



**Gemeentelijk Rioleringsplan Papendrecht 2019-2023**  
Stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en klimaatadaptatie  
Afdeling Beheer en Uitvoering  
20-08-2019

# INHOUDSOPGAVE

<b>Inhoudsopgave .....</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting.....</b>	<b>6</b>
Evaluatie .....	6
Beleid.....	6
Huidige situatie.....	6
Strategie .....	7
Middelen en kostendekking .....	7
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>9</b>
Aanleiding.....	9
Historie riolering.....	9
Historie riolering Papendrecht .....	9
Wettelijk kader .....	10
Procedure .....	12
Leeswijzer .....	12
<b>2 Evaluatie .....</b>	<b>14</b>
Doelen .....	14
Projecten .....	14
Onderhoud en inspectie.....	18
Planvorming.....	20
Facilitair .....	22
Personeel en Financiën .....	22
<b>3 Beleid .....</b>	<b>24</b>
Doelen .....	25
Beleid stedelijk afvalwater .....	25
Beleid hemelwater .....	27
Beleid grondwater.....	29
<b>4 Huidige situatie .....</b>	<b>31</b>
Aangesloten panden.....	31
Vrijverval riolering .....	31
Gemalen en persleidingen.....	34

Overstorten en bergbezinkbassins .....	34
Drainage en grondwatermeetnet .....	34
Kolken en lijngoten .....	34
<b>5 Strategie .....</b>	<b>36</b>
Projecten .....	36
Planvorming .....	37
Beheer en onderhoud .....	38
Stimuleringsmaatregel duurzaamheid .....	40
<b>6 Middelen en kostendekking .....</b>	<b>42</b>
Personele capaciteit .....	42
Uitgangspunten rioolheffing-berekening .....	42
Rioolheffing .....	43
Alternatieve rioolheffing .....	46
<b>Bijlage 1 Beleid andere overheden .....</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage 2 Overzicht gemalen .....</b>	<b>51</b>
<b>Bijlage 3 Overzicht overstorten .....</b>	<b>53</b>
<b>Bijlage 4 Exploitatie riolering .....</b>	<b>60</b>
<b>Bijlage 5 Berekening rioolheffing .....</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 6 Strategie Klimaatadaptatie .....</b>	<b>65</b>
<b>Bijlage 7 Reactie waterschap en Rijkswaterstaat .....</b>	<b>66</b>



# SAMENVATTING

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Papendrecht voor de periode 2019-2023.

Een adequate inzameling van afvalwater is van het grootste belang voor de volksgezondheid. Riolering neemt daarom een aparte positie in binnen het gemeentelijk takenveld. Gemeenten kunnen rioolheffing innen, hier staat tegenover dat ze een wettelijke plicht hebben om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen.

## EVALUATIE

De afgelopen periode zijn veel rioolvervangingsprojecten uitgevoerd. Dit betreft onder andere de riolering in de Stellingmolen, Molenlaan, Eilandstraat, Schoolstraat, Edelweisslaan, Markt, Walmolen, Westpolder, Goudenregenstraat, Schoorweg, Pontonniersweg, Lijsterbeshof en Wipmolen. Hierbij is nadrukkelijk aandacht besteed aan een klimaatbestendig ontwerp. Daarnaast zijn de twee belangrijkste gemalen in Papendrecht vernieuwd.

Om richting te geven aan de wijze waarop Papendrecht zich aanpast aan het veranderende klimaat is in 2017 de 'Strategie klimaatadaptatie' opgesteld. Het beleid opgenomen in deze strategie is verwerkt in voorliggend GRP.

Tot slot is een beter inzicht gekregen in de kwaliteit en het functioneren van het riool door uitvoering van inspecties en hydraulische berekeningen.

## BELEID

Riolering heeft tot doel het beschermen van: de volksgezondheid, de kwaliteit van de leefomgeving, de bodem, het grond- en oppervlaktewater. De gemeente is daarom verantwoordelijk voor de inzameling van het stedelijk afvalwater en hemelwater. Daarnaast probeert zij eventuele nadelige gevolgen van de grondwaterstand te beperken.

Belangrijk aandachtspunt voor de komende periode is de aanpassing van het beleid om Papendrecht klimaatbestendig te maken. Op openbaar terrein wordt overbodige verharding omgezet naar groen. Groenvoorzieningen liggen bij voorkeur iets lager, zodat zij water kunnen bergen. Ook burgers worden met Operatie Steenbreek verleid hun tuinen te vergroenen. Bij herinrichting, renovaties en nieuwbouw wordt lokale verwerking van hemelwater gestimuleerd. Bij reconstructies van de openbare ruimte en als het maaiveld onder het kritische niveau zakt worden verhardingen opgehoogd naar oorspronkelijk peil. Dit voorkomt wateroverlast en zorgt voor een goede toegankelijkheid van de openbare ruimte.

## HUIDIGE SITUATIE

In Papendrecht is in totaal 157 kilometer vrijverval riolering aanwezig. Circa 82 kilometer riolering is gemengde riolering, 42 kilometer is hemelwater riool en 33 kilometer is vuilwater riool. Het rioolstelsel heeft een gespreide leeftijdsopbouw met een piek tussen 1990 en 2009. De gemeente beheert daarnaast 13

kilometer persleiding, 109 kilometer drainage, 22 rioolgemalen en 62 mini-gemalen.

## STRATEGIE

De afgelopen jaren is veel riolering geïnspecteerd. Uit deze inspecties volgt dat de kwaliteit van het riool redelijk goed is. Verhoging van de theoretische levensduur naar 45 tot 55 jaar is daarom goed mogelijk. Met dit uitgangspunt dient de komende jaren jaarlijks 1.800 meter riool vervangen te worden. Bij de reconstructies is er nadrukkelijk aandacht voor het klimaatbestendig inrichten van de buitenruimte. Openbaar groen wordt waar mogelijk verlaagd aangelegd om als waterbuffer te dienen. Indien nodig wordt onder de weg een waterbergende wegfundering aangelegd, die het regenwater vertraagd afvoert. Bij alle reconstructies wordt robuuste drainage aangelegd met drainageputten, zodat reiniging van de drainage mogelijk is.

De strategie ten aanzien van onderhoud blijft in grote lijnen ongewijzigd. Vanaf 2020 wordt wel een 'stimuleringsmaatregel duurzaamheid' geïntroduceerd. Duurzame maatregelen op particulier terrein, zoals groende daken of regentonnen, kunnen hiermee worden bevorderd.

## MIDDELEN EN KOSTENDEKKING

De rioolheffing is de afgelopen periode aanzienlijk verlaagd. In het vorige GRP was voor 2018 een rioolheffing voorzien van € 268. Omdat reconstructies sinds 2017 als investering worden gezien (waarop wordt afgeschreven) was de heffing in 2018 aanzienlijk lager, namelijk € 136. Door toenemende kapitaallasten zal de rioolheffing de komende jaren geleidelijk stijgen.

De kapitaallasten voortkomend uit de reconstructies worden op dit moment voor 80% gedekt vanuit de rioolheffing, 20% komt ten lasten van de algemene dienst. Omdat bij reconstructies de gehele buitenruimte wordt

vernieuwd, wordt voorgesteld deze verdeling aan te passen in 60% riolering en 40% wegen en groen (algemene dienst). Met deze nieuwe verdeling dient de rioolheffing de komende jaren jaarlijks 2,2% te stijgen, exclusief inflatiecorrectie. Door de nieuwe verdeling wordt de algemene dienst zwaarder belast met kapitaallasten vanuit de reconstructies.





**Een adequate inzameling van afvalwater is van het grootste belang voor de volksgezondheid. Riolering neemt daarom een aparte positie in binnen het gemeentelijk takenveld. Gemeenten kunnen rioolheffing innen, hier staat tegenover dat ze een wettelijke plicht hebben om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen.**

## HISTORISCHE CONTEXT, WETTELIJK KADER EN TOTSTANDKOMING

# 1 INLEIDING

**D**it hoofdstuk gaat in op de ontstaansgeschiedenis van de riolering, de verwachte toekomstige ontwikkelingen, de wettelijke achtergrond van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) en de wijze waarop dit GRP tot stand is gekomen.

### AANLEIDING

Gemeenten hebben een wettelijke plicht om over een geldig GRP te beschikken. Dit GRP is de opvolger van het GRP 2014-2018. Voorliggend GRP is daarom vanaf 1 januari 2019 van kracht en geldt tot en met 2023.

### HISTORIE RIOLERING

Het rioolstelsel is in de westerse wereld een relatief jonge uitvinding. De Romeinen kenden weliswaar riolering, maar daarna is het rioolstelsel tot eind 19e eeuw volledig uit beeld geweest. Afvalwater werd tot eind 19e eeuw geloosd waar dat uitkwam, in de sloot, op een mesthoop of gewoon op straat. Door de enorme bevolkingsgroei werd het lozen van afvalwater in sloten een serieus probleem. Niet alleen was de stank uit de sloten ondraaglijk, veel mensen overleden aan cholera of tyfus door besmetting van het drinkwater.

Begin 20ste eeuw begonnen gemeenten met het inzamelen en afvoeren van het afvalwater. In sommige gemeenten werd het afvalwater

opgehaald in tonnen, in andere gemeenten werden rioolstelsels aangelegd die het afvalwater buiten de gemeentegrenzen bracht. De aanleg van rioolstelsels was echter tot ver in de 20e eeuw geen gemeengoed. In 1978 verdwenen bijvoorbeeld pas de laatste tonnen uit Goes.

Met de komst van het rioolstelsel was het afvalwater vaak wel uit de stad, maar buiten de stad veroorzaakte het afvalwater nog wel grote milieuproblemen. Het werd geloosd op vloeivelden of grotere wateren, waarvan de capaciteit vaak onvoldoende bleek. Met de komst van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in 1970 moest voor de lozing op een oppervlaktewater vergunning worden aangevraagd. Afvalwater wordt sinds die tijd ingezameld en getransporteerd naar een rioolwaterzuivering om gezuiverd te worden, waarna het weer terugkomt in het oppervlaktewater.

### HISTORIE RIOLERING PAPENDRECHT

De oudste informatie over riolering in Papendrecht is de aanbesteding van de aanleg van riolering in het gebied “Het Molenpoldertje” in 1921. Dit is het opgehoogde gebied bij de Merwedensingel. Belangrijke voorwaarde in het bestek was dat de rioolbuizen van “een uitstekende kwaliteit diende te zijn, van een fabrikant ten genoegen der Directie.” Daarnaast moesten de buizen “met behulp van werklozen der Gemeente Papendrecht” aangelegd worden.

Bij de aanbesteding van dit werk bestond er reeds de angst voor zettingen. Voorstel was daarom om houten planken onder de riolering aan te leggen. Of dit daadwerkelijk gebeurd is, is de vraag. De aannemer (de gebroeders Mees en Pleun Visser) waarschuwde bij de aanbesteding reeds dat deze planken binnen de kortste keren weggerot zouden zijn. De angst voor zettingen was echter zeker niet onterecht. In 1938 werd de riolering in het Molenpoldertje vanwege de zettingen vervangen. Ook in 1938 was de werkloosheid nog hoog, zodat ook toen aan de minister van Sociale Zaken verzocht werd om de werkzaamheden in werkverschaffing uit te voeren.

Ook van de Commissie Inzake Waterverontreiniging kreeg de gemeente toestemming om de riolering in het Molenpoldertje te vervangen (en te lozen op oppervlaktewater). Zij maakten echter wel de kanttekening dat bij toekomstige plannen de gemeente wel moest denken aan zuiverende maatregelen. De eerste zuivering lijkt echter pas gebouwd te zijn in 1950.

Het op een na oudste bestek dat terug te vinden is in de archieven is "het rioleren en bestraten van het stratenplan op 'Het Eiland' ten Westen

van den Veerдам." Deze riolering is in 2015 vervangen.

## WETTELIJK KADER

Riolering neemt een aparte positie in binnen het gemeentelijk takenveld. Gemeenten innen een aparte heffing voor riolering. De inkomsten van deze heffing mogen alleen ingezet worden voor de rioleringszorg. Hier staat tegenover dat gemeenten sinds 1994 wettelijk (Wet milieubeheer) verplicht zijn een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen. In dit plan wordt de huidige toestand van het riool beschreven, aangegeven hoe het systeem wordt beheerd, een overzicht gegeven van geplande (verbeter)maatregelen en financiële consequenties in beeld gebracht. Sinds 2008 dient hierbij expliciet ingegaan te worden op 3 zorgplichten:



**Afvalwater.** Artikel 10.33 van de Wet milieubeheer beschrijft de afvalwaterzorgplicht. De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door



middel van een openbaar vuilwaterriool naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie. De gemeente mag er ook voor kiezen om een andere voorziening te gebruiken die het afvalwater inzamelt en zuivert. Onder 'stedelijk afvalwater' wordt verstaan het huishoudelijk afvalwater en al het andere water dat daar eventueel mee gemengd wordt.



**Hemelwater.** Artikel 3.5 van de Waterwet regelt de hemelwaterzorgplicht. De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.



**Grondwater.** Artikel 3.6 van de Waterwet beschrijft de grondwaterzorgplicht. De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort. De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsverplichting, de gemeente is niet verantwoordelijk voor handhaving van het grondwaterpeil. Het grondwaterpeil houdt direct verband met het niveau in de singels. Het niveau van het oppervlaktewater is vastgelegd in het peilbesluit van het waterschap.

## OMGEVINGSWET

De Omgevingswet integreert 26 wetten op het gebied van de fysieke leefomgeving (bijlage 1). Onderdeel van de Omgevingswet is het verdwijnen van de verplichting tot het opstellen

van een Gemeentelijk Rioleringsplan vanaf 2021. De drie zorgplichten blijven wel ongewijzigd gehandhaafd. In de omgevingsvisie neemt de gemeente op hoe zij invulling geeft aan deze zorgplichten. In het Gemeentelijk Rioleringsprogramma kan dit vervolgens nader uitgewerkt worden. Het Gemeentelijk Rioleringsprogramma zal naar verwachting veel overeenkomsten hebben met het Gemeentelijk Rioleringsplan.

## BESTUURSAKKOORD WATER

In het door vertegenwoordigers van het Rijk, drinkwaterbedrijven, provincies, gemeenten en waterschappen ondertekende Bestuursakkoord Water (2011) zijn afspraken gemaakt om de doelmatigheid in de waterketen te verhogen. De doelen van het akkoord zijn beperking van kostenstijging, vermindering van de kwetsbaarheid en vergroting van de kwaliteit.

Om regionaal invulling te geven aan de doelstellingen van het Bestuursakkoord Water hebben de bestuurders van de negen gemeenten in de regio Alblasserwaard Vijfheerenlanden en het waterschap op 2 december 2013 de samenwerkings-overeenkomst

Gemeenschappelijke Afvalwater-keten Alblasserwaard Vijfheerenlanden ( GAAV ) ondertekend. De doelstelling in het algemeen is het streven naar eenheid van beleid en eensluidende uitgangspunten. Hierdoor wordt onderlinge vergelijking, afstemming en uitwisseling eenvoudiger. Door verbinding van de medewerkers ontstaat kennisuitwisseling, verbetering van de kwaliteit en vergroting van de professionaliteit van taakuitvoering in het operationeel beheer. Hierdoor is het tevens mogelijk om elkaars werkzaamheden over te nemen, waardoor de kwetsbaarheid van de organisaties afneemt.

In 2015 zijn door de gemeenten gezamenlijk de uitgangspunten voor het beleid in het GRP bepaald. In dit GRP wordt van deze uitgangspunten gebruik gemaakt. Het beleid wordt wel verder geactualiseerd en toegespitst op Papendrecht.

## DELTABESLISSING RUIMTELIJKE ADAPTATIE

Belangrijkste aandachtspunt voor de komende periode wordt klimaatverandering. Het beleid ten aanzien van dit aspect is nieuw ten opzichte van het vorige GRP. Extreme buien komen steeds vaker voor en kunnen zorgen voor grote economische schade, een gevoel van onveiligheid bij bewoners en imagoschade voor de verantwoordelijke partijen. De gemeente gaat de komende jaren invulling geven aan de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie. Deze is erop gericht om de ruimtelijke inrichting van de bebouwde omgeving aan te passen aan de gevolgen van het veranderende klimaat. Uiterlijk 2019 brengt de gemeente met een stresstest de kwetsbaarheden in beeld voor weersextremen. In 2020 is klimaatbestendig inrichten onderdeel van het beleid en handelen, in 2050 is de leefomgeving ook bij extremen waterveilig. In 2017 is voor Papendrecht de Strategie Klimaatadaptatie opgesteld. Met dit GRP wordt klimaatadaptatie in het beleid definitief opgenomen. Bij de uitvoering van projecten wordt klimaatadaptief inrichten al nadrukkelijk meegenomen.

## PROCEDURE

Conform artikel 4.23 van de wet Milieubeheer wordt het Gemeentelijk Rioleringsplan voorbereid door burgemeester en wethouders en vastgesteld door de gemeenteraad. Bij de voorbereiding van het plan moeten in elk geval het waterschap, de provincie en Rijkswaterstaat (indien sprake is van een lozing op rijkswater) betrokken worden. Om aan deze voorwaarden te voldoen wordt de volgende procedure gehanteerd:

- De beleidskeuzenotitie is op 18 december besproken met het college over de voorgenomen beleidskeuzes.
- Het concept ontwerp GRP is besproken met het waterschap Rivierenland.
- Het ontwerp GRP is ter beoordeling aangeboden aan het college.

- Het ontwerp GRP is ter toetsing aangeboden aan het waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat.
- Het concept GRP, waarin de opmerkingen van het waterschap en Rijkswaterstaat zijn meegenomen, wordt ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.
- Na vaststelling van het GRP door de gemeenteraad wordt het toegezonden aan het waterschap, Rijkswaterstaat en provincie.
- De vaststelling van het GRP wordt bekendgemaakt op de website van de gemeente en de plaatselijke krant 'Papendrechts Nieuwsblad'.

## LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is de afgelopen periode 2014-2018 geëvalueerd. Aansluitend zijn in hoofdstuk 3 de doelen en het beleid voor de komende 5 jaar vastgesteld. De huidige situatie is in hoofdstuk 4 geïnventariseerd. In hoofdstuk 5 is de strategie uiteengezet waarmee de gestelde doelen bereikt kunnen worden. De personele en financiële gevolgen van deze strategie en de kostendekking zijn in hoofdstuk 6 uitgewerkt.

Indien nodig is in het rapport aangegeven welke zorgplicht het betreft met de volgende symbolen:



Zorgplicht stedelijk afvalwater



Zorgplicht hemelwater



Zorgplicht grondwater



De afgelopen periode zijn veel rioolvervangingsprojecten uitgevoerd. Hierbij is nadrukkelijk aandacht besteed aan een klimaatbestendig ontwerp. Daarnaast zijn de twee belangrijkste gemalen in Papendrecht vernieuwd. Tot slot is een beter inzicht gekregen in de kwaliteit en het functioneren van het riool door uitvoering van inspecties en hydraulische berekeningen.

## TERUGBLIK OP DE DOELEN EN OPGAVE UIT HET GRP 2014-2018

# 2 EVALUATIE

**D**it hoofdstuk beschrijft de doelen uit het vorige GRP en onderzoekt in hoeverre deze doelen gehaald zijn. Getoetst wordt of de voorgenomen maatregelen zijn gerealiseerd.

### DOELEN

In het vorige GRP waren de volgende doelen opgenomen:



Zorgen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater.



Zorgen voor inzameling en verwerking van hemelwater.



Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

Om de doelen (met bijbehorende functionele eisen) te bewerkstelligen is in het vorige GRP een strategie opgesteld. In de onderstaande paragrafen worden de maatregelen uit de strategie geëvalueerd.

### PROJECTEN

### VERVANGING EN RELINING VAN RIOLERING



De afgelopen jaren zijn de volgende projecten uitgevoerd:

- 2014 Stellingmolen: vervangen gemengde riolering door een gescheiden stelsel;
- 2015 Molenlaan: vervangen gemengde riolering;  
Eilandstraat en omgeving: vervangen gemengde riolering door een gescheiden stelsel;  
Schoolstraat en omgeving: vervangen gemengde riolering door een gescheiden stelsel;  
Rietgorsweg: afkoppelen door aanleg van een regenwaterriool;
- 2016 Edelweisslaan: vervangen gemengde riolering;  
Markt: vervangen gemengde riolering door een gescheiden stelsel;
- 2017 Walmolen: vervangen gemengde riolering door een gescheiden stelsel;
- 2018 Westpolder deel 1: vervangen gemengde riolering door een gescheiden stelsel, afkoppelen openbare ruimte, aanbrengen waterpasserende bestrating

en waterbergende wegfundering  
(klimaatmaatregelen);

Goudenregenstraat: vervangen  
gemengde riolering door een gescheiden  
stelsel;

Schoorweg: vervangen gemengde  
riolering en afkoppelen openbare  
verharding;

Pontonniersweg: vervangen gemengde  
riolering

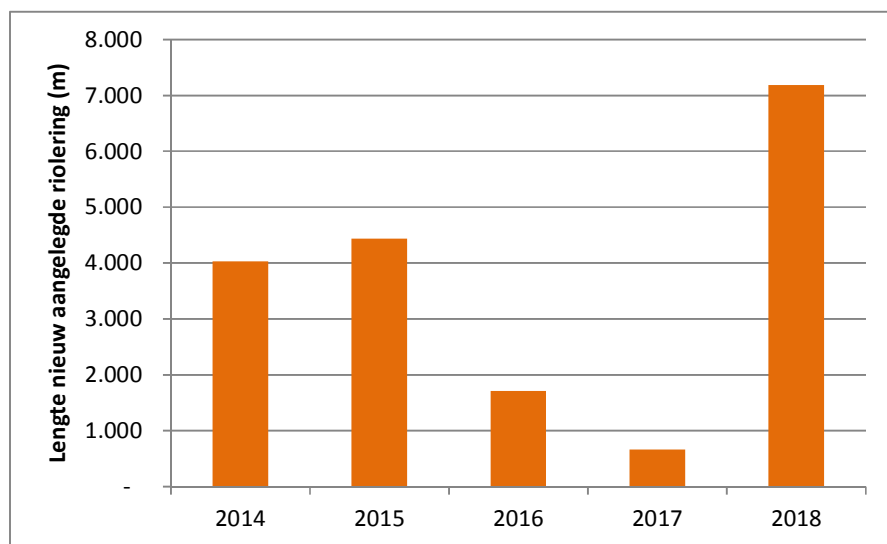
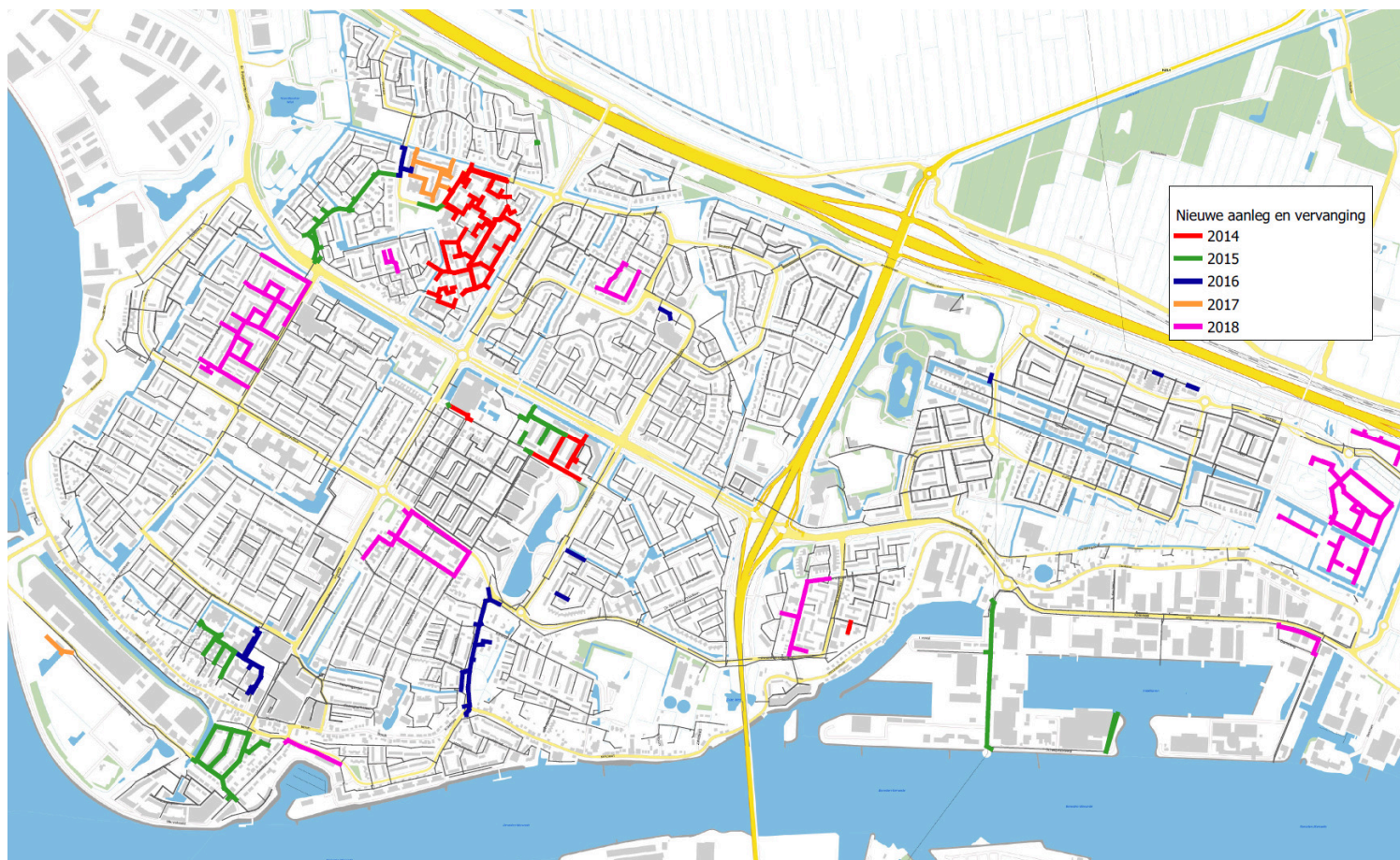
Lijsterbeshof: vervangen gemengde  
riolering

Wipmolen: vervangen gemengde  
riolering

De nieuw aangelegde riolering is weergegeven in figuur 1. In totaal is 10,4 kilometer gemengd riool vervangen, dit is iets minder dan de voorgenomen 2,4 kilometer per jaar. Omdat bij de vervanging vaak gekozen is voor een gescheiden stelsel en er ook sprake is van geweest van nieuwe aanleg (Het Land van Matena en de Hooght) is in totaal 18 kilometer riool nieuw aangelegd. Bij de nieuwe vervangingsprojecten wordt nadrukkelijk gekeken naar het klimaatadaptief inrichten van de buitenruimte. Regenwater wordt hierbij oppervlakkig afgevoerd naar oppervlaktewater of openbaar groen of tijdelijk vastgehouden in de wegfundering en vervolgens vertraagd afgevoerd. De Marnixstraat en Constantijn Huygenslaan zijn voorbeelden waarbij de grasmat is verbeterd om water te kunnen bergen.



Rioolreparatie Pieter Brueghelstraat



Figuur 1. Nieuw aangelegde riolering



## VERVANGING GEMALEN EN DRUKGEMALEN



Begin 2018 is het grootste gemaal in Papendrecht: Vondelpark 1 herontworpen en gerenoveerd. Het gemaal verpompt het rioolwater van westelijk Papendrecht naar een transportleiding die het rioolwater afvoert naar de zuivering.



Nieuwe pompen hoofdgemaal Vondelpark 1

In 2016 is het gemaal van de Oostpolder (gemaal Bosweg) volledig vervangen. Het gemaal is zodanig gebouwd dat het merendeel van het regenwater naar het oppervlaktewater wordt verpompt. Een klein deel van het regenwater wordt nog naar het gemengde stelsel in het centrumgebied gepompt. Dit is gedaan om te voorkomen dat het oppervlaktewater vervuild wordt door verkeerde aansluitingen, waarbij vuilwater aangesloten is op het regenwaterstelsel. Door aanleg van het gemaal wordt het rioolstelsel in het Centrum aanzienlijk minder belast.



Vervanging gemaal Bosweg

In 2017 zijn de pompen van hoofdgemaal Griendweg vervangen.

Ieder jaar worden de gemalen geïnspecteerd. Beoordeeld wordt of de gemalen die de theoretische levensduur bereikt hebben ook daadwerkelijk vervangen moeten worden. De afgelopen periode zijn bij een groot aantal kleinere gemalen de pompen vervangen.

## NIEUWBOUWPROJECTEN



De afgelopen periode heeft nieuwbouw plaatsgevonden in het gebied de Hoogt en is gestart met het bouwrijp maken van Het Land van Matena. Ook de komende jaren zal hier nog verder gebouwd gaan worden en dus riolering worden aangelegd. In het gebied wordt een gescheiden rioolstelsel en drainage aangelegd.

## REPARATIE HOOFDPERSLEIDING



Begin 2018 is de persleiding vanuit het hoofdgemaal Vondelpark 1 gebroken. De persleiding ligt op een verlaten duiker. Door zettingen is de persleiding in de loop der jaren gaan zakken en gebroken ter plaatse van de duiker. De breuk is begin 2018

gerepareerd, de komende periode wordt de persleiding verder geïnspecteerd en hersteld.

#### AFKOPPELEN VERBETERD GESCHIEDEN STELSLS



Verschillende wijken in Papendrecht zijn uitgevoerd als een verbeterd gescheiden stelsel. In deze wijken wordt het regenwater en afvalwater apart ingezameld, maar wordt een groot deel van het regenwater alsnog naar het vuilwaterstelsel en de zuivering afgevoerd. De afgelopen periode zijn de wijken Margriethof e.o. en Lisdreef e.o. volledig gescheiden gemaakt. Al het regenwater wordt nu direct geloosd op het oppervlaktewater, waardoor dit oppervlaktewater meer aangevuld wordt met schoon regenwater. Daarnaast wordt het gemengde stelsel minder zwaar belast en stort vuil water minder snel over op oppervlaktewater.

#### ONDERHOUD EN INSPECTIE

In het GRP 2014-2018 was een strategie opgenomen voor het onderhoud, waarbij meer nadruk is gelegd op preventie. Deze strategie is de afgelopen jaren gevolgd:

#### REINIGING EN INSPECTIE RIOLERING



Conform het GRP is jaarlijks 1/8 deel van het stelsel gereinigd. Uitgangspunt was om 50% van de gereinigde riolering te inspecteren. Om een beter beeld te krijgen van de kwaliteit van het riool is besloten een groter aandeel van het gereinigde riool te inspecteren. In figuur 2 is de geïnspecteerde riolering weergegeven. In totaal is de afgelopen vijf jaar 79 kilometer riolering geïnspecteerd. Dit komt overeen met 50% van het stelsel. De inspecties worden verwerkt in het beheersysteem en beoordeeld. Dit is belangrijke input voor het vervangings-programma. Ernstige schades zoals scheuren en breuken zijn gerepareerd en blokkades in het riool door bijvoorbeeld wortelingroei zijn verwijderd. In een enkel geval is de gehele buis voorzien van een kunststof kous. Tot slot is op basis van de inspecties het pendelstuk bij de Kattestaart

vervangen, een belangrijke aansluiting op het onderheide hoofdriool.

#### REINIGING PERSLEIDINGEN



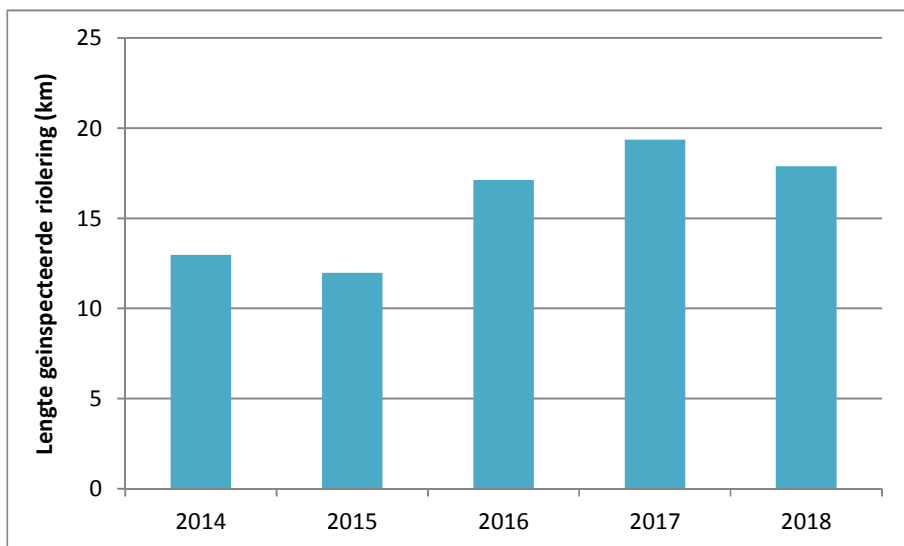
Twee hoofdpersleidingen (vanuit gemaal Vondelpark 1 en gemaal Griendweg) zijn in 2014 gereinigd. Reiniging is uitgevoerd door luchtballen onder druk in de persleiding te brengen.

#### REINIGING DRAINAGE



De afgelopen periode is gestart met het structureel reinigen van de aanwezige drainage. In de loop der jaren kunnen de drainagebuizen dichtslibben waardoor zij niet meer goed functioneren en de grondwaterstand stijgt. De afgelopen periode is de drainage gereinigd in de Oostpolder, Kraaihoek, Dennenhof e.o., Nicolaas Beetsstraat e.o. en de P.J. Troelstrastraat. In totaal is 15 kilometer drainage gereinigd. Na reiniging zijn breuken of verstoppingen direct hersteld. In de Oostpolder zijn alle beschadigde uitstroombuizen van de drainage gerepareerd.





**Figuur 2.** Reiniging en inspectie riolering

## INSPECTIE GEMALEN



De gemalen en drukgemalen zijn 1 maal per jaar geïnspecteerd. Met behulp van de inspectieresultaten wordt jaarlijks het vervangingsprogramma voor de gemalen bepaald.

## REINIGING KOLKEN



De kolken en lijngoten zijn jaarlijks gereinigd. Geconstateerde gebreken worden na reiniging direct verholpen.

## INMETING PUTTEN



Jaarlijks is circa 10% van de putten en leidingen ingemeten om de zettingen in beeld te brengen. De inmeting wordt uitgevoerd om betrouwbare hydraulische berekeningen uit te kunnen voeren. Grote verzakkingen in het maaiveld kunnen leiden tot een verhoogde kans op water op straat.

## KLEIN ONDERHOUD RIOLERING EN GEMALEN



Jaarlijks worden reparaties uitgevoerd aan kapotte kolk-aansluitingen, verstopte en vervuilde leidingen en verzakkingen in de weg door lekke riolering. Het budget voor het klein onderhoud aan de riolering en kolken is de afgelopen jaren onvoldoende gebleken. Tevens mist een budget om grotere rioolreparaties uit te voeren bij schades die bij de rioolinspecties zijn geconstateerd.

## INDIRECTE LOZINGEN



De controle van verordeningen en vergunningen gebeurt door de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid (OZH). Met het van kracht worden van de Waterwet per 22 december 2009, is het waterschap geen bevoegd gezag meer voor indirecte lozingen<sup>1</sup>.

Lozingen op rioolstelsels, zowel vuilwaterriolen als hemelwaterstelsels, vallen uitsluitend onder de Wet milieubeheer met bijbehorend bevoegd gezag, de gemeente. OZH voert deze taak uit voor de gemeente bij de bedrijven in Papendrecht. De gemeenten in Zuid-Holland Zuid hebben, met uitzondering van Dordrecht, in 2012 voor de uitvoering van de milieutaken een nieuw Regionaal Uitvoeringsniveau (RUN) vastgesteld. Het RUN is een uniform regiobreed beleidskader voor de uitvoering van de milieutaken. De uitvoering van de milieutaken is daarmee meer risicogericht geworden. Het RUN richt zich primair op de thema's Veiligheid, Gezondheid en Duurzaamheid. Ieder jaar wordt voor de individuele opdrachtgevers van de Omgevingsdienst een jaarprogramma opgesteld voor de uitvoering van taken en werkzaamheden op het gebied van milieu en leefomgeving. De samenwerking tussen OZH en de gemeente verloopt goed. Foutieve lozingen door burgers worden door de handhavers van de gemeente zelf opgepakt.



Renovatie riool Willem Dreeslaan

## PLANVORMING

De afgelopen periode zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd.

wordt geloosd via een bedrijfsriolering of ander tussenliggend (zuiverings)werk van een derde.

---

<sup>1</sup> Een indirecte lozing is een lozing die niet direct op het oppervlaktewater uitkomt, maar

## SAMENWERKING GAAV<sup>2</sup>



De afgelopen jaren is op verschillende onderdelen samengewerkt in de GAAV regio. In de Alblasserwaard Vijfheerenlanden is een gezamenlijke gemalenhoofdpost aangeschaft waarop alle gemeenten zijn aangesloten. Met de gemeenten Vianen en Hendrik-Ido-Ambacht is een grondwatermeetnet aangelegd. Tot slot zijn de beleidsuitgangspunten voor het GRP gezamenlijk afgestemd.

In 2017 is op managementniveau besloten in twee sporen verder te werken. In het eerste spoor wordt gekeken naar de mogelijkheden voor samenwerking in de uitvoering. Zoals bijvoorbeeld bij onderhoudswerkzaamheden (relining). In het tweede spoor gaat het om kennisdeling op het gebied van beleid, en worden ook andere disciplines dan de riolering betrokken. In dit spoor worden bijvoorbeeld de ontwikkelingen ten aanzien van duurzaamheid en klimaatadaptatie besproken.

## BASISRIOLERINGSPLAN



In 2016 is het Basisrioleringsplan geactualiseerd. In het Basisrioleringsplan wordt het hydraulisch functioneren van het stelsel getoetst. Onderzocht wordt op welke locaties water op straat kan ontstaan en of de milieubelasting door overstorten vanuit het riool op het oppervlaktewater beperkt is. Belangrijkste conclusie in het BRP is dat in Papendrecht over het algemeen niet de capaciteit van het riool bepalend is voor het risico op water op straat, maar het lage maaiveld. In grote delen van Papendrecht is de oorspronkelijke aanleghoogte van de openbare ruimte circa -1,00 m NAP, 0,92 m boven het waterpeil. Door zettingen is het maaiveld in delen van Papendrecht beduidend lager dan de

oorspronkelijke aanleghoogte. Gevolg hiervan is dat het risico op water op straat en wateroverlast sterk toeneemt. Bij reconstructies wordt de openbare ruimte weer teruggebracht naar een hoogte van -1,00 m NAP, waardoor het risico op water op straat beperkt wordt. In het BRP wordt tot slot geconcludeerd dat de vuiluitworp over de overstorten het oppervlaktewater niet te zwaar belast. Omdat bij reconstructies regenwater gescheiden wordt van afvalwater neemt de milieubelasting de komende jaren nog verder af. De vuiluitworp van de overstorten op Rijkswater in Oosteind is niet bepaald. Deze wordt in 2019 alsnog bepaald en gedeeld met Rijkswaterstaat.

## STRATEGIE KLIMAATADAPTATIE



Het klimaat verandert en dat merken we langzaam maar zeker. Door het veranderende klimaat vergroot de kans op wateroverlast (door zowel hoosbuien als langdurige regen), hittestress, droogte en overstromingen. Om richting te geven aan de wijze waarop Papendrecht zich aanpast aan het veranderende klimaat is in 2017 de 'Strategie klimaatadaptatie' opgesteld (bijlage 6).

In de strategie zijn uitgangspunten opgenomen over de omgang met regenwater (regenwater wordt vastgehouden waar het valt en vertraagd afgevoerd naar riolering of singels) en maaiveldval. Deze uitgangspunten zijn opgenomen in het hoofdstuk Beleid en uitgewerkt in het hoofdstuk Strategie. Ook zijn een aantal concrete maatregelen genoemd, zoals het opstellen van een klimaatatlas, een subsidie voor groene daken en het deelnemen aan Operatie Steenbreek waarbij bewoners enthousiast worden gemaakt om hun tuin te vergroenen. De voorgestelde maatregelen zijn opgenomen in de strategie.

---

<sup>2</sup> Gemeenschappelijke Afvalwaterketen  
Alblasserwaard Vijfheerenlanden

## ANALYSES GRONDWATER



In 2016 is een analyse uitgevoerd op de metingen van het grondwatermeetnet. Hieruit volgt dat in Papendrecht over het algemeen hoge grondwaterstanden optreden. Dit is te verklaren doordat er maar een beperkt verschil is tussen het niveau van de openbare ruimte en het niveau van het oppervlaktewater. Geadviseerd wordt op een aantal locaties in de komende planperiode nader onderzoek te doen op een aantal locaties. Dit onderzoek is in 2017 uitgevoerd. Daarnaast wordt geadviseerd bij rioolvervanging een ontwerp te maken voor de drainage en de drainage onder waterpeil aan te leggen.

In 2018 is een onderzoek gestart naar voldoende beschikbaarheid van grondwater in het kader van klimaatadaptatie. Mede naar aanleiding van de droge zomer van 2018 wordt onderzocht of selectieve aanvulling van grondwater noodzakelijk is.

## STREEFBEELDENPLAN STEDELIJK WATER

In het waterplan uit 2006 waren maatregelen opgenomen in de riolering om de waterkwaliteit in singels te verbeteren. Deze maatregelen zijn in de periode 2007-2012 reeds uitgevoerd. Ter aanvulling op het waterplan is in 2017 het streefbeeldplan vastgesteld. In dit streefbeeldplan stedelijk water zijn geen maatregelen met een relatie met de riolering opgenomen.

## FACILITAIR

### GEGEVENSBEHEER



De gemeenten in de Drechtsteden hebben gezamenlijk een nieuw beheerpakket aangeschaft. Het beheerpakket wordt in 2019 in gebruik genomen. Tot die tijd wordt het huidige beheerpakket up to date gehouden.

## PERSONEEL EN FINANCIËN

### PERSONEEL



De personele bezetting is de afgelopen jaren ongewijzigd gebleven. Door een uitbreiding van de werkzaamheden (klimaatadaptatie, samenwerking) is de werkdruk hoog en de organisatie kwetsbaar. Met de beperkte formatie worden de meest noodzakelijke werkzaamheden uitgevoerd.

### FINANCIËN



De rioolheffing bedraagt voor 2018 € 136,-. Dit is aanzienlijk lager dan in het vorige GRP voor 2018 (€ 268) voorzien was. De lagere heffing wordt verklaard door een wijziging in de financiering. Voorheen werden rioolreconstructies direct in het jaar van uitvoering bekostigd. Sinds 2017 worden rioolreconstructies als investering gezien, en wordt hierop afgeschreven. De jaarlijkse lasten zijn daarom op dit moment aanzienlijk lager en zullen de komende jaren weer geleidelijk toenemen.



Riolering heeft tot doel het beschermen van: de volksgezondheid, de kwaliteit van de leefomgeving, de bodem, het grond- en oppervlaktewater. De gemeente is daarom verantwoordelijk voor de inzameling van het stedelijk afvalwater en hemelwater. Daarnaast probeert zij eventuele nadelige gevolgen van de grondwaterstand te beperken. Belangrijk aandachtspunt voor de komende periode is de aanpassing van het beleid om Papendrecht klimaatbestendig te maken.

## BELEID VOOR DE PERIODE 2019-2023

# 3 BELEID

**D**e gewenste situatie wordt vastgelegd met doelen en beleid voor de komende periode. Belangrijkste aandachtspunt voor de komende periode wordt klimaatverandering. Het beleid ten aanzien van dit aspect is nieuw ten opzichte

van het vorige GRP en wordt daarom onderstaand nader uitgelicht. Daarnaast is het vervangingstempo van de riolering een belangrijk thema's.



**KLIMAATADAPTATIE.** De komende jaren moeten overheden zich voorbereiden op klimaatverandering. Extreme buien komen steeds vaker voor en kunnen zorgen voor grote economische schade, een gevoel van onveiligheid bij bewoners en imagoschade voor de verantwoordelijke partijen. Om hemelwateroverlast te voorkomen wordt het bestaande systeem van riolering en singels ontlast. Een regendruppel wordt zolang mogelijk vastgehouden op de plek waar deze valt. Vervolgens wordt deze vertraagd afgevoerd. Pas daarna wordt de regendruppel afgevoerd naar een watergang of de riolering. Op openbaar terrein wordt overbodige verharding omgezet naar groen. Groenvoorzieningen liggen bij voorkeur iets lager, zodat zij water kunnen bergen. Ook burgers worden met Operatie Steenbreek verleid hun tuinen te vergroenen.

Bij herinrichting, renovaties en nieuwbouw wordt lokale verwerking van hemelwater gestimuleerd. Door deze ambitie in een vroegtijdig stadium mee te geven, zijn extra investeringen minimaal. Een combinatie van 'vertellen, verleiden en verplichten' is hierbij nodig.

Bij reconstructies van de openbare ruimte en als het maaiveld onder het kritische niveau zakt (woonstraat -1,30 m NAP, hoofdweg -1,25 m NAP) worden verhardingen opgehoogd naar oorspronkelijk peil. Dit voorkomt wateroverlast en zorgt voor een goede toegankelijkheid van de openbare ruimte. Afhankelijk van de economische en de maatschappelijke impact worden sommige verhardingen eerder opgehoogd dan andere. Het op niveau houden van privaat terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaren van deze terreinen. Het ophogen gebeurt bij de meest zettingsgevoelige gebieden met lichte ophoogmaterialen, zodat de zettingsnelheid wordt vertraagd.



Naast klimaatadaptatie krijgen de volgende onderwerpen nadrukkelijk aandacht de komende periode:

- Effectgericht beheer. Assetmanagement, meer effectgericht omgaan met beheer van het areaal, wordt steeds belangrijker. Door kosten, risico's en prestaties tegen elkaar af te wegen zal het meeste rendement voor de gemeente steeds voorop staan. Bij het onderhoud van de riolering zal de afweging tussen risico's en kosten meer expliciet gemaakt worden.
- Samenwerking. In 2011 is het Bestuursakkoord Water ondertekend. Het bestuursakkoord benadrukt het belang van samenwerking in de afvalwaterketen. Deze samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven leiden tot een kostenbesparing, verhoging van de kwaliteit en een vermindering van de kwetsbaarheid. De doelstellingen uit het Bestuursakkoord water moeten in 2020 gerealiseerd zijn. Net als in het vorige GRP is er daarom expliciet aandacht voor deze samenwerking.
- Participatie. Mede vanwege klimaatadaptatie worden reconstructies integraal aangepakt. Niet langer wordt alleen naar het riool gekeken om wateroverlast in de toekomst te voorkomen, de volledige buitenruimte is hier onderdeel van. De inrichting van de buitenruimte is tevens van groot belang bij voorkomen van hittestress. Bewoners kunnen hun inbreng geven over de gewenste inrichting of de mogelijke vormen van waterberging. Daarnaast hebben bewoners ook duidelijk zelf een rol om wateroverlast te voorkomen. Door tuinen niet volledig te verharderen of regenwater tijdelijk vast te houden kan de druk op het gemeentelijk stelsel worden beperkt.
- Duurzaamheid. Tot slot krijgt ook duurzaamheid binnen de riolering een steeds prominentere rol. Terugwinning van energie, warmte of grondstoffen wordt in de riolering steeds vaker toegepast. Betrokken bewoners kunnen verder

gestimuleerd worden tot duurzame maatregelen bij hun woning. Riolvervangingen vinden zo mogelijk plaats in combinatie met werkzaamheden van Woonkracht 10 en de aanleg van het warmtenet.

In dit hoofdstuk is het gemeentelijk beleid opgenomen. Relevant beleid van andere overheden en relevante wetgeving is opgenomen in bijlage 1.

## DOELEN

Er wordt onderscheid gemaakt naar doelen per zorgplicht:



Zorg voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater



Zorg voor inzameling en verwerking van hemelwater (dat een particulier niet redelijkerwijs zelf kan verwerken)



Zorg voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand, voor de aan de grond gegeven bestemming, zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

Om de doelen te kunnen realiseren is beleid opgesteld. Hierbij is onderscheid gemaakt naar zorgplicht.

## BELEID STEDELIJK AFVALWATER



Riolering is in de basis aangelegd om de volksgezondheid te beschermen. Om de volksgezondheid te beschermen moet het afvalwater probleemloos ingezameld en getransporteerd worden naar de afvalwaterzuivering, of lokaal dient het afvalwater gezuiverd te worden. Om dit te realiseren wordt het volgende beleid gehanteerd.

## ALLE PERCELEN ZIJN AANGESLOTEN

Vrijwel alle percelen zijn aangesloten op de riolering. Twee percelen zijn aangesloten op een IBA (individuele behandeling afvalwater) die het afvalwater lokaal zuivert.

## GEEN ONGEWENSTE LOZINGEN

Om de inzameling goed te laten verlopen is het noodzakelijk dat geen ongewenste lozingen plaatsvinden. Dit kunnen lozingen betreffen van chemische stoffen, die het riool (en zuivering) aantasten, of lozingen met een te grote capaciteit. Controle op bedrijfsmatige lozingen vindt in opdracht van de gemeente plaats door de omgevingsdienst.

## DE OBJECTEN ZIJN IN GOEDE STAAT

Het functioneren van het rioleringsstelsel, de gemalen en pompunits moet in voldoende mate gewaarborgd worden. Storingen aan gemalen en pompunits komen direct binnen op de centrale hoofdpst en deze storingen worden binnen 24 uur verholpen. Video-inspecties geven een indicatie van de stabiliteit, afstroming en waterdichtheid van het riool. Wanneer uit de inspecties volgt dat de kwaliteit van het riool niet meer als 'goed' wordt beoordeeld, wordt door de gemeente op basis van de videobeelden (en eventuele extra informatie, zoals bijvoorbeeld meldingen van bewoners, boorkernen, hydraulisch functioneren en toestand van het wegoppervlak) de afweging gemaakt of ingrijpen daadwerkelijk noodzakelijk is.

Om de afstroming in het rioleringsstelsel goed te houden, wordt het rioleringsstelsel eens in de 10 jaar volledig gereinigd. Een aantal kwetsbare riolen wordt vaker gereinigd.

## VOLDOENDE (AFVOER)CAPACITEIT BIJ DROOG WEER

Stank en rotting worden voorkomen doordat gemalen het water voldoende snel naar de zuivering verpompen. Daarnaast wordt getracht door een goed stelselontwerp stilstaand afvalwater door verzakking te voorkomen. Op

een aantal locaties, zoals lozingspunten van persleidingen, kan H<sub>2</sub>S gas (waterstofsulfide) ontstaan dat de buizen aantast. Wanneer sprake is van aantasting neemt de gemeente hiertegen adequate maatregelen, zoals bijvoorbeeld het coaten en relinen van putten en leidingen.

## DE VERVUILING VAN HET OPPERVLAKTEWATER IS BEPERKT

In een gemengd stelsel wordt afvalwater en hemelwater gemengd ingezameld. Bij hevige regen is de capaciteit van het rioleringsstelsel onvoldoende en komt een deel van het gemengde afvalwater tot overstort in oppervlaktewater. Wanneer deze zogenaamde overstortingen te vaak voorkomen en te veel afvalwater in het oppervlaktewater komt, heeft dit nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. Om het aantal overstortingen te beperken moet het gemengde rioleringsstelsel voldoende water kunnen bergen en afvoeren. Wanneer het oppervlaktewater door de riolering toch te zwaar belast wordt, wordt in overleg met het waterschap gezocht naar doelmatige oplossingen.

## ER DIENT INZICHT TE BESTAAN IN DE TOESTAND EN HET FUNCTIONEREN VAN DE RIOLERING

De rioleringsgegevens zijn toegankelijk via het rioolbeheersysteem van de gemeente. Hierin worden revisies van uitgevoerd werk binnen een maand verwerkt. Jaarlijks wordt circa 1/10<sup>e</sup> deel van het vrijval riool met een videocamera geïnspecteerd. De resultaten van de inspecties worden beoordeeld en opgenomen in het beheersysteem. De inspecties zijn input voor de vervangingsplanning.

De bergbezinkbassins zijn voorzien van sensoren zodat het waterniveau in het riool, het bassin en het oppervlaktewater inzichtelijk is. Tot slot wordt eens in de 10 jaar bepaald of een herberekening van het stelsel noodzakelijk is. In de komende planperiode wordt een herberekening van het stelsel uitgevoerd. Inzichten vanuit de klimaatadaptatie en

verandering worden hierin meegenomen. Bijvoorbeeld hoe stroomt water dat op de Markt valt weg bij een heftige bui? Hoe bestand is ons rioolstelsel bij bui 09 en bui 10.

#### HET AFVALWATERAANBOD EN DE CAPACITEIT VAN DE ZUIVERING ZIJN OP ELKAAR AFGESTEMD

Het door de gemeente ingezamelde afvalwater dient uiteindelijk door het waterschap bij de rioolwaterzuivering gezuiverd te worden. De capaciteit van de zuivering moet daarom overeenkomen met het actuele afvalwateraanbod vanuit de gemeente en eventuele toekomstige ontwikkelingen. De gemeente en het waterschap maken op basis van een basisrioleringsplan afspraken over de af te voeren hoeveelheid afvalwater en leggen dat vast in een overeenkomst. Op dit punt vervangt deze overeenkomst de aansluitvergunningen.

#### BELEID HEMELWATER



Het voorkomen van wateroverlast en het beperken van oppervlaktewatervervuiling zijn prioriteiten op het gebied van hemelwaterafvoer. Om hieraan te kunnen voldoen moet het regenwater probleemloos worden ingezameld (daar waar de perceeleigenaar niet in staat is dit zelf te doen) en worden verwerkt. Verwerking kan inhouden infiltreren in de bodem, via het oppervlak afvoeren naar nabij gelegen oppervlaktewater, opvangen en hergebruiken of afvoeren via de riolering. Om bovenstaande te kunnen realiseren worden de volgende eisen gesteld aan het rioolstelsel.

#### VOLDOENDE CAPACITEIT OM WATEROVERLAST ZOVEEL MOGELIJK TE VOORKOMEN

Allereerst moet het stelsel en de bovenliggende buitenruimte voldoende capaciteit hebben om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen. Voordat ingegaan wordt op de capaciteit van het stelsel is het noodzakelijk om te definiëren wat onder wateroverlast wordt verstaan. Niet iedere

situatie waarbij water op straat optreedt, kan gezien worden als overlast. Conform het standpunt van de stichting Rioned maakt de gemeente bij 'water op straat' onderscheid tussen:

- Hinder: kort durende beperkte hoeveelheden 'water op straat' (tussen de trottoirbanden), met een duur van 15 tot 30 minuten;
- Ernstige hinder: forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, oprijvende putdeksels, met een duur van 30 tot 120 minuten;
- Overlast: langdurig en op grote schaal 'water op straat', water in winkels en woningen met materiële schade en ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

In de bestaande situatie mag bij hevige regen water op straat staan (hinder / ernstige hinder). Zo lang het water op straat tussen de trottoirbanden blijft is dit acceptabel. Wanneer water in woningen of winkels stroomt is sprake van overlast. Bij overlast dient de afweging gemaakt te worden of de kosten voor het verminderen van de kans op overlast opwegen tegen de kosten van incidentele materiele schade en de geleden imagoschade voor de gemeente. De emoties die waterschade bij particulieren teweeg kunnen brengen dienen ook in de afweging betrokken te worden. Bij overlast volgt altijd nader onderzoek van de gemeente.

Bij ontwerp van een nieuw stelsel wordt voor de bepaling van de capaciteit van het riool uitgegaan van een bui die statistisch gezien één keer in de vijf jaar voorkomt (bui 09, 30 mm in één uur). Bij deze bui mag geen water op straat ontstaan. Tevens wordt de water op straat situatie in beeld gebracht bij bui 10 (36 mm in 45 minuten). Bij ontwerp van een nieuw stelsel moet daarnaast een ruime berging aanwezig zijn in de openbare ruimte, zodat overlast in woningen en winkels wordt voorkomen. Zoals in

het kader 'klimaatadaptatie' (blz. 23) is aangegeven wordt zoveel mogelijk getracht regenwater vast te houden waar het valt en vertraagd af te voeren. Uitgangspunt is dat 100 mm neerslag in of op de weg, op daken, in het groen, het oppervlaktewater, op speelplekken of in de riolering geborgen moet kunnen worden. De doorrekening zoals op pagina 26 staat zal inzichten geven.

#### DE VERVUILING VAN HET OPPERVLAKTEWATER MOET BEPERKT ZIJN

Ook bij gescheiden riolering (afvalwater en hemelwater worden apart ingezameld) geldt dat voorkomen moet worden dat hemelwater vervuild raakt (bijvoorbeeld door verkeerde aansluitingen of onvoldoende zuurstof) voordat het geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het rioolstelsel periodiek (eens in de 10 jaar) te reinigen, wordt de vuiluitworp naar het oppervlaktewater beperkt.

Bij rioolvervanging wordt onderzocht of afkoppelen eenvoudig realiseerbaar is. Dit houdt in dat neerslag niet langer via de riolering naar de zuivering wordt afgevoerd, maar zo mogelijk geborgen en vertraagd afgevoerd kan worden naar oppervlaktewater. Bij reconstructies wordt particulier oppervlak niet afgekoppeld, om de kans op foutieve aansluitingen te beperken. Ook bij nieuwbouwprojecten wordt een gescheiden stelsel aangelegd, waarbij regenwater zoveel mogelijk in eigen gebied geborgen wordt en vertraagd wordt afgevoerd naar oppervlaktewater.

#### AANSLUITINGEN HEMELWATER

Alle percelen binnen het gemeentelijke grondgebied waar hemelwater vrijkomt dat niet direct op eigen terrein of in de directe omgeving kan worden verwerkt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering. Indien een nieuwe aansluiting wordt gemaakt op de riolering wordt getracht de waterstromen zoveel als mogelijk te scheiden. Schoon hemelwater wordt zo mogelijk niet vermengd met vuil afvalwater.

Bij nieuwbouw dienen percelen 20mm neerslag op eigen terrein te kunnen bergen.

#### VOORKOMEN VAN ONGEWENSTE LOZINGEN

In gebieden met gescheiden riolering voor hemelwater en afvalwater kunnen foutieve aansluitingen voorkomen, waarbij vuilwater aangesloten is op het hemelwaterriool of andersom. Deze foutieve aansluitingen leiden tot vervuiling van het oppervlaktewater of tot een ongewenst grote hoeveelheid water die wordt getransporteerd en gezuiverd. Indien er aanleiding is om te veronderstellen dat er sprake is van foutieve aansluitingen (bijvoorbeeld vanwege een slechte oppervlaktewaterkwaliteit) dan volgt nader onderzoek.

#### DE VUILUITWORP DOOR HEMELWATER- LOZINGEN OP OPPERVLAKTEWATER IS BEPERKT

Voorkomen dient te worden dat hemelwater vervuild raakt (bijvoorbeeld door verkeerde aansluitingen of te weinig zuurstof doordat het hemelwater te lang stilstaat in de buizen) voordat het geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het rioleringsstelsel periodiek te reinigen, wordt getracht de vuiluitworp naar het oppervlaktewater te beperken. In de regel is afvloeiend hemelwater schoon genoeg om zonder verdere maatregelen terug te brengen in het milieu.

#### OVERSTORTINGEN EN LOZINGEN VANUIT HET HEMELWATERSTELSEL MOGEN NIET LEIDEN TOT INUNDATIE

Afkoppelen van regenwater van het gemengde riool heeft veel voordelen. Belangrijk is echter wel dat het ontvangende oppervlaktewater voldoende capaciteit heeft om het regenwater te ontvangen. Bij afkoppelen en aanleg van gescheiden stelsels wordt daarom in overleg met het waterschap getoetst of het oppervlaktewater voldoende capaciteit heeft en kan aanvullende (oppervlaktewater) berging noodzakelijk zijn.

## TOEPASSEN DUURZAME MATERIALEN VOOR VERHARDE OPPERVLAKKEN DIE HEMELWATER AFVOEREN

In gebieden met gescheiden riolering komt regenwater direct in het oppervlaktewater. Voorkomen moet worden dat het regenwater vervuild raakt met metalen die uitlogen uit bijvoorbeeld dakoppervlakken. Bij de vergunningverlening en in de communicatie rond (ver-)bouw besteedt de gemeente daarom extra aandacht aan de toepassing van duurzame, milieuvriendelijke en niet uitlogende materialen.

## DE INSTROMING IN RIOLEN VIA DE KOLKEN DIENT ONGEHINDERD PLAATS TE VINDEN.

Door bladval en andere vervuiling kunnen kolken verstopt raken waardoor de kans op wateroverlast toeneemt. De gemeente reinigt daarom jaarlijks de kolken.

Om vervuiling van de kolken en het riool te voorkomen worden de straten en goten geveegd.

## BELEID GRONDWATER



De gemeente Papendrecht heeft de inspanningsplicht om te voorkomen dat grondwater de bestemming van een gebied structureel belemmert.

Om bovenstaande te kunnen realiseren worden de volgende eisen gesteld:

### INZICHT IN HET GRONDWATERPEIL

Om vast te stellen of er in een gebied sprake is van structurele grondwateroverlast of grondwateronderlast (droogte) wordt het grondwaterniveau op verschillende locaties in de gemeente gemeten.

### IN SAMENWERKING MET BURGERS WORDT BIJ STRUCTURELE GRONDWATEROVERLAST GEZOCHT NAAR DOELMATIGE OPLOSSINGEN

Burgers kunnen een melding doen van grondwateroverlast bij de gemeente. De gemeentelijke taak begint als er sprake is van

structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand. Structureel is hierbij gedefinieerd als een periode van vier opeenvolgende weken per jaar in tenminste drie opeenvolgende jaren. Bij tijdelijke en kortdurende problemen (zoals na extreme regenval) heeft de gemeente geen taak. De perceeleigenaar zal zelf maatregelen moeten nemen. Ook wanneer de overlast ontstaat door fouten in de constructie van de woning (lekkende kelder, geen waterdichte vloer) is de bewoner zelf aan zet. Ook wanneer de gemeente maatregelen treft, is dit een inspanningsplicht. De grondwaterstand is niet volledig te sturen.

## BIJ NIEUWBOUW WORDT HET OVERTOLLIG GRONDWATER ADEQUAAT AFGEVOERD

Bij nieuwbouw dient de grondwatersituatie beoordeeld te worden. De beheerders worden betrokken bij nieuwbouwplannen en kunnen hierdoor adviseren over o.a. de aanwezigheid van open water en zo nodig aanleg van drainage.



**De gemeente beheert 157 kilometer vrijvervalriolering, 13 kilometer persleiding, 109 kilometer drainage, 22 rioolgemalen en 62 mini-gemalen. Op 49 locaties wordt het grondwater gemeten.**


## OVERZICHT VAN DE AANWEZIGE GEMEENTELIJKE RIOOLVOORZIENINGEN

# 4 HUIDIGE SITUATIE



In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de aanwezige (riool)voorzieningen in de gemeente (peildatum februari 2018).

Het rioolstelsel van Papendrecht kent twee grote gemengde bemalingsgebieden, Papendrecht-west en Papendrecht-oost. Door inbreidingen en herstructurering zijn binnen deze twee kernen verschillende gebieden ontstaan met een (verbeterd) gescheiden stelsel. Het bemalingsgebied Papendrecht-west transporteert het afvalwater via een persleiding naar een hoofdriool in Papendrecht oost. Het afvalwater wordt vervolgens onder vrijverval naar de zuivering getransporteerd. Ook het verbeterd gescheiden en gescheiden stelsel in de wijk Oostpolder en het industrieterrein Oosteind transporteren hun afvalwater via het vrijvervalstelsel van Papendrecht-oost naar de zuivering. Het Land van Matena is op dit moment in ontwikkeling. Het gescheiden stelsel wordt met gemaaltjes aangesloten op de Oostpolder.

### AANGESLOTEN PANDEN

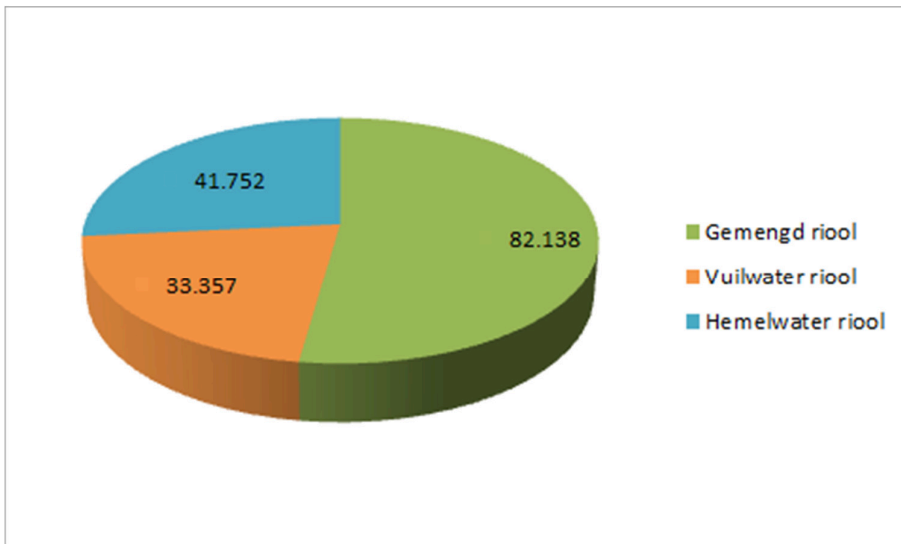
 Binnen het gemeentelijke gebied zijn twee ongerioleerde panden aanwezig (Matenaweg 1 en 42) Voor deze woningen is ontheffing gekregen van de zorgplicht van de provincie. De woningen lozen hun afvalwater via een IBA en biezenveld.

### VRIJVERVAL RIOLERING

  In Papendrecht is in totaal 157 kilometer vrijverval riolering aanwezig. Circa 82 kilometer riolering is gemengde riolering, 42 kilometer is hemelwater riool en 33 kilometer is vuilwater riool (figuur 3). Het rioolstelsel heeft een gespreide leeftijdsopbouw met een piek tussen 1990 en 2009 (figuur 4). Circa 3% van het riool is 50 jaar of ouder. 63% van het rioolstelsel is de afgelopen 10 jaar geïnspecteerd.

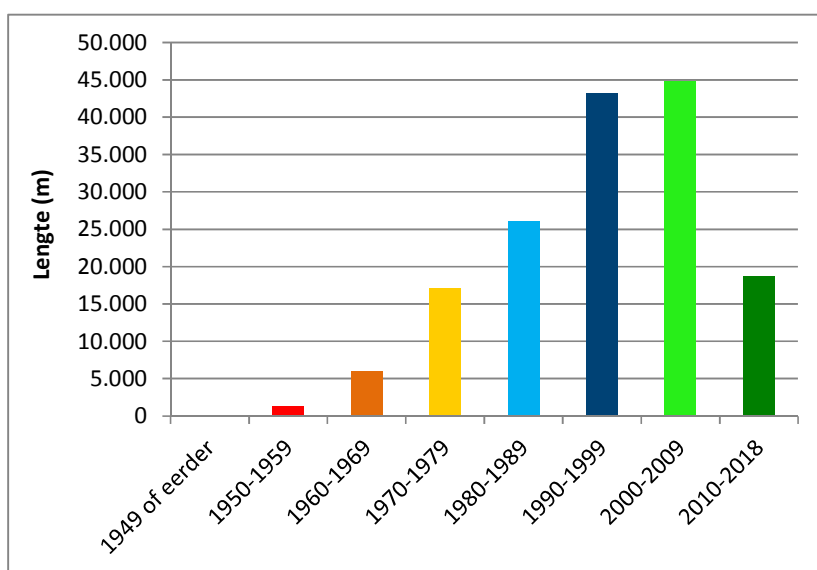
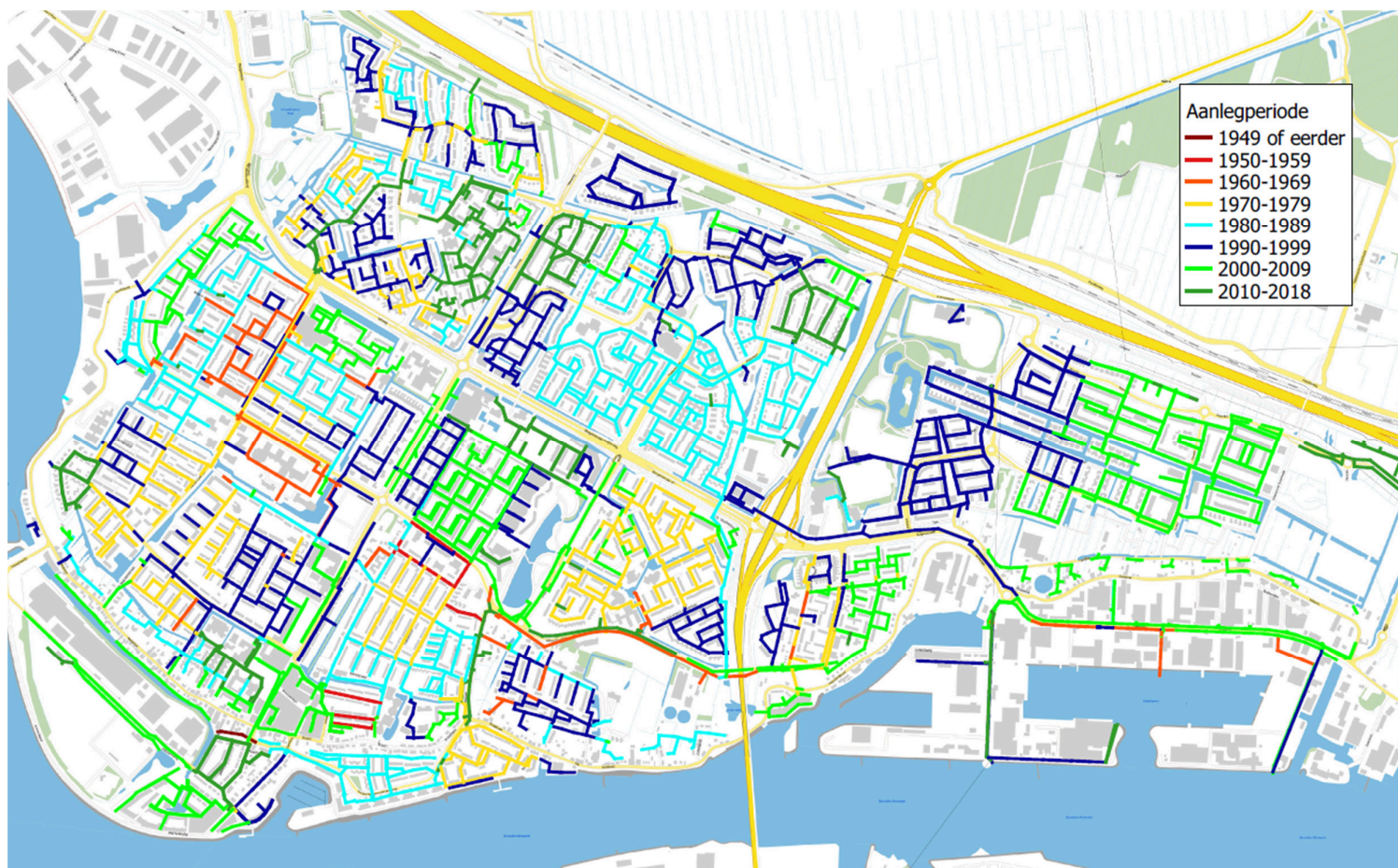


- Afvoerend vrijvalriool
- Afvoerende persleiding
- Gemaal
- Zuivering
- (verbeterd) gescheiden stelsel
- gemengd stelsel
- drukriool



**Figuur 3.** Stelseltypen vrijvalriolering





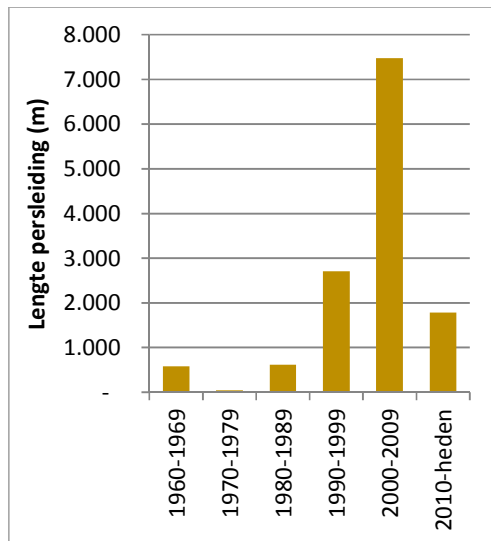
**Figuur 4.** Aanlegperiodes vrijval stelsel

## GEMALLEN EN PERSLEIDINGEN



In de gemeente Papendrecht bevinden zich 22 rioolgemalen en 62 mini-gemalen. Een overzicht van de gemalen is opgenomen in bijlage 2. Alle gemalen worden jaarlijks beoordeeld. Bij deze beoordeling zijn geen acute problemen geconstateerd. Aan de hand van de beoordeling wordt jaarlijks een reparatie en vervangingsprogramma opgesteld.

In Papendrecht ligt ruim 13 kilometer persleiding. De persleidingen zijn grotendeels vanaf de jaren '90 aangelegd. Bij een theoretische levensduur van de persleidingen van 60 jaar zijn er daarom de komende jaren nog weinig vervangingen te verwachten. De oudste persleiding is de grote persleiding onder de Vrijheer van Esiaan uit 1967. Deze persleiding is in 2018 gebroken ter plaatse van een kruising met een vervallen duiker. De persleiding is lokaal gerepareerd. In theorie moet deze persleiding in 2027 vervangen worden. De persleiding zal de komende periode geïnspecteerd worden.



Figuur 5. Aanlegperioden persleidingen

## OVERSTORTEN EN BERGBEZINKBASSINS



In de gemeente Papendrecht zijn in totaal 82 gemengde overstorten aanwezig. Drie overstorten zijn voorzien van een bergbezinkbassin. Dit betreft de overstorten aan de Kennedylaan (inhoud 495 m<sup>3</sup>), de Van der

Palmstraat (inhoud 620 m<sup>3</sup>) en de Thorbeckesingel (inhoud 475 m<sup>3</sup>). De gemengde overstorten zijn opgenomen in bijlage 3

In de hemelwaterstelsels zijn 4 lamellen-afscheimers aanwezig. De lamellen-afscheimers zijn gelegen aan de Albert Schweitzerstraat, Industrieweg, Kennedylaan en Weteringsingel.

## DRAINAGE EN GRONDWATERMEETNET



In de gemeente Papendrecht ligt veel gemeentelijke drainage met een totale lengte van 109 kilometer (inclusief sportvelden). Jaarlijks wordt een deel van de drainage gereinigd en gebreken gerepareerd.

De gemeente beschikt over een grondwatermeetnet met 49 peilbuizen. De peilbuizen worden jaarlijks gereinigd en gekalibreerd.

## KOLKEN EN LIJNGOTEN



In de gemeente zijn 13.600 kolken die jaarlijks voornamelijk machinaal worden gereinigd. Ook de aanwezige lijngoten worden jaarlijks gereinigd.





**De komende jaren ligt de focus op het vervangen van bestaande riolering en voorbereiding op toekomstige ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en duurzaamheid.**

## GEPLANDE MAATREGELEN EN ONDERZOEKEN 2019-2023

# 5 STRATEGIE

In dit hoofdstuk wordt de strategie voor de komende jaren bepaald. Deze strategie bestaat deels uit het in stand houden van het bestaande stelsel. Hiervoor worden onderhoudsmaatregelen uitgevoerd zoals het reinigen, inspecteren en repareren van de riolering en de gemalen. Daarnaast worden plannen opgesteld om het stelsel te verbeteren en klaar te maken voor de toekomst. Belangrijkste speerpunten die voortkomen uit de voorgaande hoofdstukken zijn:

- Uitvoering geven aan het meerjarig vervangingsprogramma riolering in afstemming met reconstructies van Woonkracht 10 en de aanleg van het warmtenet.
- Klimaatbestendig inrichten van Papendrecht met actieve participatie van burgers en bedrijven.
- Onderzoek en mogelijke vervanging van de hoofdpersleiding vanuit hoofdgemaal Vondelpark 1.
- Ombouw van verbeterd gescheiden stelsels in woonwijken naar volledig gescheiden stelsels.

De geplande onderzoeken, maatregelen en beheerwerkzaamheden voor de komende periode zijn in de onderstaande paragrafen uitgewerkt. In bijlage 4 is de volledige exploitatie opgenomen. De budgetten voor 2019 blijven ongewijzigd ten opzichte van de begroting 2019. De voorgestelde wijzigingen gelden vanaf 2020.

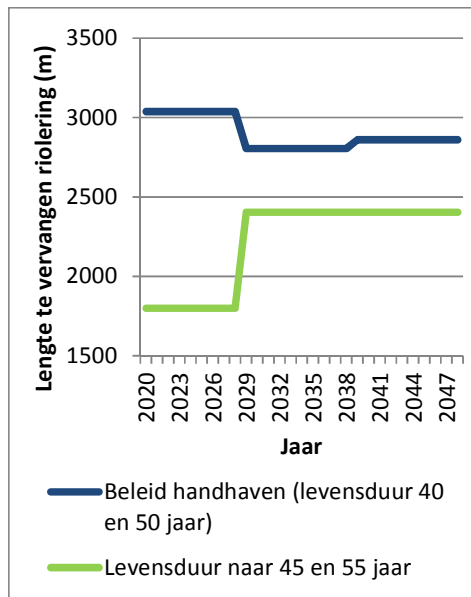
## PROJECTEN

### VERVANGING VAN VRIJVERVAL RIOLERING

De gemeente vervangt de riolering voornamelijk gebiedsgericht, waarbij combinaties gezocht worden met wegreconstructies, werkzaamheden van Woonkracht 10 en de aanleg van het warmtenet.

Om de hoeveelheid te vervangen riolering te bepalen werd tot op heden een levensduur gehanteerd van 40 tot 50 jaar, afhankelijk van de zettingssnelheid van de wijk. Met dit uitgangspunt wordt op dit moment jaarlijks 2,4 kilometer riool vervangen. De komende jaren zou dit vanwege een ouder wordend areaal groeien naar 3,0 kilometer per jaar.

De afgelopen jaren is veel riolering geïnspecteerd. Uit deze inspecties volgt dat de kwaliteit van het riool redelijk goed is. Verhoging van de theoretische levensduur naar 45 tot 55 jaar is daarom goed mogelijk. Met dit uitgangspunt dient de komende jaren jaarlijks 1.800 meter riool vervangen te worden (figuur 6).



**Figuur 6.** Vervangingssnelheid per jaar

Bij de reconstructies is er nadrukkelijk aandacht voor het klimaatbestendig inrichten van de buitenruimte. Openbaar groen wordt waar mogelijk verlaagd aangelegd om als waterbuffer te dienen. Indien nodig wordt onder de weg een waterbergende wegfundering aangelegd, die het regenwater vertraagd afvoert. Bij alle reconstructies wordt robuuste drainage aangelegd met drainageputten, zodat reiniging van de drainage mogelijk is.

De reconstructies voor de komende planperiode zijn:

#### Doorlopend uit het GRP 2014-2018

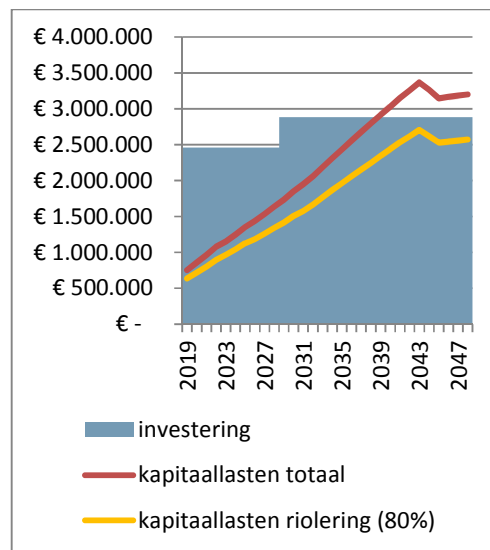
Vincent van Goghlaan	371 m
Wiardi Beckmanstraat	1.090 m

#### GRP 2019-2023

Eksterstraat (2019)	550 m
Willem Kloosstraat (2019)	1.370 m
Oudaenstraat (2019/2020)	800 m
Da Costastraat (2020)	950 m
Boomgaardstraat (2021)	630 m
Grondmolen (2020-2022)	1.828 m
Kraaihoek fase1 (2021)	1.020 m
Van der Palmstraat (2023)	480 m
Kraaihoek fase2 (2023)	1.680 m
<u>Spinbolmolen (2023)</u>	<u>370 m</u>
<b>Totaal</b>	<b>9.680 m</b>

Dit komt overeen met 2019: 2.400m en 2020-2023: 1.800 m/jaar = 9.600 m.

Met behulp van eenheidsprijzen zijn de vervangingskosten bepaald. De benodigde investering voor de komende jaren is € 2,5 miljoen euro. Vanaf 2028 loopt dit op tot € 2,9 miljoen euro, omdat vanaf die periode meer riolering vervangen moet worden. De investeringen worden geactiveerd. De kapitaallasten worden tot op heden voor 80% gedekt vanuit riolering. De overige 20% voor wegen en groen komt ten lasten van de algemene middelen. In figuur 7 is de ontwikkeling van de investeringen en de kapitaallasten weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt bepaald wat de effecten zijn op de rioolheffing en de algemene middelen wanneer een kleiner deel dan 80% van de kapitaallasten aan de riolering worden toegerekend.



**Figuur 7.** Investerings reconstructie en kapitaallasten

## PLANVORMING

### RIOOLBEHEER EN BELEID (GRP)

Vanuit het budget 'rioolbeheer en beleid' wordt de planvorming ten aanzien van riolering gefinancierd en ondersteuning bij de verschillende beleidstaken. De komende periode wordt met het waterschap een afvalwaterakkoord opgesteld, waarin onder

andere de lozing van rioolwater op de zuivering wordt geregeld. Ook worden uit dit budget de kosten voor een installatieverantwoordelijke gedekt. Als eigenaar van elektrische installaties, zoals gemalen, is de gemeente verantwoordelijk voor een veilig gebruik van deze elektriciteit. Om dit te waarborgen moet een installatieverantwoordelijke worden aangesteld. De gemeenten in de Drechtsteden zullen dit in gezamenlijkheid doen. Als aanvulling op het BRP wordt in 2019 de vuiluitwerp van de overstorten in Oosteind bepaald. Aanvullende onderzoeken ten aanzien van riolering worden uit dit budget bekostigd, als ook de opstelling van het Gemeentelijk Rioleringsplan. Het budget voor rioolbeheer en beleid bedraagt € 50.000.

### WATERPLAN

In het verleden is samen met het waterschap het waterplan opgesteld. De maatregelen en onderzoeken uit het waterplan zijn afgerond, maar ook de komende jaren worden met het waterschap onderzoeken en maatregelen uitgevoerd om de waterkwaliteit en waterkwantiteit op peil te houden. Vanuit dit budget worden daarnaast de kosten voor Operatie Steenbreek gedekt. Binnen Operatie Steenbreek worden bewoners gestimuleerd hun tuinen te vergroenen. Tot slot worden uit dit budget de onderzoeken ten aanzien van klimaatadaptatie gedekt. Het budget voor de komende jaren bedraagt € 50.000.

## **BEHEER EN ONDERHOUD**

### PREVENTIEVE RIOOLREINIGING EN -INSPECTIE

De afgelopen jaren is tijdelijk meer geïnspecteerd om een goed beeld te krijgen van de kwaliteit van het riool. Op dit moment is er een goed beeld van deze kwaliteit, en deze kwaliteit is over het algemeen goed. De komende jaren wordt daarom eens in de 10 jaar het riool gereinigd en geïnspecteerd. Het budget is verlaagd naar € 65.000.

De hoofdpersleiding vanuit gemeaal Vondelpark 1 is in 2018 gebroken ter plaatse van een kruising met een duiker. De persleiding is tijdelijke gerepareerd en wordt in 2019 hersteld.

### CORRECTIEF ONDERHOUD RIOLEN

Verstoppingen en kleine problemen in het hoofdriool komen geregeld voor. Om verstoppingen te verhelpen en correctief te reinigen is is jaarlijks een budget beschikbaar van € 62.000.

Voor reparaties aan het hoofdriool is een budget beschikbaar van € 20.000. Het budget is verhoogd omdat door meer te inspecteren er meer schades aan het licht komen. Vaak zijn deze schades met eenvoudige reparaties op te lossen, en is het niet noodzakelijk de gehele buis te vervangen. Het budget wordt tevens benut om verbeteringen aan te brengen in het stelsel. In een aantal woonwijken in Papendrecht is een verbeterd gescheiden stelsel aangelegd. Deze stelsels verpompen vrijwel al het regenwater naar de zuivering. Omdat het regenwater dat in woonwijken valt over het algemeen schoon is en schoon blijft kan dit direct geloosd worden op oppervlaktewater. Dit vermindert de belasting van de zuivering en het rioolstelsel in andere wijken. Door relatief kleine ingrepen kunnen verbeterd gescheiden stelsels worden omgebouwd tot volledig gescheiden stelsels.

### REINIGING KOLKEN

In het verleden werd het reinigen van de kolken voor 50% doorbelast aan de rioolheffing. De kolken zorgen voor de afvoer van hemelwater van de straat naar het riool. Jaarlijks worden de kolken gereinigd om deze afvoer probleemloos te laten verlopen. Gezien deze functie van de kolken worden de kosten voor het reinigen van de kolken vanaf 2019 volledig doorbelast aan de rioolheffing. De kosten voor het kolkenreinen bedragen € 34.000.

### ONDERHOUD KOLKEN EN KOLKAANSLUITINGEN

Het budget voor reparatie van kapotte kolken of het verhelpen van verstoppingen is de

afgelopen jaren onvoldoende gebleken. Het budget is voor de komende jaren verhoogd naar € 35.000.

#### EXPLOITATIE GEMALEN

Onderhoud pompen en gemalen bestaat uit energiekosten, telecommunicatie en storingsonderhoud. De afgelopen jaren is het budget ruim gebleken. Op basis van nacalculatie is het budget voor de komende jaren € 95.000.

#### PREVENTIEF ONDERHOUD GEMALEN

Jaarlijks worden de gemalen geïnspecteerd. Uit deze inspectie volgt of pompen, besturing of leidingwerk aan vervanging toe is. De afgelopen jaren zijn de drie grote gemalen in Papendrecht gerenoveerd. Ook bij een groot aantal oudere kleine pompen zijn de pompen vervangen. Uitgaande van een levensduur van de pompen en besturing van 15 jaar zijn de verwachte kosten voor preventief onderhoud € 25.000 per jaar.

#### GRONDWATERMEETNET

Gemeenten hebben een grondwaterzorgplicht. Om de huidige situatie ten aanzien van het grondwater in beeld te brengen heeft de gemeente 49 peilbuizen geplaatst. Voor onderhoud van de peilbuizen en analyse is jaarlijks € 16.000 benodigd.

#### ONDERHOUD DRAINAGE

In Papendrecht is 109 kilometer drainage aanwezig. Voor reiniging en reparaties aan dit drainagestelsel is jaarlijks een budget benodigd van € 30.000. Indien noodzakelijk wordt van dit budget ook nieuwe drainage aangelegd in gebieden met een hoge grondwaterstand.

#### INMETEN HOOGTELIKKING

Actuele gegevens over de hoogteligging van het riool zijn essentieel voor het uitvoeren van betrouwbare hydraulische berekeningen. Door zettingen wijzigt deze hoogteligging in de jaren. Jaarlijks wordt daarom een deel van het stelsel

ingemeten. Het budget dat hiervoor jaarlijks gereserveerd wordt bedraagt € 6.000.

#### DOORBELASTING STRAATREINIGING

De kosten voor straatreiniging worden voor 50% doorbelast aan de rioolheffing. De doorbelasting van een deel van de kosten voor straatreiniging is te verantwoorden omdat straatvuil anders tot vervuiling van de kolken leidt. Dit zou betekenen dat de kolken vaker gereinigd moeten worden om de afvoer van het hemelwater te kunnen garanderen.

#### DOORBELASTING BAGGEREN

De gemeente heeft als taak om de periodiek de watergangen te baggeren. Het baggeren van watergangen heeft relaties met de riolering. De watergangen hebben een afvoerfunctie met betrekking tot het hemelwater. Daarnaast worden de watergangen onder andere vervuild door overstorten vanuit de riolering. Besloten is de kosten voor het baggeren bij watergangen in woonwijken door te berekenen aan de rioolheffing. Dit komt overeen met circa 25% van de watergangen in Papendrecht. In totaal wordt jaarlijks € 108.000 van de baggerkosten doorbelast aan de riolering. Dit komt overeen met circa 25% van de totale baggerkosten.

#### DOORBELASTING FONTEINEN

Een goede waterkwaliteit voor mens en dier van belang, en zorgt voor een diverse flora en fauna. De gemeentelijke overstorten zorgen mede voor een verminderde waterkwaliteit. Zonder de fontein zou het water minder zuurstof krijgen wat invloed heeft op de fauna.

#### DOORBELASTEN DUIKERS

Zonder duikers geen doorstroming in het watersysteem! En dus geen afvoer van regenwater. Daarmee is de link ook gelegd naar de zorgplicht die de gemeente heeft voor het hemelwater. Het niet onderhouden van duikers zorgt voor vervuiling van het watersysteem en geen doorstroming wat slecht is voor de kwaliteit van het water.

## ACTUALISEREN RIOOLBEHEERSPROGRAMMA

Voor het actualiseren van het rioolbeheersprogramma en het bijbehorende onderhoudscontract is een budget beschikbaar van € 5.900.

## STIMULERINGSMAATREGEL

### DUURZAAMHEID

Duurzame maatregelen op particulier terrein kunnen vanuit de rioolheffing gestimuleerd worden. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen een zijdelings verband hebben met de watergerelateerde zorgplichten. Goed voorbeeld hiervan is de aanleg van groene daken die de piekafvoer bij hevige regen verlagen en er voor zorgen dat er minder waterberging in openbaar gebied noodzakelijk is. Tweede voorwaarde is dat ten behoeve van de stimuleringsmaatregelen een voorziening wordt ingesteld. Voordeel van de voorziening is dat het maatwerk mogelijk maakt. De jaarlijkse dotatie in de voorziening bedraagt € 25.000. In 2020 worden de stimuleringsmaatregelen nader uitgewerkt.





Voorgesteld wordt bij reconstructies 60% van de kapitaallasten te dekken vanuit de rioolheffing. Met deze nieuwe verdeling dient de rioolheffing de komende jaren jaarlijks 2,2% te stijgen, exclusief inflatiecorrectie.

## FINANCIËLE ONDERBOUWING VAN HET GEKOZEN BELEID

# 6 MIDDELEN EN KOSTENDEKKING

De strategie zoals weergegeven in hoofdstuk 5 is bepalend voor de benodigde personele capaciteit en financiële middelen. In dit hoofdstuk worden de consequenties van het beleid voor de personele capaciteit en de rioolheffing in beeld gebracht.

### PERSONELE CAPACITEIT

De Leidraad Riolering (module D2000) geeft een handreiking voor de benodigde personele capaciteit riolering. Deze benadering is globaal, en onder andere afhankelijk van de mate van uitbesteding. In de onderstaande tabel is de gewenste capaciteit voor de riolering op basis van de Leidraad Riolering inzichtelijk gemaakt. In de tabel is voorbereiding en toezicht van vervangen van riolering niet opgenomen. Deze projecten vragen met name capaciteit bij voorbereiding en realisatie. Bij de bepaling van de kosten van deze projecten is rekening gehouden met 30% kosten voor voorbereiding en toezicht. Er is daardoor ook de mogelijkheid om voorbereiding en toezicht uit te besteden. Begeleiding van externen bij vervanging van gemalen is gezien de specialistische werkzaamheden wel een taak van de rioolbeheerder. De totale gewenste capaciteit bedraagt bij maximale uitbesteding 2,1 fte (tabel 1). In de begroting is in totaal 1760 uur (1,3 fte) beschikbaar voor riolering (exclusief

voorbereiding en toezicht). De afgelopen jaren is op verschillende terreinen (klimaat, grondwater, inspectiebeoordeling) daarom expertise ingehuurd.

Tijdsbesteding	dagen
Planvorming	275
Onderhoud	84
<b>Totaal dagen</b>	<b>359</b>
<b>Totaal fte</b>	<b>2,1</b>

Tabel 1. Gewenste capaciteit conform Leidraad Riolering

### UITGANGSPUNTEN RIOOLHEFFING- BEREKENING

Voor het bepalen van de kosten en baten op lange termijn zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

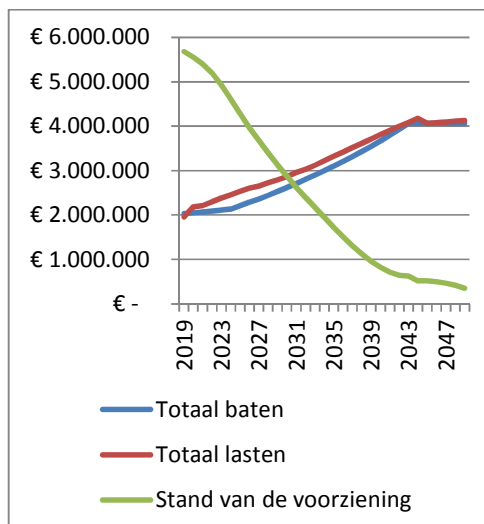
- Het rentepercentage voor kapitaallasten bedraagt 1,0%.
- Reconstructies worden lineair afgeschreven met een looptijd van 25 jaar.
- De kapitaallasten voortkomend uit de reconstructies worden gedeeltelijk gedekt uit de rioolheffing. De volgende varianten worden doorgerekend: de kapitaallasten worden voor 80%, 70%, 60% of 50% toegerekend aan de riolering.

- Per 31 december 2017 bedroeg de stand van de voorziening reconstructies € 5.610.718,-.
- De riolheffing voor 2019 bedraagt € 138,-.
- Er wordt de komende 4 jaar rekening gehouden met een beperkte groei van de bevolking.
- Zowel bij de kosten als bij de baten wordt geen rekening gehouden met inflatie.

## RIOLHEFFING

De komende jaren wordt jaarlijks € 2,5 tot € 2,9 miljoen geïnvesteerd bij reconstructies. Vanwege de zettingsgevoeligheid van Papendrecht handhaaft de gemeente de termijn van 25 jaar afschrijving. Omdat in 25 jaar wordt afgeschreven leidt deze jaarlijkse investering tot stijgende kapitaallasten tot 2043. Om deze stijging in kosten te dekken dienen de baten (inkomsten via de riolheffing) te stijgen en kan de huidige voorziening benut worden.

Om 100% kostendekkend te zijn dienen de baten de komende jaren jaarlijks met 2,2% te stijgen. De voorziening wordt in de periode 2019-2048 volledig benut.



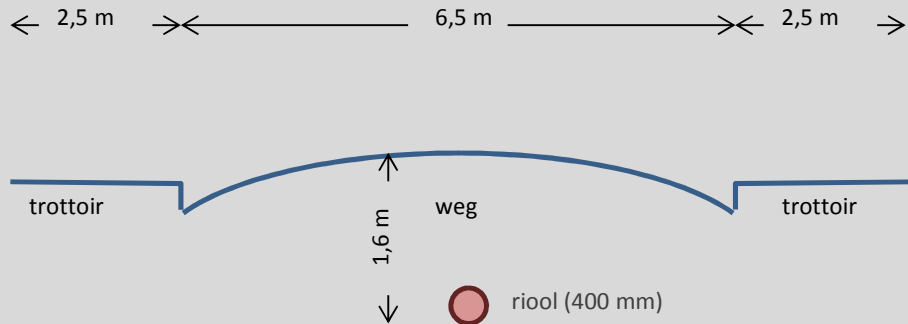
**Figuur 8.** Baten, lasten en verloop van de voorziening

Bij deze berekening is er vanuit gegaan dat 80% van de kapitaallasten toegerekend worden aan de riolering. Dit is de huidige systematiek. Bij reconstructies wordt naast de riolering ook de gehele buitenruimte vernieuwd.

De Handreiking kostentoerekening leges en tarieven (Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2010) stelt dat herstel van het wegdek niet via de riolheffing bekostigd mag worden, als het wegdek niet meer in goede conditie (kwaliteit en verzakt maaiveld) is. De ervaring is dat in de projecten de weg wel degelijk aan reconstructie toe is, en dat de gehele verharding vernieuwd moeten worden. De invloed vanuit wegonderhoud op de keuze van de projecten is daarnaast toegenomen. Voorgesteld wordt daarom ook de kostenverdeling aan te passen.

## KOSTENVERDELING RIOLERING EN WEGEN/GROEN BIJ RECONSTRUCTIES

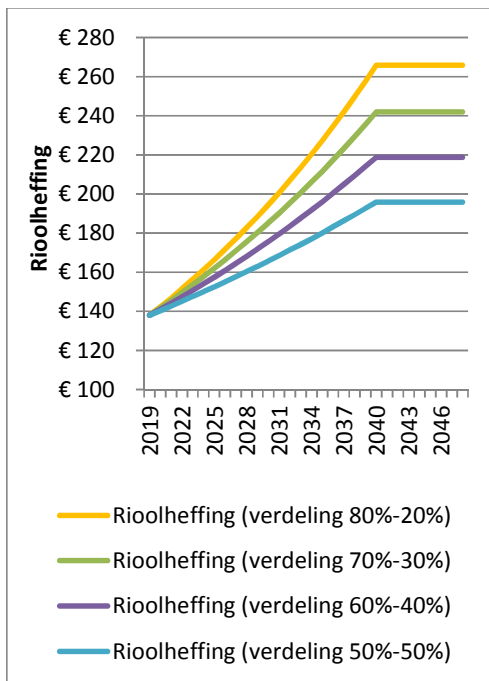
In Papendrecht is de gemiddelde wegbreedte 6,5 meter, de trottoirbreedte is 5 meter. Het grootste deel van de riolering in Papendrecht heeft een diameter van 300-400 mm en ligt op een diepte van 1,6 meter. Met dit standaardprofiel kunnen de kosten bepaald worden voor weg- en rioolreconstructies, en de verhouding tussen beide kosten.



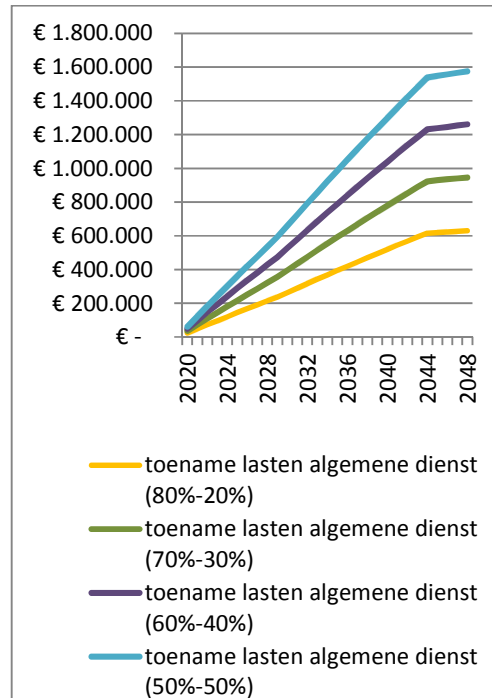
Met behulp van de rekenmodule van Stichting Rioned kan bepaald worden wat de kosten zijn voor het vervangen van riolering (rond 400 mm, diepteligging 1,6 meter) en de bovenliggende 6,5 meter brede bestrating met elementen verharding of evt. groenobjecten. De kosten bedragen in dit geval circa € 940/m. De eenheidsprijs voor het opnieuw aanleggen van bestrating en trottoir bedraagt € 40/m<sup>2</sup>. Wanneer tevens de trottoirs vervangen worden bedragen de totale kosten derhalve € 1140/m (€ 940 + 5m x € 40).

- Huidig beleid: Bij reconstructies waarbij het niet noodzakelijk was de weg te reconstrueren, en het initiatief volledig vanuit riolering komt, is het redelijk dat vervanging van de weg van trottoirband tot trottoirband door riolering wordt bekostigd. Ook de kosten voor het verplaatsen of kappen van bomen komen voor rekening van de riolering. Indien vanuit wegen besloten wordt dan aanvullend ook de trottoirs te vervangen, worden deze kosten vanuit het wegenbudget gedekt. Wanneer de weg niet aan vernieuwing toe is, is 82% (€ 940/ € 1140) voor verantwoordelijkheid van riolering (afgerond is dit de gekozen 80%).
- Voorstel: Wanneer de weg wel aan vernieuwing toe is, worden de kosten voor de weg van trottoirband tot trottoirband niet aan riolering toegerekend. In dit geval komt 60% (€ 940 – 6,5m x € 40)/ € 1135 voor verantwoordelijkheid van riolering.

Een andere verdeling van de kapitaallasten heeft consequenties voor de rioolheffing en de algemene middelen. Met de huidige verdeling (80% riolering, 20% wegen en groen) is de rioolheffing het hoogst (figuur 9) en zijn de lasten voor de algemene dienst het laagst (figuur 10). Aanpassing van de verdeling leidt er toe dat de rioolheffing lager kan blijven, maar dat de algemene dienst zwaarder belast wordt. De consequenties zijn in de onderstaande grafieken weergegeven.



**Figuur 9.** Rioolheffing bij verschillende verdeling kapitaallasten over riolering, wegen en groen.



**Figuur 10.** Toename lasten algemene dienst ten opzichte van 2019 bij verschillende verdeling kapitaallasten over riolering, wegen en groen.

**Voorgesteld wordt de verdeling aan te passen naar 60% voor riolering en 40% voor wegen en groen. De rioolheffing stijgt in dit geval jaarlijks met 2,2% tot € 219 in 2048 (exclusief inflatie).**

Ter vergelijking: in 2013 bedroeg de heffing € 255. De verwachting in het vorige GRP was dat de heffing in 2019 al € 272 moest bedragen. Door de reconstructies te kapitaliseren kon de heffing echter fors naar beneden worden bijgesteld.

## ALTERNATIEVE RIOOLHEFFING

In het komende plan periode gaat onderzocht worden of een alternatieve rioolheffing gerealiseerd kan worden.

## BIJLAGE 1 BELEID ANDERE OVERHEDEN

### EUROPESE KADERRICHTLIJN WATER (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water heeft als doel de verbetering van de (ecologische) kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Basis van de richtlijn is de stroomgebied aanpak waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen internationale stroomgebieden (voor Nederland zijn dit Rijn, Maas, Eems en Schelde) en deelstroomgebieden.

### WET VERANKERING EN BEKOSTIGING GEMEENTELIJKE WATERTAKEN

Per 1 januari 2008 is wetwijziging verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken, ook wel de Wet gemeentelijke watertaken genoemd van kracht. Met deze wetwijziging zijn de Gemeentewet, de Wet op de waterhuishouding en de Wet milieubeheer aangepast. Met de wetwijziging zijn de zorgplichten van de gemeenten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater gedefinieerd. De wet voorziet tevens in een nieuw bekostigingssysteem: de verbrede rioolheffing.

### WET MILIEUBEHEER

Van oorsprong is riolering aangelegd ter bescherming van de volksgezondheid. Om de volksgezondheid te kunnen waarborgen is in de Wet Milieubeheer de gemeentelijke zorgplicht voor inzameling en transport van het stedelijk afvalwater vastgelegd. In de Wet milieubeheer is daarnaast de verplichting opgenomen voor het opstellen van het Gemeentelijk Rioleringsplan. In artikel 10.29a is een voorkeursvolgorde opgenomen voor het omgaan met afvalwater. De voorkeursvolgorde luidt:

1. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
2. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt

3. Afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet-gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater
4. Huishoudelijk afvalwater en, voor zover doelmatig en kostenefficiënt, afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet getransporteerd
5. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel 4 zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt
6. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel 4 (in de praktijk dus met name hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht (zo nodig na zuivering bij de bron)
7. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel 4 naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet wordt getransporteerd

### BELEIDSBRIEF REGENWATER EN RIOLERING

De beleidsbrief regenwater en riolering van het ministerie van Leefbaarheid en Milieu van 2003 2004 betreft een herijking van het regenwaterbeleid en is gericht op een duurzame omgang met regenwater. Het vernieuwde regenwaterbeleid steunt op het principe van aanpak bij de bron, vasthouden en bergen en gescheiden van afvalwater afvoeren. Hierbij behoort de rioolbeheerder een integrale afweging lokaal te maken waarbij doelmatigheid voorop staat. De gemeente is regisseur. De beleidsbrief is voor bestaande gemengde rioolstelsels van belang, bij vervanging van deze stelsels dient de gemeente ontvlechting van afvalwaterlozingen en hemelwaterlozingen af te wegen; afkoppelen van hemelwater is niet verplicht gesteld.

### BESTUURSAKKOORD WATER

Op 23 mei 2011 is het Bestuursakkoord Water ondertekend. Hierin hebben waterschappen en gemeenten afgesproken bindende afspraken te maken over samenwerking. Dit moet uiteindelijk

leiden tot een besparing van 380 miljoen euro per jaar in 2020. Om deze doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen te realiseren moeten, volgens het Bestuursakkoord Water, gemeenten onderling en samen met de waterschappen kennis en capaciteit bundelen. In 2013 is de Visitatiecommissie Waterketen ingesteld. Zij kreeg de opdracht om de voortgang van de afspraken uit het Bestuursakkoord Water te beoordelen. In 2014 verscheen het eindrapport van de commissie: 'Waterketen 2020: slim, betaalbaar en robuust'. De commissie concludeert dat de huidige ambities in de regio's vooralsnog uitkomen op €355 mln. (€25 mln. minder dan afgesproken). Ondanks het tekort is de commissie er van overtuigd dat de afgesproken doelen - met enige extra inspanning door de sector - in 2020 haalbaar zijn.

#### WIBON, WET INVENTARISATIE BOVENGRONDSE EN ONDERGRONDSE NETTEN

De Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON) vervangt de in 2008 ingevoerde WION. De wet is sinds 31 maart 2018 van kracht. Doel van de WIBON is gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen (zoals bijvoorbeeld: water-, elektriciteit-, gas-, riool- en telecomleidingen) te voorkomen.

#### OMGEVINGSWET

De Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking treedt, integreert zo'n 26 wetten op het gebied van de fysieke leefomgeving. Hieronder vallen onderwerpen als: bouwen, milieu, waterbeheer, ruimtelijke ordening, monumentenzorg en natuur. De oude wetten zijn veelal sectoraal opgebouwd. In samenhang gezien en toegepast sluiten deze wetten niet meer aan bij de behoefte van deze tijd. Met de Omgevingswet wil de overheid het wettelijk systeem 'eenvoudig beter' maken.

#### DELTAPROGRAMMA 2015

Het doel is dat de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening in 2050 duurzaam en robuust zijn, zodat ons land de (grotere) extremen van het klimaat veerkrachtig kan blijven opvangen.

Onderdeel van het Deltaprogramma is de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. De ruimtelijke inrichting wordt de komende decennia klimaatbestendiger en waterrobuuster. De overheden gaan gezamenlijk en systematisch aan het werk om de bebouwde omgeving bij (her)ontwikkeling beter bestand maken tegen hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen. Speciale aandacht krijgen kwetsbare en vitale functies, zoals drinkwatervoorziening en gezondheidszorg, energievoorziening, telecom en ICT.

Concreet wordt o.a. voorgesteld dat klimaatbestendig en waterrobuust inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel is van het beleid en handelen van de verschillende overheden, door bij hun regionale en lokale ruimtelijke afwegingen de waterrobuustheid en klimaatbestendigheid van het eigen plangebied te analyseren ('weten'), de resultaten van deze analyse te vertalen in een gedragen ambitie en een adaptatiestrategie met concrete doelen ('willen') en de beleidsmatige en juridische doorwerking van deze ambitie te borgen voor uitvoering ('werken');

#### DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE 2018

Bij de tussentijdse evaluatie van de deltabeslissing ruimtelijke adaptatie blijkt dat het commitment voor ruimtelijke adaptatie sterk toeneemt, maar dat nog niet alle partijen genoeg in beweging komen. Dit betekent dat er nog meer inspanning nodig is om de doelstellingen voor 2050 te halen.

De regionale overheden maken hun vitale en kwetsbare functies robuuster, door middel van stresstests, en adaptatiestrategieën op te stellen. Het Rijk werkt hiervoor nauw samen met waterschappen, gemeenten, aanbieders van bestaande stresstesten en kennispartijen



waaronder STOWA en stichting RIONED. Naast de standaard onderdelen zal deze stresstest voldoende ruimte bieden voor lokaal en regionaal maatwerk, gezien de locatiespecifieke problematiek en behoeften.

De Omgevingswet, die binnen enkele jaren in werking treedt, verplicht Rijk, provincies en gemeenten om integrale Omgevingsvisies op te stellen, met strategische hoofdkeuzen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn. Het is belangrijk om in deze visies de gevolgen van klimaatverandering voor het betreffende gebied te benoemen en beleid voor een klimaat - bestendige inrichting te borgen.

#### BELEID WATERSCHAP RIVIERENLAND

In de nota 'samen door één buis' heeft het waterschap haar uitgangspunten ten aanzien van riolering geformuleerd. Deze uitgangspunten betreffen:

- Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP). Van de gemeente wordt verwacht dat zij een actueel GRP en Basisrioleringsplan (BRP, hydraulische berekeningen) heeft en dat het waterschap actief betrokken wordt bij het opstellen van deze documenten.
- Afstemming capaciteit zuivering en riolering. Gemeente en waterschap stemmen ruimtelijke ontwikkelingen met elkaar af en het waterschap verwacht dat de debieten bij gemeentelijke eindgemalen gemeten en geregistreerd worden. Indien wenselijk wordt gezamenlijk een optimalisatiestudie uitgevoerd, op basis van actuele en correcte gegevens. Tot slot wordt van gemeenten een beschouwing verwacht over de inloop van grondwater en de mogelijkheden tot beperking daarvan.
- Lozingen buitengebied. Het waterschap is bereid het beheer en onderhoud van IBA's over te nemen en verwacht van gemeentes een rol bij controles van de nog resterende ongerioleerde lozingen.
- Grondwater. Het waterschap verwacht van gemeenten terughoudendheid met betrekking tot het toestaan van grondwaterlozingen op het riool. Het grondwaterbeleid dient vastgelegd te worden in het GRP. Daarnaast richt de gemeente een grondwaterloket in, waarin meldingen worden aangenomen. Het waterschap is aanspreekpunt bij (tijdelijke) onttrekkingen en lozingen.
- Afvalwaterakkoord. De afspraken tussen gemeente en waterschap worden vastgelegd in een afvalwaterakkoord. Oorspronkelijke vergunningsvoorwaarden zijn hierbij het uitgangspunt.
- Overname rioolgemalen en persleidingen. Het waterschap wil eindgemalen en de daarbij horende uitkomende persleidingen overnemen van gemeenten.
- Inzicht in functioneren afvalwaterketen. Van gemeenten wordt verwacht dat zij kwantitatieve metingen uitvoeren bij overstorten en gemalen, en deze meetgegevens deelt met het waterschap. Het waterschap deelt gegevens van gemalen en watersysteem.
- Waterkwaliteitsspoor. Het waterschap zet zich in voor proces en coördinatie van het opstellen van het waterkwaliteitsspoor, de gemeente zorgt voor inzet voor het opstellen en uitvoeren van het waterkwaliteitsspoor.
- Kwaliteit hemelwaterlozingen. Gemeenten volgen het beleid van het waterschap als zij bij afkoppelen willen lozen op open water.
- Kwetsbare wateren. Lozingen op kwetsbaar water worden onderling besproken.
- Indirecte lozingen. Controle op indirecte lozingen is een wettelijke verplichting voor gemeenten. Waar nodig wordt het waterschap hierbij betrokken.

- Voorkomen wateroverlast. Het verharden van meer dan 500 m<sup>2</sup> in stedelijk gebied en 1.500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied is niet toegestaan, zonder het aangebracht verhard oppervlak te compenseren met extra open water. Er geldt een minimaal verschil tussen een overstortdrempel en buitenwaterpeil van 20 cm. Indien een kleiner verschil niet te voorkomen is wordt een terugslagklep geplaatst om instroming van oppervlaktewater in het riool te voorkomen.

## BIJLAGE 2 OVERZICHT GEMALEN

NR	Adres	Type installatie
650	Palmstraat	Logger
651	LvM Arend van Gendtlaan	Gemaal
652	LvM Johannes van Madelaan	Gemaal
697	Ambulancepost	Gemaal
698	Stellingmolen 16	Minigemaal
699	Visschersbuurt 47	Minigemaal
700	Merwedensingel	Gemaal
701	Vondelpark 1	Hoofdgemaal
702	Veerdam 2a	Minigemaal
703	Margriethof 70	Gemaal
704	Veerdam 7a	Minigemaal
705	Burgemeester Keijzerweg 10	Gemaal
706	Zalmsteeg 7	Minigemaal
707	Slobbengorsweg 55	Minigemaal
708	Andoornlaan 36	Minigemaal
709	Kerkbuurt 5	Minigemaal
710	Bosweg 60	Hoofdgemaal
711	Houthaven 31 - Rondspoel	Minigemaal
712	Lijsterbeshof 71	Gemaal
713	Beatrixstraat 11	Gemaal
714	Griendweg 3	Hoofdgemaal
715	Rosmolenweg 1	Gemaal
716	Ketelweg 28	Gemaal
717	Visschersbuurt	CVK
717-01	Visschersbuurt 7 - 9	Minigemaal
717-02	Visschersbuurt 11	Minigemaal
717-03	Visschersbuurt 13 - 17	Minigemaal
717-04	Visschersbuurt 27	Minigemaal
718-01	Nanengat 1A	Minigemaal
718-02	Nanengat 5	Minigemaal
718-03	Nanengat 11	Minigemaal
718-04	Nanengat 13	Minigemaal + CVK
718-05	Nanengat 15	Minigemaal
718-06	Visschersbuurt 3	Minigemaal
719-01	Matenasche Scheidkade 3	Minigemaal + CVK
719-02	Matenasche Scheidkade 5	Minigemaal
719-03	Matenasche Scheidkade 7	Minigemaal
720	Westeinde 202	Minigemaal
721	Westeinde 71	Minigemaal
722	Westeinde 137a	Minigemaal
723-01	Industrieweg 7	Minigemaal
723-02	Industrieweg 1	Minigemaal
723-03	Industrieweg 3	Minigemaal + CVK
724	Randwijk 75b	Gemaal
725	Visschersbuurt 134	Minigemaal
726	Oostkil 19	Gemaal
727	J.R. Thorbeckesingel - BBB	Bergbezinkbassin
728	Van der Palmstraat -BBB	Bergbezinkbassin
729	Kennedylaan – BBB	Bergbezinkbassin

NR	Adres	Type installatie
730	Kennedylaan	Minigemaal
731	Weteringsingel HWA/DWA	Gemaal
732-01	Tiendweg-oost 3	Minigemaal
732-02	Tiendweg-oost 2	Minigemaal
732-03	Tiendweg-oost 4	Minigemaal + CVK
732-04	Tiendweg-oost 15	Minigemaal
732-05	Oosteind 70	Minigemaal
732-06	Oosteind 48	Minigemaal
732-07	Oosteind 24	Minigemaal
732-08	Oosteind 10	Minigemaal + CVK
732-09	Matena 18	Minigemaal
732-10	Matena 18	Minigemaal
733	Dr. Rietveldplein 69	Gemaal
734	Ligusterhof 1	Gemaal
735	Spinbolmolen 5	Minigemaal
736	Kamerlingh Onneslaan 48	Gemaal
737-01	Ketelweg 91	Minigemaal
737-02	Ketelweg 87	Gemaal + CVK
737-03	Ketelweg 87	Minigemaal
737-04	Buitendijks 55	Minigemaal
737-05	Buitendijks 2	Minigemaal
737-06	Ketelweg 67	Minigemaal
737-07	Ketelweg 63a	Minigemaal
737-08	Ketelweg 47	Minigemaal
737-09	Ketelweg 37	Gemaal + CVK
737-10	Ketelweg 37	Minigemaal
737-11	Geulweg 3	Minigemaal
737-12	Ketelweg 33	Minigemaal
737-13	Ketelweg 33	Minigemaal
738	Henri Dunantsingel 24	Lamellenfilter
739	Westeind 189	Minigemaal
740	Westeind 195	Minigemaal
741	Noordhoek 7 Kantoor	Minigemaal
742	Noordhoek 7 Werkplaats	Minigemaal + CVK
743	Noordhoek 33 Kantoor	Minigemaal
744	Slobbengorsweg 55 (Fokker)	Gemaal
745	Parkweg 1	Minigemaal
746	Park Noordhoeksewiel 1	Minigemaal
747	Parkweg 9	Minigemaal
748	Parkweg 11	Minigemaal
749	Andoornlaan 36	Gemaal

## BIJLAGE 3 OVERZICHT OVERSTORTEN

### Gemengde overstorten

Put	Type	Maaiveld (m NAP)	X	Y	Werkelijke afmetingen		Afmetingen BRP		Locatie	
					Datum meting	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	Drempel hoogte (m NAP)		Drempel breedte (m)
01004	Gemengde overstort	-1,05	106804	428716	30-10-2015	-1,53	1,41	-1,55	1,41	Lage Molen 18
01015	Gemengde overstort	-0,86	106737	428631	30-10-2015	-1,58	1,41	-1,55	1,41	Lage Molen 53
01031	Gemengde overstort	-0,97	106928	428627	30-10-2015	-1,56	1,42	-1,55	1,42	Torenmolen 21
01045	Gemengde overstort	-1,05	106936	428539	30-10-2015	-1,53	1,42	-1,55	1,42	Torenmolen 51
01051	Gemengde overstort	-1,05	106985	428614	30-10-2015	-1,51	1,41	-1,55	1,41	Grondmolen 24
01058	Gemengde overstort	-1,06	107060	428573	30-10-2015	-1,56	1,41	-1,55	1,41	Grondmolen 59
01071	Gemengde overstort	-1,07	106980	428354	30-10-2015	-1,57	1,41	-1,55	1,41	Standerdmolen 8
01075	Gemengde overstort	-1,10	107053	428327	30-10-2015	-1,62	1,41	-1,55	1,41	Standerdmolen 37
01103	Gemengde overstort	-1,00	107069	428295	2-11-2012	-1,56	1,20	-1,55	1,20	Standerdmolen 64
01113	Gemengde overstort	-1,09	106955	428327	2-11-2012	-1,57	1,25	-1,55	1,25	Walmolen 15
01126	Gemengde overstort	-0,92	106757	428382	15-10-2014	-1,55	1,41	-1,55	1,41	Beukmolen 82
01133	Gemengde overstort	-1,01	106871	428354	2-11-2012	-1,52	1,41	-1,55	1,41	Beukmolen 28
01141	Gemengde overstort	-0,96	106643	428232	2-11-2012	-1,51	1,42	-1,55	1,42	Beukmolen 168
01187	Gemengde overstort	-1,02	106593	428217	2-11-2012	-1,57	1,42	-1,55	1,42	Trasmolen 30
01213	Gemengde overstort	-1,13	107173	428519	30-10-2015	-1,58	1,15	-1,55	1,15	Weidemolen / Watermolen 20
01225	Gemengde overstort	-1,05	107356	428242	30-10-2015	-1,57	1,10	-1,55	1,10	Spinbolmolen 26-27
01230	Gemengde overstort	-1,07	107176	428395	30-10-2015	-1,74	1,07	-1,55	1,07	Weidemolen / Veizellaan
01686	Gemengde overstort	-1,32	107125	428268	1-1-2014	-1,55	1,13	-1,55	1,13	De Wieklaan
01315	Gemengde overstort	-1,10	107181	427899	2-11-2012	-1,56	1,41	-1,55	1,41	Onderslag / Stellingmolen
01342	Gemengde overstort	-1,03	107038	427760	2-11-2012	-1,55	1,00	-1,55	1,00	Burg. Keyerweg / Poldermolen
01429	Gemengde overstort	-1,00	106767	428039	2-11-2012	-1,51	1,41	-1,55	1,41	Tjaskermolen 35

Put	Type	Maaiveld (m NAP)	X	Y	Werkelijke afmetingen			Afmetingen BRP		Locatie
					Datum meting	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	
01432	Gemengde overstort	-1,06	106901	428056	15-10-2014	-1,55	0,63	-1,55	0,63	Beltmolen 11 / Wipmolen
01522	Gemengde overstort	-0,99	107129	428537	30-10-2015	-1,56	1,41	-1,55	1,41	Grondmolen 89
01831	Gemengde overstort	-1,00	106433	426797	1-1-2016	-1,55	4,00	-1,55	4,00	P.C. Hooftlaan
02011	Gemengde overstort	-0,96	106378	428067	15-1-2013	-1,55	1,41	-1,55	1,41	Randwijk
02034	Gemengde overstort	-0,96	106261	427938	15-1-2013	-1,55	0,77	-1,55	0,77	Randwijk
02162	Gemengde overstort	-1,09	106707	427851	28-11-2012	-1,56	1,41	-1,55	1,41	Gerard Douwsingel
02184	Gemengde overstort	-0,92	106413	428034	15-10-2014	-1,55	1,22	-1,55	1,22	Mesdagstraat
02188	Gemengde overstort	-1,05	106872	427738	28-11-2012	-1,58	1,41	-1,55	1,41	Gerard Douwsingel
02250	Gemengde overstort	-1,04	106754	427464	15-10-2014	-1,55	1,90	-1,55	1,90	P. Potterstraat
02426	Gemengde overstort	-1,07	106146	427707	28-11-2012	-1,55	1,00	-1,55	1,00	Hendrik Breitnerstraat
03002	Gemengde overstort	-1,02	106068	427575	28-11-2012	-1,55	1,00	-1,55	1,00	Van Schendelstraat 24
03025	Gemengde overstort	-1,31	106124	427492	15-10-2014	-1,55	0,60	-1,55	0,60	A. Scheltemastraat 2
03030	Gemengde overstort	-1,12	105960	427430	28-11-2012	-1,60	1,00	-1,55	1,00	Alb. Verweystraat
03046	Gemengde overstort	-0,98	105789	427360	28-11-2012	-1,51	1,41	-1,55	1,41	Nic. Beetsstraat 35
03052	Gemengde overstort	-1,01	105869	427229	28-11-2012	-1,52	1,41	-1,55	1,41	Nic. Beetsstraat 13
03132	Bergbezinkbassin	-1,00	106643	427277	28-11-2012	-1,85	9,19	-1,85	9,19	Van der Palmstraat
03225	Gemengde overstort	-1,00	106318	426786	1-1-2014	-1,70	1,00	-1,55	1,00	Schooldwarsstraat
03444	Gemengde overstort	-0,98	106433	427275	28-11-2012	-1,57	5,00	-1,55	5,00	Vondellaan
04001	Gemengde overstort	-1,10	107265	427536	15-10-2014	-1,70	1,40	-1,70	1,40	Lange Tiendweg
04228	Gemengde overstort	-0,82	107209	427169	28-11-2012	-1,67	1,41	-1,67	1,41	Zonnebloemstraat
04414	Bergbezinkbassin	-0,97	107317	426922	28-11-2012	-1,85	9,19	-1,85	9,19	Kennedylaan
04914	Gemengde overstort	3,38	106417	426488	28-11-2012	2,60	1,00	2,70	1,00	Veerweg
05224	Gemengde overstort	-1,18	106841	426642	13-6-2013	-1,67	1,30	-1,70	1,30	Weteringsingel 59
05250	Gemengde overstort	-1,15	107030	426612	28-11-2012	-1,67	1,15	-1,70	1,15	Eksterstraat 13
06001	Gemengde overstort	-1,08	107618	427346	15-1-2013	-1,70	0,60	-1,70	0,60	Aalbersestraat 11
06031	Gemengde overstort	-1,12	107635	427199	15-1-2013	-1,70	1,70	-1,70	1,70	Troelstratstraat 160
06062	Gemengde overstort	-1,12	107827	427101	15-1-2013	-1,70	0,60	-1,70	0,60	H.B. Wiardi Beckmanstraat

Put	Type	Maaiveld (m NAP)	X	Y	Werkelijke afmetingen			Afmetingen BRP		Locatie
					Datum meting	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	
06069	Gemengde overstort	-0,95	107902	427121	28-11-2012	-1,73	0,60	-1,73	0,60	P.J. Oudstraat
06107	Gemengde overstort	-1,05	107943	426766	15-10-2014	-1,70	1,41	-1,70	1,41	J.R. Thorbeckesingel
06123	Gemengde overstort	-0,94	107654	426954	28-11-2012	-1,74	0,72	-1,70	0,72	A. Kuypersingel 5
06129	Gemengde overstort	-1,15	107605	426983	15-1-2013	-1,70	0,60	-1,70	0,60	Troelstrastraat
06188	Gemengde overstort	-1,07	107849	427086	13-6-2013	-1,60	0,60	-1,70	0,60	A. Anemastraat
07031	Gemengde overstort	-0,95	107513	426608	28-11-2012	-1,70	1,10	-1,70	1,10	Witte de Withstraat
07081	Gemengde overstort	-1,03	107521	426545	28-11-2012	-1,65	1,75	-1,70	1,75	Karel Doormanlaan
07102	Gemengde overstort	-1,17	107829	426484	28-11-2012	-1,77	0,68	-1,60	0,68	Kerkbuurt
08049	Gemengde overstort	-0,94	108226	427066	15-1-2013	-1,70	0,70	-1,70	0,70	Tinbergenplantsoen
08066	Gemengde overstort	-1,14	108428	427097	15-10-2014	-1,70	1,41	-1,70	1,41	A. Nobelstraat
08124	Gemengde overstort	-0,95	108114	426987	15-1-2013	-1,70	0,60	-1,70	0,60	Zernikelaan
09001	Gemengde overstort	-1,15	107501	428175	30-10-2015	-1,76	1,41	-1,70	1,41	Kastanjelaan
09036	Gemengde overstort	-0,77	107721	428147	28-11-2012	-1,73	1,41	-1,70	1,41	Kastanjelaan
09101	Gemengde overstort	-0,91	107843	428023	28-11-2012	-1,66	1,41	-1,70	1,41	Beukenlaan
09147	Gemengde overstort	-1,19	108098	427804	28-11-2012	-1,75	1,00	-1,65	1,00	Ligusterhof
09177	Gemengde overstort	-1,17	108360	427867	15-10-2014	-1,70	1,25	-1,70	1,25	Laurierhof
09196	Gemengde overstort	-1,01	107346	427753	30-10-2015	-1,74	1,65	-1,70	1,65	Elzenzoom
09266	Gemengde overstort	-0,75	107920	427813	30-10-2015	-1,71	1,41	-1,70	1,41	Meelbeshof
09315	Gemengde overstort	-0,86	107816	427334	30-10-2015	-1,74	1,50	-1,70	1,50	Wilgenhof
09326	Gemengde overstort	-0,73	107987	427497	28-11-2012	-1,66	1,41	-1,70	1,41	Amberdreef
09358	Gemengde overstort	-1,06	108071	427696	28-11-2012	-1,71	1,41	-1,70	1,41	Hazelaarhof
09389	Gemengde overstort	-1,02	108395	427952	28-11-2012	-1,75	1,41	-1,70	1,41	Andoornlaan
09390	Gemengde overstort	-0,99	108005	427719	28-11-2012	-1,72	1,05	-1,70	1,05	Ridderspoorhof
09392	Gemengde overstort	-0,74	107510	427495	28-11-2012	-1,73	1,05	-1,70	1,05	Haagbeukhof
09400	Gemengde overstort	-1,13	107339	427580	28-11-2012	-1,74	1,00	-1,70	1,00	Elzenzoom
09421	Gemengde overstort	-0,88	107416	427862	30-10-2015	-1,77	1,65	-1,70	1,65	Moerbeihof
09435	Gemengde overstort	-1,25	107181	427735	30-10-2015	-1,70	1,65	-1,70	1,65	Veerweg

Put	Type	Maaiveld (m NAP)	X	Y	Werkelijke afmetingen		Afmetingen BRP		Locatie	
					Datum meting	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	Drempel hoogte (m NAP)		Drempel breedte (m)
09831	Bergbezinkbassin	-0,88	107955	427148	28-11-2012	-1,85	9,19	-1,85	9,19	Thorbeckesingel
10036	Gemengde overstort RWS	3,90	108795	426860	19-3-2007	2,65	0,40	2,75	0,40	Rietgorsweg
10045	Gemengde overstort RWS	3,78	109693	426404	21-3-2007	2,71	0,30	2,75	0,30	Rosmolenweg
10059	Gemengde overstort RWS	3,90	108781	426430	19-3-2007	2,64	0,30	2,75	0,30	Scheepvaartweg
11038	Gemengde overstort	3,61	107107	426558	28-11-2012	1,30	1,85	2,00	1,85	Leeuwerikstraat
12619	Gemengde overstort	-1,40	106657	426662	28-11-2012	-1,91	1,41	-1,70	1,41	Muilwijkstraat
12920	Gemengde overstort	-1,25	106646	426657	inmeten			-1,70	2,00	Weteringsingel



Hemelwateroverstorten en uitlaten

Put	Type	Maaiveld (m NAP)	X	Y	Werkelijke afmetingen			Afmetingen BRP		Locatie
					Datum meting	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	
01823	Hemelwateruitlaat	-1,00	106440	426820	01-01-16					
02334	Hemelwateroverstort	-1,19	106702	427855	28-11-12	-1,72	1,10	-1,72	1,10	Gerard Doussingel
02374	Hemelwateroverstort	-1,13	106381	428067	28-11-12	-1,72	1,41	-1,72	1,41	Randwijk
02380	Hemelwateroverstort	-1,19	106205	427832	15-10-14	-1,70	1,41	-1,70	1,41	Randwijk
03225	Hemelwateruitlaat	-1,00	106333	426782	01-01-16			-1,55	1,00	
03441	Hemelwateruitlaat	-1,08	106389	428864	28-11-12					Burgemeester Keijzerweg
04126	Hemelwateroverstort	-0,70	107208	427162	15-10-14	-1,70	1,41	-1,70	1,41	Zonnebloemstraat
04155	Hemelwateruitlaat	-0,59	107507	427292	28-11-12					Zonnedaauw
04183	Hemelwateroverstort	-1,14	106934	427327	28-11-12	-1,85	1,10	-1,85	1,10	Veerweg
04199	Hemelwateruitlaat	-1,24	107057	427510	28-11-12					Lange Tiendweg
04295	Hemelwateroverstort	-1,09	107267	427537	28-11-12	-1,80	1,41	-1,80	1,41	Lange Tiendweg
08149	Hemelwateroverstort	4,36	108093	426595	28-11-12	3,58	1,10	3,58	1,10	Huys de Merwede
08238	Hemelwateruitlaat	-1,15	108346	426984	28-11-12					Henri Dunantsingel
09395	Hemelwateruitlaat	-0,86	107716	428129	28-11-12					Kastanjelaan
09466	Hemelwateroverstort	-0,91	107273	427621	30-10-15	-1,71	1,41	-1,71	1,41	De Wederik
09502	Hemelwateruitlaat	-1,26	107917	428170	28-11-12					Lisdreef
09519	Hemelwateruitlaat	-1,02	108126	428088	28-11-12					Rietdreef
09530	Hemelwateruitlaat	-1,22	108160	428010	28-11-12					Zwanebloemplein
09648	Hemelwateroverstort	-1,13	107586	428315	28-11-12	-1,70	1,00	-1,70	1,00	Margriethof
09665	Hemelwateruitlaat	-1,00	107765	428250						Margriethof
09727	Hemelwateroverstort	-0,85	108056	427260	28-11-12	-1,73	1,41	-1,73	1,41	Kattestaart
10104	Hemelwateroverstort	4,01	109844	426764	28-11-12	2,79		2,79		Ketelweg
10117	Hemelwateruitlaat	4,00	109339	426834						Ketelweg
10131	Hemelwateroverstort	4,00	108817	426930	28-11-12	2,77		2,77		Rietgorsweg

Put	Type	Maaiveld (m NAP)	X	Y	Werkelijke afmetingen		Afmetingen BRP		Locatie	
					Datum meting	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	Drempel hoogte (m NAP)		Drempel breedte (m)
11077	Hemelwateruitlaat	3,76	106219	426402	28-11-12					Industrieweg
11504	Hemelwateruitlaat	3,50	106249	426385	01-01-15					Julianastraat
12009	Hemelwateroverstort	-0,94	108384	427183	28-11-12	-1,74	1,60	-1,74	1,60	Parkweg
12040	Hemelwateroverstort	-1,12	108716	427244	15-10-14	-1,70	1,60	-1,70	1,60	Steilsteven
12149	Hemelwateroverstort	-1,09	108564	427502	28-11-12	-1,72	1,50	-1,72	1,50	Boeieraak
12168	Hemelwateroverstort	-0,98	108601	427619	28-11-12	-1,60	1,60	-1,60	1,60	Boegspriet
12311	Hemelwateroverstort	-1,27	108944	427429	28-11-12	-1,77	1,41	-1,77	1,41	Kluchter
12360	Hemelwateroverstort	-0,96	109041	427712	15-10-14	-1,70	1,41	-1,70	1,41	Watersnip
12567	Hemelwateroverstort	-0,97	109158	427457	28-11-12	-1,69	1,41	-1,69	1,41	Rietvoorn
12621	Hemelwateroverstort	-1,25	106646	426657	inmeten					Weteringsingel
12687	Hemelwateruitlaat	-0,68	107421	427095						Kennedylaan
12924	Hemelwateruitlaat		106654	426660						Weteringsingel
12937	Hemelwateroverstort	-1,16	109497	427326	28-11-12	-2,69	1,41	-2,69	1,41	Kolblei
12946	Hemelwateroverstort	-1,05	109234	427319	28-11-12	-1,70	1,41	-1,70	1,41	Kluchter
13097	Hemelwateroverstort	4,58	106221	426339	28-11-12	3,09	0,70	3,09	0,70	Houthaven
13173	Hemelwateroverstort	-1,12	109640	427180	28-11-12	-1,74	1,77	-1,74	1,77	Zaling

**Nooduitlaat vuilwater**

Put	Type	Maaiveld (m NAP)	X	Y	Werkelijke afmetingen		Afmetingen BRP		Locatie
					Datum meting	Drempel hoogte (m NAP)	Drempel breedte (m)	Drempel hoogte (m NAP)	
10087	nooduitlaat dwa		109517	426852	inmeten		0,25		Ketelweg

## BIJLAGE 4 EXPLOITATIE RIOLERING

Maatregel	Begroting	GRP
	2019	2020-2023
<b>Planvorming</b>		
Rioolbeheer en beleid	€ 50.000	€ 50.000
Waterplan	€ 30.000	€ 50.000
<b>Beheer en onderhoud</b>		
Preventieve rioolreiniging en inspectie	€ 85.000	€ 65.000
Onderhoud rioolstelsel		
Contributies, lidmaatschappen en abonnementen	€ 2.500	€ 2.500
Bijdrage aan gemeenschappelijke regelingen	€ 87.000	€ 87.000
Reservering voor Dubieuze Debiteuren	€ 16.000	€ 16.000
Rioolreiniging	€ 56.100	€ 60.000
Onderhoud kolken en kolkaansluitingen	€ 17.300	€ 35.000
Reiniging kolken	€ 17.000	€ 34.000
Correctief onderhoud riolen	€ 62.000	€ 82.000
Exploitatie gemalen	€ 119.794	€ 95.000
Preventief onderhoud gemalen	€ 79.000	€ 25.000
Grondwatermeetnet	€ 25.000	€ 16.000
Onderhoud drainage	€ 22.000	€ 30.000
Inmeten hoogteligging stelsel	€ 6.000	€ 6.000
Straatreiniging (50%)	€ 87.297	€ 92.550
Baggeren	€ 107.775	€ 107.775
Actualiseren rioolbeheersprogramma	€ 5.900	€ 5.900
<b>Facilitair en overige kosten</b>		
Stimuleringsmaatregelen klimaat		€ 25.000
Loonkosten (incl. straatvegen)	€ 206.527	€ 206.527
Overhead (incl. straatvegen)	€ 154.895	€ 154.895
Bijdrage zuiveringsinstallatie	€ 89.000	€ 89.000
Kapitaallasten	€ 663.614	€ 663.614
Fixed btw niveau	€ 340.000	€ 340.000
<b>TOTAAL RIOLERING</b>	<b>€ 2.329.702</b>	<b>€ 2.338.761</b>

## BIJLAGE 5 BEREKENING RIOOLHEFFING

Verdeling kapitaallasten 80% riolering, 20% algemene dienst

Jaar	Baten					Lasten			Saldo	Stand van de voorziening	Toename lasten algemene dienst t.o.v. 2019	
	Woningen	Niet-woningen	Rioolheffing	Stijging heffing	Oninbaar	Totaal baten	Exploitatie	Kapitaallasten				Totaal lasten
2019	14388	700	€ 138		€ 10.411	€ 2.071.733	€ 1.666.088	€ 663.614	€ 2.329.702	€ 257.969-	€ 5.352.749	
2020	14497	700	€ 142	3,2%	€ 10.818	€ 2.152.848	€ 1.675.147	€ 743.922	€ 2.419.070	€ 266.221-	€ 5.086.528	€ 24.570
2021	14646	700	€ 147	3,2%	€ 11.271	€ 2.242.871	€ 1.675.147	€ 827.842	€ 2.502.990	€ 260.119-	€ 4.826.409	€ 48.943
2022	14746	700	€ 152	3,2%	€ 11.704	€ 2.329.048	€ 1.675.147	€ 921.421	€ 2.596.568	€ 267.520-	€ 4.558.889	€ 73.120
2023	14746	700	€ 156	3,2%	€ 12.075	€ 2.402.879	€ 1.675.147	€ 968.777	€ 2.643.925	€ 241.045-	€ 4.317.843	€ 97.101
2024	14746	700	€ 161	3,2%	€ 12.458	€ 2.479.050	€ 1.675.147	€ 1.043.751	€ 2.718.898	€ 239.848-	€ 4.077.995	€ 120.884
2025	14746	700	€ 166	3,2%	€ 12.852	€ 2.557.636	€ 1.675.147	€ 1.125.109	€ 2.800.256	€ 242.620-	€ 3.835.376	€ 144.472
2026	14746	700	€ 172	3,2%	€ 13.260	€ 2.638.713	€ 1.675.147	€ 1.183.104	€ 2.858.251	€ 219.538-	€ 3.615.838	€ 167.862
2027	14746	700	€ 177	3,2%	€ 13.680	€ 2.722.361	€ 1.675.147	€ 1.261.214	€ 2.936.361	€ 214.001-	€ 3.401.837	€ 191.056
2028	14746	700	€ 183	3,2%	€ 14.114	€ 2.808.659	€ 1.675.147	€ 1.341.779	€ 3.016.926	€ 208.267-	€ 3.193.571	€ 214.054
2029	14746	700	€ 189	3,2%	€ 14.561	€ 2.897.694	€ 1.675.147	€ 1.415.673	€ 3.090.820	€ 193.126-	€ 3.000.444	€ 236.855
2030	14746	700	€ 195	3,2%	€ 15.023	€ 2.989.551	€ 1.675.147	€ 1.507.075	€ 3.182.222	€ 192.672-	€ 2.807.773	€ 263.719
2031	14746	700	€ 201	3,2%	€ 15.499	€ 3.084.320	€ 1.675.147	€ 1.576.424	€ 3.251.571	€ 167.251-	€ 2.640.521	€ 290.353
2032	14746	700	€ 207	3,2%	€ 15.990	€ 3.182.092	€ 1.675.147	€ 1.665.051	€ 3.340.199	€ 158.106-	€ 2.482.415	€ 316.756
2033	14746	700	€ 214	3,2%	€ 16.497	€ 3.282.965	€ 1.675.147	€ 1.766.230	€ 3.441.377	€ 158.412-	€ 2.324.003	€ 342.929
2034	14746	700	€ 220	3,2%	€ 17.020	€ 3.387.035	€ 1.675.147	€ 1.866.486	€ 3.541.633	€ 154.598-	€ 2.169.405	€ 368.870
2035	14746	700	€ 227	3,2%	€ 17.560	€ 3.494.404	€ 1.675.147	€ 1.963.042	€ 3.638.190	€ 143.786-	€ 2.025.619	€ 394.582
2036	14746	700	€ 235	3,2%	€ 18.116	€ 3.605.176	€ 1.675.147	€ 2.061.481	€ 3.736.628	€ 131.452-	€ 1.894.167	€ 420.062
2037	14746	700	€ 242	3,2%	€ 18.691	€ 3.719.460	€ 1.675.147	€ 2.154.436	€ 3.829.584	€ 110.123-	€ 1.784.044	€ 445.312
2038	14746	700	€ 250	3,2%	€ 19.283	€ 3.837.367	€ 1.675.147	€ 2.251.073	€ 3.926.221	€ 88.853-	€ 1.695.191	€ 470.331
2039	14746	700	€ 258	3,2%	€ 19.895	€ 3.959.012	€ 1.675.147	€ 2.346.086	€ 4.021.233	€ 62.221-	€ 1.632.970	€ 495.120
2040	14746	700	€ 266	3,2%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.440.887	€ 4.116.034	€ 31.521-	€ 1.601.448	€ 519.678
2041	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.534.765	€ 4.209.913	€ 125.400-	€ 1.476.048	€ 544.005
2042	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.616.395	€ 4.291.543	€ 207.030-	€ 1.269.018	€ 568.102
2043	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.705.656	€ 4.380.803	€ 296.291-	€ 972.728	€ 591.968
2044	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.620.018	€ 4.295.166	€ 210.653-	€ 762.075	€ 615.604
2045	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.528.263	€ 4.203.410	€ 118.898-	€ 643.177	€ 619.352
2046	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.542.654	€ 4.217.801	€ 133.289-	€ 509.888	€ 623.067
2047	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.556.909	€ 4.232.056	€ 147.544-	€ 362.345	€ 626.748
2048	14746	700	€ 266	0,0%	€ 20.525	€ 4.084.513	€ 1.675.147	€ 2.571.028	€ 4.246.175	€ 161.662-	€ 200.682	€ 630.394

Verdeling kapitaallasten 70% riolering, 30% algemene dienst

Jaar	Baten						Lasten			Saldo	Stand van de voorziening	Toename lasten algemene dienst t.o.v. 2019
	Woningen	Niet-woningen	Rioolheffing	Stijging heffing	Oninbaar	Totaal baten	Exploitatie	Kapitaallasten	Totaal lasten			
2019	14388	700	€ 138		€ 10.411	€ 2.071.733	€ 1.666.088	€ 663.614	€ 2.329.702	€ 257.969-	€ 5.352.749	
2020	14497	700	€ 142	2,7%	€ 10.770	€ 2.143.250	€ 1.675.147	€ 687.777	€ 2.362.924	€ 219.675-	€ 5.133.074	€ 36.855
2021	14646	700	€ 146	2,7%	€ 11.170	€ 2.222.915	€ 1.675.147	€ 759.863	€ 2.435.010	€ 212.095-	€ 4.920.979	€ 73.415
2022	14746	700	€ 150	2,7%	€ 11.548	€ 2.298.034	€ 1.675.147	€ 841.706	€ 2.516.853	€ 218.820-	€ 4.702.159	€ 109.680
2023	14746	700	€ 154	2,7%	€ 11.861	€ 2.360.310	€ 1.675.147	€ 877.425	€ 2.552.572	€ 192.261-	€ 4.509.898	€ 145.651
2024	14746	700	€ 158	2,7%	€ 12.182	€ 2.424.275	€ 1.675.147	€ 940.859	€ 2.616.006	€ 191.732-	€ 4.318.166	€ 181.327
2025	14746	700	€ 162	2,7%	€ 12.512	€ 2.489.973	€ 1.675.147	€ 1.010.776	€ 2.685.923	€ 195.950-	€ 4.122.216	€ 216.707
2026	14746	700	€ 166	2,7%	€ 12.852	€ 2.557.451	€ 1.675.147	€ 1.057.428	€ 2.732.575	€ 175.125-	€ 3.947.091	€ 251.793
2027	14746	700	€ 171	2,7%	€ 13.200	€ 2.626.758	€ 1.675.147	€ 1.124.294	€ 2.799.441	€ 172.683-	€ 3.774.408	€ 286.584
2028	14746	700	€ 176	2,7%	€ 13.558	€ 2.697.943	€ 1.675.147	€ 1.193.713	€ 2.868.860	€ 170.917-	€ 3.603.491	€ 321.081
2029	14746	700	€ 180	2,7%	€ 13.925	€ 2.771.057	€ 1.675.147	€ 1.256.559	€ 2.931.706	€ 160.649-	€ 3.442.842	€ 355.282
2030	14746	700	€ 185	2,7%	€ 14.302	€ 2.846.153	€ 1.675.147	€ 1.334.882	€ 3.010.029	€ 163.876-	€ 3.278.965	€ 395.579
2031	14746	700	€ 190	2,7%	€ 14.690	€ 2.923.284	€ 1.675.147	€ 1.391.266	€ 3.066.413	€ 143.130-	€ 3.135.836	€ 435.529
2032	14746	700	€ 195	2,7%	€ 15.088	€ 3.002.505	€ 1.675.147	€ 1.467.045	€ 3.142.192	€ 139.687-	€ 2.996.148	€ 475.134
2033	14746	700	€ 201	2,7%	€ 15.497	€ 3.083.872	€ 1.675.147	€ 1.555.490	€ 3.230.637	€ 146.764-	€ 2.849.384	€ 514.393
2034	14746	700	€ 206	2,7%	€ 15.917	€ 3.167.445	€ 1.675.147	€ 1.643.127	€ 3.318.275	€ 150.829-	€ 2.698.554	€ 553.306
2035	14746	700	€ 212	2,7%	€ 16.348	€ 3.253.283	€ 1.675.147	€ 1.727.181	€ 3.402.328	€ 149.045-	€ 2.549.509	€ 591.872
2036	14746	700	€ 217	2,7%	€ 16.791	€ 3.341.447	€ 1.675.147	€ 1.813.232	€ 3.488.379	€ 146.932-	€ 2.402.577	€ 630.093
2037	14746	700	€ 223	2,7%	€ 17.246	€ 3.432.000	€ 1.675.147	€ 1.893.915	€ 3.569.062	€ 137.062-	€ 2.265.515	€ 667.968
2038	14746	700	€ 229	2,7%	€ 17.714	€ 3.525.008	€ 1.675.147	€ 1.978.395	€ 3.653.542	€ 128.535-	€ 2.136.981	€ 705.497
2039	14746	700	€ 236	2,7%	€ 18.194	€ 3.620.535	€ 1.675.147	€ 2.061.366	€ 3.736.513	€ 115.978-	€ 2.021.003	€ 742.680
2040	14746	700	€ 242	2,7%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.144.241	€ 3.819.388	€ 100.736-	€ 1.920.267	€ 779.517
2041	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.226.308	€ 3.901.455	€ 182.803-	€ 1.737.463	€ 816.008
2042	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.296.242	€ 3.971.390	€ 252.738-	€ 1.484.726	€ 852.153
2043	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.373.923	€ 4.049.070	€ 330.418-	€ 1.154.308	€ 887.952
2044	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.298.931	€ 3.974.078	€ 255.427-	€ 898.881	€ 923.405
2045	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.218.587	€ 3.893.734	€ 175.082-	€ 723.799	€ 929.029
2046	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.231.121	€ 3.906.268	€ 187.616-	€ 536.183	€ 934.601
2047	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.243.535	€ 3.918.682	€ 200.031-	€ 336.152	€ 940.122
2048	14746	700	€ 242	0,0%	€ 18.687	€ 3.718.652	€ 1.675.147	€ 2.255.830	€ 3.930.978	€ 212.326-	€ 123.826	€ 945.591

Verdeling kapitaallasten 60% riolering, 40% algemene dienst

Jaar	Baten						Lasten			Saldo	Stand van de voorziening	Toename lasten algemene dienst t.o.v. 2019
	Woningen	Niet-woningen	Rioolheffing	Stijging heffing	Oninbaar	Totaal baten	Exploitatie	Kapitaallasten	Totaal lasten			
2019	14388	700	€ 138		€ 10.411	€ 2.071.733	€ 1.666.088	€ 663.614	€ 2.329.702	€ 257.969-	€ 5.352.749	
2020	14497	700	€ 141	2,2%	€ 10.719	€ 2.133.025	€ 1.675.147	€ 631.632	€ 2.306.779	€ 173.754-	€ 5.178.995	€ 49.140
2021	14646	700	€ 144	2,2%	€ 11.064	€ 2.201.756	€ 1.675.147	€ 691.884	€ 2.367.031	€ 165.275-	€ 5.013.720	€ 97.887
2022	14746	700	€ 147	2,2%	€ 11.383	€ 2.265.301	€ 1.675.147	€ 761.991	€ 2.437.138	€ 171.838-	€ 4.841.882	€ 146.241
2023	14746	700	€ 151	2,2%	€ 11.636	€ 2.315.590	€ 1.675.147	€ 786.072	€ 2.461.219	€ 145.629-	€ 4.696.253	€ 194.201
2024	14746	700	€ 154	2,2%	€ 11.894	€ 2.366.996	€ 1.675.147	€ 837.967	€ 2.513.114	€ 146.118-	€ 4.550.135	€ 241.769
2025	14746	700	€ 157	2,2%	€ 12.159	€ 2.419.544	€ 1.675.147	€ 896.443	€ 2.571.590	€ 152.046-	€ 4.398.088	€ 288.943
2026	14746	700	€ 161	2,2%	€ 12.428	€ 2.473.257	€ 1.675.147	€ 931.753	€ 2.606.900	€ 133.642-	€ 4.264.446	€ 335.724
2027	14746	700	€ 165	2,2%	€ 12.704	€ 2.528.164	€ 1.675.147	€ 987.374	€ 2.662.521	€ 134.358-	€ 4.130.088	€ 382.113
2028	14746	700	€ 168	2,2%	€ 12.986	€ 2.584.289	€ 1.675.147	€ 1.045.647	€ 2.720.794	€ 136.505-	€ 3.993.583	€ 428.108
2029	14746	700	€ 172	2,2%	€ 13.275	€ 2.641.660	€ 1.675.147	€ 1.097.445	€ 2.772.592	€ 130.932-	€ 3.862.651	€ 473.710
2030	14746	700	€ 176	2,2%	€ 13.569	€ 2.700.305	€ 1.675.147	€ 1.162.688	€ 2.837.836	€ 137.531-	€ 3.725.121	€ 527.438
2031	14746	700	€ 180	2,2%	€ 13.871	€ 2.760.252	€ 1.675.147	€ 1.206.108	€ 2.881.256	€ 121.004-	€ 3.604.117	€ 580.706
2032	14746	700	€ 184	2,2%	€ 14.179	€ 2.821.529	€ 1.675.147	€ 1.269.038	€ 2.944.186	€ 122.656-	€ 3.481.461	€ 633.512
2033	14746	700	€ 188	2,2%	€ 14.493	€ 2.884.167	€ 1.675.147	€ 1.344.750	€ 3.019.897	€ 135.729-	€ 3.345.732	€ 685.857
2034	14746	700	€ 192	2,2%	€ 14.815	€ 2.948.196	€ 1.675.147	€ 1.419.769	€ 3.094.916	€ 146.720-	€ 3.199.011	€ 737.741
2035	14746	700	€ 196	2,2%	€ 15.144	€ 3.013.646	€ 1.675.147	€ 1.491.320	€ 3.166.467	€ 152.821-	€ 3.046.190	€ 789.163
2036	14746	700	€ 200	2,2%	€ 15.480	€ 3.080.549	€ 1.675.147	€ 1.564.983	€ 3.240.130	€ 159.581-	€ 2.886.609	€ 840.124
2037	14746	700	€ 205	2,2%	€ 15.824	€ 3.148.937	€ 1.675.147	€ 1.633.394	€ 3.308.541	€ 159.604-	€ 2.727.005	€ 890.624
2038	14746	700	€ 209	2,2%	€ 16.175	€ 3.218.843	€ 1.675.147	€ 1.705.717	€ 3.380.864	€ 162.021-	€ 2.564.984	€ 940.663
2039	14746	700	€ 214	2,2%	€ 16.534	€ 3.290.302	€ 1.675.147	€ 1.776.646	€ 3.451.793	€ 161.491-	€ 2.403.493	€ 990.240
2040	14746	700	€ 219	2,2%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.847.594	€ 3.522.741	€ 159.395-	€ 2.244.098	€ 1.039.356
2041	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.917.851	€ 3.592.998	€ 229.651-	€ 2.014.446	€ 1.088.011
2042	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.976.089	€ 3.651.237	€ 287.890-	€ 1.726.556	€ 1.136.204
2043	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 2.042.189	€ 3.717.336	€ 353.990-	€ 1.372.567	€ 1.183.936
2044	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.977.844	€ 3.652.991	€ 289.645-	€ 1.082.922	€ 1.231.207
2045	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.908.911	€ 3.584.058	€ 220.711-	€ 862.210	€ 1.238.705
2046	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.919.587	€ 3.594.734	€ 231.388-	€ 630.823	€ 1.246.134
2047	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.930.161	€ 3.605.308	€ 241.962-	€ 388.861	€ 1.253.496
2048	14746	700	€ 219	0,0%	€ 16.901	€ 3.363.346	€ 1.675.147	€ 1.940.633	€ 3.615.780	€ 252.434-	€ 136.427	€ 1.260.789

Verdeling kapitaallasten 50% riolering, 50% algemene dienst

Jaar	Baten						Lasten			Saldo	Stand van de voorziening	Toename lasten algemene dienst t.o.v. 2019
	Woningen	Niet-woningen	Rioolheffing	Stijging heffing	Oninbaar	Totaal baten	Exploitatie	Kapitaallasten	Totaal lasten			
2019	14388	700	€ 138		€ 10.411	€ 2.071.733	€ 1.666.088	€ 663.614	€ 2.329.702	€ 257.969-	€ 5.352.749	
2020	14497	700	€ 140	1,7%	€ 10.662	€ 2.121.757	€ 1.675.147	€ 575.486	€ 2.250.634	€ 128.877-	€ 5.223.872	€ 61.425
2021	14646	700	€ 143	1,7%	€ 10.948	€ 2.178.555	€ 1.675.147	€ 623.904	€ 2.299.051	€ 120.497-	€ 5.103.375	€ 122.359
2022	14746	700	€ 145	1,7%	€ 11.204	€ 2.229.589	€ 1.675.147	€ 682.276	€ 2.357.423	€ 127.834-	€ 4.975.541	€ 182.801
2023	14746	700	€ 148	1,7%	€ 11.392	€ 2.267.046	€ 1.675.147	€ 694.719	€ 2.369.866	€ 102.820-	€ 4.872.721	€ 242.752
2024	14746	700	€ 150	1,7%	€ 11.584	€ 2.305.132	€ 1.675.147	€ 735.075	€ 2.410.223	€ 105.090-	€ 4.767.630	€ 302.211
2025	14746	700	€ 153	1,7%	€ 11.778	€ 2.343.859	€ 1.675.147	€ 782.110	€ 2.457.257	€ 113.399-	€ 4.654.232	€ 361.179
2026	14746	700	€ 155	1,7%	€ 11.976	€ 2.383.236	€ 1.675.147	€ 806.077	€ 2.481.224	€ 97.989-	€ 4.556.243	€ 419.656
2027	14746	700	€ 158	1,7%	€ 12.177	€ 2.423.274	€ 1.675.147	€ 850.454	€ 2.525.601	€ 102.328-	€ 4.453.915	€ 477.641
2028	14746	700	€ 160	1,7%	€ 12.382	€ 2.463.985	€ 1.675.147	€ 897.581	€ 2.572.728	€ 108.743-	€ 4.345.172	€ 535.135
2029	14746	700	€ 163	1,7%	€ 12.590	€ 2.505.380	€ 1.675.147	€ 938.331	€ 2.613.478	€ 108.099-	€ 4.237.074	€ 592.137
2030	14746	700	€ 166	1,7%	€ 12.801	€ 2.547.470	€ 1.675.147	€ 990.495	€ 2.665.642	€ 118.172-	€ 4.118.901	€ 659.298
2031	14746	700	€ 169	1,7%	€ 13.016	€ 2.590.268	€ 1.675.147	€ 1.020.951	€ 2.696.098	€ 105.830-	€ 4.013.071	€ 725.882
2032	14746	700	€ 171	1,7%	€ 13.235	€ 2.633.784	€ 1.675.147	€ 1.071.032	€ 2.746.179	€ 112.395-	€ 3.900.676	€ 791.890
2033	14746	700	€ 174	1,7%	€ 13.457	€ 2.678.032	€ 1.675.147	€ 1.134.009	€ 2.809.157	€ 131.125-	€ 3.769.551	€ 857.321
2034	14746	700	€ 177	1,7%	€ 13.684	€ 2.723.023	€ 1.675.147	€ 1.196.411	€ 2.871.558	€ 148.535-	€ 3.621.016	€ 922.176
2035	14746	700	€ 180	1,7%	€ 13.913	€ 2.768.769	€ 1.675.147	€ 1.255.458	€ 2.930.606	€ 161.836-	€ 3.459.180	€ 986.454
2036	14746	700	€ 183	1,7%	€ 14.147	€ 2.815.285	€ 1.675.147	€ 1.316.734	€ 2.991.881	€ 176.596-	€ 3.282.584	€ 1.050.155
2037	14746	700	€ 186	1,7%	€ 14.385	€ 2.862.582	€ 1.675.147	€ 1.372.873	€ 3.048.020	€ 185.438-	€ 3.097.146	€ 1.113.280
2038	14746	700	€ 189	1,7%	€ 14.626	€ 2.910.673	€ 1.675.147	€ 1.433.039	€ 3.108.186	€ 197.513-	€ 2.899.633	€ 1.175.828
2039	14746	700	€ 193	1,7%	€ 14.872	€ 2.959.572	€ 1.675.147	€ 1.491.926	€ 3.167.073	€ 207.501-	€ 2.692.132	€ 1.237.800
2040	14746	700	€ 196	1,7%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.550.948	€ 3.226.095	€ 216.802-	€ 2.475.330	€ 1.299.195
2041	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.609.393	€ 3.284.541	€ 275.247-	€ 2.200.082	€ 1.360.013
2042	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.655.936	€ 3.331.083	€ 321.790-	€ 1.878.292	€ 1.420.255
2043	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.710.456	€ 3.385.603	€ 376.310-	€ 1.501.982	€ 1.479.920
2044	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.656.757	€ 3.331.904	€ 322.611-	€ 1.179.371	€ 1.539.009
2045	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.599.234	€ 3.274.382	€ 265.088-	€ 914.282	€ 1.548.381
2046	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.608.053	€ 3.283.201	€ 273.908-	€ 640.375	€ 1.557.668
2047	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.616.787	€ 3.291.935	€ 282.642-	€ 357.733	€ 1.566.869
2048	14746	700	€ 196	0,0%	€ 15.122	€ 3.009.293	€ 1.675.147	€ 1.625.436	€ 3.300.583	€ 291.290-	€ 66.443	€ 1.575.986



## BIJLAGE 6 STRATEGIE KLIMAATADAPTATIE

## BIJLAGE 7 REACTIE WATERSCHAP EN RIJKSWATERSTAAT

**Bezoekadres** De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel  
**Postadres** Postbus 599, 4000 AN Tiel  
T (0344) 64 90 90 F (0344) 64 90 99  
E info@wsrl.nl I www.waterschaprivierenland.nl  
**Bank** IBAN NL93NWAB0636757269  
BIC NWABNL2G



Waterschap  
Rivierenland



Gemeente Papendrecht  
T.a.v. de heer G.J. de Goede  
Postbus 11  
3350 AA PAPENDRECHT

VERZONDEN - 4 MAART 2019

Datum:	Uw kenmerk:	Ons kenmerk:	Behandeld door:
4 maart 2019		2019025022/2019025230	K. Sa'ad
Onderwerp:			Doorkiesnummer / e-mail:
Beoordelen van het Gemeentelijk Rioleringsplan 2019-2023 van de gemeente Papendrecht.			(0344) 64 90 90 k.sa'ad@wsrl.nl

Geachte heer De Goede,

Op 12 februari 2019 ontvingen wij van u het definitieve Gemeentelijk Rioleringsplan Gemeente Papendrecht voor de planperiode 2019-2023. Hieronder treft u onze reactie aan.

### Proces

Vanuit de Waterwet en het bestuursakkoord Water wordt van gemeenten en waterschappen verwacht intensief samen te werken om te komen tot een hogere doelmatigheid in de afvalwaterketen c.q. het oppervlaktewater niet onnodig te belasten. Aangezien de Wvo- en Aansluitvergunningen de komende jaren zullen gaan vervallen, zijn gemeentelijke rioleringsplannen en de Overeenkomst Stedelijk Afvalwater belangrijke instrumenten om de onderlinge samenwerking gestalte te geven bij de uitvoering van de zorgplicht.

Gemeente Papendrecht heeft Waterschap Rivierenland vanaf het begin betrokken bij de opstelling van het Gemeentelijk Rioleringsplan voor de periode 2019-2023. Hartelijk dank hiervoor. Waterschap Rivierenland ervaart dit als een prettige en constructieve samenwerking. Dat geldt ook voor het afstemmingsproces met de andere Alblasserwaard gemeenten.

### Reactie

Wij kunnen in principe instemmen met het vGRP 2019-2023. Tevens willen wij aangeven dat wij overeenstemmen met de lijst van lozingswerken die opgenomen is in bijlage 3 van het plan. Hiermee komen de huidige Wvo-vergunningen te vervallen.

W a t e r s c h a p R i v i e r e n l a n d

Ons kenmerk 2019025022/2019025230

Pagina 2 van 2

Wij wensen gemeente Papendrecht succes met de uitvoering van het nieuwe gemeentelijk rioleringsplan en vertrouwen op een voortzetting van de nauwe en constructieve samenwerking met uw gemeente.

Hoogachtend,  
namens het college van dijkgraaf en heemraden  
van Waterschap Rivierenland,



mw. mr. S.C. Schouten - Bos  
teamleider Gebiedsontwikkeling Alblasserwaard, Vijfheerenlanden, Tieler- en Culemborgerwaard

Bijlagen: Geen

Afschrift: Archief ; Elisabeth de Nooijer (T-GAT)

Rijkswaterstaat heeft via de mail aangegeven akkoord te zijn met het GRP.