

Gemeentelijk Rioleringsplan

2016- 2020



Heerhugowaard
Stad van kansen

Afdeling Wijkbeheer

GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN 2016 - 2020

GEMEENTE HEERHUGOWAARD

11 september 2015
078419172:B
C01031.000163.0200
Voorlopig Definitief



Samenvatting

Dagelijks verdwijnen grote hoeveelheden afvalwater van huishoudens en bedrijven via het riool richting de rioolwaterwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Daar wordt het vervuilde water eerst gezuiverd en daarna geloosd op het oppervlaktewater. Als het regent en sneeuwt komt daar nog een enorme hoeveelheid hemelwater bij. Omdat een groot deel van de riolering nog van het gemengde type is (waarbij hemelwater en afvalwater door één buis wordt afgevoerd) komt een deel van het hemelwater via de riolering eveneens bij de zuivering terecht. Het overige deel verdwijnt in de bodem of wordt geloosd op oppervlaktewater. Alleen als het te hard regent kan regenwater tijdelijk op straat komen te staan en voor problemen zorgen.



Figuur 1: Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RIONED)

Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van het afval-, en hemelwater, en het voorkomen van structurele grondwateroverlast. We staan er echter niet alleen voor! Vanuit het regionale samenwerkingsverband Noord-Kennemerland Noord werken wij met de vijf regionale gemeenten (Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard, Heiloo), het hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier en het drinkwaterbedrijf PWN samen om gezamenlijk invulling te geven aan deze taakstelling.

We hebben een gezamenlijke visie opgesteld over hoe we met onze watertaken omgaan. In ons beleidsdocument GRP laten we zien welke strategische beslissingen wij nemen om, onder de gegeven condities, een goed functionerend rioleringsstelsel in stand te houden. Dit alles gebaseerd op een visie die aansluit op de afspraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water, en de afspraken die gemaakt zijn binnen het samenwerkingsverband 'Noord-Kennemerland Noord'.

Wat willen we?

Bij het opstellen van dit document hebben we gezamenlijk stil gestaan bij de vele vraagstukken die momenteel spelen bij het stedelijk waterbeheer. De riolering veroudert, het klimaat verandert, personeel vergrijsst en vanuit het Bestuursakkoord Water staan samenwerking en het maken van minder (meer)kosten centraal. Dit moet gerealiseerd worden zonder dat hierbij de volksgezondheid, de veiligheid en het milieu in het geding komen. Aan de oplossing voor de korte termijn van deze vraagstukken hebben wij invulling gegeven in deze rapportage.

“Hoe dikker het water bij de zuivering hoe beter!”

Voor een meer duurzame, milieuvriendelijke afvalwaterketen wordt onder andere zo veel mogelijk *afvalwater hergebruikt* en warmte teruggewonnen bij de zuivering. Hiervoor worden afvalwater en hemelwater apart van elkaar ingezameld. Zo wordt het vuile afvalwater in *aparte buizen* afgevoerd naar de rioolwaterzuivering, terwijl het schone hemelwater plaatselijk verwerkt of geborgen kan worden.



Figuur 2: Gescheiden rioelstelsel (RIONED)

“We gaan er voor zorgen dat de klimaatverandering ons geen problemen gaat opleveren!”

Doordat het hemelwater zo veel mogelijk lokaal verwerkt wordt, wordt ook meer geanticipeerd op **klimaatverandering**. Regenbuien worden steeds heviger, en de bestaande riolering wordt steeds meer op de proef gesteld. De capaciteit van het riool is simpelweg niet groot genoeg om al dit hemelwater te kunnen afvoeren. Het vergroten van de buizen is niet altijd een verstandige keuze, aangezien dit erg duur is terwijl de zware buien maar af en toe voorkomen. Daarom richten wij ons als regio op slimme **bovengrondse oplossingen**.



Dat wil zeggen dat ruimte wordt gecreëerd in bijvoorbeeld openbaar groen en oppervlaktewater. Zo wordt het hemelwater bovengronds verwerkt zonder dat capaciteitsproblemen in de riolering ontstaan. Ook de straat kan hierbij in worden gezet als ruimte om hemelwater tijdelijk op te vangen. Een gevolg hiervan kan zijn dat er vaker water op straat komt te staan. Daar staat echter wel tegenover dat wateroverlast en schade zo veel mogelijk voorkomen moet worden. Deze oplossingen houden echter niet op bij de gemeentegrenzen! Een belangrijk voordeel van onze samenwerking is dat wij in staat zijn om ook buiten onze gemeentegrenzen te kijken, om zo de meest effectieve maatregelen te kunnen nemen tegen zo laag mogelijke kosten.

Figuur 3: Wadi (RIONED)

“We gaan de burgers actief voorlichten over en betrekken bij het oplossen van waterproblemen!”

Ook onze inwoners kunnen hun bijdrage hieraan leveren door hemelwater te verwerken op eigen terrein. Een simpel voorbeeld hiervan is het doorzagen van de regenpijp of meer groen in de tuin aanleggen, waardoor het hemelwater de kans krijgt om in de grond te lopen. Dit is echter niet altijd mogelijk door bijvoorbeeld te hoge grondwaterstanden of slecht doorlatende grond. Wij beseffen ons dat dit niet voor iedereen vanzelfsprekend is. Een belangrijke doelstelling is dan ook om ervoor te zorgen dat **onze inwoners zich bewust zijn van de effecten van klimaatverandering**. Wij kijken dan ook graag met bewoners mee naar de mogelijkheden tot het **lokaal verwerken van regenwater**.

“We hebben grip op wat er in onze bodem gebeurt!”

Ook ondergronds houden wij ons bezig met waterbeheer. Hoge grondwaterstanden kunnen leiden tot overlast, en door meervoudig bodemgebruik wordt onze bodem steeds zwaarder belast. Het is voor ons de uitdaging om meer grip te krijgen op de verschillende bodemgebruiksfuncties als bemalingen, bronneringen, leges en beheer en onderhoud van ‘Warmte-Koude Opslag’ installaties (WKO’s). Vanuit de regio gaan we samen met andere overheden als de provincie en het hoogheemraadschap om de tafel te zitten om **een structuur te ontwikkelen voor de verschillende bodemfuncties**.



Figuur 4:
Grondwaterlozing
(RIONED)

Wat kost het?

Goed rioolbeheer kost geld. Om de effecten van bijvoorbeeld klimaatverandering en slijtage op te kunnen vangen zijn investeringen noodzakelijk. Door samenwerking, en kostenbesparing door het maken van minder meerkosten zijn we in staat om deze kostenstijging zo veel mogelijk te beperken. In de periode 2016-2020 geeft de gemeente Heerhugowaard in totaal circa € 4,2 miljoen uit aan de rioolexploitatie en de kapitaallasten daarvan. Dat geld wordt via de rioolheffing door de inwoners en bedrijven bijegebracht.

Wanneer deze kosten worden doorgerekend naar een rioolheffing per huishouden ontstaat het beeld uit Tabel 1. De onderhoudskosten worden in 2016 verhoogd door stijging van onkruidbestrijdinglasten. Het tarief stijgt in 2016 met 7,3% en vanaf 2017 tot 2030 met een vast percentage van 4,1% naar een kostendekkend tarief van € 272,65

Jaar	Rioolheffing	Stijgingspercentage
2016	€ 155,58	7,3%
2017	€ 161,94	4,1%
2018	€ 168,56	4,1%
2019	€ 175,45	4,1%
2020	€ 182,62	4,1%

2030	€ 272,65
-------------	-----------------

Tabel 1: Ontwikkeling rioolheffing

Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de berekende rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie.

Inhoud

Samenvatting	1
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Samenwerking in de (afval)waterketen.....	8
1.3 Doelstelling en geldigheidsduur.....	8
2 Wetgeving en beleidskader	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Betrokken partijen, taken en bevoegdheden.....	9
2.3 Samenwerken in het Stedelijk Watersysteem.....	11
2.4 Gemeentelijke plannen en ontwikkelingen.....	12
3 Terugblik en huidige situatie	13
3.1 Inleiding.....	13
3.2 Wat waren de doelen?.....	13
3.3 Welke werkzaamheden zijn verricht?.....	14
3.4 Hoe is (samen)gewerkt?.....	17
3.5 Wat waren de kosten?.....	17
3.6 Waren de inspanningen zinvol?.....	18
3.7 Aandachtspunten volgende planperiode.....	19
3.8 Functioneren.....	19
3.9 Toestand.....	20
4 Strategie & Beleid	23
4.1 Inleiding.....	23
4.2 Ambitie op hoofdlijnen.....	23
4.3 Gezamenlijke strategie.....	24
4.3.1 Afvalwater.....	24
4.3.2 Hemelwater.....	26
4.3.3 Grondwater.....	29
4.3.4 Bedrijfsvoering.....	34
4.3.4.1 Financieel.....	34
4.3.4.2 Personeel als asset.....	35
4.3.4.3 Assetmanagement.....	36
4.4 Activiteiten planperiode.....	37
4.4.1 Planvorming.....	37
4.4.2 Onderzoek.....	38
4.4.3 Beheer en onderhoud.....	38
4.4.4 Uitvoeringsmaatregelen.....	39
4.4.5 Facilitair.....	40
5 Vooruitblik	41
5.1 Speerpunten in het waterbeheer.....	41

5.2	Wat speelt er?	41
6	Middelen en Financiën	45
6.1	Inleiding.....	45
6.2	Personele middelen	45
6.3	Financiële middelen	46
6.3.1	Uitgangspunten.....	46
6.3.2	Berekeningsresultaten	47
6.3.3	Ontwikkeling rioolheffing	50
7	Besluitvorming.....	51
Bijlage 1	Begrippen en definities.....	52
Bijlage 2	Wetgeving en beleid	58
Bijlage 3	Stelselkenmerken.....	63
Bijlage 4	Onderbouwing financiën	64
Bijlage 5	Overzicht ongerioleerde percelen	71
Bijlage 6	Reactie waterpartners	77
Colofon.....		78

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

Op basis van het wettelijk kader en gemeentelijke ambities zijn onderstaande hoofddoelen voor het stedelijke waterbeheer in de gemeente Heerhugowaard gesteld. Deze doelen zijn in voorliggend Gemeentelijk Rioleringsplan doorvertaald naar een beleid voor de zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater:

1. Duurzame bescherming volksgezondheid:

- De aanleg en het beheer van voorzieningen voor de inzameling en het transport van afval- en hemelwater bewerkstelligen waarmee verontreinigd water uit de directe leefomgeving wordt verwijderd.
- Gehaltes zwavelwaterstof (H₂S-gas) in de buurt van rioleringsobjecten dienen geen gezondheidsrisico te vormen voor omwonenden.

2. Voorkomen van wateroverlast en watertekorten (als bijvoorbeeld overlast door lage grondwaterstanden):

- Ten gevolg van riolering. De riolering zorgt, daar waar nodig, voor de afwatering van de bebouwde omgeving en voorkomt overlast door naast het afvalwater van huishoudens en bedrijven, daar waar nodig, ook het hemelwater van pleinen, daken, wegen en dergelijke in te zamelen en af te voeren.
- Ten gevolge van grondwater.
Dit geldt niet alleen nu maar ook in de toekomst, wanneer door klimaatverandering grotere systeembelastingen in de vorm van hevige buien kunnen optreden.
- Door slimme keuzes in de inrichting van de openbare ruimte wordt wateroverlast voorkomen.

3. Duurzame bescherming van natuur en milieu door het voorkomen van milieuschade:

- Door de aanleg van riolering of individuele afvalwatersystemen (verbeterde septictank) wordt de directe ongezuiverde lozing van water op bodem of oppervlaktewater voorkomen.

4. Voorkomen van hinder veroorzaakt door:

- instabiliteit;
- geur;
- geluid;
- slechte bereikbaarheid bij werkzaamheden;
- verstoppingen huisaansluitingen door vervuiling gemeentelijkriool.

5. Klantvriendelijke en kosteneffectieve organisatie door:

- informatievoorziening naar de inwoners;
- kritisch herbeschouwen huidige investeringslijnen;
- intensievere regionale samenwerking.

1.2 SAMENWERKING IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Het belangrijkste verschil in de beleidskaders, zoals van kracht bij het voorgaande GRP, is de ondertekening van het *Bestuursakkoord Water (2011)*. In het bestuursakkoord verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot een besparing van €380 miljoen aan minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een doelmatiger waterbeheer.

Voor de regio Noord-Kennemerland Noord betekent dit het realiseren van circa €3,8 miljoen aan minder (meer)kosten per jaar in 2020.

1.3 DOELSTELLING EN GELDIGHEIDSDUUR

Het GRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het GRP legt de gemeente vast wat zij wil bereiken en wat de rol van burgers en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. Het GRP vervult hiermee vier hoofdfuncties:

1. **Kader gemeentelijke zorgplichten**
Overzicht beleidskeuzes ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.
2. **Interne afstemming**
Met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie.
3. **Externe afstemming**
Met de waterpartners en de relatie met burgers en bedrijven.
4. **Continuïteit en voortgangsbewaking**
Vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke water voorzieningen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting en evaluatie).

De *Wet milieubeheer* schrijft voor een GRP geen geldigheidsduur voor, hierin wordt de gemeente vrijgelaten. Om het zorgproces voor de riolering gaande te houden heeft de Gemeente Heerhugowaard gekozen voor een geldigheidsduur van 5 jaar: **2016-2020**. Riolering ligt echter veel langer dan deze planperiode onder de grond. Om deze reden is dit GRP opgesteld met een doorkijk over de gehele levensduur van de riolering. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze doorkijk, om zodoende te komen tot een doelmatige invulling van de watertaken, tegen zo laag mogelijke lasten voor de burger.

2

Wetgeving en beleidskader

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn op beknopte wijze de kaders beschreven die ten grondslag liggen aan het gemeentelijke waterbeleid.

2.2 BETROKKEN PARTIJEN, TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

De zorg en verantwoordelijkheid voor het (afval) water is in handen van de gemeente, hoogheemraadschap, provincie, Rijkswaterstaat en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid (Tabel 2).

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de *Europese Kaderrichtlijn Water*, de *Waterwet*, de *Wet milieubeheer*, de *Gemeentewet* en de *Algemene lozingsbesluiten*. In Tabel 2 is het wettelijk kader nader toegelicht.

Actor	Taken en bevoegdheden
Provincie Noord-Holland	<p>De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en strategie. De provincie is opsteller van het Provinciaal Waterplan 2010-2015.</p> <p>De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, toezicht en handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Industriële onttrekkingen > 150.000 m3. ▪ Grondwateronttrekkingen ten behoeve van drinkwaterwinning. ▪ Bodemenergiesystemen. <p>Ten aanzien van het GRP heeft de provincie een adviserende rol.</p>

Actor	Taken en bevoegdheden
Hoog- heemraadschap Hollands Noorderkwartier	<p>Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water. Het hoogheemraadschap heeft de volgende taken en bevoegdheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ten aanzien van het GRP heeft het hoogheemraadschap een adviserende rol. ▪ Het hoogheemraadschap heeft een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater. ▪ Het hoogheemraadschap is bevoegd gezag voor directe lozingen op de RWZI en naar het oppervlaktewater. ▪ Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het hoogheemraadschap een adviserende rol naar gemeenten. ▪ Het hoogheemraadschap heeft eveneens een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem reguleren hoogheemraadschappen o.a. door middel van algemene regels, verordeningen en een Watervergunning. ▪ Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën waarvoor de provincie verantwoordelijk is. ▪ Met betrekking tot bodemenergiesystemen is het hoogheemraadschap bevoegd gezag bij lozingen op oppervlaktewater. In deze hoedanigheid is het van belang om bij vergunningverlening nader af te stemmen met het hoogheemraadschap, aangezien lozingen van spoelwater op het oppervlaktewater kunnen resulteren in waterkwaliteitsproblemen (bijvoorbeeld brak water). <p>Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen veilig te stellen doorlopen hoogheemraadschap en gemeente bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de watertoetsprocedure. Hierbij wordt o.a. toegezien op een hydrologisch neutrale inpassing van ontwikkelingen. De resultaten hiervan worden vastgesteld in de waterparagraaf.</p>
Gemeente	<p>De gemeente heeft drie zorgplichten ten aanzien van stedelijk waterbeheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk. ▪ Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceeleigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen. ▪ Treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het hoogheemraadschap / de provincie behoren. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwateraanvragen binnen haar beheersgebied. <p>Met betrekking tot lozingen is de gemeente bevoegd gezag bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In de meeste gevallen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde. ▪ Met betrekking tot bodemenergiesystemen zijn gemeenten bevoegd gezag bij lozingen op de riolering. In deze hoedanigheid is het aanbevolen om bij vergunningverlening nader af te stemmen met gemeenten, aangezien lozingen van spoelwater op de riolering kunnen resulteren in hydraulische- en kwaliteitsgerelateerde problemen.

	<p>Taken en verantwoordelijkheden in de ondergrond:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (BRO, 2015). <p>Vanuit het deltaprogramma is de ambitie gesteld dat in 2050 de openbare ruimte zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Voor gemeenten houdt dit het volgende in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimaatbestendig en waterrobuust inrichten dient uiterlijk in 2020 onderdeel te zijn van het beleid en handelen van de gemeente. ▪ De watertoets zijn wettelijke verankering als procesinstrument behoudt en de toepassing vroeg in het ruimtelijk proces plaats vindt. ▪ Een analyse van de klimaatbestendigheid van de gemeente dient uitgevoerd te worden in de vorm van een klimaat 'stresstest'.
Particulier	<p>De particuliere perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of hoogheemraadschap.</p> <p>De perceeleigenaar heeft ook een zorgplicht. Dit betekent dat hij geen handelingen mag verrichten waarvan te verwachten is dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren.</p>

Tabel 2: Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer

2.3 SAMENWERKEN IN HET STEDELIJK WATERSYSTEEM

Zoals blijkt uit paragraaf 2.2 hebben diverse overheidsinstanties taken en bevoegdheden in het waterbeheer. Dit vraagt om samenwerking en het maken van afspraken. Deze samenwerking is niet vrijblijvend, zoals blijkt uit onderstaande wetsartikel.

Waterwet, artikel 3.8

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

Om verder invulling te geven aan samenwerking zijn het rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven in het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) afspraken voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen. De belangrijkste doelstellingen hierbij zijn:

- Eenduidigheid en verbetering in kwaliteit van de algemene beleidsuitgangspunten gedragen door de deelnemende partijen.
- Doelmatigheidswinst, doordat meerdere gemeenten samen beschikken over uniform beleid, en een bredere kennis met als doel kwaliteitsverbetering.
- Personele kwetsbaarheid verminderen.
- Toekomstige kostenbesparingen door het realiseren van bovenstaande doelstellingen.

Afvalwaterakkoord

In 2007 is een afvalwaterakkoord opgesteld. Het akkoord hield onder andere in dat door de gemeente het eigendom van 22 rioolgemalen en ongeveer 20 km persleidingen aan het hoogheemraadschap is overgedragen. Deze overdracht heeft plaatsgevonden per 1 januari 2008.

Een optimalisatiestudie naar een doelmatiger afvalwaterketenbeheer voor de zuiveringskring Geestmerambacht is in 2002 uitgevoerd. De conclusie destijds was dat er geen optimalisatie in de afvalwaterketen te behalen viel. In 2010 is een aanvullende studie uitgevoerd naar de optimalisatie voor de zuiveringskring Geestmerambacht, waarbij de gehele afvalwaterketen (riolering, transportsysteem en RWZI) in beschouwing is genomen. Het hoogheemraadschap inventariseert de hoeveelheden afvalwater bij de gemeenten in de zuiveringskring Geestmerambacht. De RWZI Geestmerambacht zuivert het rioolwater van de gemeenten Alkmaar (het noordelijk deel), Bergen, Heerhugowaard, Langedijk en een deel van Hollands Kroon.

Ook heeft het hoogheemraadschap in 2010 een standaard inhoud van diverse modules van het toekomstige afvalwaterakkoord uitgewerkt om afspraken tussen gemeenten en het hoogheemraadschap zo goed mogelijk vorm te kunnen geven. De module 'Aansluiting op zuiveringstechnische werken' is er bij gekomen. Deze module vervangt de aansluitverordening.

Het afvalwaterakkoord is inmiddels niet meer actueel. Als handvat wordt per situatie het denkstappenplan gehanteerd waarbij vooral gekeken wordt naar de effecten van maatregelen.

2.4 GEMEENTELIJKE PLANNEN EN ONTWIKKELINGEN

Het gemeentelijke waterbeleid wordt niet alleen bepaald door wet- en regelgeving. Ook aanpalende (beleids)plannen vanuit andere gemeentelijke taakvelden, gebiedsontwikkelingen en specifieke onderzoeken (bouwstenen) stellen kaders. Onderstaand is een beknopt overzicht hiervan weergegeven:

Aanpalend beleid, verordeningen en afspraken

- Waterplan Heerhugowaard 2006 t/m 2015 (onduidelijkheid over actualisatie)
- Afvalwaterakkoord
- Samenwerkingsovereenkomst Noord-Kennemerland Noord

(Grote) gebiedsontwikkelingen

- De Draai
- De Vaandel
- Heerhugowaard Zuid
- Stadshart
- Broekhorn

Bouwstenen

- Meetprogramma riolering inclusief realtime hydraulische berekeningen:
 - Metingen overstorten, gemalen, neerslag, grondwater.
 - Modelering met SOBEK.
- Gegevensbeheer met behulp van Kikker en XDM

3

Terugblik en huidige situatie

3.1 INLEIDING

In 2010 is het GRP 2011-2015 vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren we dit GRP, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor planperiode van het nieuwe GRP. Tijdens de evaluatie is ook gekeken naar de gegevens en resultaten van de landelijke Benchmark Rioleringszorg 2013 waaraan de Gemeente Heerhugowaard heeft deelgenomen.

De evaluatie is opgezet aan de hand van onderstaande deelvragen:

- Wat waren de doelen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten?
- Waren de inspanningen zinvol?
- Aandachtspunten planperiode 2016-2020.

Daarnaast is de huidige situatie beschreven. Hierin komen het functioneren en de toestand van het areaal aan de orde.

3.2 WAT WAREN DE DOELEN?

In het GRP 2011-2015 zijn 5 algemene doelen geformuleerd:

DOELEN VERBREED GRP 2011-2015

- Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.
- Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.
- Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door particulier).
- Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater.
- Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.






















Aanvullende doelstellingen

Zoals beschreven in de paragrafen 1.2 en 1.3 is tijdens de planperiode een aanvullende doelstelling opgelegd vanuit de Waterwet en het Bestuursakkoord Water. Waterpartners dienen te gaan samenwerken in de afvalwaterketen om een doelmatiger waterbeheer te bevorderen.

3.3 WELKE WERKZAAMHEDEN ZIJN VERRICHT?

In het vigerende GRP zijn verschillende maatregelen, onderzoeken en planvormen opgenomen. In deze paragraaf is de stand van zaken per zorgplicht in tabellen samengevat:

Legenda:	
	Uitgevoerd
	In uitvoering
	In voorbereiding
	Heroverwogen/ Niet meer van toepassing
	Uitgesteld

Activiteit	Status	Toelichting
In- en uitbreidingen		
Sanering 52 ongezuiverde lozingen in de ontwikkelingsgebieden De Draai, De Vaandel en Broekhorn.		Sanering uitgesteld a.g.v. onder andere opstelling ontwikkelaar en temporisering aanleg nieuwbouw; 7 panden gesloopt, 3 panden aangesloten
Ontwikkeling Stad van de Zon (plandeel 3) (riolering en drainage)		60% gereed
Ontwikkeling De Draai (riolering en drainage)		Gefaseerde aanleg, planning getemporeerd
Ontwikkeling Broekhorn (riolering en drainage)		Gefaseerde aanleg, planning getemporeerd
Stedelijke inbreiding (riolering en drainage)		
Ontwikkeling bedrijventerrein De Vaandel (riolering en drainage)		Fase 1 gerealiseerd; locatie wordt herontwikkeld
Vervangings- en Verbeteringsmaatregelen		
Afkoppelen verhard oppervlak drukriolering		Middenweg-Noord onderzocht, nog geen maatregelen uitgevoerd
Reparatie, renovatie en vervanging vrijvervalriolering		Doorlopend
Herstelwerkzaamheden riolering bij groot onderhoud (kolken en putten)		Volgend aan de planning van wijkvernieuwing; inclusief aanleg drainage
Verbeteringsmaatregelen riolering Middenweg		Naar 2017
Verbeteringsmaatregelen overstort Deimoslaan		
Verbeteringsmaatregelen overstort Stationsweg		
Reparatie, renovatie en vervanging gemalen, persleidingen drukunits	 	
Afkoppelen van het op de riolering aangesloten verhard oppervlak in de gemengd gerioleerde gebieden		In combinatie met wijkvernieuwing; in bestaand gebied alleen openbare buitenruimte afkoppelen; bij nieuwbouw 100% niet aansluiten
Vervanging drainage		Betreft wijk Oostertocht
Planvorming en onderzoek		
Nieuwe ontheffing zorgplicht riolering voor 60 afgelegen ongezuiverde lozingen buitengebied		Geen ontheffing nodig
Bijwerken rioolbeheersysteem		Aanschaf integraal pakket GISIB; Kikker gehandhaafd voor riolering met interface naar GISIB. XDM volledig gevuld
Bijhouden riolering beheerbestand		Doorlopend
Bijhouden grondwaterniveau meetgegevens		Doorlopend
Bijhouden overstorting meetgegevens		Doorlopend

Activiteit	Status	Toelichting
2011 – Actualiseren rioolbeheerplan	✗	In nadere beschouwing als overbodig beoordeeld in de huidige bedrijfsvoering
Controle van verordeningen en vergunningen	✓	
Opstellen verordening grond- en hemelwater	✗	In nadere beschouwing als overbodig beoordeeld in de huidige bedrijfsvoering
Onderzoek benutting openbare buitenruimte voor berging en afvoer hemelwater	⌚	Is opgenomen in project klimaatadaptatie; wordt getrokken door afdeling RO
Opstellen calamiteitenplan riolering	✗	In nadere beschouwing als overbodig beoordeeld in combinatie met de huidige calamiteitenprocedures
Herziening afvalwaterakkoord	⌚	Uitgesteld i.v.m. wijziging beleid hoogheemraadschap
Interpretatie en rapportage meetresultaten meetplan riolering (en kalibratie rekenmodel)	✓	Jaarlijkse activiteit
Opstellen plan afsluiters	✗	Niet uitgevoerd
Opstellen communicatieplan voor basisscholen en middelbare scholen	✗	In nadere beschouwing als overbodig beoordeeld; Gemeente verzorgt wel voorlichting op scholen en heeft in samenwerking met stichting RIONED een lespakket ontwikkeld. Gratis te bestellen door scholen.
Opstellen verbreed GRP	✓	Zie voorliggend document
Onderzoek Kader Richtlijn Water (KRW)	✓	Onderzoek en maatregelen uitgevoerd
Inzet gemeenteambassadeur Water	✗	Functie/rol is komen te vervallen
Monitoring grondwaterstanden	✓	Doorlopend
Opstellen grondwatermodel	✓	
Invulling grondwaterloket	✓	
Beheer en onderhoud		
Jaarlijks 30 km. gemeente en vuilriolering inspecteren	✓	26,1 km
Jaarlijks 8 km. hemelwaterriolering inspecteren	✓	12,7 km
Verbeteren toegang zinker Zandhorst	✓	
Aanpassing riooloverstort Omring aan 't Kruis	✗	In nadere uitwerking beoordeeld als niet doelmatig; via het waterplan is de watergang aangepast en zijn geen klachten meer gemeld
Uitvoeren RTC maatregelen	✗	Door nieuw landelijk beleid, van

Activiteit	Status	Toelichting
		normbenadering naar effectbenadering, zijn deze maatregelen komen te vervallen
Onderhoud vrijvervalriolering	✓	Doorlopend
Onderhoud gemalen / drukunits	✓	Gezamenlijk bestek met Langedijk, Heiloo, Castricum en Alkmaar
Normalisatie sluitwerk	✓	
Beheer en onderhoud drainage	✓	Doorlopend

Tabel 3: Stand van zaken vigerend GRP

De meeste activiteiten zijn uitgevoerd en een klein deel loopt nog. Enkele activiteiten zijn uitgesteld naar de volgende planperiode. Door nieuwe inzichten en beleid zijn er ook enkele activiteiten komen te vervallen.

3.4 HOE IS (SAMEN)GEWERKT?

Lokaal

De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen de verschillende sectoren. De Afdeling Wijkbeheer is verantwoordelijk voor de uitvoering van het rioleringsbeleid. Projecten worden zo veel mogelijk integraal opgepakt met de beleidsterreinen wegen, groen en ruimtelijke ordening.

Regionaal

In de afgelopen planperiode is de samenwerking in de regio Noord-Kennemerland Noord geïntensiveerd. De werkgroepleden zijn daadwerkelijk met projecten aan de gang gegaan en er zijn resultaten geboekt. Eén van de resultaten van deze samenwerking is voorliggend gemeentelijk rioleringsplan, onder andere gebaseerd op een gemeenschappelijk moederdocument.

3.5 WAT WAREN DE KOSTEN?

Rioolheffing

De geplande en werkelijke ontwikkeling van de rioolheffing voor huishoudens in de periode 2011-2015 is weergegeven in Tabel 4.

Rioolheffing per jaar	2011	2012	2013	2014	2015
Gepland GRP '11-'15	€137,63	€139,01	€140,40	€141,80	€143,22
Werkelijk verloop	€137,63	€130,39	€137,17	€142,11	€144,96

Tabel 4: Berekende versus werkelijke ontwikkeling van de rioolheffing (geplande verloop prijspeil 2010)

Bestemmingsreserve

Gedurende de planperiode hebben de geplande en gerealiseerde saldi van de reserve (peildatum steeds 1 januari van vermeld jaar) zich ontwikkeld zoals in Tabel 5 is weergegeven.

Saldo reserve op 1 januari	2011 € x 1.000	2012 € x 1.000	2013 € x 1.000	2014 € x 1.000	2015 € x 1.000
Gepland GRP '11-'15	€ 993,-	€ 1.140,-	€ 1.258,-	€ 1.354,-	€ 1.485,-
Werkelijk verloop	€ 1.175,-	€ 1.680,-	€ 1.621,-	€ 93,-	€ 13,-

Tabel 5: Berekende versus werkelijke ontwikkeling van de reserve (geplande verloop prijspeil 2010)

Tijdens de planperiode is de wijze waarop de investeringen worden gefinancierd gewijzigd. De openstaande boekwaarde wordt jaarlijks afgelost met het jaarresultaat waardoor de rentelasten worden beperkt en de schuld versneld wordt afgebouwd.

Te ontvangen rioolheffing

In Tabel 6 is het verloop van het totale bedrag dat uit de rioolheffing is verkregen weergegeven.

Opbrengst rioolheffing	2011 € x 1.000	2012 € x 1.000	2013 € x 1.000	2014 € x 1.000	2015 € x 1.000
Gepland GRP '11-'15	€ 3.150	€ 3.245	€ 3.342	€ 3.441	€ 3.541
Werkelijk verloop	€ 3.279	€ 3.146	€ 3.351	€ 3.702	€ 3.981*
	* conform begroting 2015				

Tabel 6: Berekende versus werkelijke ontwikkeling inkomsten uit de rioolheffing (geplande verloop prijspeil 2010)

3.6 WAREN DE INSPANNINGEN ZINVOEL?

In paragraaf 3.2 zijn de doelen vanuit het voorgaande GRP beschreven. In deze paragraaf wordt op basis van de bevindingen uit dit hoofdstuk teruggekeken op de voorgaande planperiode om te beoordelen in hoeverre invulling is gegeven aan deze doelstellingen.

- Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.
- Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.

Er is een goed beeld van het aanwezige areaal en de toestand hiervan. Hierdoor kunnen de investeringen goed onderbouwd opgenomen worden. Er is slechts een beperkt aantal klachten binnengekomen en het aantal (gemaal)storingen is gering.

- Zorgen voor inzameling van hemelwater.
- Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater.

De theoretische berekeningen van het stelselgedrag en de praktijksituatie komen redelijk met elkaar overeen. Het functioneren wordt continu gemonitord.

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

Er zijn geen klachten geweest die als structurele grondwateroverlast bestempeld zijn, zoals dit geformuleerd is in het voorgaande GRP. Het inzicht in de grondwaterproblematiek is vergroot door het modelleren van het grondwater aan de hand van meetgegevens.

3.7 AANDACHTSPUNTEN VOLGENDE PLANPERIODE

Door omstandigheden hebben enkele uitvoeringsprojecten vertraging opgelopen. Deze projecten worden doorgeschoven naar de volgende planperiode.

3.8 FUNCTIONEREN

Afvalwatersysteem

- Het functioneren van het stelsel wordt gemonitord, er zijn geen knelpunten.

Hemelwatersysteem

- Het functioneren van het stelsel wordt gemonitord, er zijn geen knelpunten.

Grondwatersysteem

- Het functioneren van het stelsel wordt gemonitord, uit deze monitoring blijkt dat er aandachtsgebieden zijn.

Oppervlaktewatersysteem

- Er zijn geen knelpunten in het oppervlaktewatersysteem.

Niet aangesloten percelen

- 63 zeer afgelegen percelen met ontheffing zijn en worden geen riolering aangebracht. Voor 3 zeer afgelegen percelen die waar geen riolering wordt aangebracht, moet nog een ontheffing worden aangevraagd.
- Voor 42 percelen beschikt de gemeente over een tijdelijke ontheffing (percelen in gebieden waar stedelijke uitbreidingen plaatsvinden en die op termijn worden gerioleerd).
- 3 percelen zijn voorzien van een gemeentelijke IBA klasse III.
- 2 percelen betreffen woonboten waar geen riolering wordt aangebracht.

Lozingen op oppervlaktewater

Vrijvervalstelsels

Alle actuele gegevens over de vrijvervalstelsels, persleidingen en drukriolering in Heerhugowaard worden via de gemeenschappelijke cloud-omgeving van het rioolbeheerprogramma 'Kikker' beschikbaar gesteld aan het hoogheemraadschap. Hieronder vallen o.a. ook de gegevens over de lozingslocaties van riooloverstorten, nooduitlaten en regenwateruitlaten.

Voorzieningen voor individuele behandeling afvalwater (IBA's)

In Heerhugowaard zijn drie IBA-systemen klasse III in eigendom van de gemeente. Deze voorzieningen bevinden zich op de volgende adressen:

- Huygendijk 15.
- Huygendijk 25a.
- Krusemanlaan 5.

Ongerioloerde percelen

In het buitengebied van de gemeente Heerhugowaard zijn 69 ongerioloerde panden aanwezig. Deze panden zijn erg afgelegen, waardoor de aanleg van riolering niet doelmatig is. Naast deze 69 panden zijn er nog 40 ongerioloerde panden binnen ontwikkelingsgebieden Broekhorn en De Draai en De Vaandel die bij verdere realisatie van de ontwikkelingen aangesloten zullen worden op de riolering. Voor alle

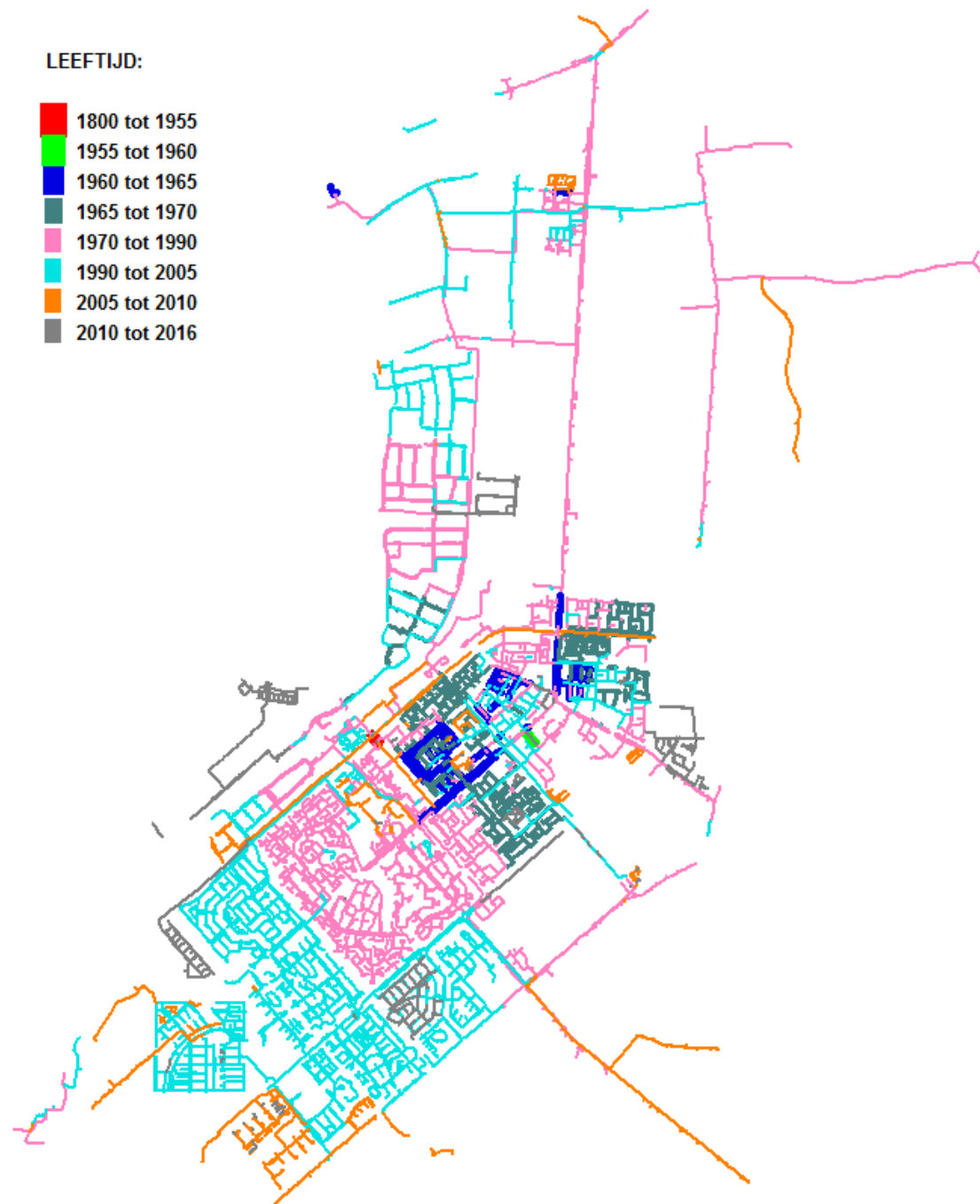
genoemde percelen is een ontheffing verleend door de provincie Noord Holland. Een overzicht met adressen van alle ongerioleerde panden is bijgesloten in Bijlage 5.

Riolovertorten

Alle riolovertorten worden bemeten, de meetgegevens worden via meetinformatie systeem Lizard ontsloten naar het hoogheemraadschap.

3.9 TOESTAND

In Figuur 5 is een overzicht opgenomen van de leeftijdsopbouw van de gemeentelijke vrijvervalriolering in Heerhugowaard. Verreweg het grootste deel is aangelegd na 1970. Dit komt omdat de gemeente Heerhugowaard een groeigemeente is.



Figuur 5: Leeftijdopbouw riolering gemeente Heerhugowaard

Afvalwatersysteem

- Het afvalwatersysteem wordt periodiek geïnspecteerd. Hieruit blijkt dat de toestand voldoende is om het functioneren te kunnen garanderen. Wanneer knelpunten worden geconstateerd worden deze direct verholpen.

Hemelwatersysteem

- Het hemelwatersysteem wordt periodiek geïnspecteerd. Hieruit blijkt dat de toestand voldoende is om het functioneren te kunnen garanderen. Wanneer knelpunten worden geconstateerd worden deze direct verholpen.

Grondwatersysteem

- Het grondwatersysteem wordt periodiek gereinigd. Wanneer knelpunten worden geconstateerd worden deze direct verholpen.

Oppervlaktewatersysteem

- Het oppervlaktewatersysteem wordt continu geïnspecteerd door het hoogheemraadschap. Hieruit blijkt dat de toestand voldoende is om het functioneren te kunnen garanderen. Wanneer knelpunten worden geconstateerd worden deze direct verholpen.

4 Strategie & Beleid

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan de gezamenlijke strategie van de regio Noord-Kennemerland Noord. Verder wordt op basis van de 'terugblik en toetsing van de huidige situatie' zoals beschreven in hoofdstuk 3, en de in hoofdstuk 1 gestelde doelen nader invulling gegeven aan de activiteiten van de Gemeente Heerhugowaard voor de aankomende planperiode.

4.2 AMBITIE OP HOOFDLIJNEN

Het gekozen ambitieniveau bepaalt het tempo en de middelen waarmee de bovenstaande lange termijn visie wordt vormgegeven. We onderscheiden drie ambitieniveaus:

Reactief (minimale invulling wettelijke verplichtingen, ingrijpen na klachten/meldingen).

Planmatig (invulling wettelijke verplichtingen, met een doorkijk over de gehele planperiode).

Anticiperend (duurzaam, toekomstbestendig inspelen op nieuwe ontwikkelingen).

Het ambitieniveau bepaalt het tempo en de middelen waarmee de langetermijnvisie wordt vormgegeven. Voor alle drie de ambitieniveaus geldt dat deze zo doelmatig mogelijk worden ingevuld. Het gaat erom niet alleen de *dingen goed te doen* maar ook *de goede dingen doen*. Volgens het Bestuursakkoord Water dient de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de gemeentelijke verplichtingen opnieuw tegen het licht te worden gehouden en zo nodig heroverwogen. Uitgangspunt is dat wordt gestreefd naar minder meerkosten, ongeacht de keuze van het ambitieniveau.

Keuze ambitieniveau

De gemeenten binnen het samenwerkingsverband Noord-Kennemerland Noord kiezen er gezamenlijk voor om hun watertaken in te vullen volgens het ambitieniveau **Anticiperend**. Dit betekent een continuering van het vigerende beleid, waarbij bewust wordt gekozen voor klimaatadaptatie, het nastreven van doelmatigheid en het inbrengen van duurzaamheid in de bedrijfsvoering.

Bovenstaande ambitiekeuze heeft gevolgen voor de wijze waarop invulling wordt gegeven aan het beleid in de komende planperiode. In onderstaande paragrafen is deze ambitie per zorgplicht doorvertaald naar een gezamenlijke strategie voor de regio Noord-Kennemerland Noord.

4.3 GEZAMENLIJKE STRATEGIE

4.3.1 AFVALWATER

Inzameling stedelijk afvalwater

“Hoe dikker het water bij de zuivering hoe beter!”

Om afvalwater zo effectief mogelijk te kunnen zuiveren dragen de gemeenten en het hoogheemraadschap zorg voor gescheiden inzameling van afval- en hemelwater. De gemeenten geven invulling aan deze doelstelling door waar mogelijk af te koppelen:

- In nieuwbouwsituaties wordt in principe een gescheiden stelsel aangelegd.
- Percelen bij nieuwbouw en grote gebiedsontwikkelingen worden altijd voorzien van gescheiden aansluitingen.
- Bij kleine binnenstedelijke ontwikkelingen in gemengd gebied wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Aansluiten hiervan op het bestaande (gemengde) systeem kan hierbij acceptabel zijn. Hierdoor kan op een later moment eenvoudig aangesloten worden op een nieuw aan te leggen gescheiden stelsel.

Door het gescheiden houden van (afval)waterstromen zijn gemeenten en het hoogheemraadschap in staat om op een zo efficiënt mogelijke wijze invulling te geven aan het zuiveringsproces.

Inzameling afvalwater in het buitengebied

“In het buitengebied kiezen we voor de smalle zorgplicht!”

In het buitengebied is gekozen voor de ‘smalle zorgplicht’ waar aanleg van drukriolering niet langer doelmatig wordt geacht. Voor de particuliere perceeleigenaar betekent dit dat zij verantwoordelijk zijn voor het plaatsen en onderhouden van een eigen voorziening ten behoeve van de verwerking van afvalwater. Om rioolcapaciteitsproblemen door nieuwbouw te voorkomen wordt in overleg tussen de gemeente en de perceeleigenaar besloten welke vorm van inzameling het meest doelmatig is. De lozing van hemelwater op drukriolering is niet toegestaan.

De gemeente geeft verder invulling aan de ‘smalle zorgplicht’ door bij grootschalige renovaties van drukriolering een doelmatigheidsafweging te maken of renovatie wel gewenst is. Bij bestaande IBA's onderzoekt de gemeente in overleg met de eigenaar of het beheer en onderhoud over gedragen kan worden naar de eigenaar. Bijvoorbeeld in de vorm van een septic tank.

Grijs water

“In het kader van duurzaamheid wordt grijs water zo veel mogelijk hergebruikt”

Grijs water is licht verontreinigd door bijvoorbeeld douch en gootsteengebruik en daarom niet meer geschikt om rechtstreek in het oppervlaktewater te lozen. Hergebruik kan worden gerealiseerd door dit water te gebruiken voor bijvoorbeeld het doorspoelen van toiletten. In de komende periode wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor het hergebruiken van grijs water.

Vuilitworp

“We gaan de waterkwaliteit verder verbeteren door een immissiegerichte aanpak te hanteren. Het denkstappenmodel van STOWA en Rioned is hierbij een belangrijk handvat”.

Door succesvolle maatregelen uit het verleden leidt de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater binnen Noord-Kennemerland Noord niet tot volksgezondheids- of milieuproblemen. De gemeenten en het hoogheemraadschap realiseren zich echter dat lozingen vanuit het rioolstelsel onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten van deze lozingen op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de gemeenten in samenwerking met het hoogheemraadschap een immissiegerichte aanpak op basis van kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Bij het bepalen van de juiste maatregelen vormt het denkstappenmodel van STOWA en Rioned een belangrijk handvat. Voorbeelden van mogelijke oplossingsrichtingen zijn sturing van gemalen, afkoppelen en watersysteemmaatregelen.



Duurzame afvalwaterketen

“Warmte, energie en grondstoffen uit afvalwater willen wij terug winnen!”

Voor een meer duurzame, milieuvriendelijker inrichting van de afvalwaterketen wordt op termijn gedacht aan onder andere kringloopsluiting en hergebruik van afvalwater. Afvalwater wordt hierin niet meer beschouwd als afval maar als een bron van reststoffen (zoals organische stof, energie/warmte en fosfaat). Door zo min mogelijk ‘schoon’ water af te voeren ontstaat een dusdanig ‘dikke’ waterstroom dat bij de RWZI kosteneffectief energie en grondstoffen gewonnen kunnen worden.



Een belangrijk afwegingskader bij het terugwinnen van grondstoffen is de doelmatigheid van de te gebruiken technieken. De komende planperiode worden pilots op de voet gevolgd om de doelmatigheid van deze technieken te bepalen. Bijvoorbeeld de pilot met nieuwe sanitatie die momenteel loopt in Sneek. Ook in de regio zelf zijn al pilots uitgevoerd met betrekking tot het terugwinnen van warmte uit afvalwater. Zo hebben de Gemeente Heerhugowaard en het hoogheemraadschap recent gezamenlijk een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden tot het in samenwerking met het bedrijfsleven realiseren van een mindering in energieverbruik en uitstoot van CO₂. Een van de bij dit onderzoek onderzochte mogelijkheden is het inzetten van riothermie in de omgeving van een bedrijventerrein.

4.3.2 HEMELWATER

Verwerking hemelwater

“We geven op een doelmatige en verantwoorde wijze invulling aan hemelwaterverwerking”

Vertrekpunt is het principe dat stedelijk afval- en hemelwater gescheiden worden ingezameld. Indien wijkreconstructies en rioolvervanging/verbetering aan de orde zijn, wordt voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking onderzocht. Afkoppelen is hierbij geen doel op zich, maar een middel om doelen te bereiken. Bij bestaande bebouwing bepaalt de gemeente per locatie of afkoppelen doelmatig is en een bijdrage levert aan de op handen zijnde problematiek. Het hoogheemraadschap adviseert hierbij. Bij nieuwbouwlocaties wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Indien percelen zelf voldoende hemelwater kunnen verwerken worden deze niet aangesloten op de riolering.

Voorkeursvolgorde omgang met hemelwater en ander afvalwater aan de bron:¹

(conform artikel 10.29a Wet Milieubeheer)

- a. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt.
- b. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt.
- c. Afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet-gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater.
- d. Huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater wordt ingezameld en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie getransporteerd.
- e. Ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt hergebruikt (zo nodig na zuivering aan de bron).
- f. Ander afvalwater dan bedoeld onder d. (in de praktijk dus vooral hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht (zo nodig na zuivering aan de bron).
- g. Ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt als stedelijk afvalwater ingezameld en naar een RWZI getransporteerd.

¹ In de Wet milieubeheer wordt onder afvalwater verstaan: “alle water waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen”

“Hemelwater afkomstig van bedrijventerreinen is in principe schoon, en kan dus direct geloosd worden op oppervlaktewater!”

Bij bedrijventerreinen is in het algemeen sprake van grote dakoppervlakten en veel terreinverharding. Afhankelijk van het type bedrijventerrein kan daarnaast sprake zijn van een mogelijk hoge vervuilingsgraad. Bij bedrijventerreinen met een laag risico op verontreinigingen gaat de voorkeur uit naar rechtstreekse lozing van dakwater op oppervlaktewater of indien mogelijk met behulp van plaatselijke infiltratie in de bodem. Voor het overige hemelwater wordt een verbeterd gescheiden stelsel toegepast. Bij mogelijke risicolocaties (als bijvoorbeeld rangeerterreinen) worden maatwerkoplossingen geformuleerd.



Figuur 6:
Hemelwaterinzameling
(RIONED)

HEMELWATER NAAR RWZI VERMINDEREN IS EEN GEZAMENLIJKE KEUZE

De wijze waarop invulling gegeven wordt aan de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater is een gezamenlijke keuze. Afkoppelen in zijn verschillende vormen (hemelwaterriool, infiltratie in de tuin, wadi en vijver/sloot) biedt namelijk voordelen voor zowel gemeenten als het hoogheemraadschap.

De gemeente heeft minder wateroverlast en draagt zorg voor het vasthouden van het regenwater in de grond als reserve voor droogteperiodes (Klimaatadaptatie). Bovendien zorgt afkoppelen ervoor dat afvalwater niet de straat op loopt bij extreme buien. Tegelijkertijd draagt het bij aan kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater en de KRW doelstellingen, doordat het schone regenwater direct of indirect in het oppervlaktewater terecht komt en het gebruik van de overstorten afneemt.

Het hoogheemraadschap krijgt het afvalwater in geconcentreerdere vorm op de RWZI aangeleverd. Het zuiveringsproces verloopt op efficiëntere wijze en vraagt minder energie. Dit voordeel neemt verder toe als de overstap naar het winnen van grondstoffen en energie uit afvalwater toeneemt (Greendeal UvW en Rijk). Het verwijderen van microverontreinigingen (o.a. medicijnresten en hormoonpreparaten) staat al langere tijd op de agenda. Indien daar voor wordt gekozen, telt de vermindering van iedere kuub regenwater.

Zowel gemeenten als het hoogheemraadschap hebben als gezamenlijke beheerders van de (afval)waterketen een gezamenlijke keuze voor het scheiden van (afval)waterstromen. Over de exacte verdeling hiervan bestaan echter nog onduidelijkheden. De komende planperiode dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar het gezamenlijk belang bij het afkoppelen van verhard oppervlak. Een belangrijke afweging die hierbij gemaakt dient te worden is tot in hoeverre de meerkosten van afkoppelen op wegen tegen de beoogde resultaten.

Voor de RWZI Geestmerambacht is een uitbreiding voorzien, waar een investering van €5,3 miljoen euro mee samenhangt. Het blijkt dat er mogelijkheden zijn om een uitbreiding van de RWZI Geestmerambacht uit te stellen. Eén van de belangrijkste hiervan betreft de aanpassing van de verbeterd gescheiden stelsels in Heerhugowaard, waardoor de regenwateraanvoer naar de RWZI aanzienlijk kan worden verminderd. Deze mogelijkheid is binnen het gezamenlijk project van de gemeente Heerhugowaard en het hoogheemraadschap 'Optimalisatie VGS' onderzocht, waarbij de risico's in beeld zijn gebracht. Hierop aansluitend vindt gedurende twee jaar een praktijkonderzoek plaats naar de ernst en omvang van de risico's waarna, bij een gunstig resultaat, de verbeterd gescheiden stelsels gefaseerd en veilig tot gescheiden stelsels zullen worden omgebouwd.

Ook in andere gemeenten en in de samenwerkingsregio's is gestart met het onderzoek naar de aanpassing van verbeterd gescheiden stelsels. De kennis en ervaring die in Heerhugowaard worden opgedaan, worden ook in deze projecten ingebracht.

Beschermingsniveau

"Het huidige beschermingsniveau is voldoende!"

Omdat de capaciteit van het rioleringsstelsel vanuit economisch oogpunt beperkt is, kan het voorkomen dat water op straat komt te staan als gevolg van extreme neerslag. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in hinder, ernstige hinder en overlast.

Stichting RIONED: Normen wateroverlast

Tijdens hevige neerslag kan er 'water op straat' optreden. Bij 'water op straat' wordt onderscheid gemaakt in 3 verschillende gradaties voor de praktisch ervaren mate van overlast:



Figuur 7: Water op straat (RIONED)

Hinder:	Kort durend beperkte hoeveelheden 'water op straat', met een duur in de orde van 15-30 minuten.
Ernstige hinder:	Forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30-120 minuten.
Overlast:	Langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels, woningen met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

In geval van **hinder** worden niet direct maatregelen getroffen, er wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van de burgers en aanpassing van hun gedrag (o.a. aanpassen rijgedrag om hekgolven te voorkomen).

Ingeval van **ernstige hinder** met een frequentie van optreden van circa eenmaal per twee jaar, treft de gemeente bij de uitvoering van reconstructiewerken zodanige maatregelen, dat de kans op het optreden van ernstige hinder aanmerkelijk kleiner wordt. Bijvoorbeeld door aanpassingen van het dwarsprofiel van de weg.

In geval van **overlast** met een frequentie van optreden van circa eenmaal per twee jaar, treft de gemeente allereerst tijdelijke bovengrondse kostenefficiënte maatregelen om het acute risico op schade te beperken. Denk hierbij aan directe maatregelen als het plaatsen van zandzakken voor deuren, en het plaatsen van wegafzettingen om hekgolven veroorzaakt door passerende auto's te voorkomen. Op de lange termijn onderzoekt de gemeente ter voorkoming van structurele overlast de oorzaken en mogelijke oplossingsrichtingen en brengt deze, mits doelmatig, ten uitvoer. Het optreden van schade is niet acceptabel. Bij locaties die gevoelig zijn voor wateroverlast worden aanvullende maatregelen getroffen om deze overlast te voorkomen.

"De huidige ontwerpnorm is en blijft voldoende!"

Vooralsnog handhaven we voor riolering de ontwerpnorm Bui08 (peiljaar 2015). Op deze wijze wordt het grootste deel van de buien in de riolering opgevangen en verwerkt. In het geval van neerslag extremen en de risico's die daarmee gepaard gaan met betrekking tot schade aan woningen en gebouwen wordt bij het ontwerp zo veel mogelijk rekening gehouden met bovengrondse oplossingen (zie *Klimaatadaptatie*).

Klimaatadaptatie

"Door klimaatadaptatie zorgen wij er voor dat klimaatverandering ons geen problemen op gaat leveren!"

Volgens de meest recente klimaatscenario's van het KNMI zal hevige neerslag in de toekomst vaker voorkomen. Vanuit de stedelijke wateropgave met betrekking tot hemelwater streeft de gemeente er naar om de effecten van hevige neerslag zo goed mogelijk in te schatten. Hiermee wordt inzichtelijk op welke locaties hardnekkige knelpunten kunnen optreden. Het hydraulisch functioneren van de riolering wordt getoetst aan de hand van Bui08 (peildatum 2015), met als uitgangspunt dat deze norm voldoende is om het gros van de (doorsnee) buien te kunnen ondervangen. De komende planperiode dienen de beschikbare rekenmodellen verder te worden geoptimaliseerd om het functioneren van de rioolstelsels zo nauwkeurig mogelijk aan de praktijk te kunnen toetsen.

Het is echter niet mogelijk om extreme neerslag volledig ondergronds te verwerken. De capaciteit van het rioolstelsel is hiervoor ontoereikend en het verhogen van de ondergrondse capaciteit is bovendien erg kostbaar. De oplossing wordt daarom vooral gezocht in slimme bovengrondse maatregelen, zoals berging in groenvoorzieningen, wadi's en binnen het wegprofiel, en het stroomlijnen van oppervlakkige afvoer. De uiteindelijke keuze voor de wijze van omgaan met afvloeiend hemelwater wordt op lokaal niveau bepaald op basis van een integrale afweging. Indien buiten de gemeentegrenzen op een doelmatiger wijze

invulling gegeven kan worden aan de bergingsopgave is dit toegestaan, mits dit past binnen het peilbesluit van de verschillende peilgebieden.



Figuur 8: Water op straat

“We gaan de burgers actief voorlichten over en betrekken bij het oplossen van waterproblemen!”

Ook de perceptie van de burger zal moeten veranderen. Hinder zal vaker optreden, maar overlast en schade wordt zo veel mogelijk voorkomen. Om de watertaken betaalbaar te houden zal de gemeente de burger meer gaan betrekken bij de hemelwaterverwerking. Bijvoorbeeld door particulieren te vragen hun dakvlakken af te koppelen en het hemelwater op eigen terrein te verwerken. In de aankomende planperiode wordt de communicatie naar de burgers geïntensiveerd. Zo wordt voorlichting gegeven over de taken / verantwoordelijkheden van de perceelegebieden, en wordt actief geïnformeerd over het mogelijk voor kunnen komen van ‘water op straat’.

4.3.3 GRONDWATER

Voorkomen grondwaterproblemen

“Door kennisdeling en samenwerking wordt gezamenlijk invulling gegeven aan het grondwaterbeheer. Gemeenten blijven echter leidend bij het stedelijk grondwaterbeheer!”

Het voorkomen van grondwateroverlast is goedkoper dan het (achteraf) oplossen van grondwateroverlast. Daarom wordt bij de (toetsing van de) voorbereiding van geplande werkzaamheden en wijzigingen door de gemeente beoordeeld hoe toekomstige grondwaterproblematiek kan worden voorkomen en of eventuele bestaande grondwaterproblematiek kan worden verholpen. Enkele voorbeelden van werkzaamheden en wijzigingen zijn: rioolvervanging, aanleg ondergrondse constructies, oppervlaktewaterpeilveranderingen, aanpassing grondwateronttrekkingen, (nieuw)bouwplannen, aanleg Warme Koude Opslag (WKO). Ook wordt daarbij rekening gehouden met autonome ontwikkelingen, zoals klimaatverandering. Om grondwateroverlast te voorkomen doorlopen gemeente en het

hoogheerraadschap bij planologische wijzigingen een watertoetsprocedure. Hierbij worden de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen vastgesteld en beoordeeld. De gemeente doet dit ten aanzien van hemelwater, grondwater en riolering. Het hoogheerraadschap doet dat ten aanzien van het oppervlaktewater. Door middel van de watertoetsprocedure wordt in de bestemmingsfase voorkomen dat 'natte' gebieden bebouwd worden en/of dat onvoldoende ontwateringsmaatregelen worden getroffen.

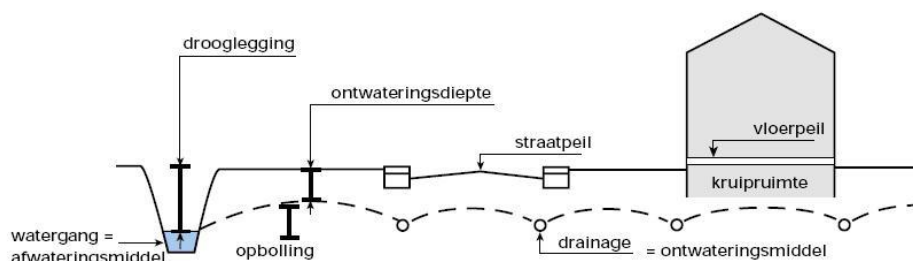
Handelen bij grondwaterproblemen

"Het doelmatig oplossen van grondwaterproblemen is maatwerk, de aanpak wordt daarom wanneer noodzakelijk aangepast aan de lokale situatie."

Gemeenten hebben conform de Waterwet (artikel 3.6) een grondwaterzorgplicht (inspanningsverplichting). Dit betekent dat de gemeente maatregelen treft in het openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zo veel mogelijk te voorkomen of beperken. Voor zover de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap en de provincie behoren.

De gemeentelijke zorgplicht begint bij de perceelgrens. Anders gezegd: de gemeentelijk grondwaterzorgplicht begint daar waar de privaatrechtelijke verantwoording ophoudt. Daarom wordt van de perceeleigenaren verwacht dat zij bij eventuele grondwaterproblemen de nodige (waterhuishoudkundige en bouwkundige) maatregelen nemen op eigen terrein.

In de regio Noord-Kennemerland Noord verschilt de bodemgesteldheid per gemeente, met o.a. een sterke variatie in waterdoorlatendheid. Om wateroverlast door hoge grondwaterstanden te voorkomen wordt daarom gebiedsspecifiek invulling gegeven aan de afweging wanneer maatregelen getroffen worden tegen te hoge of te lage grondwaterstanden, rekening houdend met maatschappelijke lasten en verschillende randvoorwaarden (zoals een duurzaam watersysteem, leefomgeving, functie van een gebied, milieu, natuur, volksgezondheid). De gemeente heeft daarbij geen resultaatsverplichting om een bepaald grondwaterpeil te handhaven. De gemeente is niet verantwoordelijk voor een bepaalde waterstand. Door middel van het nemen van maatregelen levert de gemeente in het openbare terrein een inspanning om de grondwaterstand te beheren binnen een bepaalde bandbreedte. De gemeente neemt bij grondwateroverlast pas maatregelen als deze doelmatig worden bevonden.



Een hoge grondwaterstand alleen maakt een maatregel in de openbare ruimte niet doelmatig. Er dient ook een grondwaterprobleem te zijn, dat tegen acceptabele kosten kan worden bestreden met maatregelen in de openbare ruimte. Daarom is doelmatigheid het criterium voor maatregelen, niet een bepaalde grondwaterstand. De doelmatigheid van grondwatermaatregelen wordt locatiespecifiek beoordeeld op basis van de volgende overkoepelende criteria:

- a) **Er is een probleem:** De hoge grondwaterstand in het openbare gebied leidt tot structureel nadelige gevolgen voor perceelfuncties. Er is volgens de gemeente sprake van nadelige gevolgen, indien omstandigheden optreden die tot volksgezondheidsproblemen en/of economische schade leiden en niet worden veroorzaakt door gebrekkige constructies en bouwkundige gebreken. Verblijfsruimten dienen daarbij dan ook te voldoen aan de bouwregelgeving. Er is volgens de gemeente sprake van een structureel hoge grondwaterstand indien de representatieve hoogste grondwaterstand (RHG) voor een gebied tijdens een periode van minstens drie aaneengesloten jaren hoger is dan de streefwaarde voor de openbare ruimtes. Als representatieve hoogste grondwaterstand (RHG) geldt de meetwaarde die 10% van de tijd wordt overschreden.

Functie	Minimaal benodigde ontwatering (m, t.o.v. Representatieve Hoogste Grondwaterstand (RHG))		Verantwoordelijkheid
	Nieuwe ontwikkelingen	Bestaande gebieden	
Hoofdwegen (primaire ontsluitingswegen en toegangswegen) **	1,0	0,7	Gemeente
Secundaire wegen en woonstraten **	0,7	0,5	Gemeente
Openbare tuinen, plantsoenen, parken en sportvelden*	0,5	0,5	Gemeente
Woningen / gebouwen met kruipruimte*	0,7	0,7	Particulier
Woningen / gebouwen zonder kruipruimte*	0,5	0,5	Particulier

Tabel 7 - Geadviseerde minimale ontwateringsdiepten (bron: SBR, publicatie 99)

* t.o.v. onderkant vloer ; ** t.o.v. de kruin van de weg

- b) **De maatregel heeft nut:** De maatregelen op het openbare terrein bestrijden daadwerkelijk de structureel nadelige gevolgen. De maatregel moet dus effect hebben op de overlast (direct via een grondwaterstandverlaging of indirect via een afvoermogelijkheid) en niet alleen op de hoge grondwaterstand op openbaar terrein.
- c) **De maatregel is kosteneffectief:** De hiermee gemoede investerings- en exploitatiekosten van maatregelen staan in verhouding met (eventueel toekomstige) kosten van maatregelen door perceeleigenaren of eventueel te verwachten kosten voor schades.

Als er sprake is van structureel nadelige gevolgen vanwege de grondwaterstand neemt de gemeente (op termijn) maatregelen om de afvoer van het overtollige grondwater te verbeteren. Grondwatermaatregelen worden wanneer mogelijk uitgevoerd in combinatie met afkoppelen, rioolvervangings of herinrichting van de openbare ruimte.

Om de gewenste waterstanden te realiseren en om grondwater over- en onderlast tegen te gaan, wordt de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd voor het uitvoeren van maatregelen.

1. Het ophogen van het maaiveld (zodat geen grondwaterafvoer nodig is). Benodigde ophoging af te stemmen op effecten van klimaatverandering en te optimaliseren door combinatie met de onderstaande maatregelen.
2. Het realiseren van extra oppervlaktewater (zorgt tevens voor verbetering van het gehele watersysteem en de belevingswaarde voor de omgeving).
3. Grondverbetering.
4. Het aanleggen van een drainagesysteem.

De keuze van de gewenste maatregel wordt afgestemd op de te verwachten invloedssfeer en doelmatigheid van de maatregel.

Bij erkende probleemgebieden waar structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand zijn geconstateerd, wordt een 'hoofdstructuur' ten behoeve van ontwatering aangelegd.

De interpretatie van de termen structureel nadelige gevolgen en doelmatig binnen de regio Noord-Kennemerland Noord is opgenomen in Bijlage 1: Begrippen en definities.

Meervoudig bodemgebruik

“We hebben grip op wat er in onze bodem gebeurt!”

Vanwege de toenemende druk op de grondwaterstanden vanuit het meervoudig bodemgebruik is het van belang dat goede afstemming plaatsvindt tussen de verschillende instanties van het bevoegd gezag. Dit om een goede structuur te kunnen bieden aan de verschillende bodemgebruiksfuncties als bijvoorbeeld aanleg en beheer en onderhoud van bodem energiesystemen, bemalingen, bronneringen en leges. De komende planperiode zijn de gemeenten en het hoogheemraadschap voornemens om een gezamenlijk plan op te stellen waarin duidelijke afspraken over het bodemgebruik vast worden gelegd. Voordat dit plan is vastgesteld wordt in de Noord-Kennemerland Noord de voorkeursvolgorde voor het afvoeren van de lozingen als volgt toegepast (conform het beleidsondersteunend document: ‘Lozingen bij aanleg en onderhoud van bodemenergiesystemen’, opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu):

Type afvalwater	Kenmerken	Voorkeursvolgorde lozing	Bevoegd gezag
Spoelwater als gevolg van de aanleg van bodemenergiesystemen	<ul style="list-style-type: none"> - water met bentoniet en polymeren - relatief kleine hoeveelheid - eenmalige lozing 	<ol style="list-style-type: none"> 1. vuilwater riolering 2. op de bodem 3. overige routes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gemeente 2. Gemeente 3. nvt
Spoelwater als gevolg van ontwikkelen en onderhouden van bodemenergiesystemen	<ul style="list-style-type: none"> - grondwater, zoals lokaal aanwezig - zeer grote hoeveelheden - herhaaldelijk in de gebruiksfase - mogelijk slechte waterkwaliteit 	<ol style="list-style-type: none"> 1. in de bodem 2. oppervlaktewater 3. hemelwater riolering 4. vuilwater riolering 5. externe verwerker 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provincie 2. Waterbeheerder 3. Gemeente 4. Gemeente 5. nvt.

Tabel 11: Lozingsvolgorde bodemenergiesystemen

Ontsluiting meetgegevens

“We gaan grondwaterstanden centraal ontsluiten”

Met de komst van de nieuwe wet Basis Registratie Ondergrondgegevens (BRO) vanaf 1 januari 2016 zijn gemeenten straks wettelijk verplicht om grondwatergegevens aan te leveren aan dit platform. Hoewel dit platform voldoende mogelijkheden biedt om data in te zien, biedt het platform geen mogelijkheden als beheerprogramma, of met betrekking tot de analyse van grondwaterstanden. Bovendien zijn gemeenten nog steeds vrij om zelf te bepalen op welke wijze zij data ontsluiten richting de BRO. Binnen de regio is het streven om meetgegevens onderling te delen, om zodoende te komen tot een uniforme ontsluiting van meetgegevens. De komende planperiode dient nader te worden onderzocht welk platform zich het beste leent voor deze doeleinden.

Grondwater en klimaat

“Ook met betrekking tot de grondwaterstanden gaan we anticiperen op klimaatverandering”

De gemeenten en het hoogheemraadschap zijn er zich van bewust dat klimaatverandering mogelijk ook effect kan hebben op de grondwaterstanden. Naar verwachting zal door verdroging in de zomer de gemiddelde grondwaterstand dalen. Daartegenover staat wel dat door extreme buien flinke fluctuaties op kan treden in de grondwaterstanden. Bovendien worden de winters steeds natter, met als gevolg een hogere gemiddelde grondwaterstand in de winter. De precieze invloed van klimaatverandering op de grondwaterstanden in stedelijk gebied is echter nog lastig in te schatten. De effecten van meer neerslag in winterperiodes op de grondwaterstand is berekend met het grondwatermodel van Heerhugowaard. Hieruit is gebleken dat de representatieve hoge grondwaterstand in winterperiodes circa 10 cm kan gaan stijgen door klimaatverandering. De stijging in Heerhugowaard wordt sterk gereduceerd door de aanwezigheid van oppervlaktewater en drainage. Geconcludeerd is dat de toekomstige klimaatverandering geen grote invloed op de grondwaterhuishouding in Heerhugowaard tot gevolg heeft. De komende planperiode gaan gemeenten en het hoogheemraadschap verder invulling geven aan deze problematiek door lering te trekken uit ervaringen bij andere gemeenten.

4.3.4 BEDRIJFSVOERING

4.3.4.1 FINANCIËEL

Een belangrijk onderdeel van het Bestuursakkoord Water is het invulling geven aan de regionale besparingsopgave van € 3,8 miljoen per jaar. Deze besparing mag niet ten koste gaan van de invulling van de gemeentelijke watertaken. Het is dan ook de uitdaging om deze taken optimaal uit te kunnen voeren tegen zo laag mogelijke lasten voor de burger. Belangrijke onderwerpen bij de financiering van de watertaken zijn onder andere de toedeling van kosten van (neven)activiteiten, de wijze van financiering en het uniformeren van de heffingsmaatstaf.

Duurzame financiering

Bij veel Nederlandse gemeenten bestaat een aanzienlijk deel van de totale lasten uit de lopende kapitaallasten vanuit in het verleden gedane investeringen. Deze restschuld kan op de lange termijn zwaar komen te drukken op de rioolheffing. Om een verdere ontwikkeling van de restschuld te voorkomen en te komen tot een optimale financiering van de rioleringszorg heeft de regio Noord-Kennemerland Noord de intentie uitgesproken om over te stappen op een meer duurzame financieringsvorm waar de restschuld geleidelijk gesaneerd wordt. De komende planperiode wordt binnen de regio onderzocht hoe hier verder invulling aan gegeven kan worden.

LOKALE SITUATIE GEMEENTE HEERHUGOWAARD

In de gemeente Heerhugowaard worden investeringen geactiveerd en vervolgens zo snel mogelijk afgeschreven met spaarbedragen in de op de investering volgende jaren. Vanwege het hogere rentepercentage van investeringen die in het verleden gedaan zijn worden deze versneld afgeschreven. De Gemeente Heerhugowaard heeft hiermee ingezet op een duurzame wijze van financieren waarbij de schuldenlast zo veel mogelijk wordt teruggebracht. Detailinformatie over de financiering is terug te vinden in paragraaf 6.3 en Bijlage 4.

Uniformering heffingsmaatstaf

Momenteel worden binnen de regio veel verschillende heffingsmaatstaven gehanteerd, met als gevolg veel onduidelijkheid voor de burger. Om meer eenduidigheid naar de burger te creëren wordt de komende planperiode onderzocht tot in hoeverre het mogelijk is om te komen tot een regionaal uniforme heffingsmaatstaf.

Vooralsnog ziet Heerhugowaard geen aanleiding om de recent bepaalde heffingsmaatstaf aan te passen.

Toedeling kosten van (neven)activiteiten

Als onderdeel van de exploitatie mogen nevenactiviteiten als bijzondere uitgaven opgenomen worden. Dit zijn uitgaven ten gevolge van maatregelen die deels verhaald mogen worden op de rioolheffing. In de Leidraad Riolerings (module D1300) staat beschreven dat deze activiteiten 'meer dan zijdelings' verband moeten hebben met de zorgplichten riolerings. Vanuit de wetsgeschiedenis houdt dit in dat de activiteiten voor meer dan 10% met de zorgplichten te maken moeten hebben. Voorbeelden van (neven)activiteiten die (deels) vanuit de rioolheffing verhaald mogen worden zijn:

- Onderhoud bermsloten.
- Baggeren en onderhoud stedelijke waterpartijen.
- Straatvegen.
- Kolkenzuigen.
- Onkruidbestrijding.

De komende planperiode wordt binnen de regio onderzocht tot in hoeverre uniformering plaats kan vinden met betrekking tot de financiering van (neven)activiteiten.

4.3.4.2 *PERSONEEL ALS ASSET*

In het doelmatigheidsonderzoek uit 2013 is het item 'personeel als asset' benoemd als een onderwerp dat de doelen van het Bestuursakkoord Water positief zou kunnen beïnvloeden. Hierbij valt o.a. te denken aan het uitwisselen van personeel binnen de regio, het uitwisselen van werk, het centraliseren van functies, het delen van competenties, gezamenlijke trainingsprogramma's etc. Er zijn al enkele voorbeelden van uitwisseling van kennis en capaciteit, maar 'personeel als asset' als uitgangsprincipe voor de gehele samenwerking wordt op dit moment als te prematuur beoordeeld.

In de komende planperiode wordt onderzoek gedaan naar de individuele en gezamenlijke behoefte en de wijze waarop deze structureel kan worden ingevuld. Bij een positieve uitkomst zal dit in een bestuursovereenkomst worden vastgelegd.

4.3.4.3 ASSETMANAGEMENT

In het doelmatigheidsonderzoek is het onderwerp assetmanagement aangedragen als een onderwerp waarmee de gemeenten van Noord-Kennemerland Noord een **besparingspotentieel** kunnen realiseren.

Daarnaast kan de invoering van assetmanagement de gemeente ook helpen om aan de overige twee doelstellingen van het Bestuursakkoord Water tegemoet te komen: verkleinen van de **kwetsbaarheid** en verhogen van de **kwaliteit**. Assetmanagement, dan wel risicogestuurd beheer, gaat namelijk uit van het nastreven van het optimum tussen kosten, risico's en functioneren over de hele levenscyclus van de riolering en door alle lagen van de organisatie (strategisch – tactisch – operationeel – uitvoerend).

		Acceptabel risico gemiddeld 2	Onacceptabel risico hoog 3	Onacceptabel risico extreem 5
↑ Waarschijnlijkheid	Hoogstwaarschijnlijk	Acceptabel risico gemiddeld 2	Onacceptabel risico hoog 3	Onacceptabel risico extreem 5
	Waarschijnlijk	Acceptabel risico laag 1	Acceptabel risico gemiddeld 2	Onacceptabel risico hoog 3
	Onwaarschijnlijk	Acceptabel risico laag 1	Acceptabel risico laag 1	Acceptabel risico gemiddeld 2
	Wat is de kans van optreden?	kleine impact	gemiddelde impact	grote impact
		→ Impact Hoe serieus is het risico?		

Levensduurverlenging

Een belangrijke vraag binnen assetmanagement en risicogestuurd beheer is: "Hoe kunnen de kosten voor rioolonderhoud geminimaliseerd worden zonder in te boeten aan de bedrijfszekerheid van riolering?" Om hier goed invulling aan te geven is het nodig om een goed beeld te hebben van de levensduurprognose, en te beschikken over een gedegen risicoanalyse van de kwaliteit van een individueel object. Op deze wijze kan voorkomen worden dat rioolobjecten te vroeg vervangen worden, waardoor onnodige kosten bespaard kunnen worden.

Om hier goed invulling aan te kunnen geven zijn de volgende onderwerpen van essentieel belang:

- Goede opbouw van beheerdata.
- Het ontwikkelen en vaststellen van risicoprofielen.
- Het monitoren van de kwaliteitsontwikkeling van het stelsel.
- Het koppelen van maatregelen aan de risicoprofielen.
- Periodiek evalueren van de werkwijzen.

Door stapsgewijs invulling te geven aan bovenstaande onderwerpen kan geleidelijk steeds meer gestuurd worden op rioolvervanging gebaseerd op de daadwerkelijke levensduur. Waardoor besparingen kunnen worden gerealiseerd door de huidige levensduur te verlengen, en minder vroegtijdig te vervangen.

Om invulling te geven aan het vergroten van het inzicht in de toegevoegde waarde van assetmanagement zal de gemeente in de planperiode, in samenwerking met de regio Noord-Kennemerland Noord, zich verder verdiepen in het onderwerp. In paragraaf 4.4 is budget opgenomen om aanvullende externe kennis in te kunnen schakelen.

4.4 ACTIVITEITEN PLANPERIODE

4.4.1 PLANVORMING

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Tijdens de planperiode stelt de gemeente de volgende plannen op (Tabel 8).

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020
Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2025	-	-	-	-	20.000
Beheerplan	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Actualisatie grondwatermodel	-	-	-	25.000	-
Actualisatie kostendekkingsplan	-	-	10.000	-	-
TOTAAL	20.000	20.000	30.000	45.000	40.000

Tabel 8: Overzicht Planvorming

4.4.2 ONDERZOEK

Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk. Tijdens de planperiode voert de gemeente de volgende onderzoeken uit (Tabel 9).

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020
Inspectie en reiniging vuilwaterriolering*	95.000	95.000	95.000	95.000	95.000
Inspectie en reiniging hemelwaterriolering*	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
Inspectie elektrische installaties	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Meetplan grondwater	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Grondwateradvies	8.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Diverse adviezen afvalwater	-	5.000	5.000	5.000	5.000
Diverse adviezen hemelwater	-	5.000	5.000	5.000	5.000
TOTAAL	165.000	172.000	172.000	172.000	172.000

Tabel 9: Overzicht Onderzoek (* kostenbesparingen gerealiseerd door samenwerking Noord-Kennemerland Noord)

4.4.3 BEHEER EN ONDERHOUD

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het stelsel, waarbij risico's optimaal worden vermeden (assetmanagement). De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties (Tabel 10). Tot de eerste categorie behoren het reinigen, inspecteren en onderhouden van de (pers)leidingen, putten, kolken, gemalen, randvoorzieningen, het vegen van straten en maaien van watergangen.

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020
Straatreinigen	231.855	231.855	231.855	231.855	231.855
Bermen	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Drainage	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
Kolken	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
Mechanische riolering	109.000	109.000	109.000	109.000	109.000
Vrijverval vuilwater	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Vrijverval hemelwater	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Algemeen vuilwater	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Algemeen hemelwater	2.720	2.720	2.720	2.720	2.720
Algemeen grondwater	8.750	8.750	8.750	8.750	8.750
Dagelijks vuilwater	13.913	13.913	13.913	13.913	13.913
Dagelijks hemelwater	10.315	10.315	10.315	10.315	10.315
TOTAAL	703.553	703.553	703.553	703.553	703.553

Tabel 10: Overzicht Beheer en onderhoud

4.4.4 UITVOERINGSMAATREGELEN

Maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem (Tabel 11).

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020
Herstraten groot onderhoud wijken	126.203	126.203	126.203	126.203	126.203
Herstelwerkzaamheden	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
Groot onderhoud	-	50.000	25.000	50.000	50.000
TOTAAL	270.203	320.203	295.203	320.203	320.203

Tabel 11: Overzicht uitvoeringsmaatregelen gedekt uit exploitatie

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020
Groot onderhoud	-	25.000	-	25.000	25.000
Vrijvervalriolering	435.890	1.732.570	3.757.800	2.194.320	1.370.520
Gemalen e/m	-	-	59.948	122.533	-
Drukriolering e/m	-	6.740	40.442	20.221	20.221
Randvoorzieningen e/m	-	-	11.831	-	-
Drainage / dt-riolering	100.000	800.000	150.000	150.000	150.000
Uitbreidingsinvesteringen	1.623.828	1.557.099	1.294.891	2.286.175	2.160.264
Optimalisatie VGS	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Optimalisatie drukrioolstelsels	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
TOTAAL	2.159.718	4.121.409	5.314.912	4.798.249	3.726.005

Tabel 12: Overzicht uitvoeringsmaatregelen gedekt via investeringen

De uitbreidingsinvesteringen zijn als volgt opgebouwd:

Jaar	De Draai	De Vaandel	HHW-Zuid	Stadshart
2016	€ 1.309.799,-	--	€ 218.956,-	€ 95.073,-
2017	€ 922.109,-	--	€ 634.990,-	--
2018	€ 1.044.244,-	--	€ 250.647,-	--
2019	€ 1.616.052,-	€ 419.476,-	€ 250.647,-	--
2020	€ 1.886.569,-	--	€ 273.695,-	--
2021	€ 501.822,-	--	--	--
2022	€ 564.248,-	--	--	--
2023	€ 875.293,-	€ 350.987,-	--	--
2024	€ 887.654,-	--	--	--
2025	€ 358.650,-	--	--	--
2026	--	--	--	€ 432.150,-
2027	--	€ 142.073,-	--	--
2028	--	€ 21.581,-	--	--
2029	--	--	--	--
2030	--	--	--	--
2031	--	--	--	--
2032	--	--	--	--
2033	--	--	--	--

Tabel 13: Uitbreidingsinvesteringen gemeente Heerhugowaard

4.4.5 FACILITAIR

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht. Deze worden gegroepeerd onder 'Facilitair' (Tabel 14).

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020
Elektriciteit	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000
Contributies en lidmaatschappen	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550
WION	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Belastingen	188.046	188.046	188.046	188.046	188.046
ICT	55.879	55.879	55.879	55.879	55.879
TOTAAL	315.475	315.475	315.475	315.475	315.475

Tabel 14: Overzicht facilitair

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020
Bedrijfsuren	641.256	641.256	641.256	641.256	641.256
TOTAAL	641.256	641.256	641.256	641.256	641.256

Tabel 15: Overzicht niet btw-plichtige kosten

5

Vooruitblik

5.1 SPEERPUNTEN IN HET WATERBEHEER

De regio Noord-Kennemerland Noord heeft enkele speerpunten benoemd voor de langere termijn. Deze speerpunten dienen als leidraad voor de Gemeente Heerhugowaard bij de invulling van haar watertaken.

SPEERPUNTEN NOORD-KENNERLAND NOORD

1. Anticiperen op klimaatverandering.
2. Van normgericht naar effectgericht.
3. Bewustwording burger en bedrijf.
4. Gegevensbeheer.

5.2 WAT SPEELT ER?

Anticiperen op klimaatverandering

Als het regent in de bebouwde omgeving van de gemeente Heerhugowaard verdwijnt het meeste *hemelwater* in de riolering en wordt het direct afgevoerd naar het oppervlaktewater of de rioolwaterzuiveringsinstallaties. Om al dat relatief schone hemelwater te transporteren en te zuiveren zijn kostbare voorzieningen nodig. Bovendien wordt het bestaande rioolstelsel door *klimaatverandering* steeds zwaarder op de proef gesteld, waardoor de voorkeur steeds meer uit gaat naar bovengrondse maatregelen. Buien worden heviger en langer. Hierdoor neemt het risico op (grond)wateroverlast toe. Het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is dan ook geen optie, de afvoercapaciteit zal tijdens extreme neerslagomstandigheden niet toereikend zijn, en het is bovendien te kostbaar.

Om *droge voeten te houden en schade te voorkomen* wordt ruimte gecreëerd in het groen, oppervlaktewater en/of de openbare ruimte. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden: infiltreren (vasthouden) waar mogelijk, bufferen op locaties met voldoende beschikbare ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren. In openbaar gebied komt dit tot uiting door hemelwatervoorzieningen in groenstroken die geschikt zijn gemaakt voor de opvang van overtollig hemelwater, aanpassing van waterpartijen en/ of bovengrondse water regulerende constructies (*bovengrondse waterslimme oplossingen*). Om de nadelige gevolgen van langdurige droogte tegen te gaan wordt waar mogelijk grondwater opgevangen en ingezet als buffer. Een goed voorbeeld hiervan is het pilotproject Schoonwatervallei van het hoogheemraadschap en de Gemeente Castricum.

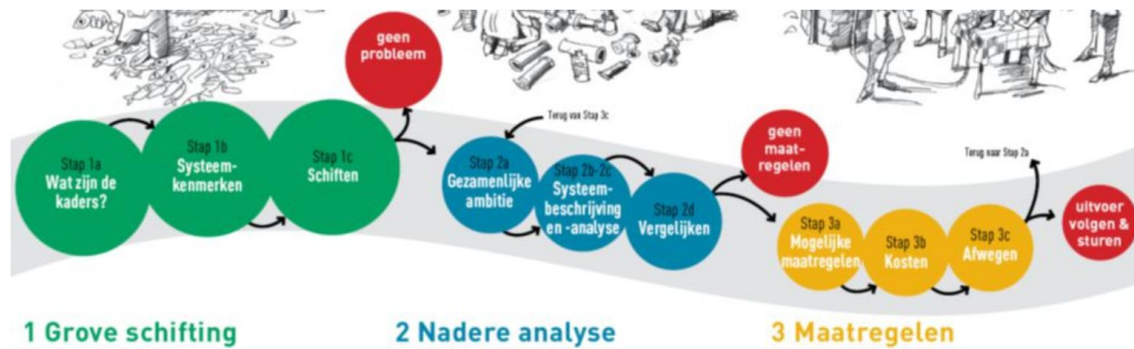


Figuur 9: Voorbeeld van een waterslimme oplossing: Waterberging, gecombineerd met groenbeheer en recreatie

Van normgericht naar effect gericht beheer

Tot voor kort werd de afstemming tussen de gemeentelijke rioelstelsels en de oppervlaktewaterkwaliteit vooral gebaseerd op normen (basisinspanning). Hiermee werd beoogd om de vuilvracht van rioelstelsels te reduceren en daarmee de waterkwaliteit te bevorderen. Het is echter onvoldoende bekend welke invloed de vuilvracht van het rioelstelsel heeft op het behalen van de waterkwaliteitsdoelen. Het besef is ontstaan dat de normatieve aanpak niet past binnen de in het Bestuursakkoord Water verwoorde uitgangspunten. Deze omschakeling is inmiddels in volle gang. Zo wordt hier deels al invulling gegeven door de DoFeMaMe 2.0 systematiek, waar doelstellingen worden getoetst aan de hand van geleverde prestaties in plaats van gehanteerde normen.

De inzameling en transport van stedelijk *afvalwater* dient dan ook niet tot stank, hinder of water(bodem)kwaliteitsproblemen. Gemeente en het hoogheemraadschap realiseren zich dat lozingen vanuit het rioelstelsel naar het oppervlaktewater onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de partijen een *immissiegerichte aanpak* met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Zolang de gemeente profijt heeft bij de oplossing mag deze ook buiten de gemeentegrens worden gezocht als dit doelmatiger is en past binnen de peilgebieden. Maatregelenprogramma's moeten dan ook ontstaan vanuit kennis over het functioneren van het (water)systeem. Dit vergt een ander proces gericht op het verhogen van de doelmatigheid van maatregelen aan de hand van meten, monitoren en modelleren. Dit is verder uitgewerkt in het Denkstappenmodel van STOWA en RIONED.



Figuur 10: Een schema van het denkstappenmodel (bron: Stowa)

Doelmatigheid aansluitingen buitengebied

In het buitengebied van de gemeente Heerhugowaard worden elk jaar nog een aantal woningen gebouwd. De gemeente volgt hierbij de wettelijke richtlijn dat percelen moeten zijn aangesloten, die binnen een afstand van 40 meter van een gemeentelijk riool liggen. De kosten voor de aansluiting worden volledig in rekening gebracht bij de aanvrager.

Indien er binnen 40 meter geen gemeentelijk riool aanwezig is dient ten minste een installatie voor de Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA) klasse I (te weten een 6 m³ septic tank) te zorgen voor een passende zuivering van de lozing.

Het gaat echter hoofdzakelijk om dezelfde graad van bescherming van het milieu die betrekking heeft op het ontvangende watersysteem (waterlichaam/systeem in z'n geheel) en dus niet om een individuele lozing en het lokale effect daarvan op de waterkwaliteit. Belangrijke vragen zijn dus: wat is de huidige waterkwaliteit, waar is die van afhankelijk en wat zijn de ambities (doelen) van het gebied (watersysteembenadering).

Als het hoogheemraadschap kan onderbouwen (incl. aspect gedrag, onderhoud en handhaving) dat toepassing van een IBA leidt tot verslechtering van de kwaliteit van het watersysteem dan zou sprake kunnen zijn van riolaanleg. Als er geen aantoonbare achteruitgang van de waterkwaliteit aan de orde is, kan ook gekozen worden voor een IBA-systeem (incl. handhaving).

Dat is een afweging, die gemeente en hoogheemraadschap gezamenlijk moeten maken.

Het gemeentelijk beleid is gericht op maatwerk per situatie, waarbij behalve de kosten voor realisatie ook het te behalen milieu effect een rol speelt. Alleen het vaststellen van een in alle voorkomende situaties te hanteren grensbedrag vindt de gemeente te beperkt om maatwerk te kunnen leveren.

In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat indien de kosten voor aanleg van riolering ver boven de kosten voor aanleg van een IBA uitkomen de gemeente de aanleg van een IBA doelmatig acht. In dat geval is de gemeente niet meer betrokken en is het aan de lozer om afspraken te maken met het hoogheemraadschap.

Bij aansluiting op de riolering worden de kosten volledig in rekening gebracht bij de aanvrager.

Bewustwording burger en bedrijf

Sinds de komst van het internet is de toegang tot informatie onder de burgers exponentieel toegenomen. Een logisch gevolg van deze enorme informatievoorziening is dat burgers informatie tot hun beschikking hebben, die zij voorheen niet hadden. Burgers zijn gewend om gemakkelijk informatie te vinden, en gaan er dan ook van uit dat gemeenten waar nodig in deze informatie voorzien. Het resultaat hiervan is dat burgers beter op de hoogte zijn van actuele ontwikkelingen en zich actiever en kritischer op stellen

aangaande veranderingen in hun directe omgeving. ‘Bewuste Burgers’ is sindsdien een veelgebruikte term waarmee deze ontwikkeling beschreven wordt.

Regionaal wordt hier op ingespeeld door de perceelegeenaar te vragen zelf een steentje bij te dragen door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor buffering en verwerking van hemelwater en / of de opvang van overtollig grondwater.

Gegevensbeheer

Eén van de bestuurlijke doelen voor de komende periode is invulling geven aan het vergroten van de doelmatigheid van het beheer. Hierdoor wordt de kwetsbaarheid verlaagd en de kwaliteit verhoogd van het rioleringsbeheer van de betrokken partijen. Om de doelmatigheid en transparantie van het beheer te vergroten is het van belang dat de beheerpakketten goed op orde zijn.

Het beheerpakket is de ruggengraat in het rioleringsbeheer. Wanneer deze niet op orde is kan de beheerder en/of beleidsmedewerker zijn werk niet goed doen. Of het nou gaat om het raadplegen, om de werking van de riolering te begrijpen, of het geven van opdrachten aan aannemers, het beheerpakket is de basis. Bij een goede basis wordt de juiste informatie gemakkelijk gegenereerd en ontsloten wat leidt tot een betere kwaliteit en minder tijdverspilling.

Alle gemeenten in Noord-Kennemerland Noord maken gebruik van rioleringsbeheerpakket Kikker. Op dit moment gebeurt dit nog niet op uniforme wijze. De komende planperiode wordt gestreefd naar een uniforme aanpak van het gegevensbeheer en volledig inzicht in elkaars beheerareaal en stelselfunctioneren.

Het eerste doel is om de beheerpakketten op eenduidige wijze te vullen met correcte gegevens, die voor alle regiogemeenten op dezelfde wijze geïnterpreteerd kunnen worden.

Uiteindelijk moet de uniformering van het gegevensbeheer leiden tot:

- Eén uniform operationeel beheersysteem.
- Beheerinformatie actualiseren en verbeteren.
- Beter inzetten van reeds aanwezig deskundigheid binnen en buiten de organisaties.
- Informatie en kennis delen binnen de eigen organisatie, buurgemeenten, hoogheemraadschap, en bedrijven.
- Een integrale beheervisie en –strategie voor de regio.
- Het structuren van werkprocessen opdrachten aan aannemers (“workflowsysteem”).
- Vergroten van de transparantie voor de burger.

Doordat de regiogemeenten en het hoogheemraadschap elkaar inzicht geven in elkaars gegevens via een cloudservice, neemt de kwaliteit van de gegevens en de organisatie toe en de kwetsbaarheid af.

6

Middelen en Financiën

6.1 INLEIDING

Goed rioolbeheer kost veel geld. In de aankomende planperiode geeft de Gemeente Heerhugowaard gemiddeld € 4,5 miljoen per jaar uit aan de exploitatie van de riolering en kapitaallasten die daaruit voortvloeien. Geld dat via de rioolheffing door de burgers en bedrijven van de gemeente bijeen wordt gebracht.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de benodigde middelen om invulling te kunnen geven aan goed en doelmatig rioolbeheer.

6.2 PERSONELE MIDDELEN

In de Leidraad Riolering zijn in de module D2000 'Personele aspecten van gemeentelijke rioleringszorg' kengetallen opgenomen voor de benodigde arbeidsinspanning. Op basis van deze kengetallen en de gemeentelijke situatie (o.a. inwonertal, areaalgrootte, investeringsvolume) kan de benodigde personele formatie worden berekend. De uitkomsten betreffen geen normen waaraan een gemeente moet voldoen, maar zijn een bruikbare indicatie.

De benodigde en beschikbare personele capaciteit voor de Gemeente Heerhugowaard is in Tabel 16 weergegeven.

	Beschikbare arbeidscapaciteit	Benodigde arbeidscapaciteit	Verschil
Planvorming, onderzoek en facilitair	2,70 fte	2,90 fte	0,20 fte
Onderhoud	3,07 fte	3,60 fte	0,53 fte
Maatregelen	0,75 fte	2,30 fte	1,55 fte
Totaal	6,52 fte	8,80 fte	2,28 fte

Tabel 16: Benodigde en beschikbare personele capaciteit gemeentelijke watertaken

Vergelijking beschikbare en benodigde capaciteit

In Tabel 16 is te zien dat de beschikbare capaciteit lager is dan wordt aanbevolen door de stichting RIONED. Daadwerkelijk is het verschil nog groter doordat de gemeente 0,4 fte beschikbaar heeft gesteld voor de samenwerking binnen Noord-Kennemerland Noord. Hiermee komt het verschil feitelijk op 2,68 fte. Het tekort aan capaciteit wordt zoveel mogelijk door uitbesteding en grotere productiviteit gecompenseerd. Het huidige uitbestedingsbeleid wordt gecontinueerd.

6.3 FINANCIËLE MIDDELEN

In deze paragraaf wordt invulling gegeven aan de financiële middelen die noodzakelijk zijn om de in dit GRP beschreven activiteiten te kunnen financieren. In het kostenoverzicht wordt onderscheid gemaakt tussen exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioolbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de *Wet gemeentelijke watertaken*. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel mogelijk worden beperkt.

Investeringsuitgaven bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investeringsuitgaven zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en worden in het algemeen gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daar uit voortkomen - de kapitaallasten - bestaan uit rente en afschrijvingen.

6.3.1 UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

Afschrijving

- Afschrijving geschiedt conform de voorschriften van het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV).
- De jaarlijkse dotaties richting de spaarvoorziening (verschil tussen de jaarlijkse baten en lasten) worden in eerste instantie aangewend voor het versneld aflossen van de boekwaarde als gevolg van vervangingsinvesteringen die gedaan zijn vóór 2016. Dit geldt niet voor de boekwaarde als gevolg van uitbreidingsinvesteringen.
- Alle vervangingsinvesteringen worden geactiveerd en zo snel mogelijk afgeschreven met spaarbedragen in de op de investering volgende jaren.
- Uitbreidingsinvesteringen worden geactiveerd en afgeschreven over de verwachte levensduur.
- Levensduur verlengend onderhoud wordt geactiveerd en over een periode van 30 jaar afgeschreven.

Rente & inflatie

- De rente op investeringen en boekwaarden bedraagt 3,6%.
- De rentetorekening vindt plaats aan het begin van het jaar volgend op het jaar van investeren.
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen.
- Er vindt per jaar 1,5% indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie).

BTW

- De btw – berekend over de exploitatielasten en afschrijvingen – wordt jaarlijks doorbelast aan de rioolheffing en gedoteerd aan de Algemene Middelen.

Investeringsuitgaven

- Het vervangingsschema voor vrijvervalriolering is gebaseerd op de aanlegjaren en kengetallen zoals deze gehanteerd wordt binnen de gemeente Heerhugowaard.
- De berekende vervangingskosten zijn inclusief eventuele meerkosten ten behoeve van afkoppelen.

- Het vervangingsschema voor de overige rioleringsobjecten is gebaseerd op aanlegjaren en kengetallen uit de Leidraad Riolering.
- De investeringen in drainage zijn bepaald op basis van ervaringscijfers van de gemeente Heerhugowaard.

Reserves / voorzieningen

- Bij aanvang van het kostendeckingsplan is geen saldo in de voorziening en reserve aanwezig omdat dit gebruikt is voor het aflossen van een deel van de openstaande boekwaarde.
- Het saldo van de voorziening mag gedurende de gehele beschouwde periode (60 jaar) niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening wordt begroot.

Heffingseenheden

- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2015: 27.466.
- Het aantal heffingseenheden neemt in de periode 2015-2028 toe tot 31.053 als gevolg van de volgende uitbreidingen:
 - Stad van de zon (395 eenheden).
 - De Draai (1.688 eenheden).
 - Broekhorn (364 eenheden).
 - Binnenstedelijke uitbreidingen (614 eenheden).
 - Overige uitbreidingen (526 eenheden).

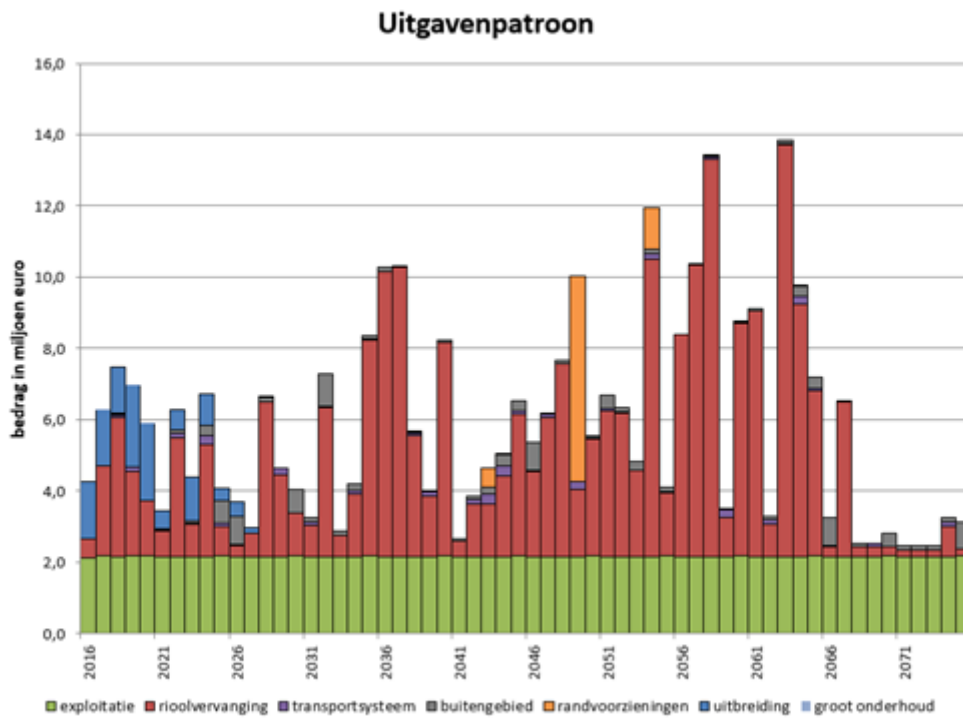
Rioolheffing

- De rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2016 (startjaar) € 147,86; dit is het basistarief geldend voor huishoudens (bedrijven, instellingen, percelen).
- De rioolheffing stijgt totdat in 2030 een kostendekkend niveau bereikt wordt. Heerhugowaard is een gemeente die nog steeds groeit, door in- en uitbreidingen. De verwachting is dat de groei in 2030 voorbij is. Op deze wijze groeit de rioolheffing mee met de groei van de gemeente.
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten (in de beschouwde periode) mogen de geraamde lasten niet overstijgen (*Gemeentewet artikel 229b*).
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening is – toegestaan.
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan.
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken.

6.3.2 BEREKENINGSRESULTATEN

Voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de volledige beschouwde periode zie Bijlage 4.

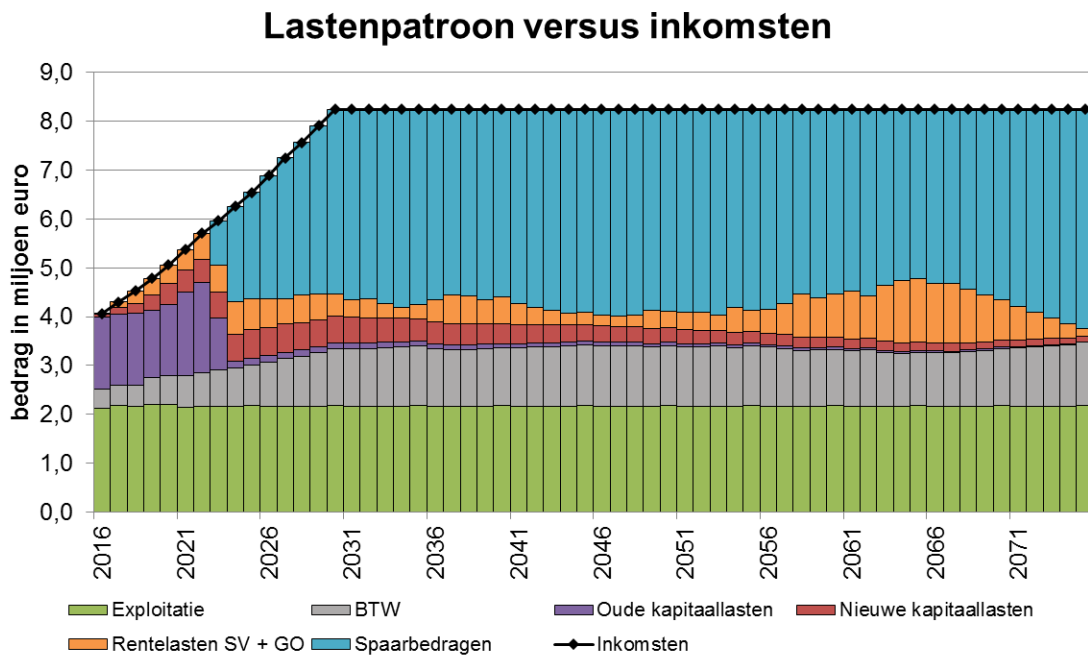
De in de vorige paragraaf omschreven uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de gemeente Heerhugowaard in de periode 2016-2074:



Figuur 11: Uitgavenpatroon gemeente Heerhugowaard (bedragen zijn weergegeven op prijspeil 2016)

In de aankomende planperiode met doorkijk tot en met 2074 worden alle investeringen voor 100% worden geactiveerd en zo snel mogelijk afgeschreven met spaarbedragen in de volgende jaren.

Het uitgavenpatroon uit Figuur 11 leidt tot het lastenpatroon in Figuur 12.

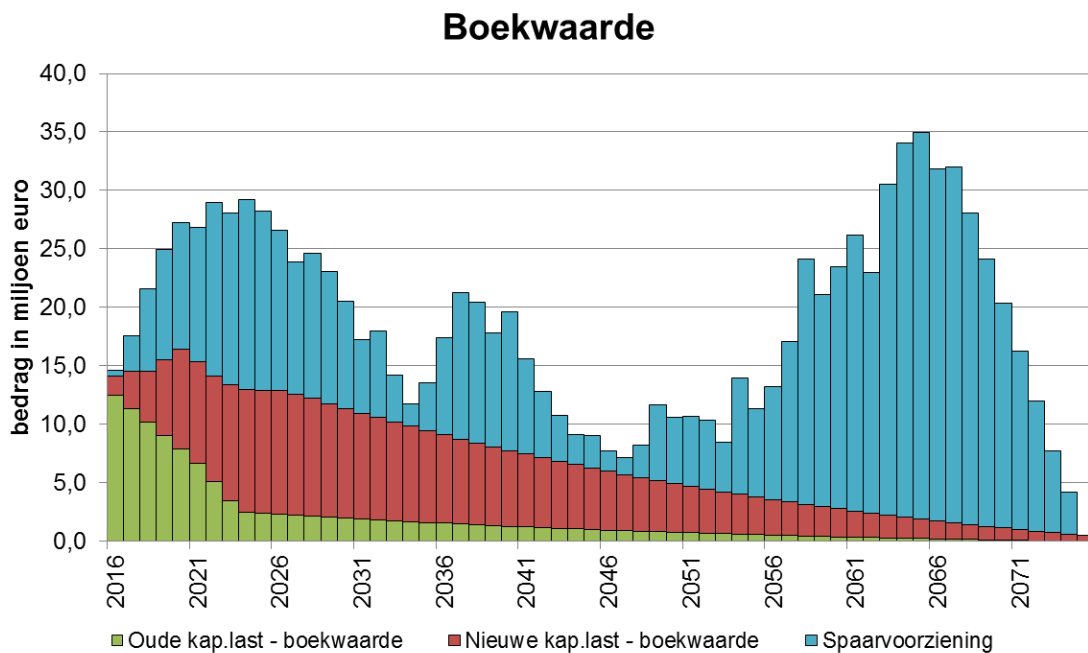


Figuur 12: Lastenpatroon gemeente Heerhugowaard (kostendeckend in 2030, bedragen zijn weergegeven op prijspeil 2016)

In de eerste jaren zijn nog geen spaarbedragen (dotaties) zichtbaar. Dat komt omdat de dotaties gebruikt worden voor het aflossen van de boekwaarde als gevolg van oude vervangingsinvesteringen via de oude kapitaallasten. De nieuwe kapitaallasten die in de grafiek gepresenteerd staan zijn de kapitaallasten als gevolg van uitbreidingsinvesteringen. De uitbreidingsinvesteringen worden immers geactiveerd en afgeschreven over de theoretische levensduur van 60 jaar. De rentelasten als gevolg van nieuwe vervangingsinvesteringen zijn gepresenteerd in de categorie *Rentelasten*. De afschrijvingen van de nieuwe uitbreidingsinvesteringen worden verrekend met de jaarlijkse spaarbedragen. Te zien is dat na 60 jaar de schulden weggewerkt zijn, er zijn immers altijd rentelasten. Dit betekent dat er in de rest van de periode nooit voldoende spaarbedragen zijn om de investeringen uit dat jaar te dekken en de schulden helemaal af te lossen.

Bij herijking van het kostendekkingsplan van het voorgaande GRP is door de gemeenteraad besloten dat de jaarlijkse stijging van de rioolheffing niet hoger mag zijn dan 2% (exclusief correctie als gevolg van prijsindexatie). In voorliggend GRP is hiervan afgeweken door de stijging af te stemmen op de groei van de gemeente Heerhugowaard die naar verwachting stagneert in 2030. Door deze aanpak worden de toenemende lasten niet doorgeschoven naar een volgende generatie. Wanneer ervoor gekozen was de stijging van 2% aan te houden zou de kostendekkende rioolheffing hoger uitvallen doordat pas veel later gespaard kan worden voor vervangingsinvesteringen van het reeds aanwezige areaal.

In Figuur 13 is het verloop van de boekwaarde gepresenteerd gedurende de totale kostendekkende periode.



Figuur 13: Ontwikkeling boekwaarde

Zoals vermeld is pas na 60 naar de volledige boekwaarde teruggebracht naar € 0,-. In de eerste jaren bouwt de boekwaarde als gevolg van investeringen uit het verleden snel af. Dit komt omdat spaarbedragen in eerste instantie ingezet worden om deze af te lossen (in verband met een hoger rentepercentage). Vervolgens blijft er nog lang een boekwaarde als gevolg van oude investeringen aanwezig. Dit komt omdat de boekwaarde als gevolg van uitbreidingsinvesteringen niet versneld mag worden afgelost. De boekwaarde als gevolg van nieuwe kapitaallasten wordt veroorzaakt door uitbreidingsinvesteringen en

groot onderhoud. De boekwaarde van de Spaarvoorziening betreft nieuwe investeringen die versneld in de op de investering volgende jaren worden afgelost.

6.3.3 ONTWIKKELING RIOOLHEFFING

De benodigde inkomsten uit Figuur 11 zijn in Tabel 17 doorvertaald naar een rioolheffing voor de komende planperiode. Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de berekende rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd met de daadwerkelijk opgetreden inflatie.

Jaar	Rioolheffing	Stijgingspercentage
2016	€ 155,58	7,3%
2017	€ 161,94	4,1%
2018	€ 168,56	4,1%
2019	€ 175,45	4,1%
2020	€ 182,62	4,1%

2030	€ 272,65
------	----------

Tabel 17: Verloop rioolheffing in planperiode GRP (excl. indexatie als gevolg van optredende inflatie)

VAST PRIJSPEIL BEREKENING

De berekeningen zijn gemaakt op basis van een vast prijspeil voor alle nominale uitgaven en inkomsten. Dat betekent dat de invloed van de inflatie is uitgeschakeld. Om die reden moeten in theorie de volgende aanpassingen ten opzichte van de nominale situatie worden doorgevoerd:

- Correctie van niet inflatoire inkomsten en lasten (subsidies, kapitaallasten, e.d.).
- Correctie van de saldi van reserves en voorzieningen.

Niet inflatoire lasten (zoals de afschrijvingen binnen de kapitaallasten zijn gecorrigeerd op basis van een aangenomen inflatiepercentage. Immers, zodra een investering is geactiveerd zijn de lasten over de hele afschrijvingsperiode vastgelegd. Hierop heeft de inflatie geen invloed meer. Als we bijvoorbeeld een investering van € 1 mln. over 10 jaar lineair afschrijven, moeten we elk jaar €100.000 aflossen. Dit bedrag blijft over de gehele periode van 10 jaar gelijk. Door de geldontwaarding gedurende die 10 jaar heeft de laatste aflossing op basis van het huidige prijspeil echter een lagere waarde, bijvoorbeeld € 90.000.

Een zelfde redenering gaat op voor de boekwaarde van een spaarvoorziening en de saldi van voorzieningen en reserves. Door de geldontwaarding heeft een boekwaarde van €1 mln. op 31 december van het ene jaar op 1 januari van het volgende jaar nog maar een waarde van bijvoorbeeld € 980.000 op basis van het prijspeil in het voorgaande jaar. Boekwaarden moeten dus elk jaar een inflatiecorrectie ondergaan indien de kostendekkingsberekeningen op basis van een vast prijspeil worden uitgevoerd.

Voor de (positieve) saldi van reserves en voorzieningen is een vergelijkbare correctie doorgevoerd. Door de inflatie daalt de waarde van het saldo op basis van het huidige prijspeil. Het gespaarde geld is dan niet meer voldoende om beoogde investeringen te dekken. Om het saldo gelijke pas te laten houden met de geldontwaarding moet jaarlijks een indexering worden toegepast ter grootte van de opgetreden inflatie.

7

Besluitvorming

Dit plan is het vierde GRP van de gemeente Heerhugowaard. De gemeente voldoet met dit plan aan de planverplichting (Wet milieubeheer artikel 4.22). Met de strategie zoals die in dit GRP is verwoord, worden de doelen voor de rioleringszorg bereikt. Hierdoor wordt in de gemeente Heerhugowaard, op het gebied van de riolerings- en grondwaterzorg, een goed woon-, leef- en werkklimaat gehandhaafd. Burgemeester en wethouders van de gemeente Heerhugowaard verzoeken de gemeenteraad het GRP Heerhugowaard 2016 t/m 2020 vast te stellen door:

- in te stemmen met de in dit GRP geformuleerde doelen (zie paragraaf 4.3);
- in te stemmen met het voorgenomen planvorming, onderzoek, beheer en onderhoud, en met de voorgenomen maatregelen 2016 t/m 2020, welke nodig zijn om een doelmatige rioleringszorg te realiseren (zie paragraaf 4.4);
- in te stemmen met de voorgestelde wijze van kostendekking 2016 t/m 2020 (zie paragraaf 6).

Het concept-GRP is voorafgaand aan de vaststelling door de gemeenteraad, ter beoordeling toegezonden aan het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

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

Bijlage 1 Begrippen en definities

Aanbod op RWZI

De totale hoeveelheid afvalwater die wordt aangeboden aan de rioolwater zuiveringsinstallatie (RWZI).

Afvalwaterakkoord

Een akkoord tussen waterschap en gemeente. Het bevat afspraken over overnamepunten en afnamehoeveelheden. Daarnaast staat in het afvalwaterakkoord hoe partners omgaan met uitwisseling van (meet)gegevens, elkaar informeren in de situatie van groot onderhoud of calamiteiten, enzovoort.

Afvloeiend hemelwater

Neerslag die tot afstroming komt.

Afkoppelen/niet-aankoppelen

Het op de gemengde of vuilwaterriolering aangesloten afvoerend verhard oppervlak loskoppelen en aansluiten op een hemelwatervoorziening. Bij nieuwbouw: het niet aansluiten van afvoerend verhard oppervlak op een vuilwatersysteem.

Afnamehoeveelheid

De toegestane hoeveelheid regenwater dat op het overnamepunt wordt aangeboden.

Afvalwater

Al het water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

Afvalwaterketen

De inzameling, het transport en de verwerking van afvalwater.

Afvalwatersysteem

Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken (waaronder riolering, gemalen, persleidingen, RWZI)

Algemene regels

De lozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu.

Basisrioleringsplan (BRP)/verbreed BRP.

Plan waarin de hydraulische afvoercapaciteit, de vuilemissie en het aanbod op de RWZI wordt getoetst voor de bestaande en toekomstige plansituatie (planhorizon ca. 10-15 jaar). Het plan bevat in de regel verbeteringsmaatregelen om in de toekomstige situatie te voldoen aan de wensen/eisen van gemeente en waterbeheerder.

In een uitgebreid BRP zijn de zorgplichten grondwater en hemelwater meer expliciet uitgewerkt.

Bedrijfsafvalwater

Afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is.

Buitenriolering

Het geheel van rioleringsobjecten voor inzameling en transport van afvalwater dat zich buiten gebouwen bevindt. Het gaat hierbij om riolen, putten, kolken, perceel- en kolkaansluitleidingen, rioolgemalen, riooloverstorten, zinkers, randvoorzieningen etc.

Doelmatig

Wanneer de kosten in verhouding staan tot de opbrengsten en de inspanningen daadwerkelijk bijdragen aan een verbetering van de situatie kan een maatregel als doelmatig worden beschouwd. Bij de doelmatigheidsafweging dient ook te worden nagegaan of eventuele maatregelen niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap, de provincie of particulieren behoren. Dit ligt vooral voor de hand in het buitengebied.

DoFeMaMe 2.0

Een vervolg op de traditionele DoFeMaMe methodiek (Doelen, Functionele Eisen, Maatstaven en Meetmethoden) waarin prestaties van een gemeente niet langer worden getoetst op basis van gehanteerde normen (DoFeMaMe) maar op basis van behaalde resultaten (DoFeMaMe 2.0). Zie ook 'van normgericht naar effectgericht'.

Drukriolering

Een mechanisch rioleringsstelsel waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied.

DWA-systeem

Zie vuilwatersysteem.

Gemeentelijk rioleringsplan (VGRP)/verbreed VGRP

Een strategische beleidsnota waarin op hoofdlijnen de visie van het gemeentebestuur voor de komende planperiode is neergelegd met betrekking tot aanleg en beheer van het rioleringsstelsel. Het VGRP is een verplicht planinstrument volgens de Wet Milieubeheer (in de toekomst Omgevingswet).

In een verbreed VGRP is het beleid m.b.t. de zorgplichten grondwater en hemelwater concreet uitgewerkt.

Gemengd rioolstelsel (GEM)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.

Gescheiden rioolstelsel (GS)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een RWZI, (een groot deel van) het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Groene berging

Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater.

Grondwater

Spreekt voor zich.

Hemelwatersysteem

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van hemelwater.

Hoofdrioolgemaal

Eindgemaal, meestal in beheer en eigendom van een waterbeheerder, via welke het afvalwater wordt getransporteerd naar een RWZI.

Huishoudelijk afvalwater:

Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.

Hydraulische afvoercapaciteit

De capaciteit van een rioolstreng of rioleringsstelsel om overtollig water af te voeren.

IBA

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater. Vergelijkbaar met een verbeterde septic-tank.

Industrieel afvalwater

Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven.

Immissiegerichte aanpak

Het tegengaan van verontreinigingen in het (water)milieu door het effect van lozingen van afvalwater op het oppervlaktewater zo veel mogelijk te beperken.

Ingrijpmaatstaf

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij ingrijpen noodzakelijk is en maatregelen moeten worden opgesteld.

Inspecteren

Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand van rioleringsobjecten.

Microverontreiniging

Verontreiniging die in een concentratie van een miljoenste gram of minder per liter of kilogram voorkomt en biologische effecten kan veroorzaken. Bijvoorbeeld: zware metalen PCB's, PAK's (organische microverontreinigingen), bestrijdingsmiddelen maar ook medicijnresten en hormoonstoffen.

Openbare riolering

Het gedeelte van de buitenriolering in eigendom en beheer bij de overheid (in de meeste gevallen is dit de gemeente).

Overnamepunt

Punt waar de overdracht plaatsvindt van het afvalwater uit de riolering aan het transportsysteem van het hoogheemraadschap.

Persleiding

Een leiding waardoor rioolwater met gebruikmaking van één of meerdere pompen onder overdruk wordt afgevoerd.

Randvoorziening

Vloestofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel met als het doel het afvangen van vuil en/of bergen van overtollig afvalwater. Dergelijke voorzieningen worden toegepast ter verbetering van de waterkwaliteit.

Regenwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater.

Regenwatersysteem

Zie "RWA-systeem".

Regenwateruitlaat

Voorziening bedoeld voor de directe lozing van regenwater op oppervlaktewater of groene berging.

Regenweerafvoer (RWA)

Afvoer van huishoudelijk afvalwater vermengd met ingezameld hemelwater.

Riolering

Het geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.

Rioleringsbeheer

Zorg voor het goed functioneren van het rioleringsysteem.

Rioolheffing

De belasting die burgers en bedrijfsleven moeten betalen om gebruik te mogen maken van de riolering. De heffing kan uit een aansluitheffing en een afvoerheffing bestaan. De aansluitheffing wordt geheven wegens het hebben van een aansluiting op het gemeentelijk riool. De rioolafvoerheffing wordt geheven wegens het afvoeren van rioolwater afkomstig van de gebruiker van een onroerend goed.

Rioleringsbeheerplan (RBP)/verbreed RBP

In een rioleringsbeheerplan staat op welke wijze het rioleringsysteem wordt beheerd. Het bevat o.a. onderhoudsstrategieën en een vervangingsplanning riolering.

In een verbreed RBP is het onderhoud en beheer ook uitgewerkt voor hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

RIONED

Stichting RIONED is de koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer en riolering in Nederland. In RIONED participeren alle professioneel betrokken partijen: overheden (gemeenten, waterschappen, rijk en provincies), bedrijven (leveranciers, adviesbureaus, inspectiebedrijven en aannemers) en onderwijsinstellingen. De belangrijkste taak van Stichting RIONED is het beschikbaar stellen van kennis aan de vakwereld.

Rioolbeheerder

Openbaar lichaam belast met de zorg voor (het goed functioneren van) de riolering (meestal een gemeente).

Rioolgemaal

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

Riooloverstortput

Voorziening die bij hevige of langdurige neerslag in werking treedt en het overtollige regenwater loost op een voorziening of direct op oppervlaktewater.

Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)

Een installatie waar het afvalwater wordt ontdaan (van een groot deel) van de verontreinigingen.

Rioleringsstelsel

Samenstel van riolen en rioolputten voor de inzameling en het transport van afvalwater.

Riothermie

Het terugwinnen en hergebruiken van warmte uit afvalwater.

RWA-systeem

Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van regenwater.

STOWA

De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) is het kenniscentrum van regionale waterbeheerders in Nederland. STOWA ontwikkelt, vergaart en verspreidt kennis die nodig is om de opgaven waar waterbeheerders voor staan, goed uit te voeren.

Stedelijk afvalwater

Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

Van normgericht naar effectgericht

Het beoordelen van maatregelen en te realiseren doelen op basis van te behalen prestaties en de effectiviteit in plaats van gehanteerde normen. Bijvoorbeeld het voorkomen van storingen in drukriolering (resultaat) als beoordelingsgrondslag in plaats van het hanteren van een dubbele pompstelling (norm).

Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)

Gescheiden rioolstelsel waarbij een deel van het (meest vervuilde) regenwater wordt verpompt naar de RWZI of alternatieve locatie voor de behandeling van verontreinigd regenwater.

Verhard oppervlak

Het op de riolering aangesloten oppervlak dat tijdens neerslag regenwater afvoert naar het rioleringsstelsel.

Visuele inspectie

Het op (in)directe wijze inspecteren van de toestand van een rioleringsobject. Hierbij wordt vaak gebruik gemaakt van optische hulpmiddelen zoals spiegels, fotocamera, tv-camera of maninspectie.

Vrijvervalriolering

Rioleringsstelsel waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt door middel van de zwaartekracht.

Vuilemissie

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringsstelsel dat (in)direct via riooloverstortputten wordt geloosd op oppervlaktewater.

Vuilwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater.

Vuilwatersysteem

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van stedelijk afvalwater.

Waterketen

De kringloop van water voor menselijk gebruik: oppompen van grond- of oppervlaktewater voor drinkwater, het bereiden en distribueren van drinkwater, de riolering en rioolwaterzuivering en de lozing ervan op oppervlaktewater

Watersysteem

Samenhangend geheel van grond- en oppervlaktewater, inclusief waterbodembodem, oevers, infrastructuur, planten en dieren

Water-op-straat

Het verschijnsel tijdens hevige of langdurige neerslag dat water uit de riolering op straat komt te staan of dat regenwater niet in de riolering kan stromen als gevolg van een onvoldoende of belemmerde afvoercapaciteit.

Wateroverlast

Het verschijnsel dat "water op straat" overgaat in wateroverlast in de vorm van ernstige hinder (langdurige onbereikbaarheid) of leidt tot waterschade (bijvoorbeeld water in de woning).

Zorgplicht stedelijk afvalwater

De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.

Zorgplicht hemelwater

De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevegd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

Zorgplicht grondwater

De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen ten einde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel 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.

Bijlage 2 Wetgeving en beleid

Beleidsmatige ontwikkelingen

De laatste jaren hebben zich een aantal beleidsmatige en vakinhoudelijke ontwikkelingen voorgedaan, die van grote betekenis zijn op de toekomstige status van de riolering. Hieronder wordt op een aantal van deze ontwikkelingen nader ingegaan.

Waterbeheer 21^{ste} eeuw

In het kader van *Waterbeheer 21^{ste} eeuw (WB21)* moet de omgang met regenwater veranderen op basis van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Dit beleid is gericht op het zoveel mogelijk terugkeren naar de natuurlijke wijze van afvoeren, zoals die was voor de verstedelijking. Dat betekent niet alleen dat regenwater door afkoppelen zoveel mogelijk uit de riolering moet worden gehaald, maar ook bij voorkeur via de bodem wordt afgevoerd in plaats van door een (regenwater)riool.

Kaderrichtlijn Water

Vanuit Europa dient de *Kaderrichtlijn Water (KRW)* te worden geïmplementeerd. De uitwerking van de stroomgebiedvisies om aan dit Europese beleid gestalte te geven verkeert in een vergevorderd stadium. De uitwerking vindt integraal plaats met die voor *Waterbeheer 21^{ste} eeuw*. De schaalgrootte van de waterlichamen die voor de uitwerking in deze fase zijn gekozen, zijn zodanig dat het aandeel van rioolozingen ten opzichte van andere bronnen (landbouw, verkeer, enz.) mee valt. Op dit moment zijn dan ook nauwelijks maatregelen voor de riolering in KRW-verband te verwachten. Als het uitwerkingsniveau echter zou worden verfijnd tot waterlichamen die beter corresponderen met de situatie in het stedelijk gebied, dan kunnen daaruit alsnog aanvullende maatregelen naar voren komen.

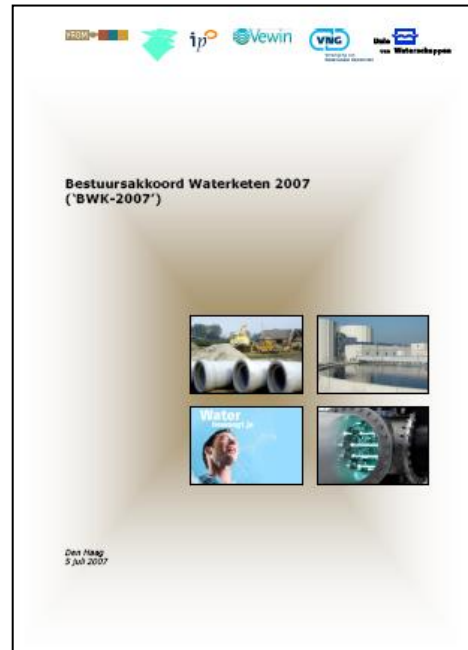
Omgang met regenwater

Het regeringsstandpunt ten aanzien van de omgang met hemelwater is uitgewerkt in de *Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken* die per 1 januari 2008 van kracht is. Het beleid moet leiden tot het grootschalig onttrekken van hemelwater uit de (afval)waterketen. De besluitvorming is overigens in de wet nadrukkelijk toebedeeld aan de gemeenten. Waterschappen hebben daarbij slechts een adviserende rol. Lokaal hemelwaterbeleid wordt beïnvloed door een complex van factoren. Risico's en baten moeten zorgvuldig tegenover elkaar worden afgewogen. Dit roept om lokaal maatwerk om faalkansen te vermijden.

Bestuursakkoord Waterketen (BWK-2007)

Het regeringsstandpunt ten aanzien van de omgang met hemelwater is uitgewerkt in de *Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken* die per 1 januari 2008 van kracht is. Het beleid moet leiden tot het grootschalig onttrekken van hemelwater uit de (afval)waterketen. De besluitvorming is overigens in de wet nadrukkelijk toebedeeld aan de gemeenten. Waterschappen hebben daarbij slechts een adviserende rol. Lokaal hemelwaterbeleid wordt beïnvloed door een complex van factoren. Risico's en baten moeten zorgvuldig tegenover elkaar worden afgewogen. Dit roept om lokaal maatwerk om faalkansen te vermijden.

In de waterketen gaat per jaar een omzet om van circa € 3 mld., gelijk verdeeld over de drie sectoren drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering. Alleen voor de riolering geldt bovendien dat die omzet zich in de komende tien jaar minstens gaat verdubbelen. De lasten voor deze hoge uitgaven worden direct doorberekend aan de burger. Het is een maatschappelijke verantwoordelijkheid van de betrokken overheden om deze lasten zo laag mogelijk te houden door een hoge mate van doelmatigheid te bereiken in de waterketen.



Algemeen wordt verwacht dat de potentie voor meer doelmatigheid in de waterketen vooral in de rioleringssector aanwezig is. Met deze opgave op de achtergrond hebben de ministeries van VROM en V&W, samen met een aantal koepels in 2007 het Bestuursakkoord Waterketen gesloten. De speerpunten die men daarbij nastreeft hebben betrekking op doelmatigheid, samenwerking, transparantie, innovatie en duurzaamheid. De voortgang wil men in 2009 en 2011 monitoren. Zo nodig zullen aanvullende maatregelen getroffen worden om één en ander te bevorderen.

Lange termijn visie op de waterketen

Vanuit BWK-verband is een *toekomstvisie* voor de waterketen in 2050 gepresenteerd, 'Verbindend Water' geheten. De ambities richten zich op het realiseren van een hoog duurzaamheidsniveau op basis van het principe 'cradle-to-cradle' (wieg tot wieg). De nieuwe woningen in 2050 zullen vrijwel CO₂-neutraal uitgerust zijn.

Afvalwaterhoeveelheden nemen drastisch af en het regenwater wordt zoveel mogelijk benut of via de bodem afgevoerd. Vanzelfsprekend heeft dit een grote impact op de hedendaagse ondergrondse infrastructuur. Afvalwater wordt vooral lokaal gezuiverd nadat hieruit de nuttige grondstoffen zijn onttrokken. De betekenis van deze toekomstvisie is groot. Immers, de rioolbuizen die morgen de grond ingaan, maken deze toekomstverwachting mee.

Verbindend Water Lange termijn visie op de Waterketen



Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

In 2008 is het NBW-actueel vastgesteld. De betrokken partijen hebben hierin vastgelegd dat de zogenaamde basisinspanning, ondanks het schrappen van de Wvo-lozingsvergunning in de nieuwe Waterwet, onverkort van toepassing blijft. De basisinspanning is evenwel bedoeld als doelvoorschrift, zodat voor alternatieve, doelmatiger maatregelen gekozen mag worden.

Samenwerking in de waterketen

Eén van de mogelijkheden voor gemeenten om tot betere prestaties te komen is samenwerking met andere partijen in een groter verband. Daar zijn vele mogelijkheden voor. Essentieel is dat de samenwerking moet leiden tot bundeling van activiteiten op een grotere schaal. Hiermee zijn niet alleen schaalvoordelen te behalen, maar wordt ook een professionalisering van de rioleringszorg bereikt. De organisatie wordt daarmee veel minder kwetsbaar voor het vertrek van die ene rioleringsmedewerker, terwijl de rioleringsbeheerder zelf meer gelegenheid krijgt om zich binnen een team te ontwikkelen en bekwamen.

Bestuursakkoord Water 2011

Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben concrete afspraken gemaakt over een doelmatig waterbeheer. Waterveiligheid blijft topprioriteit. In het bestuursakkoord staan afspraken over: De nieuwe aanpak betekent een structurele besparing die oploopt tot € 550 miljoen in 2020. De stijging van lasten voor burgers en bedrijven blijven daardoor beperkt.

Medio mei 2009 is door het Rijk, Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en VEWIN het Bestuursakkoord Water getekend.

Naar aanleiding van het Bestuursakkoord Water is overal in Nederland de samenwerking tussen de verschillende partijen geïntensiveerd. Het primaire doel van deze samenwerking is het verhogen van de kwaliteit, het verminderen van de kwetsbaarheid en het verlagen van de verwachte kostenstijging in de waterketen.

Ontwikkelingen in wet- en regelgeving

Zowel in de afgelopen jaren als in de komende tijd zijn of worden een aantal ontwikkelingen in de wet- en regelgeving doorgevoerd, die in meer of mindere mate van belang zijn voor het rioleringsbeheer. In de volgende paragrafen wordt op de relevante wetgeving ingegaan.

Wet milieubeheer

De wettelijke planverplichting uit de Wet milieubeheer, art. 4.22 voor het opstellen van een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) blijft van toepassing. De inhoud van het plan moet worden verbreed van één naar drie zorgplichten. Het zogenaamde verbrede GRP moet vóór 1 januari 2013 zijn vastgesteld. Een en ander heeft invloed op het begrippenkader voor de wet (art. 1.1; zie ook bijlage 1). Verder heeft de Minister van Verkeer & Waterstaat de bevoegdheid om een prestatievergelijking van de gemeentelijke rioleringsstaken verplichten (art. 4.22, vierde lid).

In de wet is ook een voorkeursvolgorde opgenomen over de omgang met afvalwater, die milieuvervuiling door afvalwater moet tegengaan (art. 10.29a). De gemeenteraad kan bij verordening regels en termijnen vastleggen voor de omgang met afvloeiend hemelwater en grondwater op particulier terrein (art. 10.32a). Artikel 10.33 geeft de gemeente de mogelijkheid om het afvalwater, behalve door een openbaar vuilwaterriool (of gemengd riool) naar een zuiveringsinrichting te leiden, ook door andere gelijkwaardige systemen te verwerken. Dat betekent dus dat bijvoorbeeld IBA's onder de zorgplicht kunnen komen te vallen.

Waterwet

De nieuwe Waterwet integreert negen bestaande wetten, waaronder de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo), tot één integrale wet. Ook bij deze wet worden de bestaande vergunningen gebundeld tot één nieuwe vergunning: de watervergunning. Ook de Wvo-lozingsvergunning voor het lozen van afvalstoffen op oppervlaktewater wordt vervangen door algemene regels in het Besluit lozen buiten inrichtingen (in voorbereiding). Op grond van dit besluit moet de gemeente in het GRP een overzicht opnemen, waarop alle overstortvoorzieningen en nooduitlaten voorkomen. In de praktijk zal het erop neerkomen dat het waterschap de gemeente alleen kan aanspreken op grond van geconstateerde waterkwaliteitsproblemen als de riolering daarvan een belangrijke veroorzaker is. Ook de Wvo-vergunning behoort tot het verleden. Deze wordt op grote schaal vervangen door het vaststellen van afvalwaterakkoorden tussen gemeente en waterschap.

Besluit lozing afvalwater huishoudens

Het besluit lozing afvalwater huishoudens (blah) is per 1 januari 2008 in werking getreden. Het bevat algemene regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. In het verleden was de regelgeving op dit gebied nogal onoverzichtelijk. De algemene regels die voor deze lozingen golden, waren verspreid over drie verschillende besluiten. Daarnaast was voor verschillende lozingen een vergunning of ontheffing van het waterschap of de gemeente vereist. Met het nieuwe besluit zijn alle regels voor afvalwaterlozingen door huishoudens samengebracht in één besluit. Voor de lozingen geldt alleen een meldingsplicht. Er is geen vergunning of ontheffing meer vereist. Wel kan een waterkwaliteitsbeheerder maatwerkvoorschriften opleggen, als het belang van de bescherming van het milieu daartoe noodzaakt.

Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit is sinds 1 januari 2008 van kracht. Dit besluit geeft regels voor activiteiten in of vanuit een inrichting. Het Activiteitenbesluit is in het leven geroepen om de administratieve lasten van de burgers te verlichten. Het Activiteitenbesluit gaat uit van de één-loketgedachte. Dit houdt in dat contact opgenomen kan worden met één bevoegd gezag en deze coördineert de melding met andere bevoegde gezagen.

Besluit lozen buiten inrichtingen

Het besluit lozen buiten inrichtingen (blbi) is in 2011 in werking getreden. Dit besluit regelt alle lozingen die niet vanuit een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer of een particulier huishouden plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen vinden zowel door bedrijven als overheden plaats. In navolging van het Activiteitenbesluit en het Besluit lozing afvalwater huishoudens wordt dit een integraal besluit, waarin alle lozingsroutes (bodem, oppervlaktewater, rioolstelsels) worden geregeld, gebaseerd op de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en de Waterwet. Dit besluit geeft het bevoegde gezag voor verschillende onderwerpen de bevoegdheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften. (Dit geldt ook voor het blah en Activiteitenbesluit).

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zorgt ervoor, dat het aantal vergunningen dat nodig is om te mogen bouwen of aanleggen beperkt wordt tot maar één vergunning: de omgevingsvergunning. Uitgangspunt voor de wet is de één-loket-gedachte. De gemeente is voor de uitvoering van de wet het bevoegde gezag, maar heeft een afstemmingsplicht met andere instanties, waaronder het hoogheemraadschap. Indirecte lozingen op de riolering vallen ook onder deze wet, zodat de Wvo-aansluitvergunning, wat het domein van de waterschappen was, komt te vervallen.

Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION)

Per 1 juli 2008 is de Wet Informatie-Uitwisseling Ondergrondse Netten (Wion), beter bekend als de grondroerdersregeling, in werking getreden. De Wet heeft tot doel het voorkomen van graafincidenten bij kabels en leidingen. De wet regelt primair de informatie-uitwisseling over de ligging van kabels en leidingen tussen netbeheerders en grondroerders. De wet bevat eveneens bepalingen over zorgvuldig graven en zorgvuldig opdrachtgeverschap en het treffen van voorzorgsmaatregelen bij gevaarlijke leidingen.

Bijlage 3 Stelselkenmerken

Stedelijk afvalwatersysteem

In Tabel 18 zijn de kenmerken van de Gemeente Heerhugowaard weergegeven.

Type	Hoeveelheid
Vrijvervalriolering	362 km
- Gemengde riolering	85 km
- Vuilwater riolering	126 km
- Hemelwater riolering	140 km
- Overig (overstort/infiltratie)	11 km
Drukriolering / persleidingen	38 km
Hoofdgemalen:	37 stuks
Drukriolering (pompunits)	371 stuks
IBA's	3 stuks
Randvoorzieningen:	2 stuks
Externe overstorten	17 stuks

Tabel 18: Kenmerken stedelijk watersysteem

Bijlage 4

Onderbouwing financiën

Algemeen



v4.05 © ARCADIS 2015
 Daan Stolker daan.stolker@arcadis.nl +31 6 215 76 952
 Kevin Gortmaker kevin.gortmaker@arcadis.nl +31 6 2706 0128

ALGEMEEN	startjaar	2016
Opdrachtgever:	beschouwde periode	60 jaar
Project:	prijspeil	2016
Projectnummer:	aantal heffingseenheden (in startjaar)	27.466 eenheden
	rioolheffing (in startjaar, nominaal)	€ 147,86

ACTIVERINGS-gegevens	technische levensduur	afschrijvings-termijn	Afschrijvings-vorm	PERCENTAGES
vrij-verval riolering	70 jaar	60 jaar	lineair	Rente op schulden uit geactiveerde investeringen (nominaal): 3,60%
gemalen, bouwkundig	45 jaar	40 jaar	lineair	Rente op boekwaarde spaanvoorziening (nominaal): 3,60%
gemalen, E/M	20 jaar	20 jaar	lineair	Rente op positief saldo (nominaal): -
persleidingen	45 jaar	40 jaar	lineair	Afwaardering obv inflatie van rente, afschr., boekw.,aldi, enz. 1,50%
drukriolering, bouwkundig	45 jaar	40 jaar	lineair	Prijscorrectie kostenkengetalen D1100 2,00% per jaar
drukriolering, E/M	20 jaar	20 jaar	lineair	
IBA's	25 jaar	25 jaar	lineair	
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	45 jaar	40 jaar	lineair	
randvoorziening, bouwkundig overig	45 jaar	40 jaar	lineair	
randvoorziening, E/M	20 jaar	20 jaar	lineair	
infiltratie voorzieningen	40 jaar	30 jaar	lineair	
drainage / DT-riolering	40 jaar	30 jaar	lineair	

VOORZIENINGEN / RESERVES per 1/1 van startjaar (2016)	Startsaldo (nominaal)
Startsaldo reserve / voorziening(en) ontbreekt	
SPAARVOORZIEING RIOOLVERVANGING	zie kader
EGALISATIEVOORZIEING GROOT ONDERHOUD	
BESTEMMINGRESERVE	

BTW	algemene middelen
BTW:	21,00%
BTW-compensatie op basis van:	afschrijvingen
BTW-vast bedrag (i.v.t.)	

Tijdstip eerste afschrijving	begin volgend jaar	0,0 factor
Tijdstip rentatoerekening	begin jaar	1,0

Heffingseenheden



Opdrachtgever:
Heerhugowaard
 Project:
Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020
 Projectnummer:
C01031.000163.0200

Heffingseenheden
 per 1-1-2016: 27.466
 per 1-1-2075: 31.053



Jaar	1.843.326 Heffingseenheden per 1 januari	3.587 Totale toename gedurende jaar	395 Stad vd Zon	1.688 De Draai	364 Broekhorn	614 binnenstedelijk	526 [...]
2016	27.466	396	70	118	104	104	
2017	27.862	292	0	292	0	0	
2018	28.154	400	35	211	52	102	
2019	28.554	404	35	215	52	102	
2020	28.958	507	35	318	52	102	
2021	29.465	560	35	371	52	102	
2022	30.025	56	35	0	21	0	
2023	30.081	206	35	38	31	102	
2024	30.287	103	35	68			
2025	30.390	280	35	57			188
2026	30.670	274	35				239
2027	30.944	35	10				25
2028	30.979	74					74
2029	31.053	0					
2030	31.053	0					
2031	31.053	0					
2032	31.053	0					
2033	31.053	0					
2034	31.053	0					
2035	31.053	0					
2036	31.053	0					
2037	31.053	0					
2038	31.053	0					
2039	31.053	0					
2040	31.053	0					
2041	31.053	0					
2042	31.053	0					
2043	31.053	0					
2044	31.053	0					
2045	31.053	0					
2046	31.053	0					
2047	31.053	0					
2048	31.053	0					
2049	31.053	0					
2050	31.053	0					
2051	31.053	0					
2052	31.053	0					
2053	31.053	0					
2054	31.053	0					
2055	31.053	0					
2056	31.053	0					
2057	31.053	0					
2058	31.053	0					
2059	31.053	0					
2060	31.053	0					
2061	31.053	0					
2062	31.053	0					
2063	31.053	0					
2064	31.053	0					
2065	31.053	0					
2066	31.053	0					
2067	31.053	0					
2068	31.053	0					
2069	31.053	0					
2070	31.053	0					
2071	31.053	0					
2072	31.053	0					
2073	31.053	0					
2074	31.053	0					
2075	31.053	0					

Uitgaven

Opdrachtgever:
Heerhugowaard
 Project:
Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020
 Projectnummer:
C01031.000163.0200



Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW

Jaar	EXPLOITATIE								INVESTERINGEN														
	€ 1.475.000	€ 10.313.000	€ 42.213.180	€ 16.212.180	€ 18.928.500	€ 2.360.000	€ 38.475.360	€ 129.977.220	€ 180.321.610	€ 731.403	€ 2.648.118	€ 377.451	€ 3.590.303	€ 7.340.211	€ 53.779	€ 6.296.396	€ 89.446	€ 1.193.599	€ 7.187.000	€ 75.000	€ 13.056.715	€ 222.961.030	
	Planvorming	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Faciliteir / Overig	Groot Onderhoud	Loonkosten	TOTAAL	vrij-verval riolering	gemalen, bouwkundig	gemalen, E/M	persleidingen	drukriolering, bouwkundig	drukriolering, E/M	IBA's	randvoorziening, bouwkundig	randvoorziening, E/M	infiltratie voorzieningen	drainage / DT-riolering	Groot Onderhoud	Uitbreidings-investeringen	TOTAAL	
2016	€ 20.000	€ 165.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ -	€ 641.256	€ 2.115.487	€ 435.890	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.623.828
2017	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 50.000	€ 641.256	€ 2.172.487	€ 1.732.570	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 6.740	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 25.000	€ -	€ 1.557.099	€ 4.121.409
2018	€ 30.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 25.000	€ 641.256	€ 2.157.487	€ 3.757.800	€ -	€ 59.948	€ -	€ -	€ 40.442	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.294.891	€ 5.314.912
2019	€ 45.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 50.000	€ 641.256	€ 2.197.487	€ 2.194.320	€ -	€ 122.533	€ -	€ -	€ 20.221	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 25.000	€ 2.286.175	€ 4.798.249
2020	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 50.000	€ 641.256	€ 2.192.487	€ 1.370.520	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 20.221	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 25.000	€ 2.160.264	€ 3.726.005
2021	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 25.000	€ 641.256	€ 2.147.487	€ 584.630	€ -	€ 17.806	€ -	€ -	€ 40.442	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 501.822	€ 1.294.700
2022	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 3.175.020	€ -	€ 124.639	€ -	€ -	€ 94.365	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 564.248	€ 4.108.272
2023	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 740.930	€ -	€ 35.611	€ -	€ -	€ 74.144	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.226.280	€ 2.226.965
2024	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 3.054.650	€ -	€ 223.317	€ -	€ -	€ 283.094	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 887.654	€ 4.566.699
2025	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.182.487	€ 731.810	€ -	€ 71.222	€ -	€ 318.533	€ 310.055	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 358.650	€ 1.890.270
2026	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 203.510	€ -	€ 35.611	€ -	€ -	€ 775.137	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 432.150	€ 1.546.408
2027	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 545.020	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 13.481	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 142.073	€ 800.574
2028	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 4.253.530	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 114.585	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 21.581	€ 4.489.696
2029	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 2.203.360	€ 62.681	€ 106.833	€ 12.129	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.485.004
2030	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.182.487	€ 1.083.410	€ -	€ -	€ -	€ 629.827	€ 40.442	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 100.000	€ 1.853.679
2031	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 879.910	€ 45.295	€ -	€ 50.883	€ -	€ 128.066	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.103.954
2032	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 4.180.500	€ -	€ 17.806	€ -	€ 781.854	€ 121.326	€ 17.926	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.119.412
2033	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 600.220	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 128.066	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 728.286
2034	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 1.759.070	€ 19.274	€ 45.923	€ 19.094	€ 72.394	€ 121.326	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.037.081
2035	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.182.487	€ 6.051.250	€ -	€ 21.456	€ -	€ -	€ 114.585	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 6.187.292
2036	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 7.983.470	€ -	€ -	€ -	€ 137.548	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 8.121.018
2037	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 8.108.630	€ 9.637	€ -	€ 13.231	€ -	€ 6.740	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 8.138.239
2038	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 3.391.220	€ -	€ 59.948	€ -	€ -	€ 40.442	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3.503.441
2039	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 1.691.360	€ -	€ 122.533	€ -	€ 14.479	€ 20.221	€ 8.963	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.857.556
2040	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.182.487	€ 6.002.050	€ -	€ -	€ -	€ 21.718	€ 20.221	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 6.043.989
2041	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 420.220	€ -	€ 17.806	€ -	€ -	€ 40.442	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 478.468
2042	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 1.469.200	€ -	€ 124.639	€ -	€ 7.239	€ 94.365	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.695.443
2043	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 1.465.500	€ 146.625	€ 35.611	€ 105.101	€ 129.873	€ 74.144	€ -	€ 532.758	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.489.612
2044	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 2.259.850	€ 55.615	€ 223.317	€ 882	€ 21.718	€ 283.094	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.862.460
2045	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.182.487	€ 3.983.180	€ -	€ 71.222	€ -	€ -	€ 310.055	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.364.457
2046	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 2.375.450	€ 9.637	€ 8.019	€ -	€ 14.479	€ 775.137	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3.218.333
2047	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 3.608.800	€ 67.461	€ -	€ 9.636	€ 14.479	€ 13.481	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.013.856
2048	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 4.896.190	€ -	€ -	€ -	€ 7.239	€ 114.585	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.518.015
2049	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 1.867.940	€ 106.009	€ 106.833	€ 16.436	€ 7.239	€ -	€ -	€ 5.763.638	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 7.868.096
2050	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.182.487	€ 3.275.100	€ 19.274	€ -	€ 6.843	€ 36.197	€ 40.442	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3.377.856
2051	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 3.893.130	€ 28.912	€ -	€ 14.657	€ 275.097	€ 128.066	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.539.861
2052	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 3.522.600	€ -	€ 17.806	€ -	€ 14.479	€ 121.326	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.176.210
2053	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 2.420.330	€ -	€ -	€ -	€ 123.070	€ 128.066	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.671.466
2054	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 8.355.390	€ 48.186	€ 45.923	€ 39.861	€ -	€ 121.326	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 9.804.285
2055	€ 40.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.182.487	€ 1.079.740	€ -	€ 21.456	€ -	€ 14.479	€ 114.585	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.917.261
2056	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 6.143.980	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 6.243.980
2057	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€ 7.383.350	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 6.740	€ 17.926	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 8.208.017
2058	€ 20.000	€ 172.000	€ 703.553	€ 270.203	€ 315.475	€ 40.000	€ 641.256	€ 2.162.487	€														

Kostendekkingsplan

Opdrachtgever:
Heerhugowaard
 Project:
Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020
 Projectnummer:
C01031.000163.0200

= versnelde aflossing

LASTEN - vast prijspeil (2016)											BATEN - vast prijspeil (2016)									
Jaar	Inflatie factor	IDEAAL COMPLEX Spaarvoorziening		Kapitaallasten					Exploitatie		afschrijvingen BTW compensatie		Rioolheffing							
		Dotaties	Rentelasten	€ 1.639.155	€ 162.439	€ 7.096.843	€ 1.653.591	€ 4.888.076	€ 19.391.120	€ 91.501.860	€ 38.475.360	€ 396.694.211	€ 64.771.905	€ 461.466.116	1.843.326	€ 14.969	€ 461.466.116	€ 461.466.116		
				Oud, vóór BCF (afschr) incl. BTW	Oud, vóór BCF (rente) incl. BTW	Oud, na BCF (afschr) excl. BTW	Oud, na BCF (rente) excl. BTW	Oud, na BCF uitbreiding excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Loonkosten	TOTAAL excl. BTW	BTW	TOTAAL incl. BTW	Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	SUBTOTAAL	TOTAAL	
2016	1,0000	€ -	€ 19.292	€ 542.261	€ 82.227	€ 354.409	€ 314.998	€ 177.888	€ 58.458	€ 1.474.231	€ 641.256	€ 3.665.020	€ 396.103	€ 4.061.123	2016	27.466	€ 147,86	4,3%	€ 4.061.123	€ 4.061.123
2017	1,0150	€ 0	€ 110.422	€ 578.835	€ 54.604	€ 355.366	€ 295.832	€ 173.148	€ 141.213	€ 1.531.231	€ 641.256	€ 3.881.907	€ 413.695	€ 4.295.602	2017	27.862	€ 154,17	4,3%	€ 4.295.602	€ 4.295.602
2018	1,0302	€ 0	€ 253.511	€ 518.059	€ 25.608	€ 473.976	€ 276.911	€ 168.509	€ 211.186	€ 1.516.231	€ 641.256	€ 4.085.246	€ 440.736	€ 4.525.982	2018	28.154	€ 160,76	4,3%	€ 4.525.982	€ 4.525.982
2019	1,0457	€ 0	€ 339.299	-	-	€ 965.082	€ 253.413	€ 163.969	€ 310.662	€ 1.556.231	€ 641.256	€ 4.229.912	€ 556.396	€ 4.786.308	2019	28.554	€ 167,62	4,3%	€ 4.786.308	€ 4.786.308
2020	1,0614	€ 0	€ 389.752	-	-	€ 1.098.028	€ 210.155	€ 159.474	€ 420.507	€ 1.551.231	€ 641.256	€ 4.470.402	€ 590.912	€ 5.061.314	2020	28.958	€ 174,78	4,3%	€ 5.061.314	€ 5.061.314
2021	1,0773	€ 0	€ 412.535	-	-	€ 1.380.069	€ 162.094	€ 155.129	€ 464.735	€ 1.506.231	€ 641.256	€ 4.722.049	€ 647.801	€ 5.369.850	2021	29.465	€ 182,25	4,3%	€ 5.369.850	€ 5.369.850
2022	1,0934	€ -	€ 534.024	-	-	€ 1.579.727	€ 103.195	€ 150.878	€ 481.274	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 5.011.586	€ 693.994	€ 5.705.580	2022	30.025	€ 190,03	4,3%	€ 5.705.580	€ 5.705.580
2023	1,1098	€ 900.056	€ 562.156	-	-	€ 890.188	€ 36.993	€ 146.719	€ 522.211	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 5.220.810	€ 739.516	€ 5.960.326	2023	30.081	€ 198,14	4,3%	€ 5.960.326	€ 5.960.326
2024	1,1265	€ 1.958.506	€ 654.371	-	-	-	-	€ 142.650	€ 560.974	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 5.478.988	€ 778.428	€ 6.257.416	2024	30.287	€ 206,60	4,3%	€ 6.257.416	€ 6.257.416
2025	1,1434	€ 2.188.153	€ 630.375	-	-	-	-	€ 138.669	€ 573.928	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 5.713.611	€ 833.210	€ 6.546.821	2025	30.390	€ 215,43	4,3%	€ 6.546.821	€ 6.546.821
2026	1,1605	€ 2.527.477	€ 583.563	-	-	-	-	€ 134.775	€ 580.225	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 5.988.527	€ 900.765	€ 6.889.291	2026	30.670	€ 224,63	4,3%	€ 6.889.291	€ 6.889.291
2027	1,1779	€ 2.890.408	€ 509.000	-	-	-	-	€ 130.965	€ 577.083	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 6.269.943	€ 977.724	€ 7.247.667	2027	30.944	€ 234,22	4,3%	€ 7.247.667	€ 7.247.667
2028	1,1956	€ 3.124.772	€ 559.813	-	-	-	-	€ 127.239	€ 564.736	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 6.539.046	€ 1.026.672	€ 7.565.719	2028	30.979	€ 244,22	4,3%	€ 7.565.719	€ 7.565.719
2029	1,2136	€ 3.447.745	€ 530.171	-	-	-	-	€ 123.594	€ 549.835	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 6.813.831	€ 1.093.817	€ 7.907.649	2029	31.053	€ 254,65	4,3%	€ 7.907.649	€ 7.907.649
2030	1,2318	€ 3.775.125	€ 466.784	-	-	-	-	€ 120.029	€ 534.889	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 7.079.313	€ 1.166.023	€ 8.245.336	2030	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2031	1,2502	€ 3.894.212	€ 365.732	-	-	-	-	€ 116.543	€ 520.265	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.059.238	€ 1.186.098	€ 8.245.336	2031	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2032	1,2690	€ 3.875.754	€ 406.506	-	-	-	-	€ 113.133	€ 505.956	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.063.836	€ 1.181.500	€ 8.245.336	2032	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2033	1,2880	€ 3.987.572	€ 289.251	-	-	-	-	€ 109.798	€ 491.957	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.041.066	€ 1.204.271	€ 8.245.336	2033	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2034	1,3073	€ 4.061.975	€ 216.881	-	-	-	-	€ 106.538	€ 478.261	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.026.142	€ 1.219.195	€ 8.245.336	2034	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2035	1,3270	€ 3.993.899	€ 292.348	-	-	-	-	€ 103.336	€ 464.862	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 7.036.931	€ 1.208.405	€ 8.245.336	2035	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2036	1,3469	€ 3.906.893	€ 438.729	-	-	-	-	€ 100.219	€ 451.755	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.060.083	€ 1.185.254	€ 8.245.336	2036	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2037	1,3671	€ 3.798.310	€ 586.652	-	-	-	-	€ 97.172	€ 438.934	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.083.555	€ 1.161.781	€ 8.245.336	2037	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2038	1,3876	€ 3.825.950	€ 569.388	-	-	-	-	€ 94.193	€ 426.393	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.078.411	€ 1.166.925	€ 8.245.336	2038	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2039	1,4084	€ 3.902.867	€ 492.146	-	-	-	-	€ 91.282	€ 414.127	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.062.909	€ 1.182.427	€ 8.245.336	2039	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2040	1,4295	€ 3.836.256	€ 564.030	-	-	-	-	€ 88.435	€ 402.130	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 7.073.338	€ 1.171.998	€ 8.245.336	2040	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2041	1,4509	€ 3.973.877	€ 436.855	-	-	-	-	€ 85.653	€ 390.397	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.049.269	€ 1.196.067	€ 8.245.336	2041	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2042	1,4727	€ 4.057.497	€ 350.490	-	-	-	-	€ 82.934	€ 378.924	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.032.331	€ 1.213.005	€ 8.245.336	2042	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2043	1,4948	€ 4.118.617	€ 291.025	-	-	-	-	€ 80.276	€ 367.704	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.020.109	€ 1.225.228	€ 8.245.336	2043	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2044	1,5172	€ 4.169.446	€ 243.694	-	-	-	-	€ 77.679	€ 356.733	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.010.038	€ 1.235.298	€ 8.245.336	2044	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2045	1,5400	€ 4.157.842	€ 249.331	-	-	-	-	€ 73.541	€ 346.006	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 7.009.206	€ 1.236.130	€ 8.245.336	2045	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2046	1,5631	€ 4.218.406	€ 214.036	-	-	-	-	€ 70.877	€ 335.518	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.001.324	€ 1.244.012	€ 8.245.336	2046	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2047	1,5865	€ 4.236.125	€ 205.753	-	-	-	-	€ 68.545	€ 325.265	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 6.998.175	€ 1.247.161	€ 8.245.336	2047	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2048	1,6103	€ 4.209.794	€ 251.114	-	-	-	-	€ 66.267	€ 314.716	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.004.378	€ 1.240.958	€ 8.245.336	2048	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2049	1,6345	€ 4.112.540	€ 381.342	-	-	-	-	€ 64.042	€ 304.944	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.025.355	€ 1.219.981	€ 8.245.336	2049	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2050	1,6590	€ 4.127.915	€ 351.446	-	-	-	-	€ 61.867	€ 294.867	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 7.018.582	€ 1.226.755	€ 8.245.336	2050	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2051	1,6839	€ 4.148.553	€ 363.278	-	-	-	-	€ 59.743	€ 285.032	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.019.093	€ 1.226.243	€ 8.245.336	2051	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2052	1,7091	€ 4.159.991	€ 361.112	-	-	-	-	€ 57.669	€ 275.959	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.017.218	€ 1.228.119	€ 8.245.336	2052	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2053	1,7348	€ 4.216.290	€ 304.402	-	-	-	-	€ 55.642	€ 267.092	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.005.913	€ 1.239.423	€ 8.245.336	2053	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2054	1,7608	€ 4.061.118	€ 503.314	-	-	-	-	€ 53.663	€ 258.427	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.039.009	€ 1.206.327	€ 8.245.336	2054	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2055	1,7872	€ 4.120.048	€ 420.858	-	-	-	-	€ 49.957	€ 249.960	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 7.023.310	€ 1.222.027	€ 8.245.336	2055	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2056	1,8140	€ 4.088.914	€ 493.292	-	-	-	-	€ 48.158	€ 241.687	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.034.538	€ 1.210.799	€ 8.245.336	2056	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2057	1,8412	€ 3.979.120	€ 636.465	-	-	-	-	€ 46.402	€ 233.604	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.058.077	€ 1.187.259	€ 8.245.336	2057	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2058	1,8688	€ 3.777.168	€ 890.914	-	-	-	-	€ 44.687	€ 225.706	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.100.963	€ 1.144.374	€ 8.245.336	2058	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2059	1,8969	€ 3.867.059	€ 792.004	-	-	-	-	€ 43.013	€ 217.991	€ 1.521.231	€ 641.256	€ 7.082.554	€ 1.162.782	€ 8.245.336	2059	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	€ 8.245.336
2060	1,9253	€ 3.782.280	€ 880.019	-	-	-	-	€ 41.379	€ 210.455	€ 1.541.231	€ 641.256	€ 7.096.620	€ 1.148.717	€ 8.245.336	2060	31.053	€ 265,52	-	€ 8.245.336	

Overzicht spaarvoorziening - VAST PRIJSPEIL (2016)



Oprichtgever:
Heerhugowaard
 Project:
Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020
 Projectnummer:
C01031.000163.0200

nominaal
 Jaarrente (boekwaarde): 3,6%
 Jaarrente (positief): -
 Rentemoment: begin jaar
 Rente vanuit vorig jaar: -
 Rente in huidig jaar: 100%

Dotaties		Saldo		Boekwaarde	
(in 2075)	€ 4.490.913	maximum	(in 2075) € 0	€ 33.048.323	(in 2065)
(in 2016)	€ -	minimum	(in 2016) € -	€ -	(in 2075)
(in 2075)	€ 4.490.913	eind	(in 2075) € 0	€ -	(in 2075)

Jaar	Inflatie factor	€ - € -10.358.997		Saldo 1/1	Boekwaarde 1/1	IC100					Saldo 31/12	Boekwaarde 31/12	
		Afwaardering saldo	Afwaardering boekwaarde			Totaal investeringen	% direct	Afboekingen	Rente opbrengsten	Dotaties			Totale mutatie
2016	1,0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 535.890	100%	€ -535.890	€ -	€ -	€ -535.890	€ -	€ 535.890
2017	1,0150	€ -	€ -7.920	€ -	€ 527.970	€ 2.539.310	100%	€ -2.539.310	€ -	€ 0	€ -2.539.310	€ -	€ 3.067.281
2018	1,0302	€ -	€ -45.329	€ -	€ 3.021.951	€ 4.020.021	100%	€ -4.020.021	€ -	€ 0	€ -4.020.021	€ -	€ 7.041.973
2019	1,0457	€ -	€ -104.069	€ -	€ 6.937.904	€ 2.487.074	100%	€ -2.487.074	€ -	€ 0	€ -2.487.074	€ -	€ 9.424.978
2020	1,0614	€ -	€ -139.285	€ -	€ 9.285.692	€ 1.540.741	100%	€ -1.540.741	€ -	€ 0	€ -1.540.741	€ -	€ 10.826.433
2021	1,0773	€ -	€ -159.997	€ -	€ 10.666.437	€ 792.878	100%	€ -792.878	€ -	€ 0	€ -792.878	€ -	€ 11.459.314
2022	1,0934	€ -	€ -169.349	€ -	€ 11.289.965	€ 3.544.024	100%	€ -3.544.024	€ -	€ -	€ -3.544.024	€ -	€ 14.833.988
2023	1,1098	€ -	€ -219.222	€ -	€ 14.614.767	€ 1.000.685	100%	€ -1.000.685	€ -	€ 900.056	€ -100.628	€ -	€ 14.715.395
2024	1,1265	€ -	€ -217.469	€ -	€ 14.497.926	€ 3.679.045	100%	€ -3.679.045	€ -	€ 1.958.506	€ -1.720.538	€ -	€ 16.218.465
2025	1,1434	€ -	€ -239.682	€ -	€ 15.978.783	€ 1.531.620	100%	€ -1.531.620	€ -	€ 2.188.153	€ 656.533	€ -	€ 15.322.250
2026	1,1605	€ -	€ -226.437	€ -	€ 15.095.813	€ 1.114.258	100%	€ -1.114.258	€ -	€ 2.527.477	€ 1.413.219	€ -	€ 13.682.594
2027	1,1779	€ -	€ -202.206	€ -	€ 13.480.389	€ 658.501	100%	€ -658.501	€ -	€ 2.890.408	€ 2.231.907	€ -	€ 11.248.482
2028	1,1956	€ -	€ -166.234	€ -	€ 11.082.248	€ 4.468.115	100%	€ -4.468.115	€ -	€ 3.124.772	€ -1.343.344	€ -	€ 12.425.592
2029	1,2136	€ -	€ -183.629	€ -	€ 12.241.962	€ 2.485.004	100%	€ -2.485.004	€ -	€ 3.447.745	€ 962.741	€ -	€ 11.279.221
2030	1,2318	€ -	€ -166.688	€ -	€ 11.112.533	€ 1.853.679	100%	€ -1.853.679	€ -	€ 3.775.125	€ 1.921.446	€ -	€ 9.191.087
2031	1,2502	€ -	€ -135.829	€ -	€ 9.055.258	€ 1.103.954	100%	€ -1.103.954	€ -	€ 3.894.212	€ 2.790.258	€ -	€ 6.265.000
2032	1,2690	€ -	€ -92.586	€ -	€ 6.172.414	€ 5.119.412	100%	€ -5.119.412	€ -	€ 3.875.754	€ -1.243.658	€ -	€ 7.416.172
2033	1,2880	€ -	€ -109.597	€ -	€ 7.306.475	€ 728.286	100%	€ -728.286	€ -	€ 3.987.572	€ 3.259.286	€ -	€ 4.047.189
2034	1,3073	€ -	€ -59.811	€ -	€ 3.987.379	€ 2.037.081	100%	€ -2.037.081	€ -	€ 4.061.975	€ 2.024.894	€ -	€ 1.962.485
2035	1,3270	€ -	€ -29.002	€ -	€ 1.933.482	€ 6.187.292	100%	€ -6.187.292	€ -	€ 3.993.899	€ -2.193.393	€ -	€ 4.126.876
2036	1,3469	€ -	€ -60.988	€ -	€ 4.065.887	€ 8.121.018	100%	€ -8.121.018	€ -	€ 3.906.893	€ -4.214.126	€ -	€ 8.280.013
2037	1,3671	€ -	€ -122.365	€ -	€ 8.157.648	€ 8.138.239	100%	€ -8.138.239	€ -	€ 3.798.310	€ -4.339.929	€ -	€ 12.497.577
2038	1,3876	€ -	€ -184.693	€ -	€ 12.312.884	€ 3.503.441	100%	€ -3.503.441	€ -	€ 3.825.950	€ 322.509	€ -	€ 11.990.375
2039	1,4084	€ -	€ -177.198	€ -	€ 11.813.178	€ 1.857.556	100%	€ -1.857.556	€ -	€ 3.902.867	€ 2.045.312	€ -	€ 9.767.866
2040	1,4295	€ -	€ -144.353	€ -	€ 9.623.513	€ 6.043.989	100%	€ -6.043.989	€ -	€ 3.836.256	€ -2.207.733	€ -	€ 11.831.246
2041	1,4509	€ -	€ -174.846	€ -	€ 11.656.400	€ 478.468	100%	€ -478.468	€ -	€ 3.973.877	€ 3.495.409	€ -	€ 8.160.991
2042	1,4727	€ -	€ -120.606	€ -	€ 8.040.385	€ 1.695.443	100%	€ -1.695.443	€ -	€ 4.057.497	€ 2.362.054	€ -	€ 5.678.331
2043	1,4948	€ -	€ -83.916	€ -	€ 5.594.415	€ 2.489.612	100%	€ -2.489.612	€ -	€ 4.118.617	€ 1.629.005	€ -	€ 3.965.410
2044	1,5172	€ -	€ -58.602	€ -	€ 3.906.807	€ 2.862.460	100%	€ -2.862.460	€ -	€ 4.169.446	€ 1.306.986	€ -	€ 2.599.821
2045	1,5400	€ -	€ -38.421	€ -	€ 2.561.400	€ 4.364.457	100%	€ -4.364.457	€ -	€ 4.157.842	€ -206.615	€ -	€ 2.768.016
2046	1,5631	€ -	€ -40.907	€ -	€ 2.727.109	€ 3.218.333	100%	€ -3.218.333	€ -	€ 4.218.406	€ 1.000.073	€ -	€ 1.727.036
2047	1,5865	€ -	€ -25.523	€ -	€ 1.701.513	€ 4.013.856	100%	€ -4.013.856	€ -	€ 4.236.125	€ 222.268	€ -	€ 1.479.245
2048	1,6103	€ -	€ -21.861	€ -	€ 1.457.384	€ 5.518.015	100%	€ -5.518.015	€ -	€ 4.209.794	€ -1.308.221	€ -	€ 2.765.605
2049	1,6345	€ -	€ -40.871	€ -	€ 2.724.734	€ 7.868.096	100%	€ -7.868.096	€ -	€ 4.112.540	€ -3.755.556	€ -	€ 6.480.290
2050	1,6590	€ -	€ -95.768	€ -	€ 6.384.523	€ 3.377.856	100%	€ -3.377.856	€ -	€ 4.127.915	€ 750.059	€ -	€ 5.634.464
2051	1,6839	€ -	€ -83.268	€ -	€ 5.551.196	€ 4.539.861	100%	€ -4.539.861	€ -	€ 4.148.553	€ -391.308	€ -	€ 5.942.504
2052	1,7091	€ -	€ -87.820	€ -	€ 5.854.684	€ 4.176.210	100%	€ -4.176.210	€ -	€ 4.159.991	€ -16.220	€ -	€ 5.870.903
2053	1,7348	€ -	€ -86.762	€ -	€ 5.784.141	€ 2.671.466	100%	€ -2.671.466	€ -	€ 4.216.290	€ 1.544.824	€ -	€ 4.239.317
2054	1,7608	€ -	€ -62.650	€ -	€ 4.176.667	€ 9.804.285	100%	€ -9.804.285	€ -	€ 4.061.118	€ -5.743.167	€ -	€ 9.919.834
2055	1,7872	€ -	€ -146.599	€ -	€ 9.773.236	€ 1.917.261	100%	€ -1.917.261	€ -	€ 4.120.048	€ 2.202.787	€ -	€ 7.570.449
2056	1,8140	€ -	€ -111.879	€ -	€ 7.458.570	€ 6.243.980	100%	€ -6.243.980	€ -	€ 4.088.914	€ -2.155.066	€ -	€ 9.613.636
2057	1,8412	€ -	€ -142.073	€ -	€ 9.471.563	€ 8.208.017	100%	€ -8.208.017	€ -	€ 3.979.120	€ -4.228.897	€ -	€ 13.700.460
2058	1,8688	€ -	€ -202.470	€ -	€ 13.497.990	€ 11.249.611	100%	€ -11.249.611	€ -	€ 3.777.168	€ -7.472.443	€ -	€ 20.970.433
2059	1,8969	€ -	€ -309.908	€ -	€ 20.660.525	€ 1.339.588	100%	€ -1.339.588	€ -	€ 3.867.059	€ 2.527.470	€ -	€ 18.133.055
2060	1,9253	€ -	€ -267.976	€ -	€ 17.865.079	€ 6.579.891	100%	€ -6.579.891	€ -	€ 3.782.280	€ -2.797.611	€ -	€ 20.662.690
2061	1,9542	€ -	€ -305.360	€ -	€ 20.357.330	€ 6.942.008	100%	€ -6.942.008	€ -	€ 3.725.134	€ -3.216.873	€ -	€ 23.574.204
2062	1,9835	€ -	€ -348.387	€ -	€ 23.225.816	€ 1.122.384	100%	€ -1.122.384	€ -	€ 3.820.536	€ 2.698.152	€ -	€ 20.527.664
2063	2,0133	€ -	€ -303.364	€ -	€ 20.224.300	€ 11.672.465	100%	€ -11.672.465	€ -	€ 3.603.374	€ -8.069.091	€ -	€ 28.293.390
2064	2,0435	€ -	€ -418.129	€ -	€ 27.875.261	€ 7.605.268	100%	€ -7.605.268	€ -	€ 3.504.002	€ -4.101.266	€ -	€ 31.976.527
2065	2,0741	€ -	€ -472.560	€ -	€ 31.503.968	€ 5.004.847	100%	€ -5.004.847	€ -	€ 3.460.492	€ -1.544.355	€ -	€ 33.048.323
2066	2,1052	€ -	€ -488.399	€ -	€ 32.559.924	€ 1.079.018	100%	€ -1.079.018	€ -	€ 3.572.795	€ 2.493.777	€ -	€ 30.066.147
2067	2,1368	€ -	€ -444.327	€ -	€ 29.621.820	€ 4.358.341	100%	€ -4.358.341	€ -	€ 3.569.401	€ -788.940	€ -	€ 30.410.760
2068	2,1689	€ -	€ -449.420	€ -	€ 29.961.340	€ 382.855	100%	€ -382.855	€ -	€ 3.684.177	€ 3.301.321	€ -	€ 26.660.018
2069	2,2014	€ -	€ -393.990	€ -	€ 26.266.028	€ 375.103	100%	€ -375.103	€ -	€ 3.800.795	€ 3.425.691	€ -	€ 22.840.337
2070	2,2344	€ -	€ -337.542	€ -	€ 22.502.795	€ 627.245	100%	€ -627.245	€ -	€ 3.891.548	€ 3.264.303	€ -	€ 19.238.492
2071	2,2679	€ -	€ -284.313	€ -	€ 18.954.179	€ 301.436	100%	€ -301.436	€ -	€ 4.032.963	€ 3.731.527	€ -	€ 15.222.652
2072	2,3020	€ -	€ -224.965	€ -	€ 14.997.686	€ 315.841	100%	€ -315.841	€ -	€ 4.156.246	€ 3.840.404	€ -	€ 11.157.282
2073	2,3365	€ -	€ -164.886	€ -	€ 10.992.396	€ 296.066	100%	€ -296.066	€ -	€ 4.281.854	€ 3.985.788	€ -	€ 7.006.608
2074	2,3715	€ -	€ -103.546	€ -	€ 6.903.062	€ 1.090.790	100%	€ -1.090.790	€ -	€ 4.397.561	€ 3.306.772	€ -	€ 3.596.291
2075	2,4071	€ -	€ -53.147	€ -	€ 3.543.144	€ 947.769	100%	€ -947.769	€ -	€ 4.490.913	€ 3.543.144	€ 0	€ -

Bijlage 5

Overzicht ongerioleerde percelen

nr.	Straat	Huis -nr.	Post-code	Functie	huidige voorziening	Maatregel	Gebied	
1	A.C.de Graafweg	2	1704	NA	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
2	A.C.de Graafweg	4	1704	NA	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
3	A.C.de Graafweg	6	1704	NA	woning + veehouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
4	A.C.de Graafweg	8	1704	NA	woning + veehouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
5	A.C.de Graafweg	10	1704	NA	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
6	A.C.de Graafweg	12	1704	NA	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
7	A.C.de Graafweg	2a	1704	NA	woning + veehouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
8	A.C.de Graafweg	6a	1704	NA	woning + veehouderij	ST	IBA I (VST)	landelijk
9	A.C.de Graafweg	8a	1704	NA	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
10	Dijkweg	1	1704	DJ	woning + melkrundveehouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
11	Donkereweg	1	1704	DV	woning + motorframebouw	ST	IBA I (VST)	landelijk
12	Donkereweg	2	1704	DV	woning + motorframebouw	ST	IBA I (VST)	landelijk
13	Donkereweg	3	1704	DV	woning + akkerbouw	ST	IBA I (VST)	landelijk
14	Donkereweg	4	1704	DV	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
15	Donkereweg	5	1704	DV	woning + tuinbouwbedrijf	ST	IBA I (VST)	landelijk
16	Donkereweg	6	1704	DV	woning + veehouder/fokkerij	ST	IBA I (VST)	landelijk
17	Frik	11	1704	DT	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
18	Harlingerstraat	17	1704	DP	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
19	Krusemanlaan	3	1701	VM	begraafplaats	ST	IBA I (VST)	landelijk
20	Krusemanlaan	5	1701	VM	volkstuintvereniging	ST	IBA I (VST)	landelijk
21	Laanderweg	22	1704	JS	woning + schapenhouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
22	Middenweg	438	1704	BK	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
23	Middenweg	440	1705	BK	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
24	Middenweg	442	1706	BK	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
25	Middenweg	506 a	1704	BN	tuinbouwbedrijf	ST	IBA I (VST)	landelijk
26	Middenweg	506	1704	BN	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
27	Middenweg	504 a	1704	BM	woning + varkensfokkerij	ST	IBA I (VST)	landelijk
28	Molenweg	2	1704	DL	Nog geen ontheffing voor aangevraagd	ST	IBA I (VST)	landelijk
29	Molenweg	2a	1704	DL	Nog geen ontheffing voor aangevraagd	ST	IBA I (VST)	landelijk
30	Molenweg	4	1704	DL	Nog geen ontheffing voor aangevraagd	ST	IBA I (VST)	landelijk
31	Molenweg	6	1704	DL	woning + hobby/sleutelen motoren	ST	IBA I (VST)	landelijk

nr.	Straat	Huis -nr.	Post-code	Functie	huidige voorziening	Maatregel	Gebied	
32	Molenweg	8	1704	DL	woning + melkrundveehouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
33	Molenweg	10	1704	DL	woning + kuikenmesterij	ST	IBA I (VST)	landelijk
34	Oostdijk	2	1702	PG	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
35	Oostdijk	59	1701	DC	onbewoond	ST	IBA I (VST)	landelijk
36	Oostdijk	61	1701	DC	woning + melkrundveehouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
37	Provincialeweg	4	1704	PH	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
38	Provincialeweg	11	1704	PH	woning + veehouder	ST	IBA I (VST)	landelijk
39	Smuigelweg	1	1704	PX	woning + loonbedrijf	ST	IBA I (VST)	landelijk
40	Smuigelweg	1a	1704	PX	woning + konstruktiebedrijf	ST	IBA I (VST)	landelijk
41	Smuigelweg	1b	1704	PX	Winkel ZIEN XL	ST	IBA I (VST)	landelijk
42	Stationslaan	1	1704	PN	woning + fruitteelt	ST	IBA I (VST)	landelijk
43	Stationslaan	4	1704	PN	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
44	Stationslaan	5	1704	PN	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
45	Veenhuizerkade	1	1704	DK	woning + meubelmakerij	ST	IBA I (VST)	landelijk
46	Veenhuizerkade	3	1704	DK	woning + poldergemaal	ST	IBA I (VST)	landelijk
47	Veenhuizerweg	34	1704	DN	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
48	Veenhuizerweg	57	1704	DR	woning + tuinbouwbedrijf	ST	IBA I (VST)	landelijk
49	Waarddijk	2	1704	PW	woning + kraanverhuurbedr.	ST	IBA I (VST)	landelijk
50	Waarddijk	4	1704	PW	woning + sloopterrein	ST	IBA I (VST)	landelijk
51	Waarddijk	6	1704	PW	woning + akkerbouw	ST	IBA I (VST)	landelijk
52	Waarddijk	8	1704	PW	woning + kanoverhuurbedr.	ST	IBA I (VST)	landelijk
53	Waarddijk	10	1704	PW	woning + landbouw	ST	IBA I (VST)	landelijk
54	Waarddijk	12	1704	PW	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
55	Waarddijk	14	1704	PW	woning + boerderij	ST	IBA I (VST)	landelijk
56	Waarddijk	16	1704	PW	woning + kleinvee	ST	IBA I (VST)	landelijk
57	Waarddijk	18	1704	PW	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
58	Westerweg	46	1704	PE	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
59	Westerweg	48	1704	PE	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
60	Westerweg	50	1704	PE	woning + opslag goederen	ST	IBA I (VST)	landelijk
61	Westerweg	52	1704	PE	woning + zoogk.h.fokkerij	ST	IBA I (VST)	landelijk
62	Westerweg	54	1704	PE	woning + tuinbouwbedrijf	ST	IBA I (VST)	landelijk
63	Westerweg	44c	1704	PD	woning +	ST	IBA I (VST)	landelijk

nr.	Straat	Huis -nr.	Post-code	Functie	huidige voorziening	Maatregel	Gebied	
				pluimveemesterij				
64	Westerweg	44d	1704	PD	woning + pluimveemesterij	ST	IBA I (VST)	landelijk
65	Oostdijk	1a	1701	DB	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
66	Oostdijk	1b	1701	DB	woning	ST	IBA I (VST)	landelijk
67	Verlaat	50			woonboot			landelijk
68	Westdijk	700			woonboot			landelijk
69	Krusemanlaan	5	1701	VN	Uitvaartcentrum	ST	IBA II (VST)	Landelijk

Tabel 19 Ongerioleerde percelen in het landelijk gebied

nr.	Straat	Huis-nr.	Post-code	Functie	huidige voorziening	Maatregel	Gebied	
1	Broekerweg	1	1704	PA	woning + fruitteelt	ST	riolering	Broekhorn
2	Broekerweg	3	1704	PA	woning + kassenbedrijf	ST	riolering	Broekhorn
3	Middenweg	445	1704	BB	woning + tuinbouwbedrijf	ST	riolering	De Vork
4	Middenweg	447	1704	BB	woning + boerderij	ST	riolering	De Vork
5	Middenweg	455	1704	BB	woning + tuinbouwbedrijf	ST	riolering	De Vork
6	Middenweg	457	1704	BB	woning + tuinbouwbedrijf	ST	riolering	De Vork
7	Oostdijk	31	1701	DC	woning + kas- /tuinbouwbedr.	ST	riolering	De Draai
8	Oostdijk	33	1701	DC	woning + grond- /mestopslag	ST	riolering	De Draai
9	Oostdijk	35	1701	DC	woning + boerderij	ST	riolering	De Draai
10	Oostdijk	37	1701	DC	woning	ST	riolering	De Draai
11	Oostdijk	39	1701	DC	woning + bedrijf	ST	riolering	De Draai
12	Oostdijk	41	1701	DC	woning	ST	riolering	De Draai
13	Oostdijk	45	1701	DC	woning + tuinbouwbedrijf/boer- derij	ST	riolering	De Draai
14	Oostdijk	49	1701	DC	woning	ST	riolering	De Draai
15	Oostdijk	51	1701	DC	woning + boerderij	ST	riolering	De Draai
16	Oostdijk	53	1701	DC	woning	ST	riolering	De Draai
17	Oostdijk	33a	1701	DC	woning + aannemersbedrijf	ST	riolering	De Draai
18	Oostdijk	33b	1701	DC	woning + hoveniersbedr.	ST	riolering	De Draai
19	Oosterweg	6	1701	HD	woning + tuinbouwbedrijf	ST	riolering	De Draai
20	Oosterweg	8	1701	HD	woning	ST	riolering	De Draai
21	Oosterweg	4a	1701	HD	woning + tuinbouwbedrijf	ST	riolering	De Draai
22	Oosterweg	4b	1701	HD	onbewoond	ST	riolering	De Draai
23	Westdijk	2	1704	AK	woning	ST	riolering	Broekhorn
24	Westdijk	4	1704	AK	woning + tuinent./kwekerij	ST	riolering	Broekhorn
25	Westdijk	6	1704	AK	woning + kassenbedrijf	ST	riolering	Broekhorn
26	Westdijk	8	1704	AK	woning + tuinbouwbedrijf	ST	riolering	Broekhorn
27	Westdijk	16	1704	AK	onbewoond	ST	riolering	Broekhorn
28	Westdijk	22	1704	AK	woning	ST	riolering	Broekhorn
29	Westdijk	24	1704	AK	woning	ST	riolering	Broekhorn
30	Westdijk	26	1704	AK	opslagloods	ST	riolering	Broekhorn

nr.	Straat	Huis-nr.	Post-code		Functie	huidige voorziening	Maatregel	Gebied
31	Westdijk	28	1704	AK	woning	ST	riolering	Broekhorn
32	Westdijk	30	1704	AK	woning	ST	riolering	Broekhorn
33	Westdijk	32	1704	AK	opslagloods	ST	riolering	Broekhorn
34	Westdijk	38	1704	AK	woning	ST	riolering	Broekhorn
35	Westdijk	34/36?	1704	AK	opslagloods	ST	riolering	Broekhorn
36	Westerweg	3	1704	PB	woning + veehouder/fokkerij	ST	riolering	Broekhorn
37	Westerweg	19	1704	PB	woning	ST	riolering	Broekhorn
38	Westerweg	23	1704	PB	woning + fruitkwekerij	ST	riolering	Broekhorn
39	Westerweg	23a	1704	PB	woning + verkoop/rep. antiek	ST	riolering	Broekhorn
40	Westerweg	3a	1704	PB	woning + detailhandel dierenbenod.	ST	riolering	Broekhorn

Tabel 20 Ongerioleerde percelen in ontwikkelingsgebieden

Bijlage 6

Reactie waterpartners

ONTVANGEN 28 AUG 2015



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**



B201512800

Gemeente Heerhugowaard
De heer D. Zamurovic
Postbus 390
1700 AJ HEERHUGOWAARD

Datum
28 augustus 2015

Uw kenmerk

Contactpersoon
W. Wissink

Onderwerp
Ontwerp GRP Heerhugowaard 2016-
2020

Registratienummer
15.45424

Doorkiesnummer
072-582 7187

Geachte heer Zamorovic,

Op 19 augustus 2015 hebben wij het ontwerp GRP Heerhugowaard 2016-2020 (19 augustus 2015) van de gemeente Heerhugowaard (ons kenmerk 15.45426) ontvangen. Dit plan maakt duidelijk hoe de gemeente vanaf 2016 tot 2020 invulling geeft aan de wettelijke zorgplichten voor het inzamelen en afvoeren van het stedelijke afvalwater en hemelwater, alsmede welke maatregelen de gemeente neemt om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand te voorkomen of te beperken. Wij geven hierop nu – als wettelijke adviseur (art. 4.23 Wet milieubeheer) onze schriftelijke reactie zodat u het GRP met onze inbreng aan de gemeenteraad die het betreffende vaststelt kunt voorleggen, overeenkomstig de vaststellingsprocedure.

Proces

In het Samenwerkingsverband van de regio Noord-Kennemerland Noord was een van de op te pakken onderwerpen het gezamenlijk ontwikkelen van beleid. Omdat vier van de zes gemeenten dit jaar een nieuw GRP vaststellen is besloten een moeder GRP te ontwikkelen, dat door de regiogemeenten binnen Noord-Kennemerland Noord kan worden gebruikt. De uitgangspunten voor het te voeren beleid binnen deze regio is aan de hand van stellingen en dilemma's onder begeleiding van een adviesbureau nader bediscussieerd en heeft geleid tot een gedragen basistekst. Deze gezamenlijk ontwikkelde basistekst vormt de beleidsgrondslag van het voorliggende GRP, welke is aangevuld met nadere beleidsinvullingen en de specifieke aspecten en kenmerken van inzamel- en transporttaak van de gemeente Heerhugowaard met het daarvoor benodigde kostendekkingsplan.

Advies HHNK

Onze conclusie is dan ook dat het ontwerp GRP er op hoofdlijnen en inhoudelijk goed uitziet. Er is een goede inventarisatie gemaakt van de huidige toestand van de riolering en aanverwante aspecten, die sinds de invoering van de Waterwet erbij gekomen zijn. Voor de komende tijd wordt onder meer ingezet op het in stand houden en optimaliseren van het afvoersysteem door planmatig onderhoud en vervanging, het klimaatbestendig maken van de openbare ruimte, het voorkomen van grondwaterproblemen en verbeteren van het gegevensbeheer.

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

T 072-582 8282
F 072-582 7010
post@hnhk.nl
www.hnhk.nl

NL66 NWAB 0636 7537 78
KvK 37161516



Datum
28 augustus 2015

Enkele verbeterpunten met betrekking tot het ontwerp GRP

We missen een overzicht van de lozingslocaties van de overstorten, nooduitlaten en regenwateruitlaten. Dit geldt evenzeer voor de IBA's in eigendom van de gemeente. Op grond van het Besluit lozen buiteninrichtingen zijn de lozingen uit de overstorten, nooduitlaten, de regenwateruitlaten en IBA's na het vaststellen van het GRP door de gemeenteraad formeel geregeld als deze locaties zijn opgenomen in het GRP.

Voor de overstorten, nooduitlaten en regenwateruitlaten kunt u ook een verwijzing opnemen naar de actuele 'Kikker' bestanden die het hoogheemraadschap jaarlijks van de gemeente ontvangt.

We missen tevens een doelmatigheidscriterium dat wil zeggen een bedrag tot waar de gemeente het nog doelmatig vindt riolering aan te leggen.

Voorts missen we een paragraaf over de besluitvorming waarin wordt aangegeven hoe de inwoners van Heerhugowaard kennis kunnen nemen van de inhoud van dit GRP.

Verder willen we in het GRP graag aandacht voor het gezamenlijke onderzoeksproject met het hoogheemraadschap naar de mogelijkheden de verbeterd gescheiden stelsels om te bouwen naar gescheiden stelsels.

- Samenvatting p. 2, laatste alinea

"In de periode 2016-2020 geeft de gemeente Heerhugowaard in totaal circa € 4,2 miljoen uit aan de rioolexploitatie en de kapitaallasten daarvan."

Het genoemde bedrag is onjuist. Op p. 42 wordt een bedrag van € 4,5 miljoen per jaar genoemd. Dus moet het bedrag ergens in de orde van grootte liggen ($5 \times 4,5 =$) 22,5 miljoen Euro. Zie ook grafiek op p. 4.

- Par. 3.3, kolom drie, derde van onder

"2015 verloopt de ontheffing; geen nieuwe nodig; provincie gedooft totdat nieuw beleid is geformuleerd"

Uit het ontheffingsbesluit uit 2004 van de provincie Noord-Holland in ons archief blijkt dat aan de gemeente een 'eeuwigdurende' ontheffing is verleend, dus zonder geldigheidstermijn van 10 jaar. In onze optiek is er dan ook geen sprake van gedogen.

- Par. 6.2 laatste alinea

"Daadwerkelijk is het verschil nog groter doordat de gemeente 0,4 fte beschikbaar heeft gesteld voor de samenwerking binnen Noord-Kennemerland Noord. Hiermee komt het verschil feitelijk op 2,84 fte."

Dit is niet te begrijpen. Het verschil uit de derde kolom van de tabel 2.28 fte en 0,4 fte is 2,64 fte; overigens moet de optelling in de eerste kolom zijn: 6,52 fte (in plaats van 6,62 fte).

Graag ontvangen wij na vaststelling door uw gemeenteraad het definitieve Gemeentelijk Rioleringsplan Heerhugowaard 2016 – 2020 met bijbehorende bijlagen (bij voorkeur digitaal).

Wij wensen u succes met de uitvoering van de van de voorgenomen activiteiten in de komende planperiode en willen wij graag op de hoogte blijven van de ontwikkelingen en resultaten.

Tot slot verheugen wij ons op een prettige en voorspoedige voortzetting van onze samenwerking binnen de samenwerkingsregio Noord-Kennemerland Noord om de beoogde doelstellingen te halen en dit project succesvol af te ronden. Dit geldt evenzeer voor de uitvoering van het project om de verbeterd gescheiden stelsels waar mogelijk af te koppelen.

Registratienummer
15.45424

Pagina
3 van 3



Datum
28 augustus 2015

Wij merken nog op dat we gelijktijdig met de verzending van deze brief een afschrift van deze brief zullen mailen naar uw adviseur de heer D. Stolker van Arcadis.

Hebt u nog vragen? Neem dan contact op met W. Wissink, per e-mail te bereiken via w.wissink@hhnk.nl of telefonisch op 072-582 7187. Vermeld bij correspondentie altijd registratienummer 15.45424.

Met vriendelijke groet,

namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J.M. Bout', written over a light blue horizontal line.

J.M. Bout
Hoofd cluster Kennis & Ontwikkeling
Afdeling Waterketen

NB: Het hoogheemraadschap ontvangt uw post bij voorkeur digitaal op post@hhnk.nl.

Colofon

GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN 2016 - 2020

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Heerhugowaard

STATUS:

Voorlopig Definitief

AUTEUR:

Daan Stolker

Grondwaterbeleid: Maarten Kuiper, WARECO

GECONTROLEERD DOOR:

Zoran Jovic
Marina Konst
Dusan Zamurovic
Jeroen Rijdsdijk

VRIJGEGEVEN DOOR:

Jeroen Rijdsdijk

11 september 2015
078419172:B

ARCADIS NEDERLAND BV
La Guardiaweg 36-66
Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Tel 088 4 261 261
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.