultaten worden in ons beheersysteem Kikker verwerkt en vertaald in een jaarprogramma voor te inspecteren riolering.

**Doen 13:** Wij zetten het huidige inspectieregime voort waarbij tot 2017 in totaal 13 km hoofdriool per jaar wordt geïnspecteerd. Daarna wordt het inspectieregime afgestemd op de onderhoudstoestand van de riolering.

#### *Beoordelen van inspectieresultaten*

De jaarlijks geïnspecteerde riolering moet worden beoordeeld op eventuele vervanging of reparatie. Een mogelijkheid is ook om bestaande riolering te renoveren door middel van 'relinen'. Bij 'relinen' wordt een nieuwe binnenvoering in de rioolbuis aangebracht zonder dat de straat hoeft te worden opengemaakt. De keuze voor vervanging, reparatie dan wel 'relining' is afhankelijk van de restlevensduur van het riool, eventuele combinaties met ruimtelijk herinrichting of de benodigde optimalisering van het rioolstelsel. Het beheerprogramma Kikker helpt ons hierbij om een goede afweging te kunnen maken. Van de 13 km hoofdriool die we jaarlijks inspecteren, beoordelen we zelf of en zo ja, welke maatregelen aan de riolering moeten worden uitgevoerd. In ongeveer 10% van de gevallen is een second opinion en een advies van een extern bureau nodig.

**Doen 14:** De beoordeling van de onderhoudstoestand van het hoofdriool wordt in eerste instantie door de eigen organisatie zelf gedaan. Voor enkele specifieke situaties zal ondersteuning door een extern bureau nodig zijn om de beoordeling te kunnen maken.

#### *Gegevensbeheer*

Een compleet en actueel gegevensbestand is een vereiste voor goed rioleringsbeheer. Revisiegegevens zijn bij oplevering van het werk beschikbaar en worden binnen drie maanden verwerkt. De gemeente beschikt over verschillende beheersystemen voor de riolering waarin de actuele



gegevens van de riolering zijn opgenomen. Dit zijn de programma's GBI, Riobase, Kikker en Cars. Het gegevensbeheer wordt door de gemeente digitaal uitgevoerd. De systemen zijn onderling gekoppeld, waardoor de gegevens niet dubbel worden opgeslagen.

In het kader van de WION (Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten) zal de ligging van riolen en persleidingen zodanig in het gegevensbestand worden bewerkt en aangevuld, dat deze digitaal conform de richtlijnen uitwisselbaar zijn. Dit gebeurt in het GBI.

Situatietekeningen van huisaansluitingen zijn van circa 70% van de woningen aanwezig. Van deze tekeningen is in 2002 een scan gemaakt en daardoor digitaal beschikbaar. Deze tekeningen worden bijgehouden in Riobase. In 2013 is een webversie aangeschaft, met de mogelijkheid dat in de toekomst de gegevens voor iedereen (in- en externen) digitaal beschikbaar zijn.

**Doen 15:** Wij gaan bestanden en ook ontbrekende gegevens betreffende de inspectie van riolering aanvullen, het beheersysteem riolering controleren en in stand houden. Er worden overzichtskaarten vervaardigd. Er komt een webversie van Riobase zodat ook burgers en bedrijven zelf informatie over de riolering kunnen opzoeken.

### *Metten en monitoren*

Met de waterketenpartners in Drenthe en Groningen is afgesproken om pilot uit te voeren in de Kop van Drenthe voor het uitrollen van een meetplan. Dat houdt in dat partners onderling afstemmen over de realisatie van een meetplan en over de wijze van gegevensverzameling- en uitwisseling. Hiermee is in 2014 gestart. Wij houden bij onze huidige meet- en monitoringactiviteiten rekening met de ontwikkeling in Drenthe en Groningen.

### *Telemetriesysteem gemalen*

Voor het beheren van (hoofd)gemalen, drukrioleringsgemalen en pompinstallaties in bergbezinkvoorzieningen beschikken wij over het telemetriesysteem Cars. Dit systeem wordt steeds belangrijker. Het programma wordt gebruikt voor het melden van storingen, het actief aansturen van gemalen en het onderhoudsmanagementsysteem. In de



afgelopen periode is het systeem uitgebreid met modules voor het analyseren van gegevens. Met die gegevens kunnen rioolstelsels geoptimaliseerd worden.

### *Regenmeters*

In totaal zijn drie regenmeters geplaatst, Zuidlaren, Vries en Eelde. De meters worden regelmatig gebruikt voor de lokale buiregistratie. Door de spreiding van de locaties krijgen we een goed beeld voor de gehele gemeente. Er is beperkt onderhoud aan de meters uitgevoerd door jaarlijkse reiniging. Voor een accurate registratie moet de apparatuur ook geijkt en gekalibreerd worden. Beide waterschappen hebben ook regenmeters geplaatst, onder andere in de buurt van onze regenmeter in Zuidlaren. Voor onze regenmeter in Zuidlaren wordt een andere locatie gezocht. De regenmeters in Eelde en Vries krijgen groot onderhoud.

### *Overstortmeters*

Monitoring van de werking van overstorten is ook een vereiste van de Wvo-vergunning. In onze gemeente worden alle gemengde riooloverstorten bemeten. Deze riooloverstorten zijn meestal voorzien van een bergbezinkvoorziening. Niet alle meters zijn aangesloten op het telemetriesysteem. Hiervoor wordt een meetprogramma opgesteld. De meetgegevens worden jaarlijks gerapporteerd aan de Waterschappen. De meetgegevens vormen de basis om te bepalen hoe we doelmatig kunnen investeren. De werkzaamheden en het jaarlijks onderhoud van de meetapparatuur worden door de gemeente zelf uitgevoerd of worden meegenomen in het kader van het onderhoud van de pompinstal-

laties. IJken en kalibreren van de apparatuur wordt uitbesteed. Om ons inzicht in ons rioleringsstelsel verder te vergroten, moeten meer overstorten gemonitord worden. De gegevens kunnen dan gebruikt worden in de op te stellen plannen. Apparatuur voor het meten van riolering wordt aan Cars gekoppeld om op afstand uit te lezen. Hiervoor gebruiken we de huidige apparatuur en de nieuw aan te schaffen apparatuur.

**Doen 16:** We gaan meetresultaten gebruiken voor het verbeteren van het rioolstelsel. Meetapparatuur wordt vervangen en het nodige onderhoud wordt uitgevoerd. We nemen deel aan de uitrol van het Drents meetplan.

### *BRP (BasisRioleringsPlan)*

Een BRP is gebaseerd op een actuele doorrekening van de capaciteit van de aanwezige riolering in een dorp. Gekeken wordt of de capaciteit nog toereikend is voor het aantal aansluitingen. Eventuele knelpunten worden in beeld gebracht. Als dorpen riooltechnisch aan elkaar verbonden zijn, wordt daarvoor één gezamenlijk plan opgesteld. Sinds 2008 voldoen alle dorpen in de gemeente aan de wettelijke eisen voor het rioolstelsel. Deze wettelijke eisen worden gesteld met het oog op waterkwantiteits- en kwaliteitsaspecten. Vanwege klimaatveranderingen en gebiedsontwikkelingen is het nodig om met enige regelmaat doorrekeningen te maken aan het rioolstelsel. De uitkomsten worden vertaald in basisrioleringsplannen, waarin beschreven wordt welke eventuele maatregelen aan het vuilwaterriool moeten worden doorgevoerd

om aan de wettelijke eisen te blijven voldoen. De basisrioleringsplannen zijn leidraad voor zowel de gemeente als voor de waterschappen. Het waterschap kan de zuiveringscapaciteit op deze plannen afstemmen.

In deze planperiode wordt een basisrioleringsplan opgesteld voor het woongebied De Groeve.

Voor Zuidlaarderveen, Yde, De Punt, Donderen, Vries, Winde, Bunne, Zeijen en Eelderwolde worden de plannen geactualiseerd. Met name wordt gekeken naar het aangesloten verharde oppervlak. Er wordt geen nieuw BRP worden opgesteld.

Om de gevolgen van de uitgevoerde maatregelen in Eelde en Paterswolde, in beeld te krijgen, wordt tussentijds een doorrekening gemaakt. De aanleg van een regenwaterriool kan een doelmatige oplossing zijn voor het goed laten functioneren van het vuilwaterriool en daarmee het gehele rioolstelsel. De aanleg van regenwaterriool kan bestaande knelpunten met wateroverlast en vuiluitworp op oppervlaktewater oplossen.

**Doen 17:** Voor het dorp De Groeve wordt een basisrioleringsplan opgesteld. Voor een aantal andere kernen worden de plannen geactualiseerd.

### *Regenwaterstructuurplan*

In dit GRP is het afkoppelen van regenwater van het vuilwaterstelsel opnieuw een belangrijk uitgangspunt. Om meer inzicht te krijgen in de stedelijke waterstructuur in onze gemeente, wordt



deze planmatig in beeld gebracht. De uitkomsten worden in een regenwaterstructuurplannen (RWSP) vastgelegd, waarin ook maatregelen worden beschreven die nodig zijn voor een goede lokale waterhuishouding. Het gaat onder meer om het realiseren van voldoende waterberging. Daar waar sprake is van gemengde rioolstelsels, wordt afkoppelen als mogelijkheid onderzocht. Voor afkoppelen wordt alleen gekozen als het een doelmatige oplossing biedt. Regenwaterstructuurplannen zijn onderleggers voor toekomstige planvorming in een gebied.

In deze periode wordt voor de kernen Zuidlaren, Eelde, Vries en Tynaarlo een regenwaterstructuurplan opgesteld. In de volgende planperiode wordt besloten of voor de overige dorpen ook een regenwaterstructuurplan nodig is. Voor Zuidlaren en Eelde zijn al verschillende afkoppelprojecten gerealiseerd die in een regenwaterstructuurplan worden samengevoegd. In dit GRP is een aantal maatregelen vastgelegd. Na vaststelling van het plan wordt in de planperiode een (jaarlijks) bedrag opgenomen voor het afkoppelen van verharde oppervlakken die daarvoor in aanmerking komen. De projecten worden benoemd in paragraaf 5.4 'Maatregelenprogramma'.

**Doen 18:** We stellen regenwaterstructuurplannen op voor Zuidlaren, Eelde, Vries en Tynaarlo.

#### *Stedelijke wateropgave*

In het kader van de actualisering van het Waterplan Tynaarlo (2006) is met behulp van het model van het waterschap Hunze en Aa's de stedelijke wateropgave voor het oppervlaktewatersysteem voor de kernen Eelde-Paterswolde, Zuidlaren, Tynaarlo bepaald, zie ook bijlage 1. Dat betekent dat de waterbergingruimte of het waterbergingstekort in de peilgebieden van deze woonkernen is bepaald. Voor Vries is de bepaling van de stedelijke wateropgave gestart en wordt binnenkort afgerond. In de eerste bevindingen is gebleken dat voor Diepsloot en Fledders een maatregel in het kader van waterafvoer benodigd is.

Voor Eelde ontstaat alleen een opgave als rond de Zevenhuizerweg nog meer verhard oppervlak wordt afgekoppeld dan in de afgelopen periode is gebeurd. Als er nog meer wordt afgekoppeld zal er

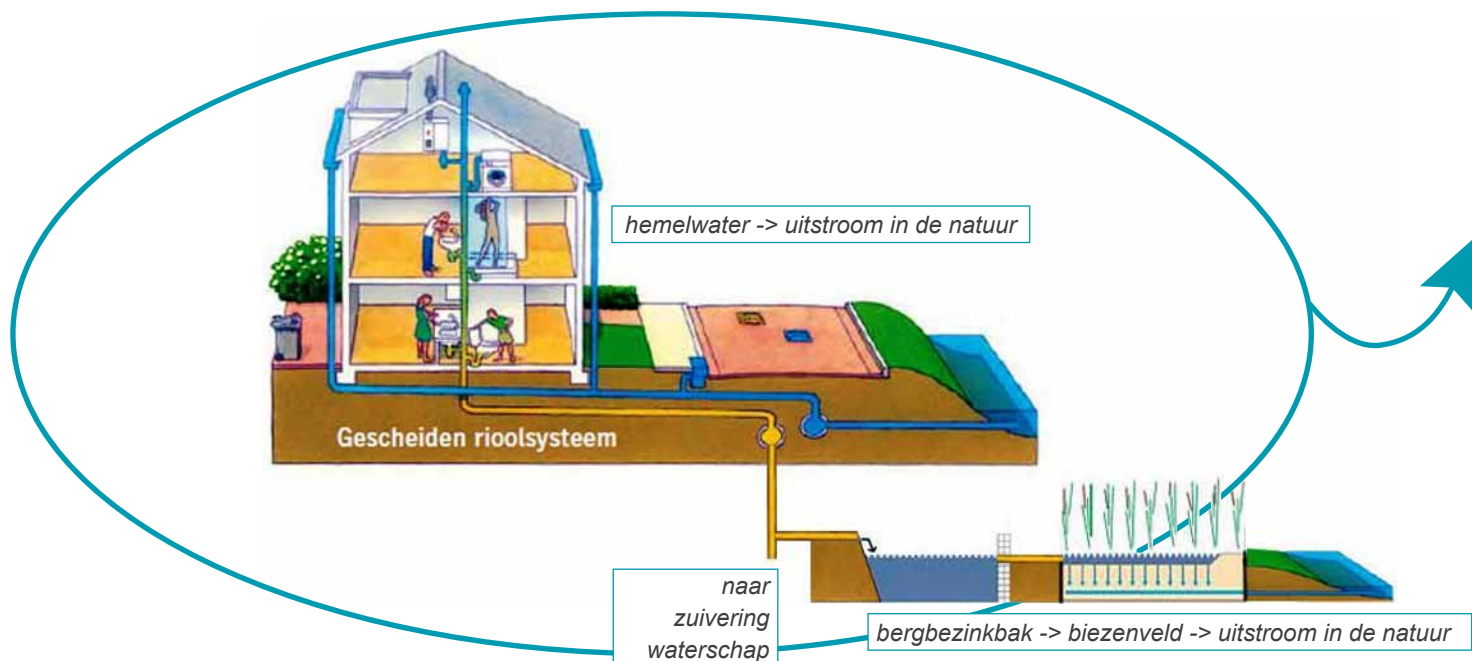
voor de waterafvoer richting het gebied de Oosterland een probleem ontstaan. Met de uitvoering van de voorgestelde plannen in dit GRP zal hier geen maatregel voor nodig zijn. In Zuidlaren zijn geen maatregelen nodig. De beschreven maatregelen voor Zuidlaren en Eelde worden in de regenwaterstructuurplannen van deze dorpen verwerkt. Uit het oogpunt van doelmatigheid, liften zij in deze periode zoveel mogelijk mee op andere projecten in de openbare ruimte.

**Doen 19:** Definitief bepalen van de stedelijke wateropgave voor Vries en deze in de planperiode uitvoeren. De maatregelen voor Eelde voor een groot deel in de komende periode uitvoeren. De resterende maatregelen worden in de volgende planperiode gepland.

## 5.4 Maatregelenprogramma

Optimaliseren persleidingen en persgemalen  
In de komende planperiode wordt het huidige stelsel van persleidingen en gemalen op een aantal locaties geoptimaliseerd. De bestaande infrastructuur van rioolgemalen met persleidingen wordt zodanig gewijzigd, dat rioolgemalen op een centrale persleiding wordt aangesloten. Hiermee wordt het "dubbel" verpompen van afvalwater zoveel mogelijk voorkomen. Voor verschillende locaties zijn maatregelen gepland. In Midlaren gaat het om de gemalen Meerzicht, Meerwijk en De Bloemert, waarbij de persleidingen rechtstreeks op de persleiding van het waterschap worden aangesloten. We onderzoeken de mogelijkheid om het gemaal van De Bloemert, net als de andere gemalen, in eigendom te krijgen. In Eelde wordt van gemaal E5680 de persleiding vervangen en aangesloten op de leiding van het vliegveld. De persleidingen van de gemalen van Grootte Veen en Zevenhuizerweg worden gekoppeld en er wordt een gezamenlijk lozingspunt gemaakt in het Hoofdgebied ter plaatse van de kruising Burg. J.G. Legroweg en Prinses Beatrixlaan. Van het gemaal S3000 in Spierveen wordt de persleiding aangesloten op leiding van gemaal H-61-09.

Het optimaliseren van de riolering wordt zoveel mogelijk gecombineerd met andere werkzaamheden in die gebieden. Dat geldt zowel voor geplande werkzaamheden in de openbare ruimte als op par-



ticulier terrein. Vanwege de grote lengtes van een persleidingstracé is dat vaak een flinke uitdaging.

**Doen 20:** De geplande werkzaamheden ter optimalisering van rioolgemaal met persleidingen in deze planperiode uitvoeren.

#### *Opheffen verkeerde aansluitingen hemelwater drukriolering*

De levensduur van pompen van gemalen wordt beïnvloed door het aantal draaiuren en de samenstelling van het afvalwater. Op basis van de informatie van het telemetriesysteem en de bevindingen van inspecties, bestaat de indruk dat op verschillende locaties hemelwater op de drukriolering is aangesloten. Dit is onder andere te zien aan de hand van de draaiuren van de gemalen. Deze drukriolering is alleen bedoeld en ontworpen voor vuilwater. Door het afkoppelen van hemelwater van bijvoorbeeld daken, hoeft een gemaal minder draaiuren te maken, waardoor de levensduur toeneemt, het stroomverbruik afneemt en de rioolwaterzuiveringsinstallatie beter kan functioneren. Door teveel met hemelwater verdund water neemt de effectiviteit van het zuiveringsproces af en moeten grotere hoeveelheden verwerkt worden. Ook bij de waterzuivering leidt afkoppelen tot kostenbesparing. Locaties waarbij het hemelwater onnodig op de drukriolering wordt geloosd, moeten worden afgekoppeld.

**Doen 21:** In de planperiode gaan we de locaties in beeld brengen waar hemelwater op de (vuilwater) drukriolering wordt geloosd. Voor de geconstateerde situaties zoeken we een oplossing op maat.

#### *Optimaliseren verbeterd gescheiden rioolstelsels (vgs)*

Door een verbeterde monitoring en registratie hebben we een beter inzicht gekregen in de werking van onze verbeterd gescheiden rioolstelsels. Verbeterd gescheiden rioolstelsels zijn in het recente verleden aangelegd om de vuiluitwerp naar oppervlaktewater verder te verminderen. Nadeel van deze verbeterde gescheiden stelsels is dat nog een aanzienlijk deel van het hemelwater naar de zuivering wordt afgevoerd. Inmiddels hebben we onderzocht dat verbeterd gescheiden stelsels met een beperkte investering aangepast kunnen worden. Door deze optimaliseringsslag wordt bereikt dat minder hemelwater wordt afgevoerd naar de zuivering en meer hemelwater in de omgeving kan worden opgevangen en vastgehouden in oppervlaktewater. De planning ter optimalisering van de verbeterd gescheiden rioolstelsels is in de basisrioleringsplannen opgenomen. In de volgende gebieden gaan we het stelsel optimaliseren:

- ✓ **Zuidlaren/Midlaren:** rioolsysteem Kazerneterrein en Bolwerk,
- ✓ **Vries:** rioolsysteem Diepsloot,
- ✓ **Zeegse:** rioolsysteem Goldakkers.

**Doen 22:** De optimalisering van de aanwezige verbeterd gescheiden rioolstelsels in deze planperiode uitvoeren.

#### *Vervanging en reparatie vrijvervalriolering*

Het milieutechnisch functioneren van de vrijvervalriolering in de gemeente Tynaarlo is op orde. Daarmee voldoen deze stelsels aan de zogeheten basisinspanning en het kwaliteitsspoor. Bij de rioolstelsels Zuidlaren en Eelde-Paterswolde zijn leidingen aan vervanging toe en er is wateroverlast door teveel aangesloten verhard oppervlak.

Uit doelmatigheidsoverwegingen wordt de vervanging van de riolering in de planperiode afgestemd op andere geplande werkzaamheden in de openbare ruimte. De totale langetermijnplanning is gebaseerd op de theoretische levensduur, gecombineerd met de inspectieresultaten van de riolering. Per locatie kan de levensduur verschillen. De definitieve uitvoeringsplanning is afhankelijk van eventuele wijzigingen in de planning van andere activiteiten in de openbare ruimte, zoals herstructurerings- en inbreidingsprojecten. Ook de uitkomsten van aanvullende inspecties kunnen leiden tot bijstelling van de uitvoeringsplanning.

Voor de periode tot 2020 is op basis van bovengenoemde strategische planning een gedetailleerd beeld voor het vervangen van bestaande riolering ontwikkeld. In totaal komt 71 km bestaande vrijvervalriolering in aanmerking om aangepakt te worden. Het gaat om vervanging of reparatie. In de planperiode 2014-2018 wordt 9 km riolering vervangen of gerepareerd. Deze riolering ligt verspreid over de

diverse woonkernen.

**Doen 23:** Vervangen en repareren van 9 km vrijvervalriolering in de planperiode.

#### *Optimalisering en verbetering vrijvervalriolering*

Voor de kernen Zuidlaren en Midlaren zijn in 2012 aanvullende berekeningen gemaakt. Op basis van deze berekeningen zijn in Zuidlaren maatregelen bepaald om te voldoen aan de gewenste KRW maatregelen “saneren overstorten Zuidlaardermeer”, oplossen van wateroverlast door (vuil) water op straat en vervangen van oude buizen. Dit betreft met name de gebieden Westlaren en Borgwallinge. De maatregelen zijn gericht op de verdere verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Ter aanvulling van de geplande maatregelen wordt ingestoken op het afkoppelen van afvoerend verhard oppervlak. Het afkoppelen van verhard oppervlak heeft naast de vermindering van de emissie via de overstorten van het gemengde rioolstelsel naar oppervlaktewater, ook een positieve invloed op de afvoercapaciteit van het gemengde rioolstelsel. Ook wordt er minder water verpompt naar de waterzuivering. Er wordt in deze situatie gekozen voor het afkoppelen van de riolering omdat deze aanpak in dit geval de meest doelmatige oplossing is. Er worden tegelijkertijd meerdere knelpunten opgelost. Daarmee wordt voldaan aan subdoel 2h uit hoofdstuk 3.

Voor de kernen Eelde en Paterswolde zijn in 2007 berekeningen gemaakt die de basis vormen voor maatregelen op deze locatie.



*biezenveld Zuidlaren*

Voor de kernen Oude Molen, Taarlo, Zeegse en Tynaarlo zijn in 2011 berekeningen gemaakt. Er zijn maatregelen nodig om het rioolstelsel te optimaliseren. In Tynaarlo dient in de Stationstraat problemen met wateroverlast te worden aangepakt.

**Doen 24:** De voorgestelde werkzaamheden ter optimalisering en verbetering van bestaande gemengde rioolstelsel worden in deze periode uitgevoerd, zie onderstaande tabel en bijlage 7.



*Maatregelenprogramma (optimaliseren riolering)*

Nr	Waar	Jaar	PM-post (geen kosten voor geraamd)	Investing (ex. BTW)
<b>Persleiding</b>				
1	Midlaren	2018	drie gemalen rechtstreeks op persleiding waterschap aansluiten	€ 125.427,75
2a	Eelde	2018	gemaal E5680; persleiding vervangen en aansluiten op leiding vliegveld	€ 67.442,00
2b			gemalen Groote Veen, Zevenhuizerweg; persleidingen koppelen en gezamenlijk lozingspunt in hoofdgebied	PM
2c		2018	DWA gemaal S3000 (spierveen II); persleiding aansluiten op leiding gemaal H-61-09 (Spierveen I, gemengd stelsel)	€ 8.139,00
3	Afvoerend oppervlak	2014-2018	drukriolering waar onnodig hemelwater wordt geloosd; oplossing op maat realiseren	€ 30.000,00
<b>Optimaliseren vrijvervalriolering</b>				
4	Zuidlaren/Midlaren	2017	VGS riol Kazemeterrein en Bolwerk; RWA loskoppelen	€ 8.014,00
5	Vries	2017	VGS riol Diepsloot; ombouwen en RWA loskoppelen	€ 10.909,50
6	Zeegse	2014	RWA riol Goldakkers; aanpassen (BRP 2011)	€ 3.937,30
<b>Rioolvervangng</b>				
7	Zuidlaren/Midlaren (BRP 2012); deel van het woongebied Westlaren	2014	Westlaren fase 0	€ 700.135,00
		2016	Westlaren fase 1	€ 887.450,00
		2018	Westlaren fase 2	€ 639.615,00
8		2015-2016	Borgwallinge; omleidingsroute	€ 3.785.700,00
9		2017	Tolhuisweg Midlaren	€ 330.600,00
10		2018	terrein zwembad Zuidlaren; afkoppelen	€ 32.610,00
19		2014	De Brink Zuidlaren	PM
11	Eelde/Paterswolde (o.a. BRP 2008)	2017	centrum Eelde	€ 1.448.760,77
12			woongebied Brinkhovenlaan/Mimosahof/Oosterland/Menso Altingweg	PM
13		2018	woongebied Brouwerssteeg	€ 505.860,00
14			woongebied Zonnehorst	PM
15		2017	helofytenveld Spierveen	€ 1.000.000,00
16		2018	woongebied Oranjelaan	€ 619.640,00
17		2014	centrumplan Paterswolde (Hoofdstraat rotonde De Kei)	€ 1.942.500,00
18	Tynaarlo	2015	Stationstraat	€ 69.747,00
<b>Water</b>				
20	Vries		afwatering Diepsloot	€ 20.000,00
				<b>€ 12.216.487,32</b>





### *Baggeren*

Baggeren is benodigd voor het behoud van de waterafvoer en het verbeteren van de waterkwaliteit. In de planperiode vindt vooral monitoring van de aanwezige slibdikte in vijvers en watergangen plaats. Deze gegevens vormen input voor de planning van baggerwerkzaamheden. Het monitoren koppelen we aan het jaarlijks opschonen van watergangen en het onderhoud van beschoeiingen.

**Doen 25:** De sliblaag in watergangen wordt periodiek gemonitord.

### *Nieuwbouwplannen*

Bij aanleg van riolering bij inbreidingsplannen wordt uitgegaan van de aanleg van een gescheiden rioelstelsel. Per situatie wordt bekeken op welke wijze de realisatie van zo'n stelsel op doelmatige wijze kan worden ingepast. Bij de uitwerking worden de opgestelde regenwaterstructuurplannen als onderlegger betrokken. Ook voor uitbreidingsplannen geldt het uitgangspunt dat een gescheiden rioelstelsel wordt aangelegd. In de planperiode worden naar schatting 375 woningen gebouwd. Voor een aantal uitbreidingsplannen geldt dat de riolering al in zijn geheel is aangelegd maar de percelen nog niet volledig zijn uitgegeven. Bij de volgende inbreidings- en nieuwbouwplannen zal naar verwachting in de planperiode riolering worden aangelegd.

**Doen 26:** Riolaanleg Ter Borch, Tienelswolde, Borgwallinge/Bovendiepen, centumplan Zuidlaren en centrumplan Eelde.

Voor alle ruimtelijke plannen zoals uitbreidingsplannen en nieuwbouw in bestaand stedelijk gebied, geldt dat de watertoets moet plaatsvinden. Het kan bijvoorbeeld gaan om bestemmingsplannen en bouwplannen. De toets beschrijft onder meer de eventueel benodigde voorzieningen voor het voorkomen van nadelige gevolgen van grondwaterproblematiek en de gevolgen van klimaatverandering.

## 5.5 Overzicht van werkzaamheden

**Doen 1:** Het waterloket verder uitwerken in samenwerking met waterketenpartners.

**Doen 2:** Projecten en werkzaamheden actiever communiceren via internet en lokale bladen.

**Doen 3:** Bij reiniging van het hoofdriool wordt uitgegaan van maatwerk per gebied. In het volgende GRP wordt bepaald of een eventuele aangepaste reinigingscyclus nodig is.

**Doen 4:** In deze planperiode boomwortels uit het hoofdriool verwijderen en opnemen in de planning.

**Doen 5:** De aanpak van rioolverstoppingen wordt op de huidige wijze voortgezet. Over de werkwijze van de gemeente en de verantwoordelijkheid van woningeigenaren gaan we breder communiceren.

**Doen 6:** De frequentie van het reinigen van kolken blijft gelijk aan de vorige periode. Jaarlijks wordt er een uitvoeringsplan gemaakt, geëvalueerd en de revisiegegevens worden verwerkt in het beheersysteem.

**Doen 7:** Het schoonmaken van drainage, zakputten en wadi's wordt jaarlijks uitgevoerd.

**Doen 8:** Wij blijven het groot onderhoud aan rioelinstallaties met eigen personeel en materieel doen. Uitvoering vindt plaats a.d.h.v. een jaarplanning en onderhoudsprogramma's. Voor het periodiek reinigen blijven wij diensten inhuren van externen.

**Doen 9:** Alle pompen en gemalen worden om de vier jaar gekeurd. Afhankelijk van de keuringsresultaten worden de rioolgemalen volgens planning vervangen. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddelde levensduur van 15 jaar. Het aanbrengen van telemetrie op de drukrioleringsystemen gebeurt gelijk met het vervangen van het mechanisch en elektrisch gedeelte en wordt alleen daar waar nodig toegepast.

**Doen 10:** Volgens planning moeten zes pomputten in de planperiode vervangen worden.

**Doen 11:** De huidige werkwijze van incidenteel onderhoud voortzetten en waar mogelijk optimaliseren.

**Doen 12:** Volgens planning moeten in Eelde en Vries persleidingen van hoofdgemalen worden gereinigd en vervangen.

**Doen 13:** Wij zetten het huidige inspectieregime voort waarbij tot 2017 in totaal 13 km hoofdriool per jaar wordt geïnspecteerd. Daarna wordt het inspectieregime afgestemd op de onderhoudstoestand van de riolering.

**Doen 14:** De beoordeling van de onderhoudstoestand van het hoofdriool wordt in eerste instantie door de eigen organisatie zelf gedaan. Voor enkele specifieke situaties zal ondersteuning door een extern bureau nodig zijn om de beoordeling te kunnen maken.

**Doen 15:** Wij gaan bestanden en ook ontbrekende gegevens betreffende de inspectie van riolering aanvullen, het beheersysteem riolering controleren en in stand houden. Er worden overzichtskaarten vervaardigd. Er komt een webversie van Riobase zodat ook burgers en bedrijven zelf informatie over de riolering kunnen opzoeken.

**Doen 16:** We gaan meetresultaten gebruiken voor het verbeteren van het rioolstelsel. Meetapparatuur wordt vervangen en het nodige onderhoud wordt uitgevoerd. We nemen deel aan de uitrol van het Drents meetplan.

**Doen 17:** Voor het dorp De Groeve wordt een basisrioleringsplan opgesteld. Voor een aantal andere kernen worden de plannen geactualiseerd.

**Doen 18:** We stellen regenwaterstructuurplannen op voor Zuidlaren, Eelde, Vries en Tynaarlo.

**Doen 19:** Definitief bepalen van de stedelijke wateropgave voor Vries en deze in de planperiode uitvoeren. De maatregelen voor Eelde voor een groot deel in de komende periode uitvoeren. De resterende maatregelen worden in de volgende planperiode gepland.

**Doen 20:** De geplande werkzaamheden ter optimalisering van rioolgemalen met persleidingen in deze planperiode uitvoeren.

**Doen 21:** In de planperiode gaan we de locaties in beeld brengen waar hemelwater op de (vuilwater) drukriolering wordt geloosd. Voor de geconstateerde situaties zoeken we een oplossing op maat.

**Doen 22:** De optimalisering van de aanwezige verbeterd gescheiden rioolstelsels in deze planperiode uitvoeren.

**Doen 23:** Vervangen en repareren van 9 km vrijvervalriolering in de planperiode.

**Doen 24:** De voorgestelde werkzaamheden ter optimalisering en verbetering van bestaande gemengde rioolstelsel worden in deze periode uitgevoerd.

**Doen 25:** De sliblaag in watergangen wordt periodiek gemonitord.

**Doen 26:** Riolaanleg Ter Borch, Tienelwolde, Borgwallinge/Bovendiepen, centrumplan Zuidlaren en centrumplan Eelde.

# 6

## FINANCIËN EN ORGANISATIE

### Wat kost het?

In de voorgaande hoofdstukken is beschreven wat we gedaan hebben en wat we in de nieuwe planperiode willen doen. Dit hoofdstuk geeft antwoord op de vraag wat het gaat kosten en hoe we het betalen.

#### 6.1 Het bekostigen van onze rioleringsopgave

Het gaat om de financiële consequenties van de opgave die we in de nieuwe planperiode voor ogen hebben. Alle werkzaamheden, activiteiten en projecten voor de komende 5 jaar zijn daartoe 'op geld gezet'. Aan de hand daarvan is berekend hoe hoog de rioolheffing moet zijn om de kosten daarvan te kunnen dekken. Voor de bekostiging van de gemeentelijke watertaken bestaat sinds de invoering van de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken het instrument rioolheffing (Gemeentewet, artikel 228a). Uit de opbrengst hiervan worden de gemeentelijke watertaken bekostigd.

##### *Rioolheffing*

In 2009 is de gemeente Tynaarlo overgeschakeld op de nieuwe verbrede rioolheffing. De rioolheffing is in de plaats gekomen van het rioolrecht. Gemeenten kunnen de kosten voor inzameling van huishoudelijk afvalwater apart bij de burger

in rekening brengen. Dat wil zeggen apart van de kosten voor inzameling van overtollig hemelwater en grondwater. Maar dit is niet verplicht. De heffing mag maximaal kostendekkend zijn. Wij hebben er voor gekozen om alle kosten samen middels de rioolheffing bij de burger in rekening te brengen.

##### *Terugblik op de planperiode 2009-2013*

In het GRP 2009-2013 is aangegeven dat de rioolheffing in 2009 € 198,80 zou bedragen en zou stijgen naar een kostendekkend tarief van € 215,19 in 2013. In 2012 hebben we de financiële afschrijvingstermijnen beter afgestemd op de levensduur van ons rioolstelsel en werden de afschrijvingstermijnen verlengd van 25 naar 50 jaar. Daardoor kon de rioolheffing in 2013 met € 24,- per aansluiting worden verlaagd en werd de rioolheffing in 2013 € 175,- per heffingseenheid. Het aantal heffingseenheden in 2013 was 14.859. Dat is inclusief 303 grootverbruikers. Voor 2014 is het tarief vastgesteld op nagenoeg hetzelfde niveau, namelijk € 174,80 per heffingseenheid. De rioolreserve bedraagt begin 2014 circa 3 miljoen.

In 2014 is het aantal heffingseenheden toegenomen tot 14.929. Het aantal grootverbruikers is gelijk gebleven (303). De verwachting bij aanvang van de vorige planperiode was dat het aantal heffingseenheden in 2014 zou zijn toegenomen naar



circa 17.000 eenheden. Door de economische ontwikkelingen heeft echter minder nieuwbouw plaatsgevonden.

De gemeente Tynaarlo hanteert een gedifferentieerd tarief, waarbij grootverbruikers van drinkwater meer betalen aan rioolheffing. De inkomsten van de 303 grootverbruikers zijn in 2014 geraamd op: € 265.317,-. Het grootste deel van de inkomsten komt uit de opbrengst van het basistarief van € 174,80, namelijk: € 2.556.625,-.

De rioolheffing is opgebouwd uit onderzoekskosten, een deel van de veegkosten (50%), personeelskosten, exploitatiekosten en kapitaallasten, zie onderstaand diagram. BTW mag geheel worden doorberekend in de rioolheffing, maar net als voorheen wordt slechts een deel daarvan in de heffing meegenomen. De BTW wordt door de gemeente terugontvangen via het BTW-compensatiefonds. Bij de start van het BTW-compensatiefonds in 2003 is onder meer bepaald dat de in de kosten voor riolerings begrepen BTW mag worden betrokken bij de vaststelling van het tarief voor de rioolheffing. Onze gemeente heeft ervoor gekozen niet alle BTW in het tarief te betrekken. Indien we er nu voor zouden kiezen wel alle BTW in rekening te brengen zou de heffing meer moeten stijgen dan nu volgens dit GRP het geval is. In het kader van de lastenbeheersing voor de burger is ook in dit GRP, net zoals in het aflopende GRP, daar niet voor gekozen.

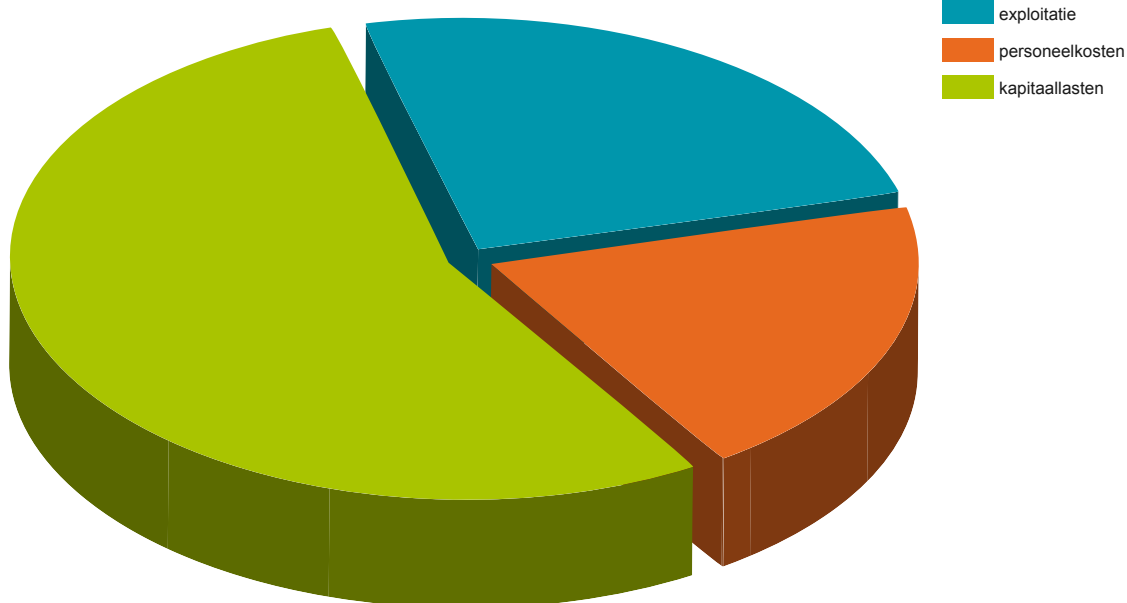
De investeringen worden geactiveerd over een bepaalde periode en komen terug in de rioolheffing als kapitaallasten. Voor een groot deel ligt de besteding van de rioolheffing vast. In onderstaand taartdiagram is te zien hoe de rioolheffing voor de gemeente Tynaarlo is opgebouwd.

## 6.2 Vergelijking rioolbeheer andere gemeenten

De landelijk gemiddelde rioolheffing in 2013 bedraagt € 183,-. De totale lastendruk van de gemeentelijke heffingen voor een meerpersoonshuishouden bedraagt € 697,- per jaar. In Tynaarlo is de rioolheffing in 2013 € 175,- de totale lastendruk voor een gemiddeld (tweepersoons)huishouden is € 627,-. Gemeente Tynaarlo heeft in 2013 relatief lage lasten ten opzichte van andere gemeenten in de regio en het landelijk gemiddelde (zie diagram *Rioolheffing*, pagina 16).

Stichting Rioned verwacht een landelijke stijging van de rioolheffing tot 2020 van 2,4% per jaar, vooral door stijgende kapitaallasten. De gemiddelde rioolheffing zal dan € 220,- bedragen. Grote steden hebben relatief hoge kosten per kilometer rioolbuis, maar per inwoner is het aantal kilometer rioolbuis relatief laag. Plattelandsgemeenten hebben relatief veel kilometer riolerings per inwoner. Om die reden is de rioolheffing in grotere gemeenten met een lage inwonerdichtheid (plattelandsge-

Opbouw rioolheffing



meenten) vaak een stuk hoger en in een grote stad lager. Ook in vergelijking met de ons omringende gemeenten hebben wij veel rioolinfrastructuur door de relatief grote oppervlakte van onze gemeente. Onderstaande tabel geeft hier inzicht in.

In de tabel vallen een aantal zaken op die bepalend zijn voor ons rioolbeheer en voor de kosten die er mee samenhangen. Zo is de lengte van de riolering per huishouden niet alleen hoger dan het landelijke, maar ook hoger dan in onze regio. Ook is het aantal gemalen per lengte aan riolering hoog. De vervangingswaarde per inwoner is daardoor ook iets hoger dan het regiogemiddelde en aanzienlijk hoger dan het landelijk gemiddelde. Dit alles komt door de mate van 'landelijkheid' van onze gemeente. Opvallend is dat de rioolheffing daarentegen in 2013 relatief laag is. We zullen verderop in 'Rioolheffing in de planperiode 2014-2018' zien dat de heffing gaat stijgen. Dit heeft ermee te maken dat onze inspanningen in de komende decennia vooral gericht zijn op onderhoud, vervanging en renovatie van dit relatief omvangrijke rioolstelsel.

#### *Doelmatige rioleringszorg en kostenbeheersing in de planperiode 2014-2018*

Gemeentelijke rioleringszorg vormt een substantiële gemeentelijke kostenpost. Daarom is een goede balans nodig tussen de gemeentelijke ambities op het gebied van rioleringszorg en de kosten ervan. Daarbij wordt de rioleringszorg vooral doelmatig

uitgevoerd. Dat betekent dat we zo effectief mogelijke maatregelen treffen tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

De afkoppelopgave die enkele jaren geleden in gang is gezet, wordt in de nieuwe planperiode afgerond. Afkoppelen doen we niet zonder meer bij elk rioolvervangingsproject. Het ombouwen van een gemengd stelsel naar een gescheiden stelsel gebeurt alleen als daarmee op doelmatige wijze bestaande knelpunten worden opgelost. Daarbij moet vooral gedacht worden aan overlast door water op straat of aan (onacceptabele) vuiluitworp uit het rioolstelsel op oppervlaktewater.

De komende jaren vind een accentverschuiving plaats van nieuwe aanleg naar onderhoud en vervanging. De snelle ruimtelijke groei van de afgelopen decennia zal niet snel meer terugkeren. Grote delen van de riolering zijn aangelegd bij planuitleg waarbij de kosten ten laste van de planexploitatie konden worden gebracht. In de planperiode zijn onze inspanningen vooral gericht op de vervanging van de riolering die in de jaren 50 en 60 is aangelegd. De vervanging van de eerste 'aanlegpiek' is nu min of meer aan de beurt en de kosten komen ten laste van de rioolheffing.

Het is nog meer dan voorheen een uitdaging om onze rioleringszorg zo doelmatig en effectief mogelijk uit te voeren om de stijging van de kosten

Overzicht rioleringsstelsel Tynaarlo ten opzichte van regionaal en landelijk gemiddelde

Verklarende factoren	Tynaarlo	Regiogemiddelde*	Landelijk gemiddelde
aantal inwoners (1-1-2013)	32.000	156.000**	16.679.000**
mate van stedelijkheid (adressen / km <sup>2</sup> )	441	679	1.005
leeftijd vrijvervalriolering (jaar)	27,5	27,4	29,6
grondsoort	loss/zand	-	-
Stelselkenmerken	Tynaarlo	Regiogemiddelde*	Landelijk gemiddelde*
lengte vrijvervalriolering (km buis)	314	177	233
aantal gemalen / 100 km vrijvervalriolering	21	12	15
lengte vrijvervalriolering / huishouden (m)	23	14	13
lengte mechanische riolering / hh (m)	9	6	4
rioolheffing / meerpersoonshuishouden (€)	175	202	183
opbrengst rioolheffing / meter riolering (€)	8	10	13
vervangingswaarde rioolstelsel (€)	296.000.000	1.287.000.000**	83.865.000.000**
vervangingswaarde per inwoner (€)	9.100	8.200	5.000

\* regio-indeling volgens de regionale uitwerking van het Bestuursakkoord Water. Uw regio: Kop van Drenthe  
 \*\* dit zijn totalen in plaats van gemiddelden

Jaar	2014	2015	2016	2017	2018
Rioolheffing	€ 174,80	€ 177,42	€ 201,69	€ 209,84	€ 218,31
Baten	€ 2.821.942	€ 2.886.271	€ 3.319.031	€ 3.491.437	€ 3.669.298
Lasten	€ 2.834.616	€ 3.211.829	€ 3.347.958	€ 3.452.652	€ 3.712.690
Saldo	- € 12.674	- € 325.558	- € 28.926	+ € 38.785	- € 43.391

zo goed mogelijk te beheersen. Als het gaat om onderhoud en vervanging van riolering, doen we niet meer dan noodzakelijk is voor het goed functioneren van het riool- en watersysteem. Dat vereist een goed inzicht in de onderhoudstoestand en de effectiviteit van ons rioleringsstelsel. Dit inzicht krijgen we door gerichte inspecties en systematische metingen. Onze rioleringsplannen en onderhoudsprogramma's worden afgestemd op deze resultaten. Nadat het lopende inspectieprogramma van de riolering aan het einde van de planperiode 2014-2018 volledig is afgerond, ontstaat een meer verfijnd inzicht in de vervangingsopgave en de kosten daarvan in de toekomst. We verwachten dat regenwaterriolen en riolering van PVC langer dan 60 jaar meegaan.

Bij onderhoud en vervanging passen we innovatieve technieken toe, die kostenbesparend zijn en waarbij de straat minder vaak open hoeft. Een goed voorbeeld is het zogeheten 'relinen' van riolering. De rioolbuis wordt niet opgegraven en vervangen, maar er wordt een kunststof kous ingebracht, waardoor de buis weer vele tientallen jaren mee kan. De weg kan gewoon dichtblijven.

Uit het oogpunt van doelmatigheid worden omvangrijke rioolwerkzaamheden zoveel mogelijk afgestemd en gecombineerd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte, zoals wegrenovaties en herstructureringsopgaves.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste projecten voor de planperiode gepresenteerd, met daarbij een globale raming van de kosten per project. De investeringen uit deze tabel leiden tot kapitaallasten van ruwweg € 50,- per huishouden. Dit verklaart grotendeels de tariefstijging in de loop van de planperiode.

#### *Rioolheffing in de planperiode 2014-2018*

De rioolheffing in 2014 is al vastgesteld en bedraagt € 174,80. Het is onvermijdelijk om de rioolheffing te laten stijgen zodat die kostendekkend

blijft. Daarbij is het streven de totale gemeentelijke lastendruk zo goed mogelijk te beheersen. Om de rioolheffing niet abrupt te laten stijgen, wordt de reserve van circa 3 miljoen ingezet. Uit deze reserve wordt het jaarlijks tekort in de komende 10 jaar gedekt. Het kostendekkingsplan voor de planperiode is weergegeven in de tabel hierboven.

Het negatieve saldo van de rioolheffing wordt vanuit de reserve opgevangen. Een overschot wordt toegevoegd aan de reserve. Alle kosten worden jaarlijks geïndexeerd met 1,5%. In de berekening is er vanuit gegaan dat het aantal heffingseenheden toeneemt door de bouw van naar schatting 375 woningen in de planperiode. De rioolheffing voor 2015 is alleen geïndexeerd met 1,5%. Daarna stijgt de rioolheffing geleidelijk, waarbij de totale gemeentelijk lastendruk in zijn geheel in beschouwing wordt genomen en een goede balans wordt gezocht. Vanaf 2027 zal de reserve op een niveau worden gehouden van ruim € 200.000,-. De grafiek hiernaast geeft het verwachte verloop van de reserve weer.

Naarmate we verder in de tijd kijken wordt het steeds lastiger om realistische ramingen te kunnen maken voor de hoogte van de rioolheffing. Daarom worden voor de periode na 2018 geen voorspellingen gedaan. Jaarlijks evalueren we de uitvoering met de uitgaven en inkomsten zodat tijdig kan worden bijgestuurd.

#### *De afschrijvingstermijnen van ons rioolstelsel*

De financiële afschrijvingstermijn in onze gemeente is in 2012 aangepast van 25 naar 50 jaar. Daarmee is een afschrijvingstermijn geïntroduceerd die meer realistisch is en beter aansluit bij de technische levensduur van ons rioolstelsel. De financiële afschrijvingstermijn van 50 jaar is voorzichtig gekozen omdat blijkt dat veel rioolbuizen nog langer meegaan. Na afronding van het volledige inspectieprogramma in de komende planperiode, kunnen we nog beter onderbouwde en nauwkeuriger uitspraken over de levensduur

doen. Voor de nieuwe planperiode hebben wij de afschrijvingstermijnen verder gedifferentieerd, die daarmee beter aansluiten bij de technische levensduur van de te onderscheiden hoofdcomponenten van ons rioolstelsel.

Voor alle vrijvervalriolering is gerekend met 50 jaar. Voor persleidingen, drukriolering en het bouwkundig deel van gemalen is gerekend met 45 jaar. Ten slotte is voor het elektrisch en mechanisch gedeelte van gemalen gerekend met 15 jaar. De vervangingsinvestering van deze onderdelen bedraagt enkele procenten van de totale vervangingsinvestering van ons rioolstelsel.

### Tussentijds evaluatie

De rioolheffing zal met ons rekenmodel jaarlijks worden geëvalueerd en worden herberekend. De gemeenteraad zal hier jaarlijks over worden geïnformeerd. Dit voorkomt grote wijzigingen ineens, na de afloop van een GRP van 5 jaar. Op deze wijze kan tijdig worden ingespeeld op veranderingen en onverwachte ontwikkelingen. Daarbij wordt de totale gemeentelijke lastendruk telkens voor ogen gehouden.

## 6.3 Personele middelen

In deze paragraaf wordt in beeld gebracht welke personele middelen nodig zijn om werkzaamhe-

den uit te voeren zoals beschreven in hoofdstuk 5. Daarvoor is de module “Personele aspecten van de rioleringszorg (D2000)” van de Leidraad Rioleringszorg als uitgangspunt gehanteerd.

### Kengetallen Leidraad Rioleringszorg

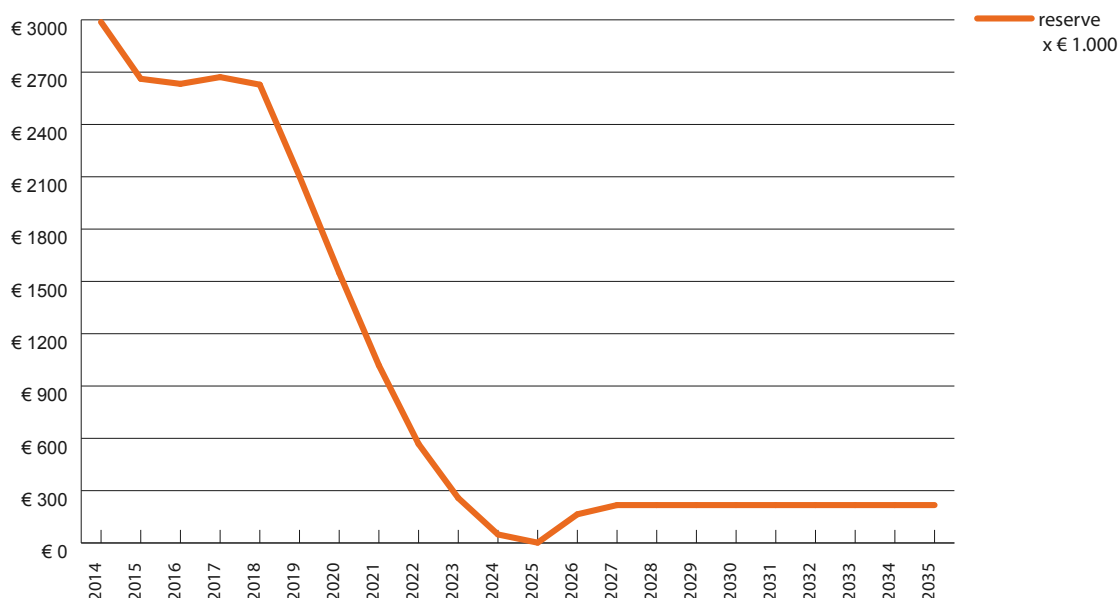
In de Leidraad Rioleringszorg van Stichting Rioned is een rekentool beschikbaar gesteld voor het globaal bepalen van de personele capaciteit. Dit is afhankelijk van de grootte van de gemeente en van het areaal en het investeringsniveau. Voor onze gemeente, met een inwoneraantal van 32.502 (bron CBS, 1 november 2013) is gebruik gemaakt van de rekentool voor gemeenten met 20.000 tot 50.000 inwoners.

Gehanteerde uitgangspunten zijn:

- ✓ 175 productieve dagen per jaar,
- ✓ 7,5 uur per dag,
- ✓ 1460 productieve uren per jaar 1460,
- ✓ personeelskosten zijn inbegrepen in de investeringsuitgaven.

Opgemerkt moet worden dat de module van de Leidraad Rioleringszorg en de rekentool in 2007 is opgesteld. Dat betekent dat er nog geen rekening is gehouden met de taken voortkomend uit de zorgplicht voor hemelwater en grondwater. Voor Tynaarlo is de formatie voor deze taken 0,5 fte. Deze waarde dient nog te worden opgeteld bij de uitkomsten van de rekentool.

Verwachte reserveverloop



Activiteit	Tijd (dagen)	fte (175 dagen/jaar)
Planvorming, onderzoek en facilitair	252	1,4
Onderhoud	521	2,9
Maatregelen	481	2,8
Zorgplicht grond- en hemelwater	90	0,5
<b>Totaal</b>	<b>1344</b>	<b>7,6</b>

### *Benodigde inzet planperiode*

In totaal is bij de gemeente Tynaarlo 6,2 fte, exclusief inhuur aanwezig. Voor deze planperiode is gemiddeld 7,6 fte per jaar nodig. Per jaar verschilt dit, met een lichte stijging in 2017. Bovenstaande tabel geeft een overzicht van de personele middelen die jaarlijks nodig zijn.

Geconcludeerd kan worden dat er gemiddeld een tekort is van 1,4 fte (7,6 minus 6,2). Het tekort aan personele middelen in de planperiode wordt door het inhuren van externe ondersteuning grotendeels ingevuld.

### *Inzet per taakgebied*

De personele inzet wordt verdeeld in dagelijkse rioleringszorg en rioleringsmaatregelen. Hieronder volgt een opsomming per onderdeel.

#### *Dagelijkse rioleringszorg*

In de tabel is de dagelijkse rioleringszorg en de voorbereiding van en het toezicht op investeringswerken uit elkaar getrokken. Op basis van gegevens van de gemeente over het huidige uitbestedingsbeleid is voor de dagelijkse rioleringszorg in totaal 4,8 fte aanwezig. Dagelijkse rioleringszorg omvat onderzoek, planvorming, onderhoudsactiviteiten en werkzaamheden buitendienst. Van de 4,8 fte is 2,8 fte binnendienst, incl. 0,5 fte voor wateraspecten en 2 fte buitendienst voor beheer en onderhoud.

Geconcludeerd kan worden dat voor de dagelijkse rioleringszorg voldoende bezetting aanwezig is.

#### *Rioleringsmaatregelen*

In deze planperiode is met name inzet nodig voor rioolvervanging en het treffen van milieutechnische maatregelen. Voor de aanleg bij nieuwbouw is minder inzet nodig.

In totaal zijn voor deze werkzaamheden 2,8 fte benodigd. Bij gemeente Tynaarlo is voor deze rioleringsmaatregelen bij de binnendienst 1,4 fte aanwezig. Dit betekent dat jaarlijks voor 1,4 fte aan externe ondersteuning benodigd is. Deze ondersteuning zit vooral in de fase planvoorbereiding, het produceren van bestekken en tekeningen en in de uitvoeringsfase het onderdeel toezicht (hbo/mbo+).

De conclusie is dat er structureel onvoldoende bezetting is om het werk uit te voeren. Zo mogelijk wordt dit ingevuld door de flexibele inzet van medewerkers binnen de organisatie en binnen de regionale samenwerking. Waar nodig kan extern personeel worden ingehuurd. In de investeringsbedragen is hiermee rekening gehouden.

### *Doorkijk naar de toekomst*

Door de uitbreiding van areaal in de afgelopen periode en het actief meten en monitoren aan rioleringszorg, is de verwachting dat de benodigde capaciteit voor het dagelijkse rioolbeheer in de toekomst zal stijgen. Met name voor het onderdeel "onderzoek en facilitair". De verwachting is dat in de toekomst 6 fte in plaats van 4,8 fte benodigd is.

Om deze behoefte op te kunnen vangen zien we kansen in toenemende samenwerking met andere partners in de waterketen, waaronder de gemeenten in de regio. Door verdergaande samenwerking kan de kennisinfrastructuur worden verbeterd en de kwetsbaarheid van kleinere organisaties worden vermindert.



# B

## BIJLAGEN

---

<b>B1 Conclusies Stedelijke Wateropgave gemeente Tynaarlo</b> .....	51
<b>B2 Benchmark Rioleringszorg gemeente Tynaarlo</b> .....	55
<b>B3 Functionele eisen en maatstaven</b> .....	59
<b>B4 Presentatie GRP 2014-2018 aan de raad - 10 februari 2014</b> .....	61
<b>B5 Maatregelenkaart GRP 2009-2013</b> .....	kaartbijlage
<b>B6 Overzichtskaart overstorten en gemalen 2014-2018</b> .....	kaartbijlage
<b>B7 Maatregelenkaart GRP 2014-2018</b> .....	kaartbijlage



# B1

## CONCLUSIES STEDELIJKE WATEROPGAVE GEMEENTE TYNAARLO

Voor het vGRP 2009 - 2013 is in 2006 een globale stedelijke wateropgave van de grotere kernen van de gemeente Tynaarlo uitgerekend. Hieruit is naar voren gekomen dat voor de kernen Eelde, Vries en Zuidlaren een detailuitwerking van de stedelijke wateropgave moest komen om meer inzicht te krijgen in de knelpunten en bergingsopgave. Deze detailuitwerkingen zijn in de afgelopen planperiode uitgevoerd. De detailuitwerking geeft per kern aan of er een waterbergingsopgave is, hoe groot deze is en wat mogelijke maatregelen zijn om aan de wateropgave te voldoen. Bij de kernen Eelde, Vries en Zuidlaren is met name sprake van een afwateringsprobleem. In deze bijlage worden de conclusies van de drie kernen gegeven.

### Eelde Conclusies

#### *Algemene conclusies*

- ✓ De afwatering in Eelde-Paterswolde moet worden verbeterd.
- ✓ Duikers moeten geschoond worden.
- ✓ Het totale gebied Eelde-Paterswolde heeft geen waterbergingsprobleem; ook als gekeken wordt naar de kerngebieden is er geen waterbergingsopgave.
- ✓ Bij veranderingen in het stedelijke gebied moet waterberging en afvoer betrokken worden.

#### *Conclusies gebied Noord-West*

- ✓ Deelgebied Eelde Noord-West heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ Door aanleg van het helofytenveld wordt de berging in de bebouwde kom vergroot met 3.750 m<sup>3</sup>.
- ✓ De aanleg van het helofytenveld draagt bij aan een verbetering van de waterkwaliteit.

#### *Conclusies gebied Noord-Oost*

- ✓ Deelgebied Eelde Noord-Oost heeft geen waterbergingsopgave.

#### *Conclusies gebied Zuid-Oost*

- ✓ Deelgebied Eelde Zuid-Oost heeft een (relatief klein) waterbergingsstekort (opgave).
- ✓ Bij ingrepen in het stedelijke gebied moet gekeken worden naar het realiseren van extra berging en naar de afwateringsmogelijkheden.

#### *Conclusies gebied Zuid-West*

- ✓ Deelgebied Eelde Zuid-West heeft geen waterbergingsstekort.

### Actiepunten

#### *Actiepunt 1*

In de planperiode 2014-2018 worden:

- ✓ het verbeteren van de afwatering,
- ✓ het in kaart brengen van duikers,
- ✓ het onderhouden van sloten en watergangen.

#### *Actiepunt 2*

Opzetten waterlopenbeheerkaart (mogelijk gezamenlijk met de waterschappen opzetten). Waterschap Noorderzijlvest heeft al concepten beschikbaar van waterbeheerkaarten opgesteld door het waterschap en de gemeente Groningen.

## Zuidlaren Conclusies

### *Algemene conclusies*

- ✓ Verbeteren afwatering Zuidlaren.
- ✓ Verbreden sloten.
- ✓ Nieuwe afwateringssloten (of RWA) realiseren.
- ✓ Onderhouden van duikers.
- ✓ In kaart brengen van de duikers.
- ✓ Schonen van de duikers / vergroten diameters.
- ✓ Het totale gebied Zuidlaren heeft geen waterbergingsprobleem; ook als gekeken wordt naar de kerngebieden is er geen waterbergingsopgave.
- ✓ Bij veranderingen in het stedelijke gebied moet waterberging en afvoer betrokken worden.

### *Conclusies gebied Oost*

- ✓ Zuidlaren Oost heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ Zuidlaren Oost heeft wel een afwateringsprobleem.
- ✓ In Zuidlaren Oost komt wateroverlast voor. Deze overlast wordt voornamelijk veroorzaakt door te weinig afwateringsmogelijkheden.

### *Conclusies gebied West*

- ✓ Deelgebied Zuidlaren West heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ Om de afwatering uit Zuidlaren West robuuster te maken is het realiseren van meerdere afwateringsmogelijkheden noodzakelijk.

## Actiepunten

### *Actiepunt 1*

In de planperiode 2014-2018 worden:

- ✓ duikers in kaart gebracht,
- ✓ afwateringssloten gecontroleerd en indien noodzakelijk verbeterd,
- ✓ mogelijkheden onderzocht om meer afwateringssloten te realiseren rondom Zuidlaren.

### *Actiepunt 2*

Opzetten waterlopen beheerkaart (mogelijk gezamenlijk met waterschap Hunze en Aa's);

### *Actiepunt 3*

Afkoppelplannen en regenwaterstructuurplan opstellen.

## Vries Conclusies

### *Algemene conclusies*

- ✓ Het totale gebied Vries heeft geen waterbergingsprobleem.
- ✓ Bij veranderingen in het stedelijke gebied moet waterberging en afvoer betrokken worden.

### *Conclusies gebied Oost*

- ✓ Vries Oost heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ Vries Oost heeft wel een afwateringsprobleem.
- ✓ In Vries Oost komt wateroverlast voor. Deze overlast wordt voornamelijk veroorzaakt door te hoge grondwaterstanden en oppervlaktewaterstanden.
- ✓ Voor gebied Vries Oost wijkt de nadere uitwerking sterk af van de globale stedelijke wateropgave. Het oppervlak van Vries Noord-West is geheel ingetekend en vergeleken met Vries Oost. De opbouw van dit gebied komt overeen, er is daarom ook gekozen de berekening van Vries Noord-West buitengebied te gebruiken in plaats van de gegevens uit de globale stedelijke wateropgave. Voor Vries Oost wordt dan gerekend met 5% van het totale oppervlak als oppervlaktewater.

### *Conclusies gebied Zuid-West*

- ✓ Vries Zuid-West heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ Om de afwatering uit Vries Zuid-West robuuster te maken is het realiseren van meerdere afwateringsmogelijkheden aan de zuidkant noodzakelijk.
- ✓ In Vries Zuid-West komt wateroverlast voor. Deze overlast wordt voornamelijk veroorzaakt door te hoge grondwaterstanden en een enkel afwateringsknelpunt.
- ✓ Voor gebied Vries Zuid-West wijkt de nadere uitwerking sterk af van de globale stedelijke wateropgave. Het oppervlak van Vries Noord-West is geheel ingetekend en vergeleken met Vries Zuid-West. De opbouw van dit gebied komt overeen, er is daarom ook gekozen de berekening van Vries Noord-West buitengebied te gebruiken in plaats van de gegevens uit de globale stedelijke wateropgave. Voor Vries Zuid-West wordt dan gerekend met 5% van het totale oppervlak als oppervlaktewater.

### *Conclusies gebied Noord-West*

- ✓ Vries Noord-West heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ In Vries Noord-West komen geen waterklachten voor.
- ✓ Voor gebied Vries Noord-West wijkt de nadere uitwerking sterk af van de globale stedelijke wateropgave. Het oppervlak van Vries Noord-West is geheel ingetekend. Hieruit komt naar voren dat 5% van het totale oppervlak, oppervlaktewater is. Wanneer met deze 5% gerekend wordt, blijkt er geen waterbergingsopgave te zijn. Ook is deze 5% reëler dan waarmee gerekend is in de globale stedelijke wateropgave. Hetzelfde geldt voor de gebieden Vries Zuid-West en Vries Oost, daar is ook gerekend dat 5% van het totaal oppervlak bestaat uit oppervlaktewater.

### *Conclusies gebied Noord*

- ✓ Vries Noord heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ In Vries Noord komen geen waterklachten voor.

### *Conclusies gebied Bedrijventerrein*

- ✓ Vries Bedrijventerrein heeft geen waterbergingsopgave.
- ✓ In Vries Bedrijventerrein komen waterklachten voor. Deze waterklachten hebben betrekking op water op straat. Komend jaar (2014) wordt het hemelwaterstelsel geoptimaliseerd waardoor er geen water op straat meer zal optreden.
- ✓ Voor gebied Bedrijventerrein (buitengebied) wijkt de nadere uitwerking sterk af van de globale stedelijke wateropgave. Het oppervlak van Vries Noord-West is geheel ingetekend en vergeleken met Vries Bedrijventerrein. De opbouw van dit gebied komt overeen, er is daarom ook gekozen de berekening van Vries Noord-West buitengebied te gebruiken in plaats van de gegevens uit de globale stedelijke wateropgave. Voor Vries Bedrijventerrein wordt dan gerekend met 5% van het totale oppervlak als oppervlaktewater.
- ✓ De kern van Vries Bedrijventerrein is voor de aanpassing van het rioleringsstelsel al in zijn geheel ingetekend waardoor dit een

## Actiepunten

### *Actiepunt 1*

In de planperiode 2014-2018 worden:

- ✓ duikers in kaart gebracht,
- ✓ afwateringsloten gecontroleerd en indien noodzakelijk verbeterd,
- ✓ afwateringspunten Diepsloot en De Fledders gecontroleerd en indien noodzakelijk verbeterd,
- ✓ mogelijkheden onderzocht om meer afwateringsloten te realiseren langs de zuidzijde van Vries,
- ✓ waterbergingsstekort van Diepsloot gecompenseerd in het buitengebied Vries Oost,
- ✓ afwateringssloot zuidzijde De Fledders gerealiseerd in combinatie met groen en waterberging.

### *Actiepunt 2*

Opzetten waterlopen beheerkaart (mogelijk gezamenlijk met waterschap Noorderzijlvest).

### *Actiepunt 3*

Afkoppelplannen en regenwaterstructuurplan opstellen.

# B2

## BENCHMARK RIOLERINGSZORG GEMEENTE TYNAALO

### Benchmark Rioleringszorg

Meten, vergelijken en verbeteren

### Gemeenterapport Tynaarlo 2013

De Benchmark rioleringszorg is de landelijke prestatievergelijking waarmee gemeenten inzicht geven en krijgen in de kenmerken en prestaties van hun riolering(szorg). De cijfers betreffen het jaar 2012 of peildatum 1 januari 2013 en worden waar mogelijk vergeleken met die van 2009 resp. 1 januari 2010.

De benchmark vloeit voort uit de wens van gemeenten om (1) transparant te zijn over hun dienstverlening naar burgers, bestuurders en andere belanghebbenden, en (2) vanuit onderlinge vergelijking te komen tot verdere verbetering van de invulling van hun watertaken.

De uitkomsten zijn op vier manieren beschikbaar:

- De individuele uitkomsten (2012) van gemeente Tynaarlo in vergelijkend perspectief staan in dit gestandaardiseerde gemeenterapport.
- Elke samenwerkingsregio krijgt op eigen verzoek een notitie met indicatoren en analyses van de inliggende gemeenten en waterschap(pen) op het gebied van financiën, beheer, samenwerken en personeel.
- Het koepelrapport Riolering in Beeld 2013 presenteert de analyses en ontwikkelingen voor de gehele sector.
- Op [www.benchmarkrioleringszorg.nl](http://www.benchmarkrioleringszorg.nl) is de database met benchmarkgegevens beschikbaar om zelf selecties en analyses te maken.

### Typering van Tynaarlo

Tynaarlo is een kleine, niet stedelijke gemeente in Noord Nederland, voornamelijk gelegen op goede grond (zand, löss). Er ligt een gemiddelde verdeling gescheiden/gemengd en een gemiddelde hoeveelheid mechanische riolering. De hoogte van de rioolheffing 2013 is gemiddeld, en zal op (middel) lange termijn naar verwachting met inflatie stijgen. De gemeente maakt deel uit van regio Kop van Drenthe.

Er is het afgelopen jaar weinig geïnvesteerd in vervanging en verbetering van het stelsel en de beheerkosten per km systeembuis zijn relatief laag.

Tynaarlo kende afgelopen jaren enkele situaties met wateroverlast en neemt zo nodig passende maatregelen om toekomstige wateroverlast tegen te gaan. In de afgelopen decennia zijn milieu- en waterkwaliteitsdoelstellingen steeds belangrijker geworden. De gemeente voldoet voor 100% aan de emissieafspraken met de waterbeheerder.

Hieronder worden enkele kenmerken van uw gemeente vergeleken met uw regio en heel Nederland. De verklarende factoren vormen het criterium voor de referentiegroepen in de figuren verderop in het rapport.

Verklarende factoren	Tynaarlo	Regiogemiddelde*	Gemiddeld voor Nederland
Aantal inwoners (1-1-2013)	32.000	156.000**	16.679.000**
Mate van stedelijkheid (adressen per km <sup>2</sup> )	441	679	1.005
Leeftijd vrijvervalriolering (jaar)	27,4	27,4	29,6
Grondsoort	loss/zand	-	-
Stelselkenmerken	Tynaarlo	Regiogemiddelde*	Gemiddeld voor Nederland
Lengte vrijvervalriolering (km buis)	314	177	233
Aantal gemalen per 100 km vrijvervalriolering	21	12	15
Lengte vrijvervalriolering per huishouden (m)	23	14	13
Lengte mechanische riolering per hh (m)	9	6	4
Rioolheffing per meerpersoonshuishouden (euro)	175	201	202
Opbrengst rioolheffing per m riolering (euro)	8	10	13
Vervangingswaarde rioolstelsel (euro)	296.000.000	1.287.000.000**	83.865.000.000**
Vervangingswaarde per inwoner(euro)	9.100	8.200	5.000

\* Regio-indeling volgens de regionale uitwerking van het Bestuursakkoord Water. Uw regio is Kop van Drenthe.  
\*\* Dit zijn totalen, geen gemiddelden.

## Volksgezondheid, droge voeten en milieu

De rioleringszorg, de invulling van de gemeentelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater, is een kerntaak van gemeenten. De zorg voor een goede verwerking van afvalwater, hemelwater en grondwater is complex en vraagt lokaal maatwerk. Afvalwater heeft dankzij de riolering in Nederland geen negatieve impact meer op de (volks)gezondheid. De vorm en grootte van de riolering, en daarmee de kosten, worden vooral bepaald door de afvoer van (pieken in) hemelwater: het houden van "droge voeten". Dat gebeurt ondergronds, en bovengronds door een slimme inrichting van wegen en openbare ruimte.

In dit rapport vindt u een selectie van indicatoren ten opzichte van zowel het gemiddelde van alle gemeenten als dat van een groep gemeenten die op een bepaalde eigenschap vergelijkbaar is aan Tynaarlo.

- Gemeente Tynaarlo
- Gemeentegrootte (20.000 - 50.000 inw.)
- Regio (Kop van Drenthe)
- Stelselleeftijd (25-30 jaar)
- % slechte bodem (0-25% - loss/zand)
- Nederland

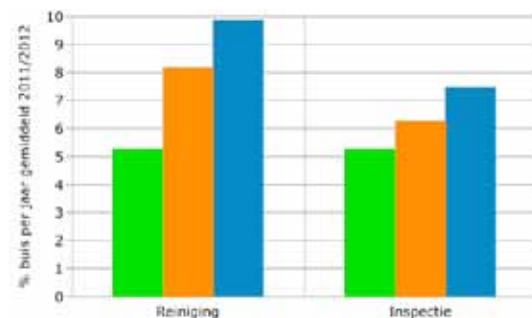
## Stelselkenmerken en organisatie

### Personele formatie binnen- en buitendienst

(fte/100km buis)		Gmt	Gmt grootte	Bodem	NL
Binnendienst	2012	1,08	1,15	1,11	1,19
	2009	0,94	1,38	1,26	1,38
Buitendienst	2012	0,94	0,89	0,81	0,93
	2009	0,94	0,96	0,83	0,97

De formatie binnendienst is gedefinieerd inclusief vaste inhuur en openstaande vacatures, zonder projectmatige inzet. De gemeente heeft een relatief lage formatie binnendienst. De buitendienst is relatief groot.

### Reiniging en inspectie



Rioolreiniging en riolininspectie zijn reguliere beheeractiviteiten die een goede afvoer bevorderen respectievelijk beoordeling van de fysieke gesteldheid van de riolen mogelijk maken. Tynaarlo reinigt jaarlijks relatief weinig. Het inspecteren van riolen doet de gemeenterelatief weinig. Daar kunnen goede redenen voor zijn.

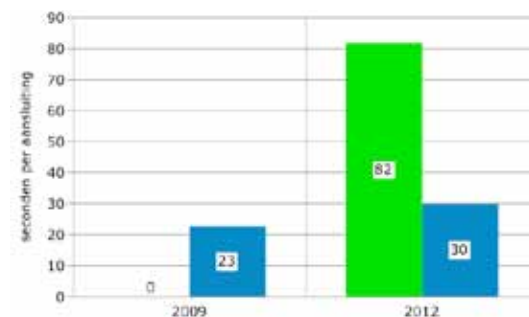
## Kwaliteit en functioneren

### Functioneren

	Tynaarlo	Nederland
Deel van stelsel dat bui06 kan afvoeren zonder water op straat	100%	98%
Deel van stelsel dat bui08 kan afvoeren zonder water op straat	92%	92%
Aantal ziektegevallen aan riolering per 1.000 inwoners	0,000	0,001

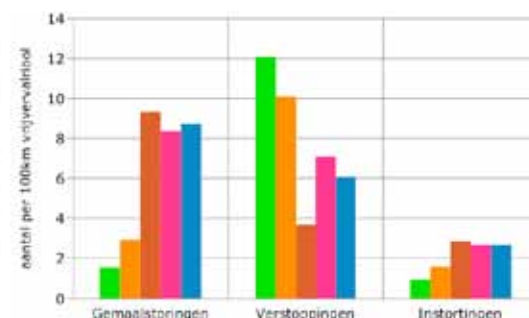
Standaardbuien 06 en 08 worden in modelberekeningen gebruikt om te bepalen welke afvoercapaciteit een stelsel aankan. Zo is het een theoretische indicator voor goede werking. Het aantal bekende ziektegevallen zegt iets over het hoofddoel van de riolering, de volksgezondheid.

### Uitvalduur



De tevredenheid van gebruikers over de riolering is mede gebaseerd op de afvoerezekerheid van het systeem. De afvoer van het afvalwater werkt in Nederland vrijwel altijd probleemloos, de inwoners kunnen 99,99992% van de tijd afvoeren.. Tynaarlo heeft een relatief hoge uitvalduur.

### Technisch functioneren

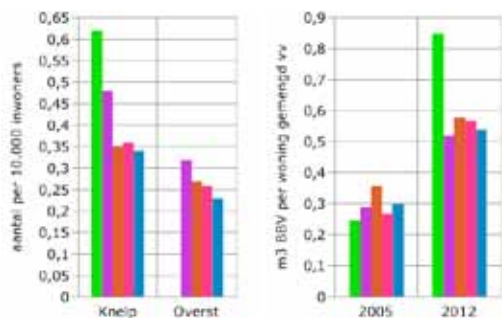


Indicatoren van het technisch functioneren van de riolering zijn het aantal gemaalstoringen die tot afvoerproblemen leiden, het aantal verstoppingen en het aantal instortingen van de weg als gevolg van kapotte riolen, steeds per 100 km riool. Tynaarlo wordt vergeleken met enkele referentiegroepen.



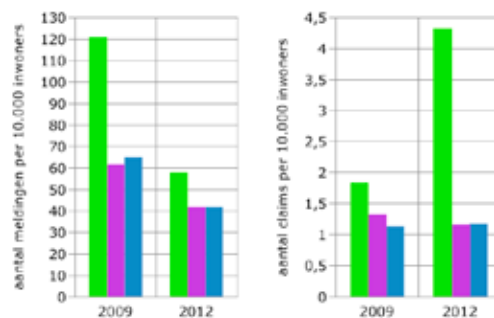


### Waterkwaliteit (2012)



Emissies uit de riolering via overstorten kunnen een negatieve impact hebben op de kwaliteit van oppervlaktewater. Links staat het aantal knelpunten (Knelp) in de waterkwaliteit in uw gemeente, plus het aantal daarvan waar een overstort (Overst) (mede) de oorzaak is. Een oplossing vraagt maatwerk. Soms kiezen gemeenten met het waterschap voor de aanleg van extra berging in de gemengde vrijvervalriolering middels bergbezinkvoorzieningen (BBV).

### Meldingen en schadeclaims



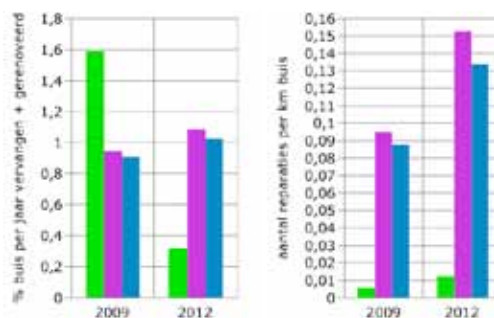
Het aantal meldingen en klachten en het aantal schadeclaims zijn indicatoren voor zowel de tevredenheid van burgers en bedrijven als het functioneren van de riolering. Tynaarlo kreeg in 2012 in verhouding met het landelijk gemiddelde een gemiddeld aantal klachten en meldingen.

### Zuiveringsprestaties

	Waterschap Hunze en Aa's	Nederland
Gemiddeld rendement N, P, CZV verwijdering	98%	94%
Voldaan aan afnameverplichting	99%	100%
Mate waarin waterschappen voldoen aan de lozingseisen	89%	88%

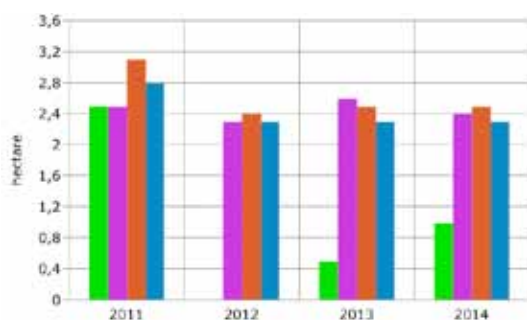
In regionaal verband wordt toenemend gekeken naar de samenhang van riolering en afvalwaterzuivering. Voor meer inzicht in de afvalwaterketen staan hier enkele indicatoren vanuit de bedrijfsvergelijking zuiveringsbeheer van de waterschappen.

### Gerealiseerde vervanging/renovatie en reparaties



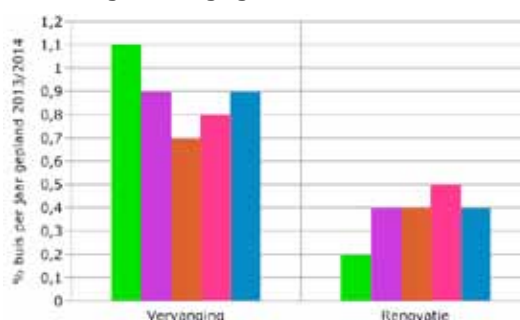
Verouderde riolering wordt vervangen of gerenoveerd. Soms vindt dan tegelijkertijd ombouw plaats, bijv. van gemengd naar gescheiden. Tynaarlo heeft tussen 2010 en 2012 relatief veel vervangen. Tynaarlo heeft tussen 2010 en 2012 relatief weinig reparaties aan riolen uitgevoerd.

### Afkoppelen – scheiden van waterstromen



Regenwater lokaal verwerken in plaats van afvoeren naar de rzwi kan bijdragen aan verbeterde oppervlaktewaterkwaliteit, minder bodemverdroging en een mooiere leefomgeving. Tynaarlo heeft dit middel relatief weinig ingezet. Tynaarlo is van plan komende twee jaar relatief weinig af te koppelen.

### Toekomstige vervanging en renovatie

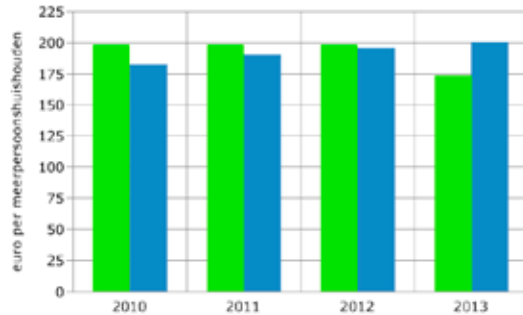


In de figuur staat de voorgenomen rioolvervanging en -renovatie als deel van het totale stelsel voor 2013 en 2014 samen. Op de (middel)lange termijn zal in Nederland en in uw gemeente, gezien de leeftijdsopbouw, steeds meer riolering vervangen of gerenoveerd gaan worden.

Meer vergelijkende analyses maakt u zelf op [www.benchmarkrioleringszorg.nl](http://www.benchmarkrioleringszorg.nl)

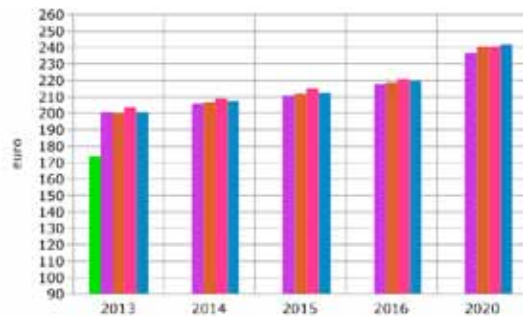
## Financiën

### Rioolheffing in 2010 t/m 2013



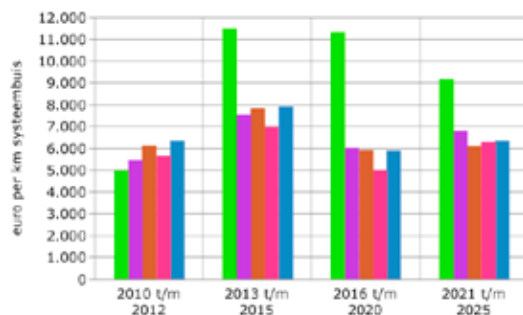
De hoogte van de rioolheffing voor meerpersoonshuishoudens in de periode 2010-2012 is uitgezet voor zowel Tynaarlo als het gemiddelde van Nederland. Let op: goede onderlinge vergelijking is alleen mogelijk in samenhang met o.m. de mate van kostendekkendheid en de langetermijntwikkeling.

### Toekomstige ontwikkeling rioolheffing



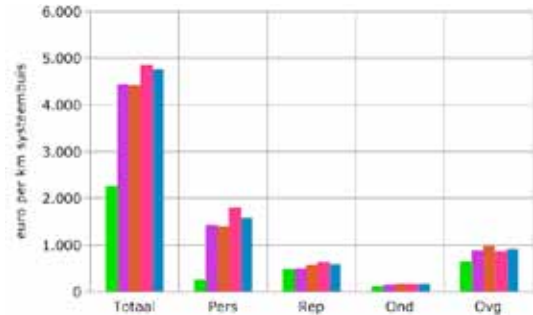
De riolering is een vorm van infrastructuur met een lange levensduur. Vergelijking van financiële indicatoren heeft alleen zin tegen de achtergrond van die lange termijn. De ontwikkeling wordt beïnvloed door o.m. kapitaallasten, rente, investeringsopgave en -tempo, grondslag en bestuurlijke keuzes op de rioolheffing.

### Gemiddelde jaarlijkse investeringen



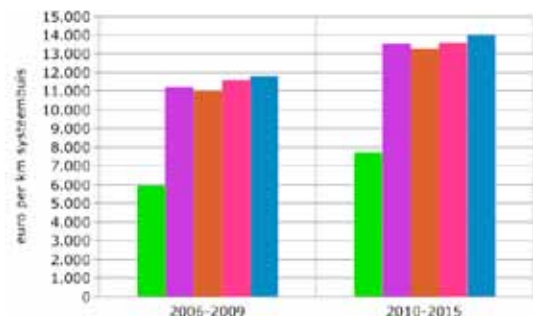
De jaarlijkse investeringen 2010 t/m 2015 van Tynaarlo relatief per km buis vrijvervalriool wordt vergeleken met de referentiegroepen en het landelijk gemiddelde. Uw gemeente heeft 0% van haar investeringen gekapitaliseerd en schrijft investeringen aan riolen in 50 jaar af. Lange afschrijvingstermijnen geven in de toekomst hoge rentekosten.

### Beheerkosten



Beheerkosten zijn de reguliere kosten voor onderhoud personeel (Pers), onderzoek (Ond), reparaties (Rep) en overig (Ovg) (zoals aan riolering toegerekende kosten voor straatvegen, bestrating, baggeren). De beheerkosten per km systeembuis in 2012 zijn lager dan het landelijk gemiddelde.

### Totale jaarlijkse kosten



De totale kosten zijn de som van beheerkosten, kapitaallasten en kosten voor direct afgeboekte investeringen. De totale kosten per km systeembuis is in de periode 2010-2015 in Tynaarlo gemiddeld lager dan het landelijk gemiddelde.

### Gebiedsvergelijkingen:

- Gemeente Tynaarlo
- Gemeentegrootte (20.000 - 50.000 inw.)
- Regio (Kop van Drenthe)
- Stelselleeftijd (25-30 jaar)
- % slechte bodem (0-25% - loss/zand)
- Nederland

## Conclusies trekt u zelf

De rapportage is gestandaardiseerd en biedt elke gemeente dezelfde indicatoren. Verschillen tussen gemeenten kunnen diverse oorzaken hebben. In dit rapport zijn er enkele verkend. De resultaten zijn derhalve indicaties ten behoeve van eerste oordeelsvorming, het stellen van goede vragen en uitgangspunten voor verdieping.

Benchmarking betekent dat u zelf aan het werk gaat met de gegevens, uitkomsten en verklarende factoren. Via [www.benchmarkrioleringszorg.nl](http://www.benchmarkrioleringszorg.nl) vindt u de online database van de benchmark. U kunt daar zelf ook uw vragen, ervaringen en goede voorbeelden inbrengen. Kortom: U bent aan zet!



Stichting RIONED  
Postbus 133, 6710 BC Ede  
telefoon 0318 631 111, fax 0318 633 337  
e-mail [benchmark@rioned.org](mailto:benchmark@rioned.org)  
websites [www.riool.net](http://www.riool.net) en  
[www.benchmarkrioleringszorg.nl](http://www.benchmarkrioleringszorg.nl)

Stichting RIONED organiseert de Benchmark Rioleringszorg in opdracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten als onderdeel van de afspraken van het Bestuursakkoord Water.

© Stichting RIONED  
Grafisch ontwerp: GAW  
De benchmark is uitgevoerd met ondersteuning van Royal Haskoning DHV, Nijmegen en ABF Research, Delft versie 28 november 2013

# B3

## FUNCTIONELE EISEN EN MAATSTAVEN

Doel	Functionele eisen	Maatstaven	
1	a	alle percelen op gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt, moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd van specifieke situaties waar lokale behandeling doelmatiger is	alle percelen binnen bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering; alle percelen buiten de bebouwde kom aansluiten op riolering of alternatief conform het onthefingenbeleid van de provincie
	b	er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden	geen overtredingen van Lozingsvoorwaarden conform de Wet Milieubeheer en geen foutieve aansluitingen
	c	riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwater (lekwater) beperkt blijft	ingrijpmaatstaven voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadiging, wortelingroei (conform Nederlandse Norm 3398) mogen niet voorkomen
	d	de objecten moeten in goede staat zijn	ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform Nederlandse Norm 3398) mogen niet voorkomen
2	a	alle percelen op gemeentelijke grondgebied waar hemelwater vrijkomt wat niet direct op eigen terrein of in directe omgeving kan worden verwerkt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering	» schoon regenwater direct afvoeren, is dat niet mogelijk dan gescheiden aanbieden aan riolering » schoon regenwater niet transporteren naar zuivering
	b	de objecten, waaronder infiltratievoorzieningen moeten in goede staat zijn	ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform Nederlandse Norm 3398) mogen niet voorkomen
	c	de instroming in riolen via kolken dient ongehinderd plaats te vinden	plasmvorming bij kolken dient beperkt te zijn
3	a	de grondwaterstand leidt niet tot structureel over- of onderlast	standaard ontwateringseisen voor bestaande en nieuwe bebouwing zijn structureel gewaarborgd
4	a	de afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken	optimaal stelselontwerp, volgens landelijke normen, met aandacht voor duurzaamheid
	b	het afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de zuivering te bereiken	minder dan 25% verloren berging
	c	de afstroming dient gewaarborgd te zijn	ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform Nederlandse Norm 3398) mogen niet voorkomen
5	a	de vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn	ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform Nederlandse Norm 3398) mogen niet voorkomen
	b	de vuiluitwerp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn	» vuiluitwerp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen (eis waterbeheerder) » vuiluitwerp moet voldoen aan zgn. basisinspanning
	c	de vuiluitwerp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn	» vuiluitwerp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen (eis waterbeheerder) » vuiluitwerp moet voldoen aan zgn. basisinspanning
	d	riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uit-tredend rioolwater beperkt blijft	ingrijpmaatstaven voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadiging, wortelingroei (conform Nederlandse Norm 3398) mogen niet voorkomen
6	a	de afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van afvalwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd in bepaalde buitengewone omstandigheden	gemiddeld maximaal éénmaal per twee jaar water op straat (theoretisch, bui 7 of 8), aangevuld met 10% extra in verband met klimaatverandering
	b	de bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn	zo min mogelijk storingen, gemalen moeten van een automatische storingsmelding zijn voorzien
	c	de stabiliteit van de riolen dient gewaarborgd te zijn	ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform Nederlandse Norm 3398) mogen niet voorkomen
	d	de riolering dient zodanig te worden ont- en belucht dat overlast door stank wordt voorkomen	geen klachten over overlast door stank op straat
	e	overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn	» afstemming met werkzaamheden van andere diensten en nutsbedrijven » bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven



# B4

## PRESENTATIE GRP 2014-2018 AAN DE RAAD - 10 FEBRUARI 2014

Hieronder volgt een hand-out van de dia's uit de presentatie over het Gemeentelijk Rioleringsplan 2014-2018, zoals die gegeven is aan de gemeenteraad op 10 februari 2014. Het betreft 33 dia's.

**GRP 2014-2018**  
Gemeente Tynaarlo

Naar een nieuw gemeentelijk rioleringsplan



### Landelijk beleid en ontwikkelingen

Gemeentelijke zorgplicht watertaken:

- 'Zorgen voor een doelmatige inzameling en een doelmatig transport van het stedelijk afvalwater'.
- Verbrede aanpak rioleringszorg: omvat afvalwater, regenwater en grondwater.
- College legt in GRP vast hoe zij haar rioleringszorg uitvoert.
- Gemeenteraad stelt GRP vast (art. 4.22 Wm).

### Landelijk beleid en ontwikkelingen

- Bestuursakkoord Water: doelmatigheid van waterbeheer, kostenbeheersing, effectiviteit, samenwerking en kennisdelen.
- Waterketenbenadering: het geheel van riolering, watergangen, bodem en waterzuivering.
- Europese Kaderrichtlijn Water: kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater.
- Klimaatbestendigheid: slim omgaan met hevige buien en 'hinder is niet zo erg, schade wel'.
- Van nieuwe aanleg (planexploitatie) naar vervanging (rioolheffing).
- Stijgende kapitaallasten bij gemeenten.

### Waarom een nieuw GRP?

Een geactualiseerd richtinggevend plan voor de periode 2014-2018.

- Evalueren van de uitvoering: hoe is het gegaan en waar staan we nu?
- Actualiseren van het gemeentelijk toetsingskader: is er aanleiding om de doelen bij te stellen?
- Bepalen projecten en activiteiten in nieuwe planperiode: wat moeten we doen?
- Bepalen kosten en dekking: wat wordt het tarief van de rioolheffing?

### Tynaarlo in landelijk perspectief

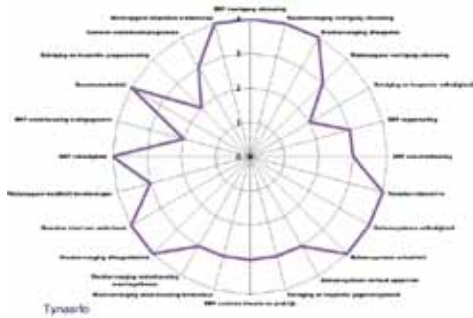
Verklarende factoren	Tynaarlo	Regio gemiddeld*	Gemiddeld voor Nederland
Aantal inwoners (1-1-2013)	32.200	176.000**	16.676.000**
Waste van stedelijkheid (afvalton per km²)	461	679	1.209
Lengte rioleringsleiding (km)	27,4	27,4	29,6
Opbrengst	(euro/ha)		
Stofafzetkosten	Tynaarlo	Regio gemiddeld*	Gemiddeld voor Nederland
Lengte rioleringsleiding (km bus)	218	517	253
Aantal gemalen per 100 km rioleringsleiding	22	22	35
Lengte rioleringsleiding per huiskoude (m)	23	18	33
Lengte mechanische riolering per ha (m)	9	6	4
Rioolheffing per m³ oppervlaktewater (euro)	0,75	0,22	0,81
Opbrengst rioolheffing per m³ (euro)	6	10	13
Verenigingswaarde rioolwater (euro)	296.000.000	1.387.000.000**	81.845.000.000**
Verenigingswaarde rioolwater (euro)	6.000	8.200	5.000

\* Op basis van de regionale afrekening van het Bestuursakkoord Water (in 2013) op basis van 2013.  
\*\* In 2013, op basis van de regionale afrekening van het Bestuursakkoord Water (in 2013) op basis van 2013.

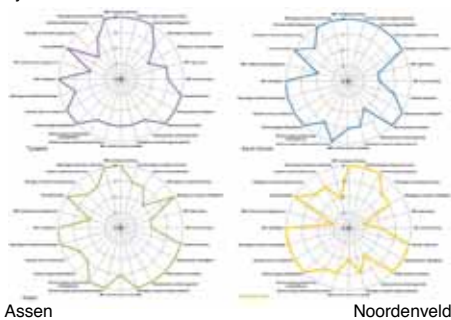
### Tynaarlo in regionaal perspectief

Tynaarlo	Aa en Hunze
<b>Sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overall hoog niveau, geen leemtes</li> <li>• Riolvervanging, beheersysteem, gemeal beheer, stedelijk water</li> </ul>	<b>Sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overall hoog niveau, sterk in uitvoering</li> <li>• Riolvervanging, gemalenbeheer, stedelijk water</li> </ul>
<b>Minder sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meten en monitoren kan beter</li> <li>• Reiniging en inspectie uitbouwen/ versnellen</li> <li>• Afspraken met waterschap</li> </ul>	<b>Minder sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meten en monitoren kan beter</li> <li>• Onderbouwing maatregelen</li> <li>• Verharde oppervlakken</li> </ul>
<b>Assen</b>	<b>Noordenveld</b>
<b>Sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht, aansturing en beheersysteem</li> <li>• Reiniging en inspectie</li> </ul>	<b>Sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht, organisatie, uitvoering</li> <li>• gemalenbeheer, riolvervanging</li> </ul>
<b>Minder sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meten en monitoren</li> <li>• Plannen uitvoering middellange termijn</li> <li>• Afspraken met waterschap</li> </ul>	<b>Minder sterk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meten en monitoren</li> <li>• Wateropgave, afspraken waterschap</li> <li>• Verharde oppervlakken</li> </ul>

### Tynaarlo in regionaal perspectief



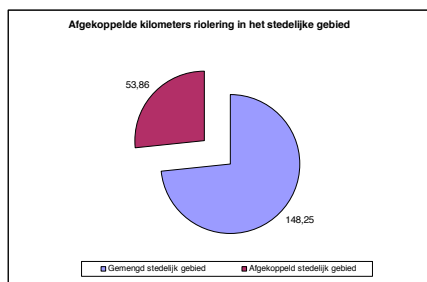
### Tynaarlo in regionaal perspectief



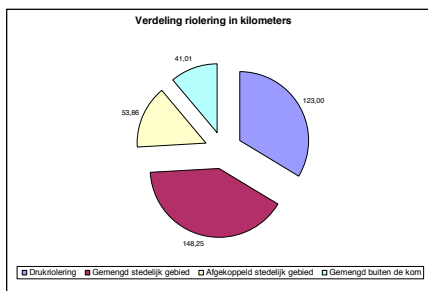
### Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?

- Bij nieuwbouw(wijken) riolering aangelegd.
- Maatregelen getroffen om de vuiluitvoer van de riolering terug te dringen. Rioolstelsel voldoet aan de normen.
- Emissies Eelde-Peizermade worden nog gemonitord (Helofytenveld).
- Afkoppelprojecten uitgevoerd (wateroverlast teruggedrongen en vuiluitwerp verminderd).
- Onderhoud aan riolering uitgevoerd.
- Inspecties uitgevoerd en beheerprogramma's op orde gebracht.

### Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



### Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



### Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



### Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



Beukenlaan

Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



Brulheering

Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



Brulheering

Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



De Groeve

Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



Zuidlaan

Wat hebben we gedaan en waar staan we nu?



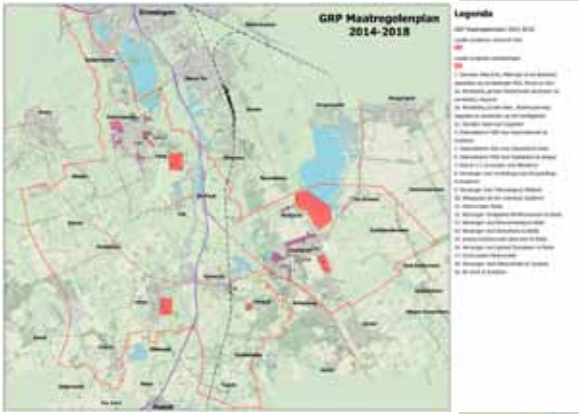
Onderhoud vijvers

### Aandachtspunten nieuwe planperiode

- Verdere professionalisering beheerscyclus (jaarlijkse evaluatie en bijstelling).
- Verbeterd inzicht in riolering door systematisch monitoren. Meten is weten.
- Doelmatigheid. Doen wat nodig en effectief is.
- Evenwicht tussen ambitie en maatschappelijke kosten.
- Verdere samenwerking waterketenpartners en regiogemeenten.

### Wat gaan we doen in de nieuwe planperiode?

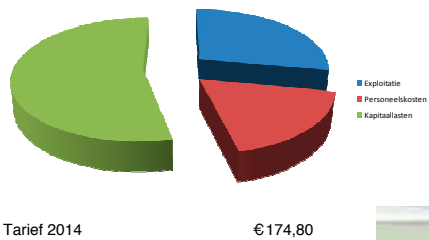
- Riolvervangingsprojecten.....  
.....toepassen innovatieve onderhoudstechnieken.
- Afkoppelprojecten bij riolvervangings.....en  
alleen als nodig en doelmatig!
- Vervanging en onderhoud gemalen.
- Helofytenveld Eelde-Peizermade?
- Inspectieprogramma riolering afronden.



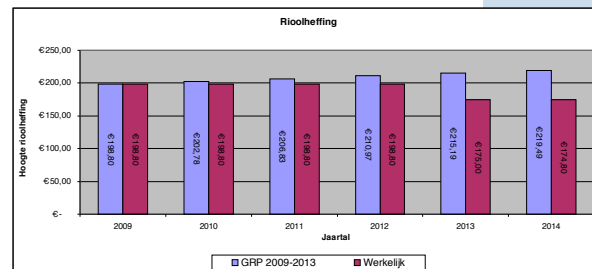
### Het langere termijnperspectief

- Accentverschuiving van nieuwe aanleg naar beheer en onderhoud (milieumaatregelen zijn uitgevoerd en er is minder woningbouw).
- Onderhoudsplanning op basis van afgerond inspectieprogramma = inzicht (totaal kwaliteitsbeeld riolering, inzicht in levensduur).
- Innovatieve onderhoudstechnieken: steeds meer 'reinen' (kosteneffectief onderhoud).

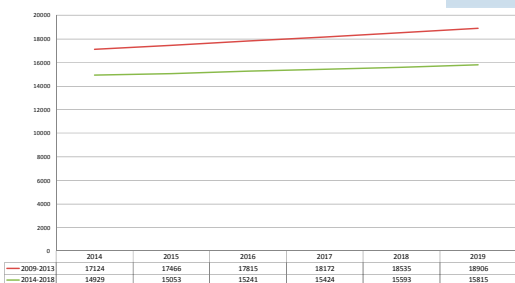
### Financiën: Wat kost onze rioleringszorg?



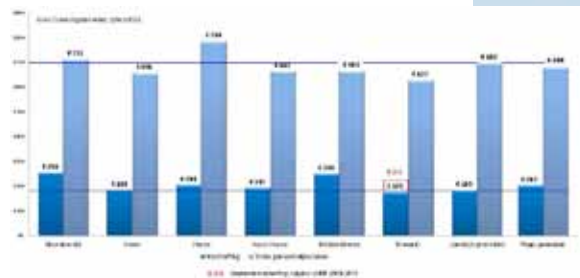
### Verloop riolheffing



### Verloop heffingseenheden



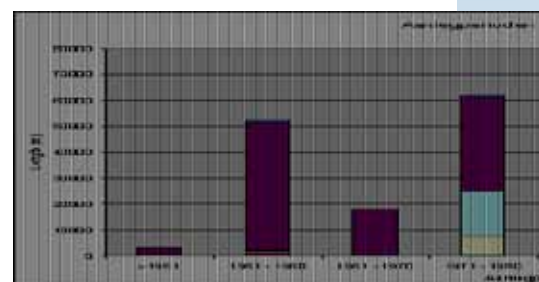
### Vergelijking gemeenten in de regio



### Hoe beheersen we de kosten op termijn?



### Van riolaanleg naar rioolvervanging





## Hoe beheersen we de rioolheffing?

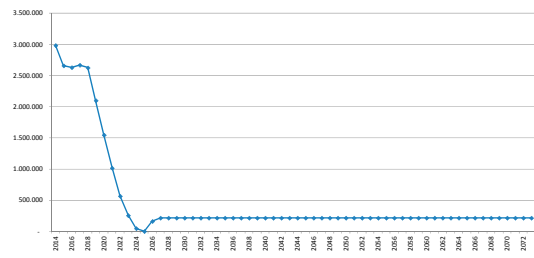
Stijging van de rioolheffing lijkt onvermijdelijk, door:

- Riolvervangingsopgave (aanlegpiek 1950-1960).

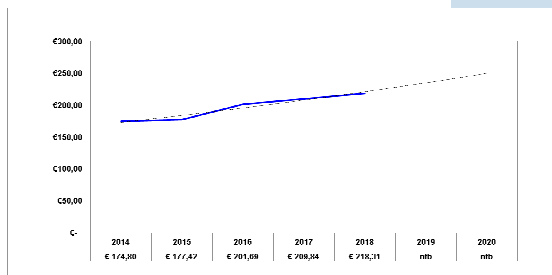
Maar:

- We doen wat nodig en effectief is. Doelmatige rioleringszorg.
- Op basis van inzicht, door onderzoek en inspecties.
- Beheerste stijging van de rioolheffing door inzet van de reserve van circa 3 miljoen.
- Over een periode van ongeveer 10 jaar.
- Beschouw de totale gemeentelijke lastendruk.

## Inzet reserve 3 miljoen



## Rioolheffing 2014-2018



## Procedure totstandkoming GRP 2014-2018

- Informatieavond raad 10 februari 2014.
- College geeft concept-GRP vrij voor inspraak.
- Zes weken inspraak.
- Eventuele bijstelling concept-GRP.
- GRP voor de zomer ter vaststelling aan de raad.
- Van GRP ook publieksversie.

## Heeft u vragen of reacties?



# C COLOFON

---

Dit is een uitgave van gemeente Tynaarlo

juli 2014

Eindredactie: ...

Tekst: gemeente Tynaarlo

Vormgeving: ... en vorm, Mensingeweer

Foto's: gemeente Tynaarlo, bvBeeld/Stichting RIONED

Cartografie: ... en vorm, Mensingeweer (ondergronden geleverd door gemeente Tynaarlo)

Druk: ...



gemeente Tynaarlo