



G14.1164

Gemeentelijk Rioleringsplan

Stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater
2015 - 2019

Gemeente Nieuwkoop



Raad d.d. 11 december 2014, nr. 2014-124

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

Afdeling Beheer Openbare Ruimte
december 2014

Verantwoording:

Titel : Gemeentelijk Rioleringsplan Nieuwkoop 2015 -2019

Auteur : C.J. Hoogervorst, afdeling Beheer Openbare Ruimte
Gemeente Nieuwkoop

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Geldigheidsduur	3
1.3	Procedures	3
1.4	Leeswijzer	3
1.5	Functies GRP 2015 t/m 2019	5
1.6	Termen en definities	5
2	Samenhang rioleringszorg	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Samenwerking met derden	7
2.2.1	Waterschappen	7
2.2.2	Regionale samenwerking	9
2.3	Interne samenwerking	10
3	Evaluatie GRP 2009-2014	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Rol van het vorige GRP	11
3.3	Aanleg van voorzieningen	11
3.4	Behaalde resultaten planperiode vorige GRP	12
3.5	Financiële middelen	13
3.6	Personele middelen	13
3.7	Conclusies	13
4	Doelen rioleringszorg	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Samenvatting uitgangspunten	15
4.3	Doelen rioleringszorg	17
4.4	Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer	20
4.5	Klimaatverandering	20
4.6	Lozingen bedrijven	21
5	Toetsing huidige situatie	23
5.1	Inleiding	23
5.2	Algemeen	23
5.2.1	Aanwezige voorzieningen	23
5.2.2	Toestand van objecten	28
5.3	Stedelijk afvalwater	30
5.3.1	Nog niet-aangesloten bestaande bebouwing	30
5.3.2	Functioneren van voorzieningen	30
5.3.2.1	Milieutechnisch functioneren gemengd stelsel	30
5.3.2.2	Hydraulisch functioneren gemengd stelsel	32
5.3.3	Monitoring gemengd stelsel	33
5.3.4	Foutieve aansluitingen	33
5.3.5	Reiniging van de voorzieningen	33

5.3.6	Rioolvreemd water	34
5.4	Hemelwater	35
5.4.1	Verwerking van hemelwater	35
5.4.2	Overzicht van aanwezige voorzieningen	35
5.4.3	Functioneren van voorzieningen	35
5.4.4	Onderhoud van de voorzieningen	35
5.5	Grondwater	35
5.6	Vergunningen	37
5.7	Afhandeling meldingen	38
5.8	Bestrijding diffuse bronnen	38
5.9	Duurzaamheid	38
6	De opgave	41
6.1	Inleiding	41
6.2	Voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater	41
6.2.1	Aanleg bij bestaande bebouwing binnen de bebouwde kom	41
6.2.2	Aanleg bij nieuwbouw	42
6.2.3	Aanleg grondwatervoorzieningen bij bestaande bebouwing	42
6.3	Beheer van bestaande voorzieningen	42
6.3.1	Onderzoek	42
6.3.1.1	Algemeen	43
6.3.1.2	Stedelijk afvalwater	45
6.3.1.3	Grondwater	46
6.3.2	Maatregelen	47
6.3.2.1	Algemeen	47
6.3.2.2	Stedelijk afvalwater	48
6.3.2.3	Hemelwater	48
6.3.2.4	Grondwater	49
7	Organisatie en Financiën	50
7.1	Organisatie	50
7.2	Financiën	50
7.3	Kostendekking	51

BIJLAGEN:

1. Verklarende woordenlijst
2. Ontwikkelingen, wet- en regelgeving
3. Evaluatie resultaten planperiode 2009 - 2014
4. Lijst met ongerioleerde percelen
5. Ingrijpmaatstaven kwaliteit vrijvervalriolen
6. Voorkeursvolgorde voor afvoer van bronneringswater
7. Woningbouw gemeente Nieuwkoop 2014 – 2033
8. Investeringsplan 2015 -2075
9. Model rioolheffing

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Goede riolering is nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast in onze gemeente. Aanleg en beheer van riolering zijn gemeentelijke taken die zijn wettelijke basis vinden in de Wet milieubeheer (art. 10.33) en de Waterwet (art. 3.5 en 3.6).

We hebben als gemeente drie zorgplichten:

- a. Zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- b. Zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater
- c. Zorgplicht voor het grondwater. De zorgplicht grondwater is in de wet als volgt geformuleerd: "het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort".

Het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan (GRP) is een wettelijke verplichting die is vastgelegd in de wet milieubeheer artikel 4.22. Dit GRP geeft aan hoe wij met de drie zorgplichten omgaan.

Het maken van goede beleidsafwegingen op het terrein van beheer openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit, en de zorg voor het totale watersysteem worden steeds belangrijker. Ook het financiële beleid, de inzet van middelen en toenemende lastendruk zijn belangrijke aandachtspunten.

1.2 Geldigheidsduur

Als gemeente stellen wij zelf de geldigheidsduur van dit plan vast. Wij hanteren een cyclus van vijf jaar: 2015 tot en met 2019. Een periode van vijf jaar biedt voldoende marge voor de concrete uitvoering van maatregelen zonder dat de kans bestaat dat beleidslijnen veranderen. Tevens kan voor een dergelijke periode een overzichtelijk beeld geschetst worden van de benodigde middelen en financiering. Met behulp van operationele plannen wordt het bestuur jaarlijks gedurende de planperiode op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen.

1.3 Procedures

Burgers en bedrijven van de gemeente Nieuwkoop verlangen een efficiënte invulling van de gemeentelijke watertaken tegen acceptabele maatschappelijke kosten (een goede prijs/kwaliteit verhouding). Via de gemeenteraad hebben de gebruikers directe invloed op de wijze waarop het beheer van de voorzieningen die daarvoor zijn aangelegd, wordt ingevuld. Bij de totstandkoming van het plan zijn op ambtelijk niveau het Hoogheemraadschap van Rijnland, het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden betrokken. In lijn met de afspraken in het Bestuursakkoord Water en het in werking treden van de Wet revitalisering generiek toezicht, zal de Provincie Zuid-Holland geen preventief toezicht meer houden op het GRP. De provincie gaat ervan uit dat de gemeente het GRP in overleg met de waterschappen opstelt. Na vaststelling door de raad wordt het plan toegezonden aan eerdergenoemde hoogheemraadschappen. Ook publiceren wij de vaststelling van het GRP op de gemeentelijke website, en het huis aan huis blad "Nieuwkoop Nieuws", waarbij wij aangeven hoe burgers en bedrijven kennis kunnen nemen van de inhoud van het vastgestelde GRP.

1.4 Leeswijzer

Dit GRP is conform de aanbevelingen in de Leidraad Riolering opgezet en bestaat uit de volgende onderdelen:



Hoofdstuk 1 Inleiding, met de aanleiding, de geldigheidsduur en de gevolgde procedure.

Hoofdstuk 2 Relaties rioleringszorg en samenwerking met derden, met wet- en regelgeving en ontwikkelingen.

Hoofdstuk 3 Evaluatie vorige GRP. Met de conclusies en aanbevelingen uit de evaluatie is rekening gehouden bij het opstellen van het GRP 2015 t/m 2019.

Hoofdstuk 4 Visie op zorgplichten en doelen rioleringszorg. Hierin zijn de doelen beschreven en uitgewerkt. Hiermee geeft de gemeente aan wat zij voor de eigen lokale situatie met de zorgplichten wil bereiken.

Hoofdstuk 5 Toetsing huidige situatie. De huidige situatie is getoetst aan de doelen en er is gekeken in hoeverre de gestelde doelen zijn gerealiseerd. In dit hoofdstuk is tevens een overzicht gegeven van de aanwezige voorzieningen.

Hoofdstuk 6 De opgave. Hierin zijn de maatregelen weergegeven die nodig zijn om de gestelde doelen te kunnen realiseren.

Hoofdstuk 7 Organisatie en financiën. Hierin is de opgave vertaald naar benodigde personele en financiële middelen die wij in de planperiode nodig hebben, in het licht van de langere termijn.

1.5 Functies GRP 2015 t/m 2019

Het GRP 2014 t/m 2018 is opgesteld conform de module A1050 'GRP: Planvorming gemeentelijke watertaken', uit de Leidraad Riolerings. Volgens de module heeft het GRP vier functies:

1. *Het kader voor invulling van de gemeentelijke zorgplichten.*
Het GRP bevat de hoofdlijnen voor de gemeentelijke zorgtaken voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater. In het plan geeft de gemeente aan welke beleidskeuzes zijn gemaakt, zoals voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater, de inzameling en verwerking van hemel- en grondwater en de rol van de particulier hierbij.
2. *Interne afstemming zorgplichten met overige gemeentelijke beleidsvelden en taken.*
De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen sectoren, zoals wegbeheer, groenbeheer en ruimtelijke ordening.
De gemeente moet een afweging maken over wat zij wel en niet wil inzamelen (bv. hemelwater) en hoe zij dat gaat doen (bv. al dan niet gemengd). De raakvlakken tussen rioleringszorg en de milieuvergunningverlening en -handhaving nemen daarmee toe. Het GRP kan worden gebruikt voor de toekenning van budgetten. De uitwerking van het GRP wordt in jaarprogramma's gedaan.
3. *Externe afstemming gemeentelijke zorgplichten met andere overheden.*
De gemeente moet haar rioleringsbeleid afstemmen met andere overheden. Op het gebied van grondwater is er een relatie met het hoogheemraadschap en de provincie. Verder heeft de provincie een rol als toezichthouder op de gemeentelijke financiën en heeft zij een aanwijzingsbevoegdheid (zie artikel 4.24 Wet milieubeheer).
De externe afstemming is vooral gericht op het omgaan met hemel- en grondwater. De Waterwet is van toepassing op lozingen die direct in het oppervlaktewater plaatsvinden en lozingen direct op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (hierna te noemen: RWZI). Alle overige lozingen vallen onder de Wet milieubeheer.
Een belangrijk uitgangspunt van de Waterwet is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. Een van de uitvoeringsbesluiten die mede zal worden gebaseerd op de Waterwet, is het Besluit lozen buiten inrichtingen. In dit besluit zijn lozingen vanuit de openbare ruimte opgenomen.
4. *Continuïteit in de invulling van de gemeentelijke zorgplichten.*
De voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater, hebben een relatief lange levensduur. De effecten van wijzigingen in de aanpak en afstemming met andere beleidsterreinen zijn vaak pas op langere termijn zichtbaar. Het GRP heeft daarbij een belangrijke functie omdat het ook de lange termijn in hoofdlijnen zichtbaar maakt. Een beeld van de ontwikkeling op langere termijn wordt verkregen door in het GRP een evaluatie van de vorige planperiode op te nemen en door toetsing aan een referentiekader (doelen).

Bij het opstellen van het GRP 2015 t/m 2019 is met bovengenoemde functies rekening gehouden.

1.6 Termen en definities

Dit GRP is een gemeentelijk plan, wat voor een breed publiek leesbaar moet zijn. Het is echter ook voor een document voor overleg met de in de Wet milieubeheer genoemde instanties. Het is dan ook niet te vermijden dat in dit GRP 'vaktaal' wordt gebruikt. In bijlage 1 van dit GRP is een verklarende woordenlijst opgenomen. Voor de definitie van begrippen wordt naar deze woordenlijst verwezen.

2 Samenhang rioleringszorg

2.1 Inleiding

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

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



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

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

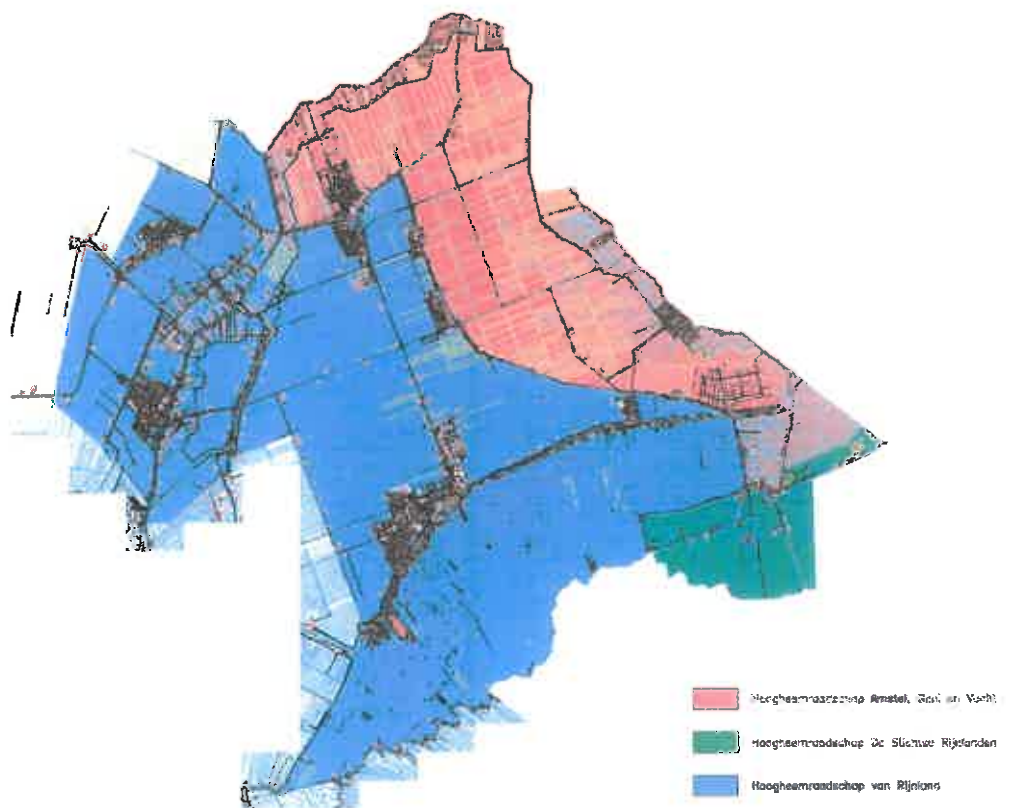
2.2 Samenwerking met derden

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

2.2.1 Waterschappen

De waterschappen zoeken de samenwerking met de gemeente actief op. De komende jaren wil het hoogheemraadschap van Rijnland de samenwerking in de waterketen met gemeenten intensiveren. De gemeente en de hoogheemraadschappen geven met elkaar het watersysteem- en

waterketenbeheer vorm en inhoud, onder behoud van ieders verantwoordelijkheden. Periodiek wordt overleg gevoerd over de voortgang van de uitvoering van het GRP en overige rioleringszaken.



Afbeelding 2.1: Overzicht Waterschappen gemeente Nieuwkoop

Beleid hoogheemraadschappen

Omdat de gemeente Nieuwkoop met drie waterkwaliteitsbeheerders te maken heeft, zouden theoretisch de drie overheidsorganen apart behandeld moeten worden. Hieronder worden de thema's genoemd die voor alle drie de waterbeheerders relevant zijn. De grondslag voor het waterschapsbeleid is terug te vinden in de respectievelijke waterbeheersplannen (WBP), met planperiode 2010 t/m 2015.

De gehanteerde speerpunten zijn:

- a) Verbetering regionale keringen
- b) Implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Water
- c) Het uitvoeren van het reguliere baggerprogramma voor polder en boezem.

In de Nota Emissiebeheer Riolerings van het hoogheemraadschap van Rijnland is de visie en het beleid aangaande de afvalwaterketen verder uitgewerkt. In respectievelijk het beheergebied van AGV/Waternet of HDSR wordt het beleid van het desbetreffende waterschap gehanteerd.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

In het WBP van het hoogheemraadschap van Rijnland wordt nader onderzocht voor welke KRW-probleem-stoffen een emissiereductie vanuit de afvalwaterketen noodzakelijk is. In de afvalwaterketen leveren de RWZI's de grootste bijdrage. Eventuele maatregelen zullen dan ook vooral daar plaatsvinden. Voor het overige wordt van de gemeenten verwacht dat zij hun bestaande waterkwaliteitsbeleid blijven uitvoeren.

Het KRW richt zich op:

- Behoeden voor verdere achteruitgang, beschermen en verbeteren van ecosystemen op het land en in het water en wetlands;
- Bevorderen van duurzaam watergebruik door beschikbare waterbronnen voor de lange termijn te beschermen;
- Progressieve vermindering van de verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater en het voorkomen van verdere verontreiniging hiervan;
- Bijdragen aan het afzwakken van de gevolgen van extreme neerslag en perioden van droogte.

De Bovenlanden in het gebied van het hoogheemraadschap van Amstel, Gooi en Vecht en de Nieuwkoopse plassen in het gebied van het hoogheemraadschap van Rijnland zijn aangewezen als KRW lichaam. Het behalen van de KRW-doelstellingen in deze waterlichamen, is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van provincie, gemeente Nieuwkoop en de waterschappen. Het is dus de bedoeling om in overleg te treden en afspraken te maken over de zuivering en/of inzameling van het afvalwater op percelen binnen deze KRW-lichamen.

Gezamenlijke doelgerichte aanpak afvalwaterketen (UvW en VNG)

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

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

De verwachting is dat bij waterschappen en gemeenten in de waterketen € 380 miljoen per jaar, in 2020, aan doelmatigheidswinst kan worden behaald. Als gevolg van noodzakelijke rioolvervangings, het verbeteren van de waterkwaliteit en klimaatadaptatie (omgaan met hevige neerslag) stijgen de jaarlijkse kosten in het rioleringsbeheer de komende jaren met circa € 400 miljoen in 2020. Voor de afvalwaterketen is sprake van een stijging van de jaarlijkse kosten met € 600 miljoen in 2020. De potentiële besparingen in het beheer van de afvalwaterketen bedragen naar schatting € 380 miljoen op jaarbasis, in 2020. Feitelijk is er dus sprake van een beperking van de autonome lastenstijging (minder meerkosten).

2.2.2 Regionale samenwerking

Binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland is de samenwerking georganiseerd in vijf subregio's. Gemeente Nieuwkoop vormt samen met de gemeenten Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en het Hoogheemraadschap van Rijnland de Subregio Holland Rijnland Oost. Binnen deze cluster levert Alphen aan den Rijn de bestuurlijke en ambtelijke trekker namens de gemeenten.

Samen met de gemeenten Alphen aan den Rijn en Kaag en Braassem zijn de mogelijkheden verkend om te komen tot een vorm van samenwerking in de rioleringszorg. Concrete acties voortkomend uit de samenwerking zijn: kennis delen, het gezamenlijk opstellen van een incidentenplan voor de riolering en het opstellen van een eenduidig basismeetplan in de afvalwaterketen. Ook het hoogheemraadschap van Rijnland is bij de samenwerking betrokken. In 2014 zijn als concrete acties de volgende punten gekomen waar wij ons op willen gaan richten:

- a. IBA's; beheer, onderhoud en toekomstige vervanging;
- b. Meten; meten binnen de riool- en zuiveringssystemen;
- c. Saneren nieuwe/vergeten ongezuiverde lozingen buitengebied;
- d. Handhaving en verplichte aansluiting lozingen in gerioleerd gebied.

De financiële consequenties van de samenwerking in de regio zijn nog niet gekwantificeerd.

2.3 Interne samenwerking

De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen de verschillende afdelingen en beheertakken. De gemeente Nieuwkoop is verantwoordelijk voor de uitvoering van het riolerings-beheer. Projecten worden zo veel mogelijk integraal opgepakt met de andere beheertakken zoals weg- en groenbeheer. Van de beheertaken wordt het vegen van wegen deels bekostigd uit de rioolheffing.

3 Evaluatie GRP 2009-2014

3.1 Inleiding

De afgelopen jaren hebben wij in de gemeente Nieuwkoop hard gewerkt aan het goed laten functioneren van de riolering. Wij hebben hiervoor veel werk verricht, zowel in de vorm van onderzoeken als in maatregelen. Aan de start van een nieuwe planperiode kijken wij ook terug. Zo kunnen wij bekijken welke taken goed verliepen en welke taken de komende jaren meer aandacht nodig hebben. De planperiode van het vorige GRP liep van juni 2009 t/m juni 2014.



3.2 Rol van het vorige GRP

Het vorige GRP bleek de afgelopen jaren voor ons een leidraad in het uitvoeren van taken en werkzaamheden. De uit te voeren werkzaamheden waren in het GRP vastgelegd en ook de bekostiging werd geregeld. Zo ontstond voor alle betrokkenen duidelijkheid over de werkzaamheden.

3.3 Aanleg van voorzieningen

In het vorige GRP werd rekening gehouden met een stijging van circa 100 woningen per jaar. Tussen 1 januari 2009 en 1 januari 2014 zijn 611 woningen bijgebouwd (bron: Cijferwijzer Nieuwkoop).

Tabel A Woningbouwprognose

	Werkelijk
Stand 1-1-2009	9.992
Stijging tot 1-1-2014	611
Stand 1-1-2014	10.603

Belangrijke uitbreidingsgebieden de afgelopen planperiode zijn Buytewech Oost, omgeving Achterweg Nieuwkoop, uitbreiding bedrijventerrein De Olm, Land Boer Bos, Mastwijkerhof, Ambachtsgaarde, Dijkgraaf/Watergraaf, Argonnestraat en de Molenstraat. Ook zijn er verscheidende woningen in bestaande straten bijgekomen.

Het aantal kilometers vrijvervalriool is met 10,8 kilometer toegenomen waarvan 8,2 km nieuw regenwaterriool. Er is 656 meter drainage aangelegd en er zijn 3 nieuwe rioolgemalen geplaatst te weten gemaal Jan Sassenstraat, gemaal Zuidhoek en gemaal Vaartsche Hoek. Ook is het vacuüm riool aan de Simon van Capelweg vervangen door drukriolering, hiervoor zijn 77 vacuüm putten omgebouwd naar drukrioleringsgemaaltjes en is de vacuüm riolering vervangen door ruim 3 km drukriolering.

3.4 Behaalde resultaten planperiode vorige GRP

Het accent in het vorige GRP lag op de volgende punten:

- Beheer en bestuur;
- Onderzoek;
- Onderhoudsactiviteiten;
- Incidentele en projectmatige uitvoerende werkzaamheden.

In de tabel in bijlage 3 zijn de voorgenomen punten uit het vorige GRP beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd. Concreet zijn de volgende resultaten behaald:

- Jaarlijks wordt een gedeelte van het vrijvervalriolering geïnspecteerd. Door deze inspecties ontstaat een goed beeld van de kwaliteit van de riolen;
- Een aantal strengen van het vrijvervalstelsel is vervangen en er is op meerdere plaatsen hemelwaterriolering aangebracht;
- Alle hoofdgemalen hebben een nul/inspectie ondergaan zodat wij een goed inzicht hebben in de onderhoudsstaat van deze installaties;
- Er is een grondwatermeetnet geïnstalleerd, met 9 peilbuizen, verspreid over meerdere kernen. De grondwaterstanden worden automatisch geregistreerd en geven inzicht bij eventuele grondwaterproblemen;
- In 2013 is een nieuw basisrioleringsplan (BRP) opgesteld voor de kernen met een gemengd rioolstelsel;
- De gemeente Nieuwkoop heeft samen met adviesbureau Tauw een rioolincidentenplan gemaakt;
- De gemeente Nieuwkoop is samen met de gemeenten Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en het hoogheemraadschap van Rijnland een samenwerkingsverband in de afvalwaterketen aangegaan. In deze samenwerking zijn een aantal concrete onderwerpen en activiteiten opgenomen die wij samen nader uitwerken.

Een aantal van de voorgenomen maatregelen en onderzoeken die niet zijn uitgevoerd, worden in het GRP 2015 t/m 2019 opgenomen. Dit betreft:

- *Ombouw vacuumriolering Voorweg naar drukriolering*: Dit zal in 2014/2015 uitgevoerd worden omdat wij afhankelijk zijn van de renovatie van de Voorweg wat een gezamenlijk project is met de Provincie Zuid Holland;
- *Opzetten meetnet en het analyseren van de meetgegevens*: De Rijnland-brede werkgroep meten heeft begin 2014 het "Basismetplan Rijnland" vrijgegeven. Nu kunnen de subregio's er mee gaan werken. Alle gemeenten hebben meetapparatuur in de riolering, maar er zijn grote verschillen in hoe het gebruikt wordt. In het samenwerkingsverband (Nieuwkoop, Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en het Hoogheemraadschap van Rijnland) willen wij dit de

komende periode gaan oppakken. Zodat wij met het uitvoeren van specifieke meetprojecten inzicht krijgen in het daadwerkelijk functioneren van riolering en zuivering. Op basis van dit inzicht kunnen dan de juiste beslissingen betreffende maatregelen genomen worden;

- **Opheffen 4 overstorten waarvan 2 risicovolle:** Na aanleg van het regenwaterriool in de Hertog Albrechtstraat in Zevenhoven is de overstort aan de Vlijtlaan opgeheven. Deze overstort is dichtgemetseld. De overstorten in Rietlanden (Churchillaan) in Nieuwkoop en de overstort aan de Irisstraat in Noorden zijn nog niet opgeheven. Door de afkoppelwerkzaamheden die daar hebben plaats gevonden willen wij eerst een periode meten of deze overstorten nog in werking komen. Als blijkt dat ze overbodig zijn zullen wij ze in de nieuwe planperiode alsnog opheffen. Ook de overstort in Noordeinde (De Dobbe) is nog niet opgeheven. Uit een onderzoek voor de kern Noordeinde blijkt dat er eerst afgekoppeld moet worden voordat deze overstort definitief opgeheven kan worden. Dit is ook een maatregel die uit het BRP naar voren is gekomen. Dit zal dus opgenomen worden in het nieuwe GRP.

3.5 Financiële middelen

De financiële middelen zijn beschikbaar gesteld op basis van het maatregelenpakket uit het vorige GRP. Uit de evaluatie van de investeringsuitgaven blijkt dat de beschikbare financiële middelen niet volledig zijn benut, waardoor een saldo van de egaliseringsreserve riolering van € 4.6 miljoen is opgebouwd (geschatte stand per 1 januari 2014). Door het uitstellen en het goedkoper uitvoeren van een aantal werkzaamheden is een deel van de financiële middelen onbenut gebleven.

De ontwikkeling van de rioolheffing is terug te zien in tabel B. Er is besloten om de rioolheffing in de vorige planperiode gelijk te houden. Voor de berekening van de werkelijke rioolheffing is uitgegaan van de correctie met het inflatiepercentage.

Tabel B Ontwikkeling rioolheffing

	Gepland GRP	Werkelijk
2010	€ 210,60	€ 210,60
2011	€ 210,60	€ 212,64
2012	€ 210,60	€ 216,00
2013	€ 210,60	€ 221,40
2014	€ 210,60	€ 228,00

Recreatiewoningen die minder dan de helft per jaar bewoond zijn worden aangeslagen voor het gehalveerde tarief.

3.6 Personele middelen

In de vorige planperiode was er voor de riolering 3,2 fte beschikbaar: 2,3 fte voor de binnendienst (waarvan 1,1 fte ondersteuning/administratief) en 0,8 fte voor de buitendienst.

De personele capaciteit was voldoende voor het uitvoeren van de werkzaamheden die in het GRP zijn opgenomen. Wel merken wij dat de laatste jaren steeds vaker werkzaamheden voorkomen die niet in het GRP waren opgenomen, maar toch veel tijd vragen. Een voorbeeld hiervan is de samenwerking binnen de afvalwaterketen. Gedurende de planperiode bleek hier een substantiële tijdsbesteding voor nodig te zijn. Personele wisselingen hebben in de afgelopen planperiode geleid tot vertraging in de voorbereiding van werkzaamheden. Daarbij is veel kennis van de riolering en het functioneren daarvan, verloren gegaan. Ook de achtergronden van de voorgenomen maatregelen en onderzoeken zijn daardoor moeilijk traceerbaar. Daarnaast is een inhaalslag gemaakt in de verbetering van de kwaliteit van de gegevens en het bijwerken van het bestand met actuele gegevens, zoals revisies en inspectiegegevens.

3.7 Conclusies

De afgelopen jaren hebben wij hard gewerkt aan het instandhouden en verbeteren van het rioolstelsel van de gemeente Nieuwkoop. Er is gestructureerd en planmatig gewerkt: onderzoeken en

maatregelen die waren voorgenomen zijn grotendeels uitgevoerd. Hierbij is bekeken of het voorgenomen onderzoek of de voorgenomen maatregel nog steeds nodig was. Als uit nadere beoordeling bleek dat het niet hoefde, is het niet uitgevoerd.

Door in de jaarplanning rekening te houden met de extra werkzaamheden, voor onder meer de samenwerking in afvalwaterketen, wordt beter geanticipeerd op werkzaamheden waarvoor extra tijd nodig is.

Er is een inhaalslag gemaakt met het inspecteren van de vrijvervalriolering en de hoofdgemalen. Hierdoor is een beter beeld verkregen van de kwaliteit van de riolen en de hoofdgemalen. Deze resultaten vormen een goede basis voor het beheer in de planperiode van dit GRP (2015 t/m 2019).

4 Doelen rioleringszorg

4.1 Inleiding

Het GRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken voor de vastgestelde planperiode en de langere termijn weergeeft. Deze watertaken zijn gedefinieerd als zorgplichten voor:

1. de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater;
2. de inzameling en verwerking van hemelwater;
3. het voorkómen van grondwaterproblemen.



Het GRP 2015 t/m 2019 beschrijft de wijze waarop de gemeente invulling geeft aan haar wettelijke zorgplicht voor deze gemeentelijke watertaken. Om dit eenduidig vast te leggen, is de systematiek van 'doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden' toegepast. Met de doelen en functionele eisen wordt de gewenste situatie beschreven en vastgelegd over de toestand en het functioneren van bestaande en nieuwe voorzieningen voor de gemeentelijke watertaken. Door het formuleren van maatstaven en de daarbij behorende meetmethoden, wordt de zorg voor de gemeentelijke watertaken geconcretiseerd en toetsbaar gemaakt.

4.2 Samenvatting uitgangspunten

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

Tabel C Samenvatting beleidsuitgangspunten zorgplichten

thema	onderdeel	uitgangspunt beleid
zorgplicht stedelijk afvalwater	algemeen	- Bij nieuwbouw binnen de bebouwde kom wordt altijd riolering aangelegd voor de inzameling en de verwerking van stedelijk afvalwater. - Voor percelen waarvoor ontheffing van de zorgplicht voor de aanleg van riolering is verleend, wordt de huidige voorziening voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater gehandhaafd, mits de voorziening naar behoren functioneert. - In de planperiode van het GRP (2015 t/m 2019) vindt een heroverweging plaats over de toe te passen voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater bij nieuwe en vergeten lozingen in het buitengebied. - In samenspraak met het hoogheemraadschap wordt in de planperiode van dit GRP gewerkt aan een doelmatige oplossing voor het opheffen van de ongezuiverde lozingen binnen de bebouwde kom.
	afkoppelen verhard oppervlak	In de planperiode wordt, mits doelmatig, verhard oppervlak afgekoppeld van het gemengd stelsel. Het afkoppelen wordt, indien mogelijk, gecombineerd met andere werkzaamheden.
	rol particulier	- In bestaand stedelijk gebied wordt de particulier niet verplicht het hemelwater op het eigen terrein te verwerken. - Bij nieuwbouw en renovatie wordt van de particulier geëist het hemelwater op eigen terrein te verwerken, in het geval het perceel direct grenst aan oppervlaktewater. - Nieuwe lozingen van schoon hemelwater, die niet afkomstig zijn van een bodembeschermende voorziening, moeten op de bodem of het oppervlaktewater worden geloosd en mogen niet meer op de riolering worden gebracht. Wanneer het hemelwater vervuild is, bijvoorbeeld door een dak gemaakt van uitlozend materiaal, grote parkeerplaatsen, bij op- en overslag of door bedrijfsactiviteiten vervuild hemelwater, dan is voor het lozen wel een melding of een watervergunning nodig. Wanneer het niet zeker is of het hemelwater dat men wil gaan lozen vervuild is moet er contact opgenomen worden met het waterschap.
	gemeentelijke voorzieningen voor inzameling hemelwater	- In bestaande situaties worden de aanwezige rioolstelsels gehandhaafd en uitgebreid met een hemelwaterstelsel, daar waar wordt afgekoppeld. - Het is de ambitie van de gemeente om in te spelen op de klimaatverandering. Het rioolstelsel moet zodanig worden gedimensioneerd dat tijdens hevige neerslag aan de volgende voorwaarden wordt voldaan: - er mag geen schade ontstaan doordat er water in winkels, bedrijven en woningen stroomt; - er mag geen afvalwater via het rioolstelsel op straat terecht komen; - de verkeersveiligheid mag niet in het geding komen. - Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast in het stedelijk gebied toe. Om hierop te anticiperen, worden de volgende maatregelen getroffen:

thema	onderdeel	uitgangspunt beleid
		◦ Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gewerkt met minimaal 15% compensatie en waar mogelijk meer. Dus extra open water (als percentage van aan te leggen verhard oppervlak) ◦ Daar waar doelmatig wordt verhard oppervlak afgekoppeld van het gemengd stelsel en wordt diametervergroting van het rioolstelsel toegepast om de hydraulische capaciteit en de bergingscapaciteit van het stelsel te vergroten. ◦ Het reinigen van riolen, kolken en wegen, waardoor de afstroming naar en in de riolen wordt gewaarborgd; ◦ Bij de hydraulische toetsing wordt het rioolstelsel gecontroleerd op het functioneren bij de intensievere buien die als gevolg van de klimaatverandering zullen optreden.
zorgplicht grondwater	grondwater- overlast	• Als uit klachten en meldingen blijkt dat er sprake is van grondwateroverlast, neemt de gemeente het initiatief tot het uitvoeren van onderzoek. • Als uit onderzoek blijkt dat de verantwoordelijkheid voor de grondwateroverlast bij de gemeente ligt, neemt de gemeente eventueel maatregelen voor het opheffen van de overlast, in de openbare ruimte. De gemeente beschouwt het nemen van maatregelen voor het opheffen van grondwateroverlast als doelmatig, als deze worden gecombineerd met andere werkzaamheden. • Er worden criteria opgesteld voor het vaststellen van (structurele) grondwateroverlast.
	nieuwbouw	• Bij nieuwbouw wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld en er wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd. Hydrologisch neutraal ontwikkelen houdt in dat de ontwikkeling geen hydrologische achteruitgang tot gevolg heeft. Dit wordt onder andere bereikt door de aanleg van compenserende berging voor nieuw verhard gebied. Of door extra waterberging zodat er geen grote veranderingen plaats vinden in de grondwaterstand. • De gemeente Nieuwkoop verplicht bij nieuwbouw een drooglegging van minimaal 120 cm bij nieuwbouw t.o.v. het geldende waterpeil.

4.3 Doelen rioleringszorg

Het doel van de rioleringszorg is meerledig:

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

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

1. zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater;

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

De doelen geven de gewenste situatie weer voor het beheer van de bestaande en de aanleg van nieuwe voorzieningen. Uit de doelen voor de komende planperiode zijn eisen afgeleid, die aan het functioneren van de riolering als systeem of aan de toestand van de objecten (riolen, putten, rioolgemaal) worden gesteld. Om de doelen te halen, moet de riolering aan die functionele eisen voldoen. Maatstaven zijn vastgesteld om te bepalen of aan de functionele eisen wordt voldaan. In tabel D zijn de doelen, functionele eisen en maatstaven voor de gemeente Nieuwkoop weergegeven. De komende planperiode worden de functionele eisen en maatstaven getoetst op basis van de uitkomsten van de onderzoeken die worden uitgevoerd om het beleid voor de zorgplichten voor het hemel- en grondwater te formuleren (zie hoofdstuk 6).

Tabel D: Doelen, functionele eisen en maatstaven gemeentelijke watertaken

doel	functionele eis	maatstaf
• Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.	a. Alle percelen binnen gemeentelijk grondgebied waar afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling doelmatiger is.	a. Alle percelen binnen of buiten de bebouwde kom zijn aangesloten op de riolering, als dit doelmatig is. Dit gaat in overleg met het desbetreffende hoogheemraadschap.
	b. De huisaansluitingen moeten in goede staat verkeren.	b. Geen klachten over het functioneren van de gemeentelijke huisaansluitingen.
	c. Er mogen geen ongewenste lozingen op de riolering plaatsvinden.	c. Geen overtredingen van de lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer. Foutieve aansluitingen mogen niet leiden tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het oppervlaktewater.
	d. Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodat de hoeveelheden uittrekkend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijven.	d. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.
• Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.	a. De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	a. Optimaal stelselontwerp volgens Leidraad Riolering.
	b. De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van stedelijk afvalwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd in buitengewone omstandigheden.	b. Gemiddeld mag maximaal eenmaal per twee jaar 'water op straat' optreden (theoretisch, bij bui 08 uit Leidraad Riolering). 'Water op straat' mag niet leiden tot wateroverlast: het onderlopen van woningen en gebouwen. 'Water op straat' mag geen blokkade zijn voor doorgaande verkeersroutes. Toetsing op robuustheid van het stelsel vindt plaats met bui 10 uit Leidraad Riolering. Hiermee wordt geanticipeerd op toekomstige klimatologische ontwikkelingen.
	c. De vuiluitworp door overstortingen uit gemengde rioolstelsels op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	c. De vuiluitworp mag de waterkwaliteitsdoelstelling niet in gevaar brengen. De vuiluitworp moet voldoen aan de 'eenduidige basisinspanning' van het CIW en eventuele aanvullende eisen vanuit het waterkwaliteitsspoor.
	d. Het afvalwater dient zonder overmatige aanroting de rioolwaterzuiveringsinstallatie te bereiken.	d. De ledigingstijd van het stelsel en de randvoorzieningen bedraagt maximaal 15 uur. De verloren berging bedraagt maximaal 10%.
	e. De afstroming dient gewaarborgd te zijn.	e. De inslagpeilen van rioolgemaal moeten onder de binnenonderkant van het laagst inkomend riool liggen. Persleidingen moeten in of zo dicht

doel	functionele eis	maatstaf
		mogelijk bij ontvangende gemalen uitmonden. Alle putten zijn voorzien van een stroomprofiel.
	f. De objecten moeten in goede staat verkeren.	f. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen. Voor overige objecten naar eigen inzicht en volgens specificaties van leveranciers
	g. De vervuilingstoestand van de riolering moet acceptabel zijn.	g. Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.
	h. De bedrijfszekerheid van rioolgemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	h. Grote hoofdgemalen moeten van een automatische storingsmelding worden voorzien. Storingen moeten binnen 6 uur na signalering worden verholpen, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal. De pompen in hoofdgemalen dienen elkaars reserve te zijn.
	i. De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	i. Geen klachten over overlast door stank vanuit de gemeentelijke riolering.
	j. Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	j. Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven. <u>Bereikbaarheid percelen handhaven.</u>
• Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).	a. Alle percelen binnen het gemeentelijke grondgebied zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, voor zover de particulier niet redelijkerwijs in de verwerking van hemelwater kan voorzien.	a. Alle percelen zijn voorzien in een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van hemelwater wil ontdoen maar voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer directe lozing geoorloofd is. Als bij nieuwbouw het perceel grenst aan oppervlaktewater, dan voorziet de particulier, in overleg met de waterbeheerder, in de afvoer van hemelwater van daken, rechtstreeks op het open water.
	b. De objecten moeten in goede staat verkeren.	b. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.
	c. De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	c. Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn en mag niet leiden tot wateroverlast.
	d. Geen afvoer van drainagewater via gemengd stelsel of droogweerafvoerriool.	d. Drains worden in principe aangesloten op het hemelwaterstelsel van een gescheiden stelsel of <u>lozen rechtstreeks op oppervlaktewater.</u>
• Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater.	a. De vuiluitwerp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	a. Verontreinigingen door uitwerpselen, bouwmaterialen, straatmeubilair, bestrijdingsmiddelen, strooi beleid en straatvegen moeten geminimaliseerd worden. De vuiluitwerp mag de doelstelling voor de kwaliteit van het oppervlaktewater niet in gevaar brengen.
	b. De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd in buitengewone omstandigheden.	b. Gemiddeld mag maximaal eenmaal per twee jaar 'water op straat' optreden (theoretisch, bij bui 08 uit Leidraad Riolering). 'Water op straat' mag niet leiden tot wateroverlast: het onderlopen van woningen en gebouwen. 'Water op straat' mag geen blokkade zijn voor doorgaande verkeersroutes. Toetsing op robuustheid van het stelsel vindt plaats met bui 10 uit Leidraad Riolering. Hiermee wordt geanticipeerd op toekomstige klimatologische ontwikkelingen.
	c. De objecten moeten in goede staat verkeren.	c. Waterdichtheid en stabiliteit moeten voldoen aan <u>de kwaliteitsdoelstellingen.</u>

doel	functionele eis	maatstaf
	d. Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	d. Bereikbaarheid percelen handhaven.
• Zorgen dat het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.	a. Adequate afvoer van overtollig grondwater, bij te hoge grondwaterstanden.	a. Maatregelen worden opgesteld naar aanleiding van klachten en meldingen. b. Bij nieuwbouw wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd. Aan initiatiefnemers van nieuwe ontwikkelingen wordt de voorwaarde van de droogligging van minimaal 120 cm t.o.v. het geldende waterpeil meegegeven.

4.4 Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer

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

Tabel E: Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer

voorwaarde	maatstaf
o Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken.	a. In het GRP moet de relatie met overige gemeentelijke taken inzichtelijk worden gemaakt; b. In operationele programma's samenhang aangeven.
o De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen.	a. Naleving en actueel houden vergunningen; b. Eenmaal per jaar bestand lozers controleren; c. Geen illegale en foutieve aansluitingen; d. Actueel bestand aansluitingen op de riolering.
o Inzicht in kosten op langere termijn.	a. Alle kosten van de rioleringszorg minimaal één keer in beeld.
o Er dient inzicht te bestaan in de toestand van het functioneren van de riolering, en hemel- en grondwatervoorzieningen.	a. Directe toegankelijkheid en beschikbaarheid gegevens (van riolering en grondwatervoorzieningen). Digitaal uitwisselbaar t.b.v. WION; b. Jaarlijkse, visuele inspectie van de riolering; c. Herberekening bij significante wijzigingen in rioolstelsel; d. Verwerking van revisie- en meetgegevens binnen drie maanden na opnemings van het werk; e. Jaarlijks opstellen rapportage met resultaten monitoring rioolstelsel (overstorten).
o Er dient een klantgerichte benadering te worden nagestreefd.	a. Behandeling van klachten en een reactie naar de klager binnen 10 werkdagen; b. Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden.

4.5 Klimaatverandering

Door de klimaatverandering zullen zeer zware buien vaker en heftiger optreden. In alle KNMI-scenario's nemen de buien toe. Heftige buien komen vaker voor en nemen in omvang toe. Het traditionele rioolstelsel kan deze grote hoeveelheden neerslag niet meteen op alle plaatsen verwerken. Daarvoor is het niet ontworpen. De riolering is bedoeld om bij normale regenbuien het water van wegen en daken af te voeren (ca. 20mm in één uur). Om bij grote hoosbuien schade te voorkomen, zijn aanvullende maatregelen nodig. Bijvoorbeeld infiltratie in de bodem, afvoer naar open water en kortdurende berging op straat of in de openbare ruimte. Maar ook kan de particulier

gestimuleerd/gedwongen worden het water op eigen terrein te verwerken. Wij moeten er rekening mee houden dat door de toename van hevige buien, wij vaker situaties zullen hebben waarbij er water op straat staat.

4.6 Lozingen bedrijven

De gemeente Nieuwkoop is het bevoegd gezag voor lozingen van bedrijven, de gemeente Nieuwkoop heeft dit uitgezet bij de Omgevingsdienst West Holland (ODWH).

Omgevingsdienst West-Holland is de gezamenlijke uitvoeringsorganisatie van en voor de deelnemende overheden en staat voor het bewaken van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving in Holland Rijnland. De ODWH is als het ware de milieu-afdeling van de gemeente Nieuwkoop. Ze voert alle gemeentelijke milieutaken uit en ook verlenen zij de milieuvergunningen en handhaaft de milieuregels bij bedrijven. Hieronder vallen ook de lozingen van bedrijven.

het lozen van afvalwater afkomstig van bedrijfsactiviteiten wordt geregeld in het Activiteitenbesluit.

Voor het lozen geldt de algemene systematiek van het Activiteitenbesluit:

Lozen op het vuilwaterriool is toegestaan onder de voorwaarden van de zorgplicht, tenzij verboden.

Lozen op de bodem, oppervlaktewater en hemelwaterriool is verboden, tenzij expliciet toegestaan.

Als lozen in de bodem of op een hemelwaterriool niet is toegestaan, kan het bevoegd gezag via maatwerkvoorschrift lozen op grond toestaan.

Als lozen in oppervlaktewater niet is toegestaan, kan lozen alleen met een vergunning op grond van de Waterwet worden toegestaan.

Als lozen in het vuilwaterriool is verboden, kan het bevoegd gezag lozen via een maatwerkvoorschrift lozen toestaan maar alleen als dit expliciet bij betreffende activiteit is vermeld.

5 Toetsing huidige situatie

5.1 Inleiding

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



De huidige situatie is bepaald op basis van:

- Het vorige GRP en de op grond daarvan uitgevoerde onderzoeken;
- beschikbare informatie over het functioneren van de riolering;
- de in het rioolbeheersysteem opgenomen gegevens van riolen, putten en inspecties.

Per paragraaf zijn de bijbehorende doelen genoemd en is onderscheid gemaakt in de drie zorgplichten: stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

5.2 Algemeen

5.2.1 Aanwezige voorzieningen

De gemeente Nieuwkoop bestaat uit dertien kernen: Nieuwkoop, Nieuwveen, Ter Aar, Langeraar, Papenveer, Korteraar, Zevenhoven, Noordeinde, Noorden, Noordse Dorp, Woerdense Verlaat, De Meije en Vrouwenakker. De geografische ligging van deze kernen is weergegeven in afbeelding 5.1



Afbeelding 5.1: Overzicht kernen gemeente Nieuwkoop

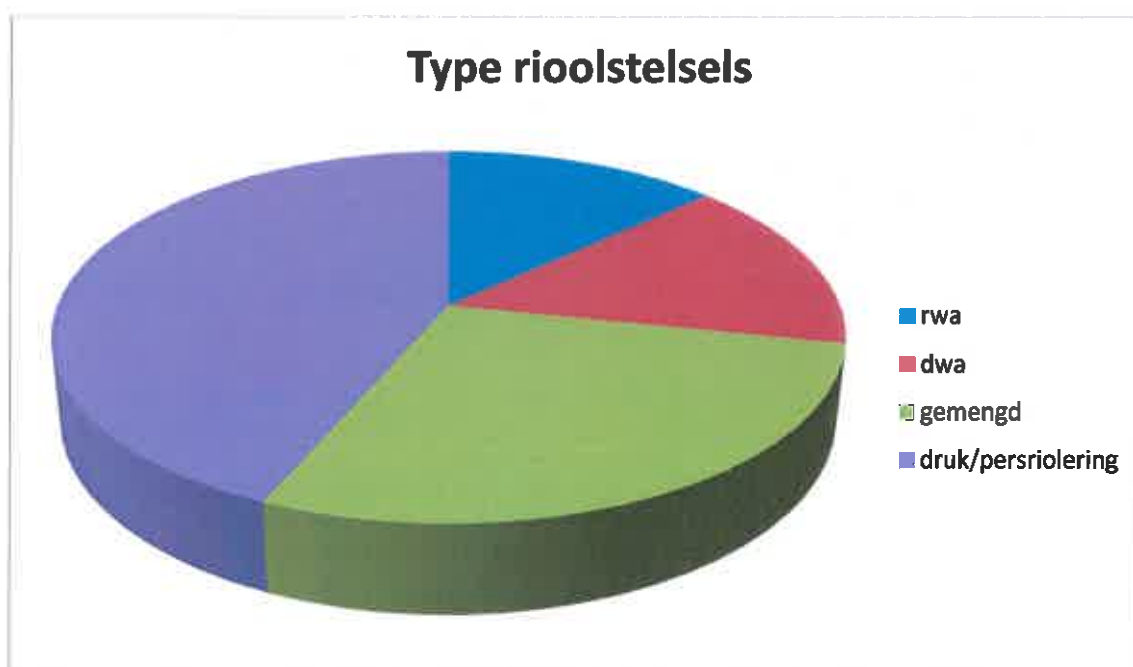
Binnen het bebouwd stedelijk gebied zijn gemengde en gescheiden rioolstelsels toegepast. Het ingezamelde afvalwater wordt getransporteerd naar de overnamepunten (gemalen) van het hoogheemraadschap van Rijnland. Deze gemalen transporteren het afvalwater naar de RWZI's alwaar het wordt gezuiverd.

In tabel F is een overzicht opgenomen van de in de gemeente Nieuwkoop aanwezige voorzieningen. Afbeelding 5.2 toont de verhouding tussen de verschillende type stelsels (gemengd, gescheiden, verbeterd gescheiden en drukriolering) binnen de gemeente Nieuwkoop. Afbeelding 5.3 maakt inzichtelijk hoe het met de ouderdom van het rioolstelsel is gesteld. Gegevens over de voorzieningen worden bewaard in digitale gegevensbestanden.

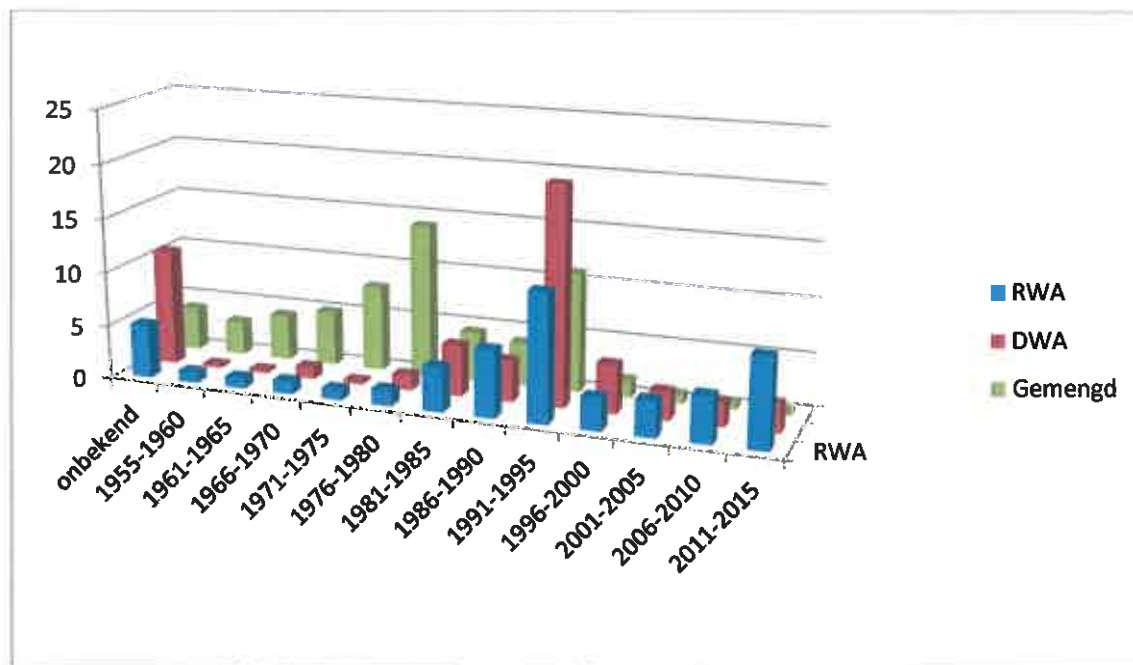
Tabel F: Voorzieningen in beheer bij de gemeente Nieuwkoop (datum: 01-01-2014)

Voorziening	Aantal
Vrijverval riolen	148.600 m
Persleiding gemalen	34.850 m
Persleiding pompputten	4.750 m
Vacuümleiding	6.124 m
Drukriolering buitengebied	68.500 m
Bergbezinkvoorzieningen	5 Stuks
IBA's **	16 Stuks
Pompunits buitengebied	771 Stuks
Vacuümputten	95 Stuks
Inspectieputten	4.511 Stuks
Kolken	ca. 8.350 Stuks
Overstorten	23 Stuks
Gemalen	59 Stuks

** = IBA II 11x
IBA III 5x



Afbeelding 5.2 Verdeling van stelseltype over de gemeente nieuwoop



Afbeelding 5.3 Leeftijdsoopbouw vrijvervalriolering

Er zijn enkele percelen buiten de bebouwde kom maar waar binnen 40 meter gemeentelijke riolering aanwezig is niet aangesloten op de riolering. Het gaat hier om drie percelen te weten: Paradijsweg 21 en 23, Ir. J. Nysinghweg 8. Deze percelen worden deze planperiode alsnog aangesloten op het riool. In het buitengebied wordt het stedelijk afvalwater ingezameld en verwerkt door drukriolering en IBA's. Hiervoor heeft de gemeente 771 drukrioolunits in beheer, met 68,5 km drukriolering. In totaal zijn 16 percelen in het buitengebied voorzien van een IBA klasse II (11 stuks) en klasse III (5 stuks) die vallen onder de brede zorgplicht.



Afbeelding 5.4: IBA III

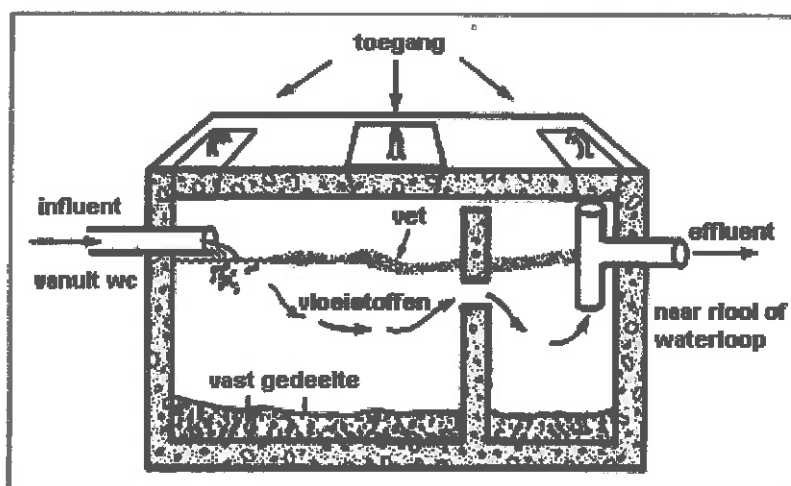
van deze IBA's zijn er 13 in beheer en onderhoud bij Waternet/AGV. Hiervoor betaalt de gemeente ieder jaar een bedrag per IBA aan Waternet/AGV. Drie IBA's, gelegen in het gebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland, worden onderhouden door de gemeente Nieuwkoop. In tabel G is te zien om welke percelen het gaat.

Tabel G: Percelen met IBA type II of III

Stratnaam	Huisnummer	Lozing op water / bodem	Zorgplicht	Type IBA	Waterkwaliteits-beheerder
Ringdijk	1	water	verbrede	IBA II	AGV
Kade	17	water	verbrede	IBA III	AGV
Kade	11	water	verbrede	IBA III	AGV
Kade	7a	water	verbrede	IBA III	AGV
Jonge Zevenhovenseweg	12	water	verbrede	IBA II	AGV
Jonge Zevenhovenseweg	5	water	verbrede	IBA III	AGV
Kousweg	1	water	verbrede	IBA II	AGV
Achterweg	2	water	verbrede	IBA II	AGV
Achterweg	2a	water	verbrede	IBA II	AGV
Achterweg	2b	water	verbrede	IBA II	AGV
Achterweg	6	water	verbrede	IBA II	AGV
Blokland	52	water	verbrede	IBA II	AGV
Blokland	49	water	verbrede	IBA II	AGV
Smidskade	9	water	verbrede	IBA III	Rijnland
Oostkanaalweg	5	water	verbrede	IBA II	Rijnland
Oostkanaalweg	5a	water	verbrede	IBA II	Rijnland

Er zijn 74 percelen waar op dit moment een IBA I of septictank aanwezig is (smalle zorgplicht), hier heeft de gemeente een ontheffing voor aangevraagd en gekregen bij de provincie Zuid-Holland voor onbepaalde tijd. Een lijst met deze percelen is terug te vinden in bijlage 4.

Verder zijn er geen percelen in het buitengebied bekend die het afvalwater ongezuiverd op het oppervlaktewater lozen.



Afbeelding 5.5: Werking septictank

Door de gemeente Nieuwkoop worden 59 hoofdgemalen van het vrijvalstelsel beheerd, met daarbij 34,85 km persleiding. Er zijn 5 hoofdgemalen van Rijnland die het afvalwater verpompen naar drie verschillende RWZI's in Nieuwveen, Ter Aar en Alphen aan den Rijn. De maximaal te verpompen

hoeveelheden van deze gemalen volgt uit de door de gemeente op te stellen afvalwaterprognoses. De maximaal toelaatbare debieten bij de overnamepunten zijn in overleg met de gemeente en het hoogheemraadschap van Rijnland vastgelegd. Het lijkt ons een goed controlemiddel als bekend is wat de eindgemalen (van Rijnland) verpompen. Op die manier weten wij ook beter of onze gegevens kloppen, omdat de emissie van het gemengde stelsel op het oppervlaktewater in grote mate afhangt van de werkelijke capaciteit van de gemalen bij de overnamepunten.

In totaal heeft de gemeente vijf bergbezinkvoorzieningen in beheer, te weten:

- Bergbezinkbassin Dennenlaan, Nieuwkoop (725 m³)
- Bergbezinkbassin Bernhardlaan, Nieuwkoop (725 m³)
- Bergbezinkbassin Roggeveldweg, Nieuwveen (250 m³)
- Bergbezinkleiding Achtmorgenpad, Langeraar (150 m³)
- Bergbezinkleiding Dr. A. Schweitzerstraat, Ter Aar (150 m³)

De totale inhoud van de bergbezinkvoorzieningen bedraagt 2000 m³

De gemeente beschikt over een digitaal rioolbeheersysteem (DHV), waarin de gegevens van de riolering zijn vastgelegd. Dit is een verouderd systeem en binnenkort zal met meerdere beheerdisciplines de overstap gemaakt worden naar een nieuwe beheersysteem. Op dit moment is nog niet bekend welk systeem dit zal zijn.

De revisie- en inspectiegegevens van de vrijvervalriolering die de laatste jaren zijn ontvangen moeten deels nog worden verwerkt in dit nieuwe beheersysteem.

De revisiegegevens zijn wel verwerkt in een digitale riooltekening welke uitwisselbaar is ten behoeve van de WION. Het huidige beheersysteem vormt een goede toegankelijke informatiebron. Aan de maatstaf voor de beschikbaarheid van gegevens is voldaan.

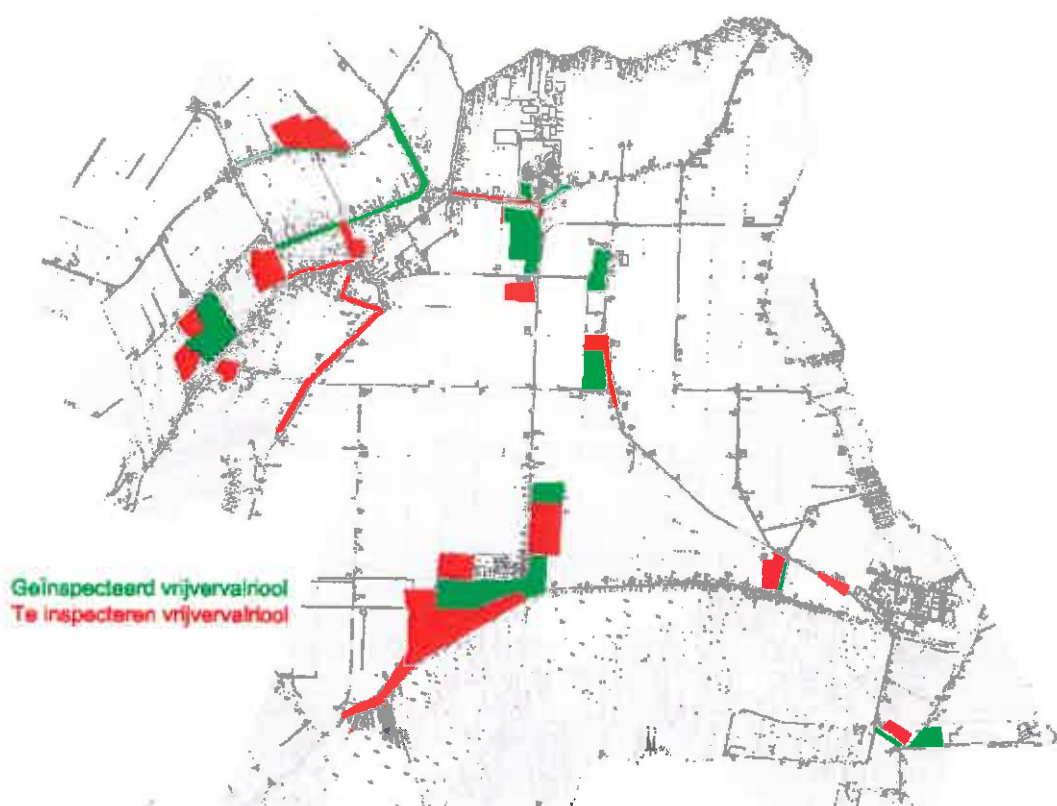
5.2.2 Toestand van objecten

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

Vrijvervalriolering

Het doel van inspectie is inzicht verkrijgen in de kwaliteit van de vrijvervalriolen. In totaal is er in de afgelopen periode circa 50 km van het vrijvervalstelsel geïnspecteerd. In afbeelding 5.6 is te zien welk gedeelte van het vrijvervalriool in de afgelopen planperiode is geïnspecteerd en welk deel in de komende planperiode nog moet worden geïnspecteerd.

De strengen zijn geïnspecteerd door middel van tv-inspectie, waarbij met een videocamera door de riolen wordt gereden en de toestand digitaal wordt vastgelegd. De waarnemingen van de inspectie zijn geclassificeerd volgens de Europese Norm NEN 3399 (2004). Dit houdt in dat gekeken wordt naar verschillende toestandsaspecten, die in hoofdgroepen 'waterdichtheid', 'stabiliteit' en 'afstroming' zijn ondergebracht. De waarnemingen worden in vijf klassen verdeeld. Met de voor de situatie in de gemeente Nieuwkoop vastgestelde maatstaven, is op basis van visuele inspectie vastgesteld of de aangetroffen toestand afwijkt van de vereiste toestand, en zo ja, in welke mate. In bijlage 5 zijn de ingrijpmaatstaven voor de gemeente Nieuwkoop weergegeven.



Afbeelding 5.6 Inspectie overzicht vrijvervalriool

Als er een nieuw beheersysteem is kunnen de inspectiegegevens worden opgeslagen in het rioolbeheersysteem. De inspectieresultaten worden na aanlevering van de gegevens beoordeeld door de rioolbeheerder van de gemeente Nieuwkoop. Door deze beoordeling worden maatregelen voorgesteld om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. De kosten van de maatregelen worden geraamd. Op basis van de beoordeling wordt door de gemeente een reparatieplan opgesteld. Door uitvoering van het reparatieplan wordt de technische staat van de objecten gewaarborgd. Veel van de schadebeelden kunnen worden gerepareerd zonder het riool middels opgraven te vervangen. In plaats van vervanging kunnen verschillende renovatietechnieken worden ingezet, zoals het relinen van riolen. Reline is (indien mogelijk) goedkoper dan vervangen en geeft minder overlast voor de omwonenden.

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

Gemalen, persleidingen en drukrioolunits

In de praktijk blijken de gemalen in het algemeen goed te functioneren.

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

Alle hoofdgemalen en ongeveer 60% van de drukrioolunits zijn voorzien van telemetrie en aangesloten op een centrale hoofdpst. Bij storing worden de pompen automatisch gereset. In 2013 zijn alle hoofdgemalen geïnspecteerd door derden. Er is een "nul"-opname uitgevoerd naar de civieltechnische staat van deze gemalen. Uit de inspectie blijkt welke maatregelen er nodig zijn voor de komende vijf jaar en de periode daarna, om de hoofdgemalen in goede staat te krijgen en te houden.

In 2011 heeft de gemeente in samenwerking met adviesbureau Tauw een incidentenplan voor de riolering opgesteld. Dit plan heeft eind 2013 een update ondergaan zodat het dezelfde structuur heeft als de riool incidentenplannen van de gemeente Alphen aan den Rijn en Kaag en Braassem.

De storingen in het drukrioolstelsel worden vastgelegd in de hoofdpot en storingen in drukriolering die nog niet is voorzien van telemetrie worden vastgelegd door gegevens van de buitendienst. Bij veel voorkomende storingen wordt geanalyseerd wat de oorzaak is en wat er gedaan kan worden om de storingen terug te dringen om daarmee kosten te kunnen besparen.

Conclusies: aan de functionele eis dat inzicht moet bestaan in de toestand van de riolen is gedeeltelijk voldaan. Beoordeling van de inspectieresultaten van de vrijvervalriolen wordt gedaan, alleen is het gehele vrijvervalstelsel nog niet geïnspecteerd. De verwachting is dat dit de komende planperiode alsnog gedaan zal worden. Uit de "nul"-opname van de hoofdgemalen blijken de werkzaamheden die de komende vijf jaren moeten plaats vinden.

5.3 Stedelijk afvalwater

5.3.1 Nog niet-aangesloten bestaande bebouwing

Bijbehorend doel: inzameling van stedelijk afvalwater (doel 1)

Binnen de bebouwde kom van de gemeente Nieuwkoop is een aantal panden aanwezig die niet zijn aangesloten op de riolering. Het huishoudelijke afvalwater van deze percelen wordt via een septictank geloosd op het oppervlaktewater. Er zijn drie percelen bekend (Paradijsweg 21 en 23, Ir J. Nysinghweg 8) welke in de komende planperiode alsnog worden aangesloten op de gemeentelijke riolering.

In het buitengebied zijn 13 percelen voorzien van een IBA en 74 percelen zijn voorzien van een septictank. Hiervoor heeft de Provincie Zuid-Holland ontheffing verleend voor onbepaalde tijd.

Conclusie: de gemeente voldoet nog niet aan de maatstaf voor inzameling afvalwater (1a).

5.3.2 Functioneren van voorzieningen

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

5.3.2.1 Milieutechnisch functioneren gemengd stelsel

In 2013 is het basisrioleringsplan voor de gehele gemeente Nieuwkoop opgesteld. In dit plan is het theoretisch functioneren van de gemengde rioolstelsels, in de huidige situatie beschreven. Dit geldt zowel voor hydraulisch als voor het milieutechnisch functioneren. De hiervoor uitgevoerde hydraulische en milieutechnische berekeningen zijn uitgevoerd door adviesbureau Tauw op basis van de gegevens uit ons beheerbestand.

Uit de berekeningen blijkt dat de vuilemissie van de meeste gemengde stelsels voldoet aan de doelstelling, in de kern Noordeinde, Noorden en Papenveer zijn aanvullende maatregelen nodig. Gemeentebreed voldoet de vuilemissie aan de norm.

Het is niet bekend of de eventuele overstortingen van de gemengde stelsels in de praktijk leiden tot knelpunten in de waterkwaliteit. Bij de gemeente zijn hierover geen klachten en meldingen binnen gekomen. Het afkoppelen van verhard oppervlak wordt, waar doelmatig, de komende jaren voortgezet, waardoor de emissie vanuit het gemengd stelsel op het oppervlaktewater verder zal afnemen. Het hoogheemraadschap heeft geen extra maatregelen, buiten de maatregelen afkomstig uit het BRP, opgelegd. Wel wordt er in de planperiode van dit GRP (2015 t/m 2019) een onderzoek uitgevoerd naar het effect van de overstortingen van de gemengde stelsels op de kwaliteit van het oppervlaktewater in het stedelijk gebied van de gemeente Nieuwkoop. Dit zal in samenspraak met het hoogheemraadschap van Rijnland plaatsvinden. Basis hiervoor is het *'Denkstappenplan lozingen in stedelijk gebied'* van de STOWA (zie paragraaf 6.3.1.1). Dit plan betreft een nieuwe manier van beoordelen van lozingen in stedelijk gebied, die niet normatief gericht is (zoals voorheen de basisinspanning) maar gebaseerd is op een effectgerichte benadering, op het watersysteem. Mogelijk dat er op basis van dit onderzoek aanvullende maatregelen moeten worden getroffen.

Er is nog geen studie uitgevoerd naar optimalisatie van de diverse afvalwatersystemen binnen het beheergebied van de gemeente Nieuwkoop (ook wel OAS genoemd). Mogelijk kan op basis hiervan een kostenbesparing worden bereikt.

Het vervangen van het gemaal van Rijnland in Papenveer is een eerste aanleiding voor een OAS verkenning. Begin 2014 zijn hierover de eerste afspraken gemaakt met het Hoogheemraadschap van Rijnland en zijn de hiervoor benodigde prognoses van de hoeveelheden afvalwater aan het hoogheemraadschap aangeleverd. Na afronden van de prognose zal Rijnland kunnen berekenen welke pompcapaciteit er benodigd is voor het gemaal en persleidingberekeningen kunnen uitvoeren.

In het basisrioleringsplan 2013 is een aantal aanbevelingen gedaan waaraan in de loop van de planperiode van dit GRP invulling wordt gegeven. De aanbevelingen zijn:

Kern Langeraar:

- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval;
- Bij reconstructies mogelijkheden om af te koppelen benutten;
- Bij reconstructies mogelijkheden tot ophogen openbare ruimte benutten zodat het maaiveld omhoog komt.

Kern Ter Aar

- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval;
- Bij reconstructies mogelijkheden om af te koppelen benutten;
- Bij reconstructies mogelijkheden tot ophogen openbare ruimte benutten zodat het maaiveld omhoog komt.

Kern Nieuwveen

- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval. Deze controles worden uitgevoerd door veldbezoeken al het regent;
- Controle locatie aanvoerriool nabij de waterzuivering;
- Controle hemelwaterafvoer woningen/bedrijven Oude Nieuwveenseweg;
- Bij reconstructies mogelijkheden om af te koppelen benutten;
- Bij reconstructies mogelijkheden tot ophogen openbare ruimte benutten zodat het maaiveld omhoog komt.

Kern Zevenhoven

- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval.

Kern Noordeinde

- Afkoppelen regenwater omgeving S. Stouthandelstraat, St. Janstraat, Jacob van den Damstraat;
- Diameter vergroten van riolering nabij gemaal van Rijnland;
- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval;
- Risicovolle overstort 100117 (De Dobbe) onderzoeken op kwalificering 'risicovol'.

Kern Noordse Dorp

- Bij toekomstige reconstructie van de Noordse Dorpsweg het regenwater afkoppelen.

Kern Noorden

- Afkoppelen omgeving Rozenstraat, Gerberastraat en Chrysantenstraat;
- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval;
- Onderzoek gemaal Hogedijk/Sluitkade of de pompcapaciteit opgehoogd kan worden.

Kern Woerdense Verlaat

- Mogelijkheid onderzoeken om industrieterrein Woerdense Verlaat om te bouwen van Verbeterd gescheiden systeem (VGS) naar een gescheiden systeem (GS).

Kern Nieuwkoop

- Controle hemelwaterafvoer daken en straatkolken in Bouwlust;
- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval;
- Onderzoek in wijk Rietlanden over werkelijk gedrag rioleringsstelsel in verhouding tot de aanwezige overstorten;
- Bij reconstructies de mogelijkheden om af te koppelen benutten.

Kern Papenveer

- Controleren locaties of er water in putten blijft staan (bij droog weer) controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval.
- Als uit bovenstaande controles blijkt dat er wel veel regenwater op het gemengde rioolstelsel is aangesloten moet de mogelijkheid op afkoppelen onderzocht worden.

Extra maatregelen op verzoek van het Hoogheemraadschap van Rijnland

- Ontwikkelingen onderzoeken rondom het gemaal van Rijnland in de kern Noorden met het oog op de capaciteitsvraag;
- Plaatsen terugslagkleppen bij riooloverstorten met drempelhoogtes dicht bij het oppervlaktewaterpeil (om te voorkomen dat oppervlaktewater het riool in kan stromen).

5.3.2.2 Hydraulisch functioneren gemengd stelsel

De berekeningsresultaten van het basisrioleringsplan geven aan dat de kernen Noordeinde en Noorden gevoelig zijn voor 'water op straat'. In de overig kernen is alleen lokaal 'water op straat' berekend. Deze resultaten worden gedeeltelijk gestaafd met waarnemingen uit de praktijk. In de praktijk blijkt dat, als gevolg van extreme neerslag, er op een aantal locaties wateroverlast ontstaat. Er zijn in de afgelopen jaren maatregelen genomen om wateroverlast terug te dringen of te voorkomen.



Afbeelding 5.7 'Water op straat', als gevolg van extreme neerslag Geerweg kern Papenveer, augustus 2010

5.3.3 Monitoring gemengd stelsel

Het basisrioleringsplan geeft inzicht in het theoretisch functioneren van de gemengde rioolstelsels. Meer inzicht in het *werkelijk* functioneren van het gemengd stelsel wordt verkregen door het uitvoeren van metingen, in of aan randen van het stelsel.

De gemeente heeft een meetsysteem geïnstalleerd voor het monitoren van de gemengde stelsels. Er wordt ter plaatse van zeven overstorten en vijf bergbezinkvoorzieningen gemeten. Ook maakt de gemeente gebruik van neerslagdata via Hydronet, hier kunnen wij 24 uur per dag de gegevens opvragen over de gevallen neerslag per bemalingsgebied.

De meetdata wordt wel geregistreerd maar niet gerapporteerd en niet gevalideerd of geanalyseerd. In het kader van de samenwerking in de afvalwaterketen (met gemeenten Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en het Hoogheemraadschap van Rijnland) wordt nagedacht over het eenduidig meten in de afvalwaterketen. Dit leidt waarschijnlijk tot aanpassing van het huidige monitoringsplan.

5.3.4 Foutieve aansluitingen

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

Conclusie: de vuilemissie van het gemengde stelsel voldoet gemeentebreed aan de norm. De komende jaren wordt door de gemeente Nieuwkoop verhard oppervlak van het gemengde stelsel afgekoppeld. Hierdoor neemt de emissie op het oppervlaktewater verder af. In de planperiode van dit GRP wordt onderzoek gedaan naar het effect van de overstortingen van het gemengd stelsel op de kwaliteit van het stedelijk oppervlaktewater.

Uit berekeningen blijkt dat de gemengde stelsels, wat betreft hydraulisch functioneren, niet overal voldoen aan de gestelde eisen. In de praktijk is er soms sprake van kleinschalige wateroverlast. Door metingen in en aan de gemengde stelsels te verrichten, wordt meer inzicht verkregen in het werkelijk functioneren van de rioolstelsels.

5.3.5 Reiniging van de voorzieningen

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

Onderscheid wordt gemaakt in de reiniging van vrijvervalriolen, kolken, gemalen, drukrioolunits en pers- en drukleidingen.

- *Vrijvervalriolen*

Door hogedrukreiniging worden zand, slib en vuil verwijderd uit de vrijvervalriolen. Reiniging vindt gemiddeld eenmaal per 10 jaar plaats.

Het doel van reiniging van de vrijvervalriolen is meerledig:

- Het waarborgen van het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van het vrijvervalstelsel;
- Het kunnen uitvoeren van inspectie-, reparatie- en renovatiewerkzaamheden; Voorafgaand aan de uitvoering van inspectie-, reparatie- en renovatiewerkzaamheden wordt het riool gereinigd. Reiniging van vrijvervalriolering vindt dikwijls plaats in combinatie met rioolinspectie;
- Het oplossen van storingen en klachten. Incidenteel worden delen van het vrijverval-stelsel gereinigd, in geval van storingen en klachten.

- *Kolken*

De kolken worden één maal per jaar gereinigd.

- *Wegen*

Alle wegen worden 6 keer per jaar geveegd.

- *Gemalen en drukrioolunits*

De gemalen worden jaarlijks door derden gereinigd en geïnspecteerd. Het oplossen van storingen wordt door de eigen dienst en door derden uitgevoerd. De drukrioolunits worden in geval van een storing door de eigen dienst gereinigd.

- *Pers- en drukleidingen*

Pers- en drukleidingen worden niet planmatig gereinigd. Als er een vermoeden bestaat dat de doorstroming minder is worden ze door derden doorgespoten.

Het reinigen van de voorzieningen draagt er mede toe bij dat het oorspronkelijk functioneren van de rioleringsobjecten wordt gewaarborgd. Het aantal storingen en schadegevallen wordt daardoor verminderd. Reiniging van de voorzieningen wordt door derden uitgevoerd.

Conclusie: door het reinigen van de rioleringsobjecten en het vegen van wegen, is de afstroming naar de riolen en in de riolen gewaarborgd en waar nodig verbeterd.

5.3.6 Rioolvreemd water

Rioolvreemd water vormt een ongewenste extra belasting van de afvalwatersystemen. De meest voorkomende bronnen zijn intredend grondwater, aansluitingen van drainage op de riolering, bronneringswater (zie bijlage 6, Voorkeursvolgorde afvoer bronneringswater) en instromend oppervlaktewater. Het hoogheemraadschap van Rijnland hecht groot belang aan een voortvarende en systematische aanpak van rioolvreemd water, in samenhang met het afkoppelen van schone hemelwaterstromen.

Voor de gemeente Nieuwkoop is de omvang en herkomst van rioolvreemde waterstromen niet in kaart gebracht. Uit eigen onderzoek van de gemeente blijkt dat er ter plaatse van overstorten van het gemengd stelsel, geen oppervlaktewater het riool instroomde. De drempels van een aantal overstorten zitten dicht bij het oppervlaktewaterpeil. Bij deze overstorten zullen maatregelen worden genomen (plaatsen terugslagkleppen, drijvende drempels of drempelhoogte verhogen) zodat er geen instroming kan plaatsvinden als het oppervlaktewater stijgt. In tabel H is een lijst met de bestaande overstorten opgenomen en de bijbehorende maten.

Tabel H: Lijst met overstorten

Overstorten in gebied van HH van Rijnland

Overstort:	Kern:	Situatie:	Breedte:	Hoogte:	Waterpeil:
CO103	Nieuwkoop	Beethovenlaan 83	0,60	-5,547	-5,95
R0003	Nieuwkoop	Ronde Bonk 56	0,60	-5,792	-5,95
BU501	Nieuwkoop	Karhaak 9	1,74	-5,625	-5,95
BU004	Nieuwkoop	Stibbe 8	1,95	-5,648	-5,95
VO031	Nieuwkoop	Meeuwenlaan 1	1,20	-5,753	-5,95
VO093	Nieuwkoop	Sperwerstraat 13	2,49	-5,514	-5,95
R0095	Nieuwkoop	Fleurstraat 55	1,80	-5,761	-5,95
R0131	Nieuwkoop	Chuchillaan 123	0,60	-5,789	-5,95
NO096	Noorden	Gerberastraat 24	0,60	-5,312	-5,95
NO123	Noorden	Leliestraat 27	0,60	-4,917	-5,95
510029	Nieuwveen	Kerkstraat 41	0,60	-1,463	-1,72
10057A	Noordeinde	Vijfbruggenpad / Busbaan	1,00	-5,726	-6,35
100117	Noordeinde	De Dobbe 27	0,60	-5,534	-6,21
200077	Zevenhoven	Ruijgenborch 17	2,00	-5,688	-6,55
200037	Zevenhoven	Vrjenhoek 29/31	0,60	-5,666	-6,82
500025-328	Ter Aar	Kievitspad 57	0,90	-1,660	-1,98
500202-533	Ter Aar	Hoogerheidestraat 50	1,80	-1,645	-1,98
520029	Nieuwveen	Oude Nieuwveenseweg 58	0,60	-2,305	-3,02
110012	Noordeinde	Noordeinde 8	0,60	-5,372	-5,68
210007	Zevenhoven	Dorpsstraat 40	0,60	-5,468	-6,03

Overstorten in gebied van HH De Stichtse Rijnlanden

	Overstort:	Plaats:	Situatie:	Breedte:	Hoogte:	Waterpeil:
	W101D	Woerdense Verlaat	Lange Meentweg 41	0,60	-1,975	-2,05
		X, y-coördinaten	119443 , 463078			
	OV025	Woerdense Verlaat	Uitlaat VGS systeem Industrieterrein Woerdense Verlaat	0,60	-1,909	-1,90
		X, y-coördinaten	119595 , 463166			

Bij de beoordeling van de inspectieresultaten van de vrijvervalriolen, worden passende maatregelen voorgesteld om infiltratie terug te dringen.

5.4 Hemelwater

5.4.1 Verwerking van hemelwater

Inzameling en verwerking van hemelwater vindt plaats via hemelwaterstelsels. Op een aantal locaties wordt hemelwater bovengronds afgevoerd en komt het via de berm tot afstroming op het oppervlaktewater.

5.4.2 Overzicht van aanwezige voorzieningen

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

In totaal is er 34,5 km vrijvervalriolering voor de inzameling en de verwerking van hemelwater aangelegd.

Hemelwaterstelsels zijn en worden aangelegd bij nieuwbouwprojecten. In bestaand bebouwd gebied wordt afgekoppeld verhard oppervlak eveneens aangesloten op een hemelwaterriool.

De gegevens van de hemelwaterriolen zijn opgeslagen in het rioolbeheersysteem. De uitlaat-punten van het hemelwaterriool zijn evenwel nog niet duidelijk in beeld gebracht. Dit is onderdeel van het actualiseren van het rioolbeheerbestand.

5.4.3 Functioneren van voorzieningen

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

Het hydraulisch functioneren van de hemelwaterstelsels is niet getoetst aan de maatstaven. In de praktijk wordt, als gevolg van hevige neerslag, echter geen 'water op straat' waargenomen. Er zijn ook geen meldingen van wateroverlast bij de gemeente binnen gekomen.

Het is onbekend of er sprake is van foutieve aansluitingen van vuilwater op het hemelwater-stelsel.

De conclusie is dat aan de functionele eis dat er inzicht moet zijn in het functioneren van de hemelwaterstelsels, gedeeltelijk wordt voldaan.

5.4.4 Onderhoud van de voorzieningen

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

Hemelwaterriolen worden gemiddeld eenmaal per 10 jaar gereinigd en additioneel gereinigd bij storing. Hemelwaterriolen worden eenmaal per 10 jaar geïnspecteerd.

Conclusie: de afstroming van de hemelwaterriolen wordt gewaarborgd en is waar nodig verbeterd.

5.5 Grondwater

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

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

Er zijn bij de gemeente enkele klachten binnengekomen over grondwateroverlast. Er zijn geen problemen bekend met grondwateronderlast.

De klachten hebben voornamelijk betrekking op de afwatering van de particuliere percelen en komen verspreid over het beheergebied voor. Het blijkt dat na het doorspuiten van de blok-drainage de problemen vaak zijn verholpen. Het doorspuiten van deze particuliere drainage is echter geen taak van de gemeente. Hier moeten bewoners zelf voor zorgdragen.

De gemeente heeft zelf drainage in beheer. Onder andere bij de Berkenlaan in Nieuwkoop, is drainage gelegd. Ook wordt bij vervanging van riolering, drainage in de rioolsleuf mee gelegd. Dit ter voorkoming van de verhoging van de grondwaterstand door vervanging van lekkende riolen. De aangelegde drainage moet echter nog in het rioolbeheersysteem worden verwerkt. De drains worden aangesloten op het hemelwaterriool of lozen rechtstreeks op het oppervlaktewater. Het grondwater in het gebied is ijzerrijk. Door oxidatie van het ijzer kan mogelijk enige verkleuring van het oppervlaktewater optreden.

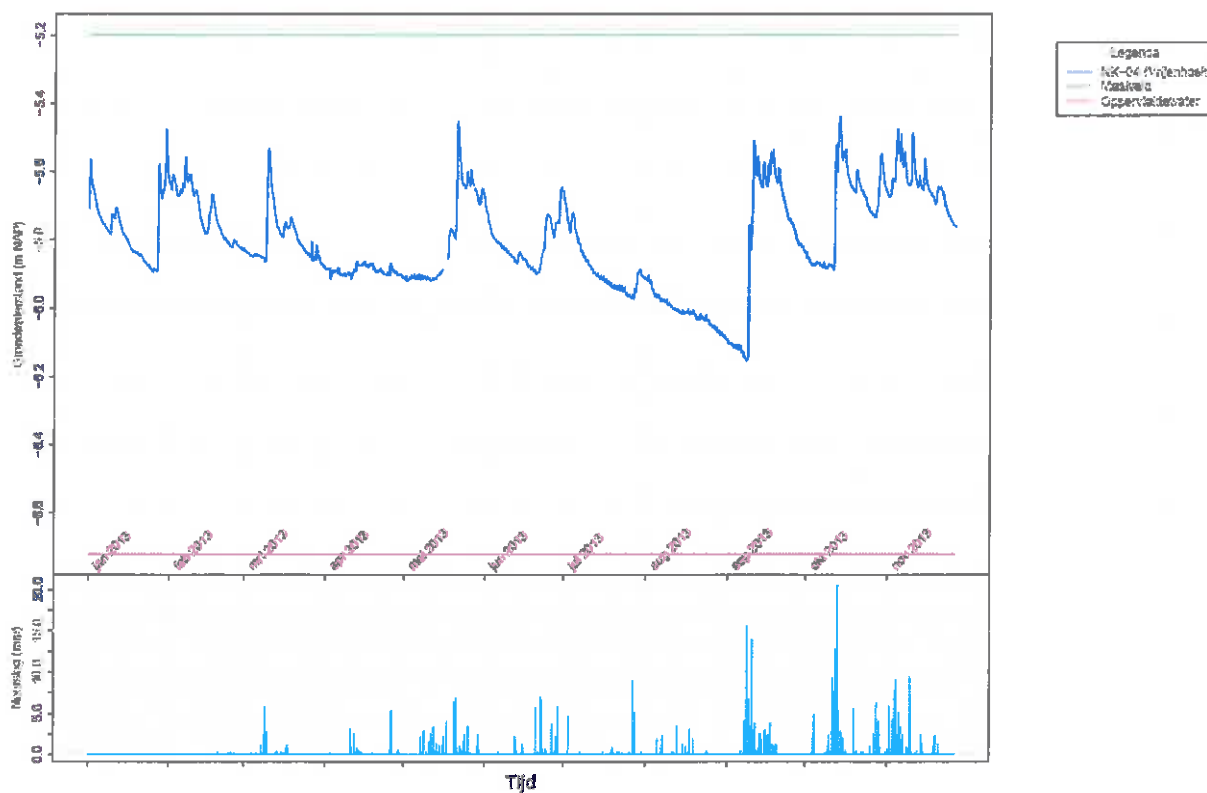
Sinds mei 2012 is er een grondwatermeetnet operationeel. In totaal zijn er negen peilbuizen geplaatst, verspreid over zeven kernen.

Nummer peilbuis	Kern	Straatnaam
NK-01	Woerdense Verlaat	Merelstraat
NK-02	Langeraar	Baljuwstraat
NK-03	Nieuwveen	Parkstraat
NK-04	Zevenhoven	Vrijenhoek
NK-05	Noorden	Rozenstraat
NK-06	Ter Aar	Acaciastraat
NK-07	Ter Aar	De Muraltstraat
NK-08	Nieuwkoop	Gabrielstraat
NK-09	Nieuwkoop	Margrietlaan

Tabel 1: Locaties Peilbuizen

De grondwaterstanden worden geregistreerd met data-loggers die automatisch worden uitgelezen. Uit de eerste resultaten is te zien dat er sprake is van een geringe ontwateringsdiepte in het stedelijk gebied van de gemeente Nieuwkoop dit was, gelet op de beperkte drooglegging in het gebied, ook al verwacht. Ook blijkt uit de resultaten dat het grondwater snel reageert op neerslag. Sinds maart 2013 zijn de gegevens afkomstig van de peilbuizen gekoppeld aan de neerslaggegevens. In afbeelding 5.8 is te zien hoe het grondwater reageert op neerslag

Grondwaterstand NK-04, Neerslagstation 14532



Afbeelding 5.8: meetgegevens grondwater + neerslag peilbuis NK-04 Vrijenhoek Zevenhoven

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

Conclusie: binnen het stedelijk gebied is geen sprake van structurele grondwateroverlast. De gemeente heeft drainage in beheer. Vanaf mei 2012 is het grondwatermeetnet operationeel. Hieruit blijkt dat er sprake is van een geringe ontwateringsdiepte en dat het grondwaterpeil snel reageert op neerslag.

5.6 Vergunningen

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

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

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

In de gemeente zijn inrichtingen aanwezig waarop toezicht moet worden uitgeoefend in het kader van de Wet milieubeheer. De controlerende taak wordt uitgevoerd door de Omgevingsdienst West-Holland. De Omgevingsdienst neemt milieubeschikkingen namens gemeenten, ziet toe op naleving van milieuwetgeving, geeft milieuadvies aan gemeenten en informeert inwoners en bedrijven op het gebied van milieu in opdracht van gemeenten en andere overheden.

Vanaf het moment van inwerkingtreding van de Waterwet zijn ook de indirecte lozingen, waarvoor het hoogheemraadschap van Rijnland bevoegd gezag was, onder het Wm-bevoegd gezag komen te

vallen. Voor de gemeente Nieuwkoop betekent dit dat er een aantal bedrijven zijn overgedragen en onder het bevoegd gezag van de gemeente vallen.

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

5.7 Afhandeling meldingen

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

Meldingen en klachten komen op verschillende manieren bij de gemeente binnen, onder andere via het digitale loket op de gemeentelijk website. De gemeente heeft een registratiesysteem SIM waarin meldingen op gebied van riolering en grondwater worden geregistreerd. In 2013 kreeg de gemeente 128 meldingen (100 via SIM en 28 via andere weg) binnen over riolering en grondwater. In principe worden de meldingen binnen tien werkdagen afgehandeld en verholpen. In 90% van de gevallen lukt dat ook. Lukt het niet om de melding binnen deze termijn te behandelen, dan wordt de melder hierover geïnformeerd. Urgente meldingen, zoals verstoppingen/storingen waar overlast door ontstaat, worden dezelfde dag nog verholpen.

Bij rioolwerkzaamheden, die overlast voor de burger kunnen veroorzaken, worden de betrokkenen vooraf geïnformeerd door middel van een mededeling op de gemeentelijke website, een huis-aan-huisbrief voor direct aanwonenden en een persbericht in Nieuwkoop Nieuws. Bij reiniging van riolering worden de bewoners schriftelijk ingelicht over de werkzaamheden. Voorafgaand aan de uitvoering van weg- en rioolreconstructies worden bewonersavonden georganiseerd.

Conclusie: voor klachtenafhandeling en informatieverstrekking wordt voldaan aan de maatstaf.

5.8 Bestrijding diffuse bronnen

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

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

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

- Straatreiniging. Alle wegen worden 6 keer per jaar geveegd;
- Duurzaam onkruidbeheer. Plantsoenen worden lokaal met chemische bestrijdingsmiddelen bewerkt;
- Onkruidbestrijding op verharding wordt uitgevoerd conform de Duurzaam onkruidbeheer-methode (DOB-methode). Vanaf 2015 wil de gemeente Nieuwkoop een beheer van de openbare ruimte zonder gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Foutieve aansluitingen bij gescheiden stelsels worden zo veel mogelijk voorkomen door toepassing van verschillende kleuren van de buizen, controle van de bouwaanvragen en intensiever toezicht bij de aanleg van riolering.

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

5.9 Duurzaamheid

Duurzaamheid is een thema dat integraal onderdeel uit gaat maken van de plannen voor het versterken van de locatie- en leefkwaliteit. Het gaat hierbij om onderwerpen zoals de inrichting van het

landschap, een schone energievoorziening, het watermanagement, drinkwaterketen, mobiliteit, duurzaam bouwen, materiaalgebruik, afvalverwerking en het binnenklimaat.

Voor de gemeente Nieuwkoop als geheel en per project moet worden bepaald welke duurzaamheidsambities worden gerealiseerd. Op het gebied van riolering willen we, onder andere, werken met energiezuinige pompen en bij aanleg van nieuwe riolering is een gescheiden systeem standaard.

6 De opgave

6.1 Inleiding

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



In de volgende paragrafen komt achtereenvolgens aan de orde:

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

6.2 Voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater

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

6.2.1 Aanleg bij bestaande bebouwing binnen de bebouwde kom

Binnen de bebouwde kommen van de kernen zijn drie panden bekend die niet zijn aangesloten op de riolering. Het huishoudelijk afvalwater van deze percelen wordt via een septic tank geloosd op het oppervlaktewater. Deze panden worden deze planperiode alsnog aangesloten op de riolering. In samenspraak met het Hoogheemraadschap van Rijnland wordt in de planperiode van dit GRP

gewerkt aan een doelmatige oplossing voor het opheffen van ongezuiverde lozingen binnen de bebouwde kom die mogelijk nog worden ontdekt.

6.2.2 Aanleg bij nieuwbouw

In de komende jaren worden er in de gemeente Nieuwkoop circa 1500 woningen gebouwd, waarvan ruim 1200 in de planperiode van dit GRP (2015 t/m 2019). De geplande toekomstige ontwikkelingen zijn weergegeven in bijlage 7.

Eén van de ontwikkelingen is "De Verwondering" in Nieuwveen, waar circa 164 woningen in fasen gebouwd gaan worden.



Afbeelding 6.1: Ontwerp "De Verwondering" Nieuwveen

De kosten voor het ontwerp, het besteksgereed maken en de aanleg van de riolering voor nieuwbouw worden verrekend via de grondexploitatie en niet via de rioolheffing.

De lengte te beheren riolering zal toenemen. De gegevens van nieuw aan te leggen riolering worden in het beheersysteem opgenomen.

6.2.3 Aanleg grondwatervoorzieningen bij bestaande bebouwing

In het stedelijk gebied wordt incidenteel grondwateroverlast ervaren. Er is nog geen aanleiding om maatregelen uit te voeren in de openbare ruimte, om zodoende grondwateroverlast op te heffen of te verminderen. Bij vervanging van vrijvalriolen wordt echter wel standaard drainage meegelegd.

Bij aanleg van hemelwaterriool worden er uitleggers gemaakt waar bewoners eventueel drainage afkomstig van eigen perceel kunnen aansluiten.

6.3 Beheer van bestaande voorzieningen

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

6.3.1 Onderzoek

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

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

6.3.1.1 Algemeen

Bijhouden rioolbeheerbestand (voor riolering en grondwater)

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

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

In de planperiode van dit GRP wordt de kaart met het op de riolering aangesloten afvoerend verhard oppervlak, geactualiseerd. Ook de in de afgelopen jaren aangelegde drainage wordt in het rioolbeheersysteem verwerkt. Ook zullen de regenwateruitlaten worden opgespoord en in het systeem verwerkt.

Bovengenoemde werkzaamheden worden in eigen beheer uitgevoerd. In de exploitatie-uitgaven zijn kosten opgenomen voor het actueel houden van het beheerbestand.

Optimalisatie afvalwatersysteem (OAS)

Samen met de hoogheemraadschappen eventueel benodigde OAS onderzoeken uitvoeren. Door deze samenwerking is het mogelijk om geld te besparen en de kwaliteit van onze dienstverlening te verbeteren.

Opstellen operationeel jaarplan

Aan het doelmatig organiseren van de zorgplicht voor de riolering wordt invulling gegeven door, na vaststelling van dit GRP, jaarlijks een operationeel programma op te stellen. Hierin wordt het in het GRP omschreven beleid vertaald in een operationeel rioleringsprogramma, waarin aanleg, onderzoek en maatregelen voor het komende jaar worden opgenomen.

Het rioleringsbeheer wordt daarbij zo goed mogelijk afgestemd op andere gemeentelijke taken, zoals weg- en groenbeheer.

Belangrijk aandachtspunt hierin is de beoordeling van inspectieresultaten van de vrijval-riolering en de vertaling daarvan in een renovatie- en vervangingsplanning.

Het opstellen van het operationele jaarplan wordt in eigen beheer gedaan. In de exploitatie-uitgaven zijn kosten opgenomen voor het maken van deze planning.

In het operationeel jaarplan worden ook de werkzaamheden opgenomen die ontstaan uit de samenwerking in de afvalwaterketen met het hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeenten Alphen aan de Rijn en Kaag en Braassem.

Optimaliseren beheerstrategie

Om aan een beoogd kwaliteitsniveau te kunnen voldoen, moet beheer en onderhoud worden gepleegd. Het huidige rioleringsbeheer kan veelal worden gekenschetst als een *inspanningsverplichting*: periodiek worden dezelfde beheeractiviteiten met een vergelijkbare omvang uitgevoerd in een cyclisch proces, waarbij alle objecten eens in de zoveel jaar worden gerenoveerd of vervangen.

Bij een doelmatig rioleringsbeheer is een *resultaatsverplichting* het uitgangspunt.

De beheeractiviteiten worden afgestemd op de behoeften van het systeem en worden dus niet langer plichtmatig uitgevoerd. Ze variëren jaarlijks, zowel qua omvang als qua diepgang, naar gelang de actuele toestand van het systeem. Na verloop van tijd ontstaat er dus een over het gebied gedifferentieerde inspanning, die optimaal is afgestemd op het goed laten functioneren van het systeem. Deze werkwijze bevordert de doelmatigheid van de beheeractiviteiten en leiden tot een minimale lastendruk voor de burger.

Tijdens deze planperiode wordt onderzoek gedaan naar de wijze waarop deze vorm van rioolbeheer inhoud kan worden gegeven. Voor dit onderzoek zal hulp van derden (nulmetingen) nodig zijn.

Analyse storingen drukrioolstelsel

Het vastleggen en het vervolgens analyseren van de storingsgegevens voor de drukriolering vindt niet plaats. Dit is echter wel een voorwaarde om het aantal storingen terug te dringen en daarmee kosten te kunnen besparen. In de planperiode van dit GRP (2015 t/m 2019) wordt een start gemaakt met de

analyse van de storingsgegevens en worden zo nodig (preventieve) maatregelen genomen om storingen te voorkomen. Voor dit onderzoek zal hulp van derden nodig zijn.

Onderzoeken uit het basisrioleringsplan

In 2013 is het basisrioleringsplan voor de kernen met gemengd vrijvervalriool in de gemeente Nieuwkoop opgesteld. In dit plan is een aantal aanbevelingen gedaan, waar in de planperiode van dit GRP invulling aan wordt gegeven:

- Het controleren van verschillende locaties op situaties waarbij er water in putten blijft staan (bij droog weer) en controle van locaties waar volgens de theorie water op straat zou moeten ontstaan bij zware regenval. Dit moet worden gedaan in de kernen: Langeraar, Ter Aar, Nieuwveen, Zevenhoven, Noordeinde, Noorden, Nieuwkoop en Papenveer;
- Controle van de locatie van het aanvoerriool nabij de waterzuivering in Nieuwveen;
- Controle van de hemelwaterafvoer van woningen en bedrijven aan de Oude Nieuwveenseweg in Nieuwveen;
- Controle van de hemelwaterafvoer in de kern Papenveer, industrieterrein Bovenland, Ter Aar Oost;
- Opstellen van een meetplan voor de kern Papenveer;
- Onderzoeken van overstort 100117 (De Dobbe) in Noordeinde onderzoeken op kwalificering 'risicovol';
- Onderzoek of van het gemaal Hogedijk/Sluitkade (Zevenhoven) de pompcapaciteit opgehoogd kan worden;
- Onderzoeken van de mogelijkheid om het industrieterrein Woerdense Verlaat om te bouwen van Verbeterd gescheiden systeem (VGS) naar een gescheiden systeem (GS);
- Controle van de hemelwaterafvoer van daken en straatkolken in wijk Bouwlust in Nieuwkoop;
- Onderzoek in de wijk Rietlanden in Nieuwkoop over het gedrag van het rioleringsstelsel in verhouding tot de aanwezige overstorten;
- Ontwikkelingen van onderzoeken rondom het gemaal van Rijnland in de kern Noorden met het oog op de capaciteitsvraag.

Onderzoek naar het effect van overstortingen gemengd stelsel

In deze planperiode wordt onderzoek uitgevoerd naar het effect van de overstortingen van het gemengd stelsel op de kwaliteit van het oppervlaktewater in het stedelijk gebied van de gemeente Nieuwkoop. Dit zal in samenspraak met het hoogheemraadschap van Rijnland plaatsvinden. Basis hiervoor is het 'Denkstappenplan lozingen stedelijk gebied' van de STOWA. Dit plan behelst een nieuwe manier van beoordelen van lozingen in stedelijk gebied, die niet normatief gericht is (zoals voorheen de basisinspanning) maar gebaseerd is op een effectgerichte benadering, op het watersysteem.

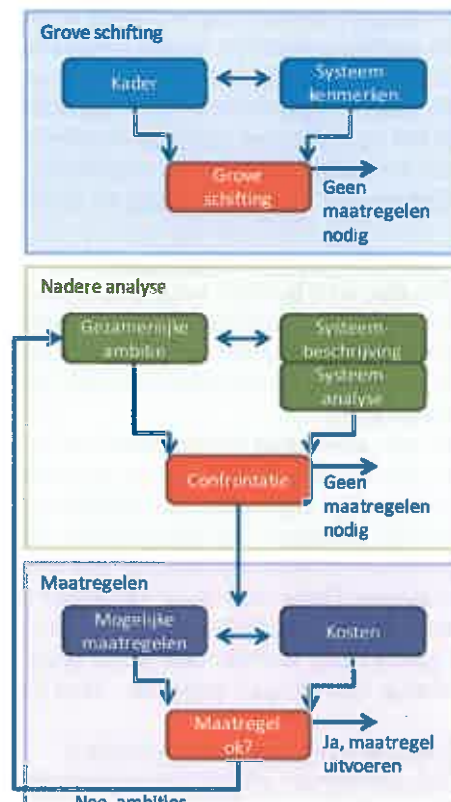
Het Denkstappenplan bestaat uit drie onderdelen:

• *Grove schifting*

Hierin wordt op basis van een snelle beoordeling bepaald of een lozing mogelijk problemen veroorzaakt en of er maatregelen nodig zijn. Wanneer het de verwachting is dat er wel problemen zijn, of als er onduidelijkheid is, dan wordt de volgende stap doorlopen.

• *Nadere analyse*

In het tweede deel vindt een verdere uitwerking plaats van de ambities en wordt het systeem nader beschreven. Op basis van een systeemanalyse kan vervolgens de conclusie getrokken worden of de lozing al dan niet een probleem is voor het ontvangend oppervlaktewater.



Afbeelding 6.1: schema denkstappenplan

- **Maatregelen**

Wanneer er in de huidige situatie problemen zijn, wordt gekeken welke maatregelen nodig zijn om aan de ambities te voldoen.

Het hoogheemraadschap zal in de planperiode van dit GRP, samen met de gemeente, deze methode hanteren om de overstorten te beoordelen. Mogelijk dat er op basis van dit onderzoek maatregelen moeten worden getroffen.

Opsporen en herstellen foutieve aansluitingen

In de planperiode 2015 t/m 2019 wordt aan het opsporen en oplossen van foutieve aansluitingen uitvoering gegeven. De gemeente heeft de ambitie foutieve aansluitingen op te sporen en daar waar doelmatig te herstellen. Prioriteit wordt gegeven aan die stelsels, waar als gevolg van de foutieve aansluitingen, capaciteitsproblemen ontstaan of problemen met de waterkwaliteit optreden.

Handhaving verplichte aansluiting

Er kan voorkomen dat er objecten zijn waar binnen 40 meter gemeentelijk riool aanwezig is maar die niet aangesloten zijn op het riool. Volgens het Bouwbesluit is de gemeente geen bevoegd gezag om hierop te handhaven. De gemeente kan alleen handhaven op bodemlozingen en het hoogheemraadschap kan verbieden om te lozen op het oppervlaktewater. In de planperiode 2015 t/m 2019 willen wij in kader van de samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeenten Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en Nieuwkoop een plan van aanpak/stappenplan opstellen met daarin de juiste manier om hier mee om te gaan.

IBA's

In de planperiode 2015 t/m 2019 wordt in kader van de samenwerking tussen het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeenten Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en Nieuwkoop onderzocht hoe om te gaan met het beheer en onderhoud van de bestaande IBA's in het gebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Door nieuwe richtlijnen zijn er mogelijkheden om de bestaande IBA's type 2 en 3 om te bouwen naar (verbeterde) septictanks. De verwachting is dat hierdoor de IBA minder storingen heeft, minder (geen) energie nodig heeft en daardoor lagere beheer en onderhoudskosten heeft. Ook zal er onderzocht worden of de eigendom van de IBA's dan overgedragen kan worden naar de perceeleigenaar (smalle zorgplicht).

Vernieuwen GRP

In 2019 wordt een nieuw GRP opgesteld en vastgesteld. Hierin wordt aangegeven hoe de gemeente invulling geeft aan de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater.

Voorlichting

In de planperiode van dit GRP worden, door voorlichting over het belang van verwerking van hemelwater aan de bron, perceeleigenaren aangemoedigd vrijwillig tot het zelf verwerken van hemelwater over te gaan, hemel- en afvalwater (daar waar mogelijk en wenselijk) gescheiden aan te bieden, niet uitloogbare materialen toe te passen en ongewenste lozingen via afvoerputjes en straatkolken op hemelwaterriolen te voorkomen.

Daarnaast moet voorlichting leiden tot meer bewustwording van de gevolgen van klimaat-verandering bij de burger. In de toekomst, wanneer er meer hevige buien dreigen te komen, zal het vaker voorkomen dat er water op staat straat en dat er sprake is van hinder door water. Bij wateroverlast zal zich vaker de vraag voordoen in hoeverre hiervoor doelmatig en maatschappelijk verantwoord maatregelen kunnen worden getroffen.

6.3.1.2 Stedelijk afvalwater

Inspectie vrijvervalriolen

Uit strategisch oogpunt wordt jaarlijks 1/10 deel van het rioolstelsel geïnspecteerd. Daarnaast worden inspecties uitgevoerd bij:

- de voorbereiding van renovatieprojecten, calamiteiten en oplevering van aangelegde riolering. Voorafgaand aan de inspectie wordt het riool gereinigd. Na het inspecteren van de riolering worden de resultaten beoordeeld om eventuele maatregelen te kunnen vaststellen;
- strengen die uit oogpunt van operationeel beheer of op basis van klachten nader moeten worden onderzocht.

Voor het inspecteren van de vrijvervalriolen is een jaarlijks bedrag gereserveerd in de exploitatie-uitgaven.

Beoordeling inspectiegegevens

De inspectie-resultaten worden door de gemeente en een deel door derden in detail beoordeeld, waarbij de maatregelen worden vastgesteld om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. De kosten van de maatregelen worden geraamd. Op basis van de beoordeling wordt door de gemeente een reparatieplan opgesteld. Door uitvoering van het reparatieplan wordt de technische staat van de objecten gewaarborgd.

Na de beoordeling van alle inspectieresultaten wordt een compleet beeld verkregen van de kwaliteit van het rioolsysteem.

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

Rioolvreemd water

Rioolvreemd water vormt een ongewenste extra belasting van de afvalwatersystemen.

In samenspraak met het hoogheemraadschap wordt de problematiek van het rioolvreemd water voor de gemeente Nieuwkoop in kaart gebracht. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de HAAS- en DWAAS-methodeken, die door de STOWA zijn ontwikkeld.

Met DWAAS (DroogWeerAfvoer-AnalyseSystematiek) kan het aandeel rioolvreemd water in het afvalwater worden geschat. Met HAAS (HemelwaterAfvoer-AnalyseSystematiek) kan de hoeveelheid neerslag die naar de riolering is afgestroomd, worden ingeschat. Hiermee kunnen uitspraken worden gedaan over de grootte van het aangesloten oppervlak.

Het hoogheemraadschap neemt het initiatief voor het opstarten van deze onderzoeken.

Met het verkregen inzicht in het werkelijk functioneren kunnen de ontwerpuitgangspunten voor de riolering, het transportsysteem en de RWZI worden gevalideerd.

Onderhoud van het meetnet riooloverstorten en analyse meetgegevens

Voor de dekking van de jaarlijkse kosten voor het beheer en onderhoud van de overstort-meters is een bedrag gereserveerd in de exploitatie-uitgaven.

In overleg met het hoogheemraadschap en de samenwerkende gemeenten in de afval-waterketen, wordt invulling gegeven aan de evaluatie en de analyse van de meetgegevens van de overstorten.

Eén concrete actie die voortkomt uit de samenwerking is het eenduidig meten in de afvalwaterketen.

De resultaten hiervan zijn bij de totstandkoming van dit GRP nog niet bekend maar kunnen mogelijk leiden tot aanpassing of uitbreiding van het huidige meetplan. Voor het uitbreiden en het optimaliseren van het meetnet wordt een bedrag gereserveerd in 2016.

Ook voor de analyse van de meetgegevens wordt een bedrag gereserveerd.

NEN 3140 keuringen

Op het gebied van elektrische veiligheid in het kader van de ARBO wet is het de taak van de werkgever er voor te zorgen dat elektrische installaties veilig te gebruiken zijn. Om hier aan te voldoen moeten alle rioolgemalen en CVK's eens in de vijf jaar worden gekeurd. Uit deze keuring komen eventueel geconstateerde gebreken naar voren die verholpen moeten worden om te voldoen aan de norm. Voor de keuring van de elektrische installaties wordt jaarlijks een bedrag gereserveerd.

Onderzoek naar klimaatverandering

Wateroverlast krijgt de laatste jaren de nodige maatschappelijke aandacht. Waarschijnlijk nemend door de klimaatveranderingen de extremen (droog/nat) toe en daarmee ook de extreme neerslaggebeurtenissen. Er zal deze planperiode onderzoek plaats vinden voor de wijze hoe om te gaan met deze extreme neerslaggebeurtenissen.

6.3.1.3 Grondwater

Update van het grondwaterbeleidsplan

In 2010 is er een grondwaterbeleidsplan opgesteld, met als doel: de bestaande grond-watersituatie in beeld te brengen, het vaststellen van criteria voor structurele grondwater-overlast, het aangeven van maatregelen ter vermindering van de bestaande grondwater-problemen en het voorkomen van problemen in nieuw te ontwikkelen gebieden. In 2016

Willen wij het grondwaterbeleidsplan door derden laten updaten. Voor de update van het plan is in het GRP een eenmalig bedrag gereserveerd.

6.3.2 Maatregelen

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

6.3.2.1 Algemeen

Reparatie, renovatie en vervanging vrijvervalriolen

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

- Jaarlijks klein onderhoudsprogramma, waarin met name de reparaties worden uitgevoerd. Voorgesteld om hier een vast bedrag per jaar te reserveren;
- Jaarlijks vervangingsprogramma, wat ontstaat uit de inspecties, waarmee jaarlijks gemiddeld ongeveer 2,5 km riolering wordt vervangen.

De levensduur van de vrijvervalriolen kan sterk uiteenlopen. Het tijdstip waarop de vrijvervalriolen moeten worden gerenoveerd of vervangen, wordt niet alleen door de technische levensduur bepaald. Vervanging van andere infrastructuur (wegen, leidingen) of verbeteringsmaatregelen kunnen soms aanleiding zijn het riool voortijdig te vervangen.

Bij eventuele rioolvervanging, worden ook de onderhoudstoestand van de boven- en ondergrondse infrastructuur, evenals de overige noodzakelijke ingrepen, meegenomen. De werkzaamheden aan boven- en ondergrondse infrastructuur worden op elkaar afgestemd. Vervangingswerkzaamheden worden zo veel mogelijk geïntegreerd; zo mogelijk in een wijkgerichte aanpak.



Afbeelding 6.2: Relining in uitvoering

Als alternatief voor het vervangen van vrijvervalriolen, wordt steeds vaker gebruik gemaakt van het relinen van buizen. Dit is een relatief nieuwe techniek waarbij de buizen van binnen uit worden bekleed ('kousmethode'). Relining is meestal goedkoper dan vervanging, geeft minder overlast voor de omwonenden en is goed toepasbaar op moeilijk bereikbare locaties (diepgelegen riolen, wegen met veel verkeer). Relining kan alleen worden toegepast als er geen verzakking in het te renoveren riool is opgetreden. Bij integrale renovatieprojecten heeft, uit oogpunt van doelmatigheid, vervanging vaak de voorkeur.

Bij vervanging van riolering wordt de laatste jaren meer gebruik gemaakt van lichtgewicht rioolbuizen, PVC buizen in plaats van betonnen buizen.

Maatregelen uit het basisrioleringsplan

In 2013 is het basisrioleringsplan voor de kernen met gemengd vrijvervalriool in de gemeente Nieuwkoop opgesteld. In dit plan staan een aantal maatregelen, waar in de planperiode van dit GRP invulling aan wordt gegeven.

- Afkoppelen van regenwater in Noordeinde (S. Stouthandelstraat, St. Janstraat, Jacob van den Damstraat);
- Vergroten van de diameter van de riolering nabij het gemaal van Rijnland in Noordeinde;
- Afkoppelen van regenwater aan de Noordse Dorpsweg;
- Afkoppelen van regenwater in Noorden (Rozenstraat, Gerberastraat, Chrysantenstraat);
- Plaatsen van terugslagkleppen bij riooloverstorten met drempelhoogten dicht bij het oppervlaktewaterpeil, om te voorkomen dat oppervlaktewater het riool in kan stromen.

6.3.2.2 Stedelijk afvalwater

Storingsonderhoud

Reiniging van vrijvervalriolering vindt plaats in combinatie met rioolinspectie. De huidige reinigingsfrequenties (10% per jaar) worden hierbij gehandhaafd. Daarnaast wordt ook additioneel gereinigd bij calamiteiten.

De hoofdgemalen worden jaarlijks gereinigd. Het oplossen van storingen wordt door de buitendienst of door derden uitgevoerd. In de exploitatie-uitgaven zijn de kosten opgenomen voor het onderhoud van vrijvervalriolering, gemalen en drukrioolunits

Reparatie, renovatie en vervanging van gemalen, persleidingen en drukrioolunits

Door derden worden periodiek inspecties uitgevoerd naar de toestand van de mechanisch/ elektrische installatie van de rioolgemalen. Gebreken worden direct verholpen en benodigde aanpassingen uitgevoerd. In 2013 zijn alle hoofdgemalen geïnspecteerd. Uit de inspectie blijkt welke werkzaamheden er de komende vijf jaar nodig zijn om de hoofdgemalen in goede conditie te houden. Voor de reparatie, renovatie en vervanging van hoofdgemalen is jaarlijks een bedrag gereserveerd.

Voor de vervanging van de rioolgemalen, overige drukrioolunits en persleidingen is in dit GRP uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen, gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente en landelijke trends. Voor de mechanische en elektrische componenten van een rioolgemaal en drukrioolunit is gemiddeld 15 jaar aangehouden. Voor het bouwkundige deel 45 jaar. Een persleiding wordt gemiddeld na 75 jaar vervangen.

Afkoppelen van verhard oppervlak

Waar zich kansen en mogelijkheden voordoen, wordt verhard oppervlak afgekoppeld. Bij afkoppelplannen gaan wij eerst met het betreffende Hoogheemraadschap van het gebied in overleg, zodat die eventuele voorwaarden kunnen stellen waar rekening mee gehouden moet worden. Per project wordt de nut en noodzaak van afkoppelen bepaald. Afkoppelen vindt alleen dan plaats als:

- er oppervlaktewater aanwezig is nabij de af te koppelen objecten, wat het water van het afgekoppelde gebied hydraulisch gezien kan verwerken.
- het te lozen hemelwater van de afgekoppelde objecten een positieve invloed heeft op de kwaliteit van het oppervlaktewater;
- het kan worden gecombineerd met andere werkzaamheden, zoals wegreconstructie en rioolvervanging.

In plaats van vervangen wordt, daar waar mogelijk, het relinen van buizen als renovatie-techniek toegepast. In dat geval is afkoppelen niet aan de orde.

Drukrioleringsgemalen

Voor de drukrioleringsgemalen geldt dat met een zekere regelmaat groot onderhoud of vervanging aan deze installaties moet worden uitgevoerd. In dit plan gaan wij er van uit dat op basis van jaarlijkse inspectie wordt besloten welke installaties wanneer worden vervangen of gereviseerd. Hiervoor wordt jaarlijks een vast bedrag gereserveerd.

Ter behoud van het hydraulisch functioneren van het stelsel is de volgende maatregel voorzien:

- Renovatie drukriolering Nieuwveens Jaagpad en Ruijkade

Deze maatregel zou plaats vinden gelijktijdig met de aanleg van Nieuw Amstel Oost, maar door uitstel van deze grondexploitatie (onbekend wanneer en of deze doorgaat) is het noodzakelijk deze werkzaamheden eerder uit te voeren.

6.3.2.3 Hemelwater

Hemel/grondwaterproblematiek

In de praktijk worden klachten over wateroverlast van bewoners of in de door ons in beheer zijnde openbare ruimte per situatie beoordeeld. Hieruit volgen dan de klachten waar aanpak van de wateroverlast op zijn plaats is. Het betreffen vaak klachten waarbij de oplossing gezocht moet worden in het aanbrengen van drainages en of het plaatsen van kolken. In de regel gaat het om maatwerk en moet het werk gedeeltelijk in regie worden uitgevoerd. Hiervoor wordt jaarlijks een vast bedrag gereserveerd zodat afhankelijk van de vraag en noodzaak de klachten kunnen worden aangepakt.

Onderhoud hemelwaterstelsel

Reiniging van het hemelwaterstelsel wordt planmatig door derden uitgevoerd. Het stelsel wordt gemiddeld eenmaal per 10 jaar gereinigd, in combinatie met inspectie van de leidingen. In de exploitatie-uitgaven zijn kosten opgenomen voor het reinigen van de vrijvervalriolen. De kolken worden 1 x per jaar gereinigd, de wegen worden 6x per jaar geveegd.

Inspectie hemelwaterstelsel

Uit strategisch oogpunt wordt jaarlijks 1/10 deel van het hemelwaterstelsel geïnspecteerd. Daarnaast worden inspecties uitgevoerd bij de voorbereiding van renovatieprojecten en oplevering van aangelegde riolering. Voorafgaand aan de inspectie wordt het riool gereinigd. Na het inspecteren van de riolering worden de resultaten beoordeeld om eventuele maatregelen te kunnen vaststellen. Voor het inspecteren van de vrijvervalriolen is een jaarlijks bedrag gereserveerd in de exploitatie-uitgaven.

6.3.2.4 Grondwater

Vervanging, beheer en onderhoud drainage

De gegevens van de grondwatervoorzieningen worden de komende jaren geïnventariseerd en vastgelegd in het rioolbeheersysteem. Op basis hiervan wordt een onderhouds- en vervangingsplanning opgesteld en kan een inschatting worden gemaakt van de benodigde financiële en personele middelen.

Het grootste deel van de ontwateringmiddelen in het stedelijk gebied bestaat uit PVC-ribbelbuizen. De drains moeten op gezette tijden worden onderhouden, c.q. doorgespoten. De onderhoudsfrequentie is onder meer afhankelijk van de hoeveelheid ijzer in het grondwater. De richtlijn is eenmaal in de vijf jaar. Voor het reinigen van de drainage is een jaarlijks bedrag gereserveerd in de exploitatie-uitgaven.

7 Organisatie en Financiën

7.1 Organisatie

Om alle verbrede rioleringstaken goed uit te kunnen voeren en de doelen uit dit GRP te kunnen bereiken, is natuurlijk personele inzet nodig. In de leidraad Riolerings van Stichting RIONED is de verbrede rioleringszorg opgedeeld in vijf deeltaken:

- Planvorming
- Onderzoek
- Onderhoud
- Maatregelen
- Facilitair

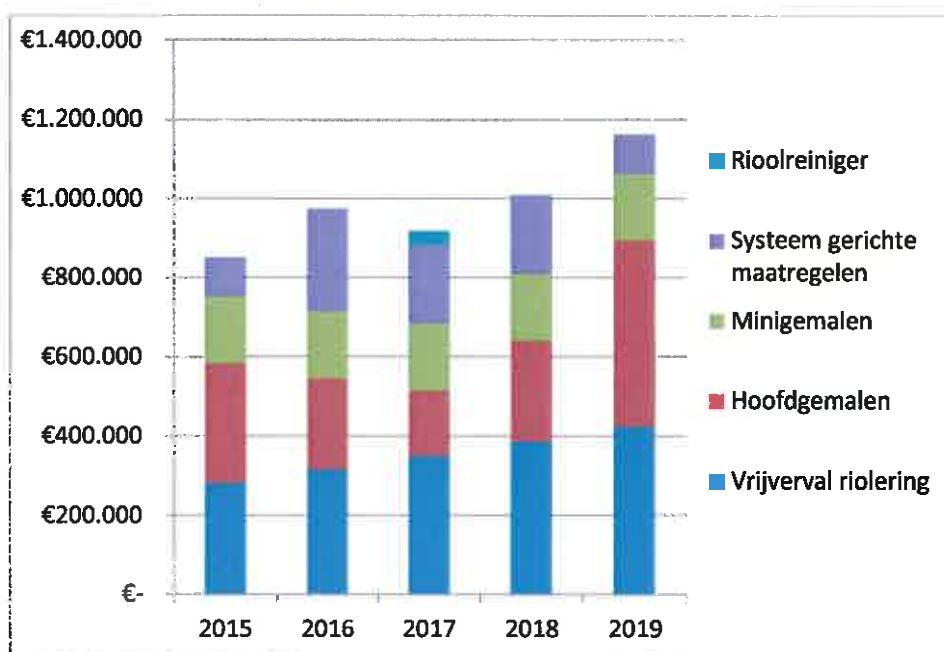
Met deze vijf deeltaken is de gehele verbrede rioleringszorg afgedekt. Voor de personele lasten is uitgegaan van de bestaande loonsom en de constatering dat de actuele bezetting volstaat. Hierbij moet worden aangetekend dat deze bezetting beduidend lager is dan de kengetallen van de Leidraad Riolerings aangeven. Wel moet worden opgemerkt dat formatie ter ondersteuning van investeringsprojecten hierin niet is meegenomen. In de hiervoor benodigde formatie is voorzien via de grondexploitaties. Het resultaat is als volgt:

1,0 fte medewerker (beheerder) riolerings
0,2 fte senior medewerker riolerings
0,8 fte medewerker buitendienst

7.2 Financiën

Om de doelen zoals in dit GRP aangegeven te kunnen halen, moeten wij onderzoek en maatregelen uitvoeren, zoals in het vorige hoofdstuk aangegeven. In deze paragraaf geven wij een samenvatting van de uitgaven die daarvoor moeten worden gedaan.

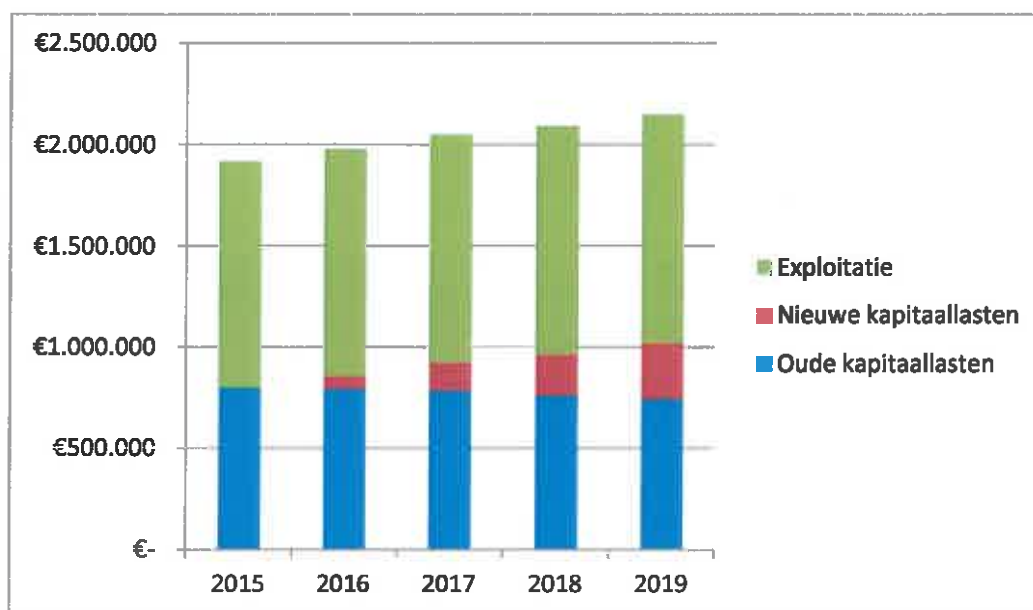
De op de langere termijn grootste kostenpost zijn de vervangingsuitgaven. In bijlage 8 staan de financiële gegevens voor het investeringsplan voor de komende 60 jaar. De komende planperiode voorzien wij de volgende investeringen.



afbeelding 7.1: investeringen planperiode

Systeemgerichte maatregelen zijn maatregelen ter verbetering van het rioleringsstelsel, hieronder vallen de afkoppelwerkzaamheden die uit het basisrioleringsplan (BRP) naar voren zijn gekomen.

De investeringen leiden tot nieuwe kapitaallasten. Daarnaast zijn er ook uitgaven voor kapitaallasten uit het verleden (tot en met 2014) en exploitatie-uitgaven. In de figuur hieronder zijn deze weergegeven.



afbeelding 7.2: Totale lasten planperiode

7.3 Kostendekking

Naar aanleiding van de totale lasten wordt de rioolheffing bepaald. De rioolheffing dekt de investeringen en de lasten. In bijlage 9 staat het model rioolheffing met hierin verwerkt het kostendekkingsoverzicht. In dit kostendekkingsoverzicht wordt onderbouwd een voorstel gedaan voor de hoogte van de rioolheffing in de komende jaren.

Vaak wordt de omvang van de rioolheffing gezien als het resultaat van de berekening, waarbij uitgegaan wordt van een sluitende begroting (lasten = opbrengsten). In dit geval zou dit leiden tot een grillig verloop van de rioolheffing of sterke stijgingen in bepaalde jaren.

Wij kiezen om die reden voor een methodiek waarmee grote verschillen van de rioolheffing worden geëgaliseerd.

In de eerste jaren, met relatief weinig investeringen en dus lagere lasten wordt met de inkomsten uit de rioolheffing een buffer opgebouwd en wordt er gestort in de reserve. In jaren met grote investeringen en dus hogere lasten wordt aan de reserve onttrokken om hoge stijgingen van de rioolheffing op te vangen. Tevens wordt hiermee bereikt dat toekomstige generaties niet alleen opdraaien voor de hogere kapitaallasten van de dan noodzakelijke vervangingsinvesteringen (solidariteitsbeginsel).

De reserve bereikt in 2028 het hoogste punt van € 7.840.625,-. Na 2028 wordt er ieder jaar onttrokken uit de voorziening, het dieptepunt wordt bereikt in 2069 de stand zal dan zijn € 308.213,-. De bodem van de voorziening (negatief saldo) wordt in dit model niet bereikt, hierdoor blijft er altijd een dekkingsmogelijkheid.

Bij de keuze van de hoogte van de rioolheffing streeft de gemeente naar een gelijkmatige ontwikkeling, zonder dat de reserve te groot of negatief wordt, of dat er heftige stijgingen of dalingen optreden in de rioolheffing.

In het model voor de rioolheffing zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Constante prijzen en aantallen.
- Geen negatieve reserve.

Uitkomst model:

Hoogste punt van de reserve wordt bereikt in:	2028
De omvang is dan	€ 7.840.625
Het dieptepunt is in:	2069
De omvang is dan:	€ 308.213
Tarief 2015	€ 198,00
Tarief 2025	€ 223,75
Tarief 2050	€ 303,73
Tarief 2075	€ 400,08

Tabel 7.1 Verloop van de tarieven rioolheffing

Bij het model wordt uitgegaan van een tarief van € 198,00 in 2015. In de jaren 2016 tot en met 2069 zal het tarief jaarlijks stijgen met 1,23% + inflatie. Vanaf 2070 zal het tarief 100% kostendekkend zijn dus de inkomsten zijn gelijk aan de uitgaven.

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

AFKORTINGEN

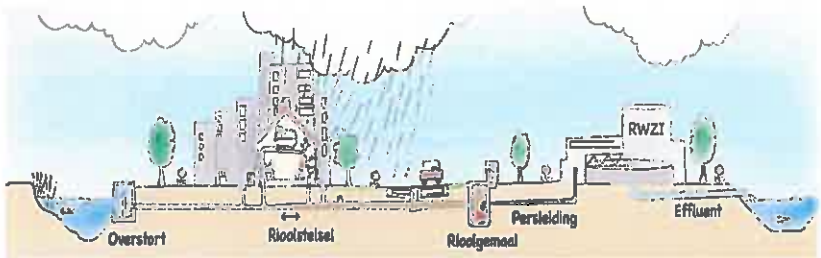
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BRP	BasisRioleringsPlan
BBB	BergBezinkBassin
BBV	BergBezinkVoorziening
BLAH	Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens
BLBI	Besluit Lozen Buiten Inrichtingen
DWA	DroogWeerAfvoer
DWAAS	Droog Weer Afvoer Analyse Systematiek
GRP	Gemeentelijk RioleringsPlan
GVK	Glasvezel Versterkt Kunststof
HAAS	HemelwaterAfvoer Analyse Systematiek
HWA	HemelWaterAfvoerriool
IBA	installatie voor Individuele Behandeling van Afvalwater
IBOR	Integraal Beheer Openbare Ruimte
KRW	KaderRichtlijn Water
NEN	Nederlandse norm
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
PVC	Polyvinylchloride
RWZI	rioolwaterzuiveringsinrichting
STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer
WION	Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

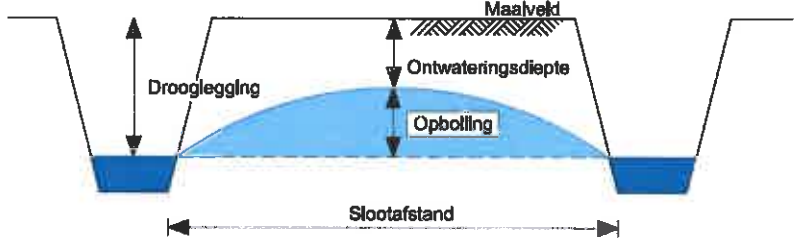
TERMEN EN DEFINITIES

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

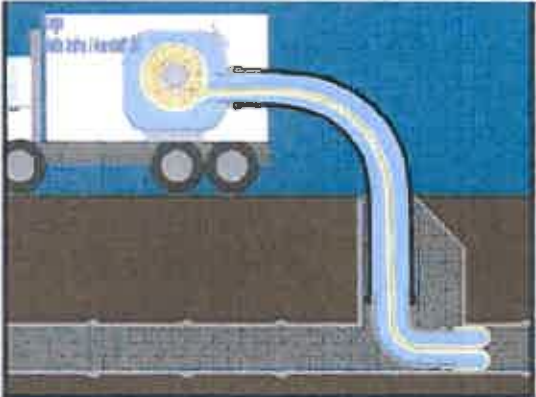
- *Beter Bouw- en Woonrijp Maken*, GD112-7 Publicatie 'Ontwatering in stedelijk gebied', definitief 2 d.d. 20 april 2007;
- NEN 3300 Buitenriolering - Termen en definities.

aangroei	verzameling van organismen die zich op de buiswand hebben vastgehecht of in slierten aan de buiswand hangen
aansluitvergunning	vergunning op grond van de aansluitverordening en de Waterwet die wordt afgegeven door het waterschap voor de aansluiting op de rioolwater-zuiveringsinrichting (RWZI)
aantasting	een wijziging van de structuur van de buiswand als gevolg van (bio)chemische of mechanische processen
afkoppelen	Afkoppelen is het niet langer afvoeren van hemelwater via de riolering naar de RWZI maar op omgevingsverantwoorde wijze brengen van hemelwater in bodem of oppervlaktewater. Omgevingsverantwoord wil zeggen zonder overlast of nadelige gevolgen voor bewoners, gebruikers, waterpeilbeheer, ecologie en water- en bodemmilieu het niet meer inzamelen en naar de RWZI transporteren van hemelwater.
afvoerend oppervlak	het naar de riolering afwaterende oppervlak
afwatering	de afvoer van water via een stelsel van open waterlopen naar een lozingspunt van het afwateringsgebied

afvalwaterketen	de productie van afvalwater – het verzamelen en transporteren van afvalwater – het zuiveren van afvalwater – en de lozing van gezuiverd afvalwater op oppervlaktewater 
afzetting	aankoeing van slib, vet en kalk op de buiswand; tevens afzetting van bodem-materiaal anders dan zand ter plaatse van een buisverbinding of scheur
basisinspanning	term die de waterkwaliteitsbeheerders gebruiken voor het aanduiden van de inspanningen die elke gemeente moet uitvoeren of uitgevoerd hebben om de vuiluitworp uit de riolering tot een bepaald niveau te reduceren
basisrioleringsplan	voor een Waterwet- of aansluitvergunningaanvraag opgesteld document (tekening + toelichting en berekeningen) met de huidige situatie van de riolering en de uit te voeren verbeteringsmaatregelen
bedrijfsafvalwater	afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is
bemalingsgebied	een rioleringsgebied waaruit het afvalwater door een gemaal wordt verwijderd
beoordelen	het toetsen van een parameter aan de bijbehorende maatstaf en het geven van een oordeel over de uitkomsten van de toetsing
bergbezinkelder	reservoir voor de tijdelijke opslag van afvalwater waarin tevens slibafzetting plaatsvindt met een voorziening om het slib te kunnen verwijderen en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden
berging	de inhoud van de riolering uitgedrukt in m ³ of mm
bergingsverlies	de vermindering van berging door permanente vulling in de riolering als gevolg van verzakkingen
bouwtechnische maatregelen	maatregelen in de woning (in de kruipruimte of kelder, of in de woonruimte), met als doel vochtoverlast te beperken
brede zorgplicht	De brede zorgplicht houdt in dat de gemeente ervoor kiest om het gehele buitengebied de zorg op zich te nemen voor de inzameling en verwerking van huishoudelijk afvalwater. Dit houdt in dat de gemeente voor die gebieden waar aanleg van een openbaar vuilwaterriool niet doelmatig is, in plaats van het aanvragen van een ontheffing van de zorgplicht, zorgt voor plaatsing en beheer van een IBA.
bouwrijpmaken	een terrein zodanig inrichten dat aanleg van infrastructuur, woningen, recreatievoorzieningen en dergelijke mogelijk wordt
buitengebied	Het buitengebied is gedefinieerd als het gebied begrensd door de bebouwde kom (op basis van de Wegenwet) en de gemeentegrens.
classificatie	de indeling van toestandsaspecten in klassen
diffuse bronnen	Diffuse bronnen zijn moeilijk aan te wijzen vervuillingsbronnen. Ze kunnen veroorzaakt worden door lucht-, bodem of waterverontreiniging. Voorbeelden van diffuse bronnen zijn: uit- en afspoeling van meststoffen, chemisch verduurzaamd hout in oeverbeschoeiingen of tuinafscheidingen, zinken dakgoten, regenpijpen, lood op daken, koperen of loden waterleidingen, chemische bestrijdingsmiddelen en onkruidbestrijders, uitlaatgassen, olie, benzine en rubber van autobanden.
doorlatendheid	het vermogen van de grond om water en/of lucht door te laten
drainage	een systeem van doorlatende, geperforeerde kunststof pijpen in de bodem, waarin opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt, waardoor de grondwaterstand beheerst kan worden

drooglegging	afstand tussen het oppervlaktewaterpeil en het maaiveld
	
droogweerafvoer (dwa)	de hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioelstelsel wordt afgevoerd
drukleiding	gesloten rioolleiding achter een drukrioolgemaal waarin het afvalwater door middel van over- of onderdruk wordt getransporteerd
drukriolering	riolering waarbij het transport plaatsvindt via pompen en persleidingen
drukrioolunit	Een drukrioolunit is hetzelfde als (riool)gemaal, echter voor een klein aantal woningen of bedrijven. In tegenstelling tot een (riool)gemaal wordt een drukrioolunit uitgevoerd met één pomp; een rioelgemaal met twee.
DWA-rioolstelsel	zie vuilwaterrioolstelsel
emissiespoor	onderdeel van het tweesporenbeleid van waterkwaliteitsbeheerders gericht op het tot een bepaald niveau terugbrengen van de emissies (vuiluitwerp) uit een rioelstelsel, ongeacht de werkelijke waterkwaliteit
externe overstort	rioolput voorzien van een overstortdrempel die loost buiten het in beschouwing genomen rioelstelsel, meestal op oppervlaktewater
foutieve aansluiting	Het aansluiten van een vuilwaterriool op een regenwaterriool of omgekeerd.
freatisch grondwater	Het grondwater in de bovenste bodemlaag, dat (indirect) in contact staat met de atmosfeer. De freatische grondwaterstand is een andere term voor grondwaterspiegel.
gemaal	Constructie in een rioelstelsel om afvalwater van een bemalingsgebied naar een hoger peil te pompen of over langere afstand te transporteren. Rioelgemalen bestaan doorgaans uit een ontvangstkelder en een besturingskast. De pompen worden nagenoeg altijd elektrisch aangedreven.
gemengd rioelstelsel	stelsel waarbij afvalwater inclusief ingezamelde neerslag door één leidingstelsel wordt getransporteerd
gescheiden rioelstelsel	rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag door een afzonderlijk leidingstelsel rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt afgevoerd
geohydrologie	leer van de grondwaterstroming en de dynamiek in samenhang met de structuur en de opbouw van de ondergrond
grondwater	water beneden het grondoppervlak, meestal beperkt tot het water beneden de grondwaterspiegel
grondwateronderlast	problemen die zich voordoen als gevolg van lage grondwaterstanden, bijvoorbeeld aantasting van houten funderingen als gevolg van droogstand
grondwateroverlast	wateroverlast door hoge grondwaterstanden, bijvoorbeeld plasvorming op binnenterreinen of vocht in kruipruimtes
huishoudelijk afvalwater	afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden
hydraulische berekening	het door rekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioelstelsel
hydrologisch neutraal ontwikkelen	Deze term geeft invulling aan het 'niet afwentelen'-principe, zoals door de commissie waterbeheer 21e eeuw (WB21) is gegeven, en heeft vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van

	de negatieve hydrologische gevolgen van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben.
infiltratie	intreding van water in de bodem
ingrijpmaatstaf	grenstoestand waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld
inhangend voegmateriaal	voegmateriaal (kit, bitumineuze profielstrip) dat uit de voeg in het doorstroomprofiel is gezakt of gedrukt
Inhangende rubberring	een niet gescheurde rubberring die zichtbaar is of een gescheurde rubberring waarvan een gedeelte in het doorstroomprofiel hangt
inrichting	elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht
inspectie	het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand
kruipruimte	ruimte onder de begane-grondvloer in gebruik voor het bereiken van leidingen voor inspectie, onderhoud of reparatie, en voor ventilatie van de vloer en eventuele houten constructiedelen onder de woning
kwel	het uit treden van grondwater
lekkage	het in- of uit treden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand
lozing	Bij <u>directe</u> lozingen wordt het afvalwater direct in het milieu, oppervlaktewater of bodem gebracht. <u>Indirecte</u> lozingen vinden plaats in een rioolstelsel waarmee het afvalwater wordt ingezameld.
maaiveld	grondoppervlak, bovenzijde van de bodem
maatstaf	grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan
niet-inrichting	Alles wat geen inrichting is. Naast huishoudens gaat het vooral om activiteiten die vanwege het niet-begrensde of tijdelijke karakter niet als inrichting worden beschouwd (bv. gevelreiniging, evenementen, op locatie wassen van auto's).
obstakels	voorwerpen in het riool die geen functie in rioleringstechnische zin hebben en geen deel uitmaken van een normale afvalwaterstroom
onderhoud	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd gehandhaafd wordt
onderzoek	het verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodanig dat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de buitenriolering
ontwatering	afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drains, kleine sloten en greppels naar een stelsel van grote waterlopen met als functie afwatering
ontwateringsdiepte	afstand tussen de hoogste grondwaterstand tussen twee ontwateringsmiddelen (sloot, drain) en het maaiveld
onverhard oppervlak	oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater kan infiltreren (plantsoenen, tuinen, bermen)

opbolling	maximale hoogteverschil tussen de grondwaterspiegel en de waterstand in de drainagebuizen en/of watergangen
openbaar hemelwaterstelsel	voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
openbaar ontwateringsstelsel	voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van grondwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
openbaar vuilwaterriool	voorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
oppervlaktewater	water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak
overstorting	de lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater
overstortput	rioolput voorzien van een overstortdrempel
peilbuis	algemene term voor een buis of soortgelijke constructie met een kleine diameter waarin een grondwaterstand c.q. stijghoogte kan worden gemeten
persleiding	gesloten rioolleiding achter een rioolgemaal waarin het afvalwater door middel van overdruk wordt getransporteerd
pompoevercapaciteit (poc)	Het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de regenwaterafvoer. Het andere deel van de capaciteit is beschikbaar voor de afvalwaterafvoer tijdens droog weer.
randvoorziening	vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen
regenwaterriool	riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag
regenwaterrioolstelsel	rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag
relinen	Een renovatietechniek waarbij een met kunststofhars geïmpregneerde kous in de bestaande rioolleiding wordt geblazen of uitgerold. De buizen worden hierbij van binnenuit bekleed. Ook wel 'kousmethode' genoemd. 
renovatie	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een ingrijpende toestandswijziging wordt doorgevoerd; evenaren technische staat van nieuw aangelegd
reparatie	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een beperkte toestandswijziging wordt doorgevoerd
riolering	het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater
riool	samenstel van buizen tussen twee putten bestemd voor de inzameling en/of het transport van afvalwater
rioolgemaal	Constructie in een rioolstelsel om afvalwater van een bemalingsgebied naar een hoger peil te pompen of over langere afstand te transporteren. Rioolgemaal bestaat doorgaans uit een ontvangstkelder en een besturingskast. De pompen worden nagenoeg altijd elektrisch aangedreven
rioolput	constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg)

rioolwaterzuiverings-inrichting	het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater
RWA-riool	zie regenwaterriool
RWA-rioolstelsel	zie regenwaterrioolstelsel
scheuren	het geheel van scheuren, barsten en breuken
smalle zorgplicht	Bij een smalle zorgplicht gaat de zorg van de gemeente niet verder dan het aanleggen van een openbaar vuilwaterriool, waar dat doelmatig is. Voor het gebied waar de aanleg van een vuilwaterriool niet doelmatig is, wordt ontheffing aangevraagd bij de provincie. De provincie toetst de afweging. Voor de percelen waarvoor ontheffing is verleend, moeten de burgers en bedrijven zelf zorgen voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater. Er moet dan voldaan worden aan de relevante regelgeving met betrekking tot de lozingen.
stedelijk afvalwater	huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater
stijghoogte	Hoogte boven een referentievlak tot waar het water in een peilbuis stijgt. Deze stijghoogte is afhankelijk van de druk van het grondwater ter plaatse van de opening onderin de peilbuis.
streng	rioolbuizen tussen twee inspectieputten
structurele grondwateroverlast	Grondwateroverlast wordt als structureel beschouwd als er: - én structureel te hoge grondwaterstanden zijn - én meldingen over structurele aantoonbare nadelige gevolgen zijn (overlast).
verbeterd gescheiden rioolstelsel	Gescheiden rioolstelsel met voorzieningen waardoor de neerslag slechts bij wat grotere regenbuien naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het meest vervuilde deel van de neerslag wordt 'geborgen' in de riolering en naar de zuivering afgevoerd.
verbeteren	het aanpassen van het oorspronkelijke functioneren
verbreed GRP	De gemeente heeft naast de zorgplichten voor stedelijk afvalwater en afvloeiend regenwater ook een zorgplicht voor het grondwater gekregen. Het GRP moet de gemeentelijke visie voor deze zorgplichten weergeven en duidelijk maken: 1) waar de gemeente hemel en grondwater afvoert via een openbaar vuilwaterriool, 2) welke maatregelen de gemeente van perceel-eigenaren verwacht rond afvloeiend hemelwater en grondwater, én 3) welke maatregelen de gemeente hiervoor zelf neemt. Het GRP wordt hiermee 'verbreed'.
verhard oppervlak	oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater niet kan infiltreren, maar oppervlakkig afstroomt (huizen, straten, en dergelijke)
vervangen	herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij het bestaande object wordt verwijderd en een nieuw gelijkwaardig object wordt teruggeplaatst
visuele inspectie	het op directe wijze dan wel op indirecte wijze via optische hulpmiddelen inspecteren van de toestand
vrij/vervalriool	riool waardoor afvalwater door de zwaartekracht wordt getransporteerd
vuilemissie / vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel op het oppervlaktewater via overstorten. Hierbij kan gedacht worden aan biologisch afbreekbare stoffen die bij afbraak in het water zuurstof verbruiken (BZV), aan stikstof en fosfaten en aan zware metalen.
vuilwaterriool	riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
vuilwaterrioolstelsel	rioolstelsel voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
waarschuingsmaatstaf	grenstoestand waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek nodig is
waterkwaliteitsdoelstelling	doelstelling voor de kwaliteit van een oppervlaktewater nodig om dat water

	een bepaalde functie te kunnen laten vervullen
water op straat	het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau
waterketen	De waterstroom vanaf het drinkwaterbedrijf, via de gebruikers en het rioolstelsel naar de RWZI (drinkwatervoorziening - riolering - afvalwaterzuivering).
waterneutraal bouwen	vinden er in een plangebied ruimtelijke ontwikkelingen plaats, waarbij het verhard oppervlak toeneemt en/of het waterbergend vermogen afneemt, dan moeten er maatregelen genomen worden om de negatieve effecten van deze ruimtelijke ontwikkelingen op de waterhuishouding te voorkomen
wateroverlast	het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau waarbij hinder of schade wordt ondervonden
waterrobuust bouwen	ontwikkelen van stedelijk gebied dat opgewassen is tegen overstromingen, wateroverlast en droogte
watervergunning	De watervergunning integreert alle vergunningstelsels van de verschillende waterwetten. Het gaat hierbij om een scala van handelingen in watersystemen die voorheen door de afzonderlijke wetten werd gereguleerd, zoals het lozen van verontreinigende stoffen op het oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater of het dempen van een sloot. Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waarvoor geen watervergunning nodig is, veelal kan dan met een melding worden volstaan.
wegzijging	neerwaartse stroming van grondwater
wortelingroei	de wortels van bomen of planten, die door voegen, scheuren of via gebouw of kolkaansluitingen het riool zijn ingegroeid
zandinloop	het intreden van zand via buisverbindingen of scheuren
zand- en vuilophoping	opgehoopt materiaal met een losse structuur
zetting	bodemdaling als gevolg van inklinking, krimp, door de bouw van kunstwerken, het ophogen van de grond of het aanbrengen van andere materialen

Bijlage 2: Ontwikkelingen, wet- en regelgeving

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

1. Volksgezondheid en Water in de stad

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

2. Kwaliteit leefomgeving

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

3. Rijkswisie op de waterketen en de omgang met regenwater en grondwater

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

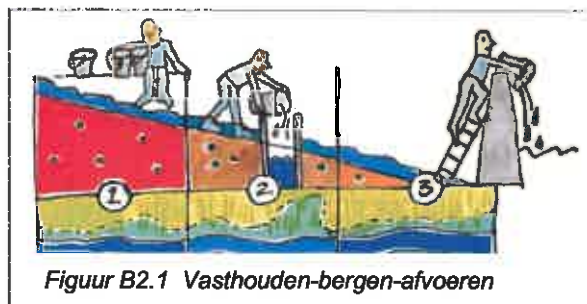
Het ministerie van VROM heeft in 2004 een beleidsbrief regenwater en riolering uitgebracht die aangeeft hoe de regenwaterproblematiek bij gemeenten het best kan worden aangepakt.

Er worden vier pijlers van het regenwaterbeleid benoemd:

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

De gemeente is de regisseur om dit regenwaterbeleid op lokaal niveau vorm te geven. De trits *vasthouden-bergen-afvoeren* is daarbij leidraad (zie figuur B2.1). Maatwerk is onontbeerlijk.

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



Figuur B2.1 Vasthouden-bergen-afvoeren

4. Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

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

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

5. Waterwet

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

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

6. Wet milieubeheer

De gemeente heeft de zorgplicht voor stedelijk afvalwater op basis van de Wet milieubeheer.

Lozingen op de riolering worden ook op basis van de Wet milieubeheer geregeld.

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

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

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

Artikel 4.22

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

Artikel 4.22 Wet milieubeheer

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

Artikel 4.23

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

Artikel 4.23 Wet milieubeheer

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

Artikel 4.24

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

Artikel 4.24 Wet milieubeheer

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

Echter, in lijn met de afspraken in het Bestuursakkoord Water en het in werking treden van de Wet revitalisering generiek toezicht, zal de provincie geen preventief toezicht meer houden op het GRP. De provincie gaat er van uit dat de gemeente het GRP in overleg met het hoogheemraadschap van Rijnland opstelt en dat daarbij rekening houdt met het provinciaal beleid en regelgeving.

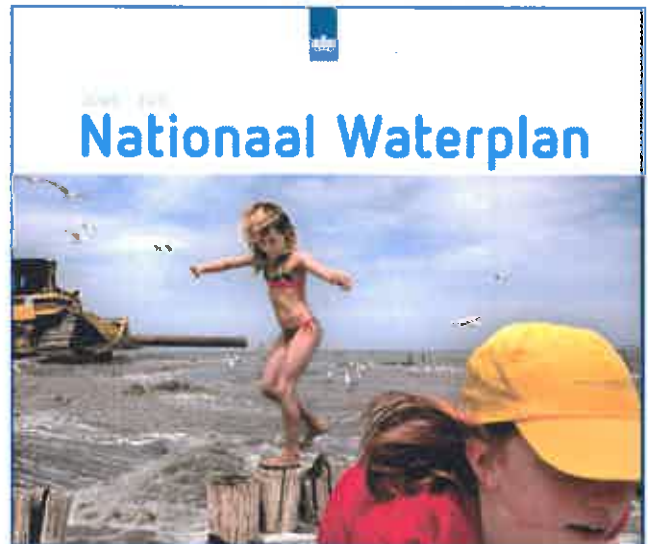
7. Besluit lozingen afvalwater huishoudens, Activiteitenbesluit en Besluit lozingen buiten inrichting (wet)

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

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

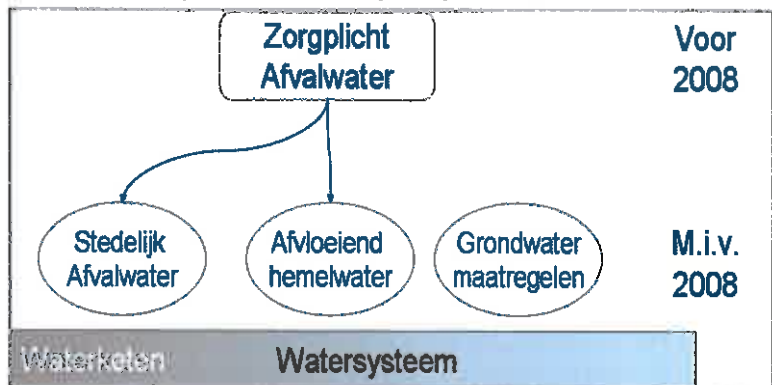
8. Nationaal Waterplan 'Ik leef met water' (richtlijn)

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



9. Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken (2008)

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



Zorgplicht stedelijk afvalwater

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

Zorgplicht hemelwater

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

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

Zorgplicht grondwater

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verordening grond- en hemelwater

Uitgangspunt in de nieuwe wetgeving is dat afstromend hemelwater schoon genoeg is om zonder zuivering in het milieu te worden teruggebracht. In sommige situaties is toch extra beleid nodig. De gemeente krijgt vanuit de regelgeving nieuwe bevoegdheden om eventueel

aanvullende eisen te stellen: via een maatwerkvoorschrift en via een gebiedsgerichte verordening. Via een verordening kan de gemeente ook regels stellen aan de aanbieding van overtollig grondwater.

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

10. Bestuursakkoord Waterketen 2007 (afpraak)

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

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

11. Bestuursakkoord Water (2011, afspraak)

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

Bij waterschappen en gemeenten kan in de waterketen € 380 miljoen euro aan doelmatigheids-winst worden behaald, in 2020. Een doelmatig beheer van de waterketen zorgt er niet alleen voor dat de taken worden uitgevoerd tegen de laagst maatschappelijke kosten, maar draagt ook bij aan het verbeteren van de kwaliteit van oppervlaktewater, vooral in de stedelijke gebieden.

12. Beleid hoogheemraadschap van Rijnland

Het Waterbeheerplan 4 (WBP4) zet de lijnen uit voor de strategie, het beleid en de uit te voeren maatregelen in de planperiode 2010 t/m 2015. In het vorige waterbeheerplan (WBP) ging veel aandacht uit naar planvorming; het nieuwe WBP legt een sterker accent op uitvoering. Het zwaartepunt ligt bij verbetering van regionale keringen, implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-actueel), renovatie van boezem- en poldergemalen en het uitvoeren van het reguliere baggerprogramma voor polder en boezem.

Het waterketenbeleid richt zich op het voldoen aan de gestelde waterkwaliteitseisen op doelmatige wijze. In het WBP3 was het beleid voor de afvalwaterketen gericht op een verdere emissiereductie voor nutriënten en zuurstofbindende stoffen. De kaders hiervoor zijn opgenomen in het lozingenbeleid voor de AWZI's en het vergunningenbeleid. Maatregelen richtten zich vooral op:

- verdere kwaliteitsverbetering van gezuiverd afvalwater door een intensievere bedrijfsvoering en procesoptimalisaties;
- intensiveren van de afstemming tussen de zuivering- en rioolbeheerders (gemeenten), waardoor op de langere termijn een verdere emissiereductie uit de afvalwaterketen mogelijk wordt;
- beleidsondersteunend onderzoek naar het voorkomen en het verwijderen van KRW-probleemstoffen op AWZI's (end-of-pipe maatregelen);
- beleidsondersteunend onderzoek naar bronmaatregelen voor het verwijderen van KRW-probleemstoffen; nieuwe concepten voor inzamelen en verwerken van afvalwater; waarbij hergebruik van water en componenten vooropstaat.

De emissie-eisen voor de afvalwaterketen zijn vastgelegd in overstortvergunningen (gemeente vergunninghouder) en lozingsvergunningen voor de AWZI's Hoogheemraadschap

vergunninghouder). Daarnaast zijn er kwaliteitseisen voor indirecte lozingen (via rioolstelsel AWZI), vooral ter bescherming van de doelmatige werking van de AWZI's en directe lozingen door bedrijven op oppervlaktewater (Wvo-vergunning). De nieuwe waterwetgeving stimuleert/propageert meer samenwerking tussen gemeenten en waterschappen. De overstortvergunningen en zeer waarschijnlijk ook de aansluitvergunningen zullen verdwijnen. Afspraken over kwaliteitseisen worden vastgelegd in afvalwaterakkoorden waarbij het hoogheemraadschap een advies geeft. Verder wordt in de nieuwe wetgeving de taakverdeling voor het beheer van regen- en grondwater gereguleerd. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor een doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater en voor het zoveel mogelijk voorkomen van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand (inspanningsverplichting). Consequentie is wel dat het hoogheemraadschap haar beleid intensiever moet gaan vastleggen/afstemmen via het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP). Het afkoppelbeleid van Rijnland is in 2008 geactualiseerd. Rijnland stimuleert maatwerkoplossingen die eraan bijdragen de eigen doelstellingen te behalen.

Het beleid voor de afvalwaterketen uit WBP3 wordt bijna ongewijzigd voortgezet in WBP4. Er is een accentverschuiving voor de afstemming tussen de zuiveringsbeheerder en de rioolbeheerders. In 2006 heeft het Rijnlandse bestuur besloten het samenwerkingsverband tussen Rijnland en het Duinwaterbedrijf Zuid-Holland (DZH) voort te zetten, inclusief het aanbieden van rioolbeheer aan de gemeente Noordwijkerhout, met als randvoorwaarde dat er een visie op het afvalwaterketenbeheer ontwikkeld zou worden. Deze visie (van zuiverings- naar afvalwaterketenbeheer) is bestuurlijk vastgesteld in 2007.

Door nieuwe wetgeving gaat het bevoegd gezag ten aanzien van indirecte lozingen van het waterschap naar de gemeente (WABO, wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

Ging het WBP3 nog uit van een korte termijn afstemming met gemeenten, in de nieuwe visie streeft Rijnland naar permanente samenwerking met gemeenten in de afvalwaterketen. Streven is te komen tot een duurzaam en doelmatig beheerde afvalwaterketen (als zijnde één organisatie). De meest geschikte organisatievorm hiervoor wordt gaandeweg ontwikkeld. Rijnland staat open voor het op afstand zetten van (een deel) het zuiveringsbeheer indien dat bijdraagt aan deze doelstelling.

De uitvoeringsstrategie van het afvalwaterketenbeheer bestaat uit drie pijlers:

1. Rijnland zet het samenwerkingsverband met DHZ en de gemeente Noordwijkerhout voort. Er wordt gestreefd naar een schaalvergroting met een vijftal gemeenten in 2012.
2. Rijnland streeft naar integraal afvalwaterketenbeheer in 2015 met 6 gemeenten om waterkwaliteit en doelmatigheid te verbeteren.
3. Rijnland voert het zuiveringsbeheer doelmatig en transparant uit. Een Strategisch Zuiveringsplan wordt hiertoe uitgewerkt. Hieruit volgen keuzes waarmee hoge investeringskosten gemoeid kunnen zijn. Rijnland is zich bewust dat hier kansen liggen ten aanzien van duurzame bedrijfsvoering en innovatie, bijvoorbeeld met betrekking tot biogas, groene stroom en slibstrategie afzet.

In het WBP4 wordt nader onderzocht voor welke KRW-probleemstoffen een emissiereductie vanuit de afvalwaterketen noodzakelijk is. In de afvalwaterketen leveren de AWZI's de grootste bijdrage. Eventuele maatregelen zullen dan ook vooral daar plaatsvinden.

13. Samenvatting: Regels voor (huis)aansluitingen (opgesteld door hoogheemraadschap)

In deze paragraaf zijn in het kort de regels voor (huis)aansluitingen op de riolering weergegeven, gebaseerd op het huidige lozingenbeleid en het Bouwbesluit 2012.

- Milieuwetgeving (bijvoorbeeld Blah en Activiteitenbesluit) bepaalt waar welke lozingen mogen plaatsvinden en onder welke voorwaarden. Dit gaat alleen over kwaliteit van de lozing.
- De voorkeursvolgorde voor vuilwaterlozingen is: 1) riool, 2) oppervlaktewater en 3) bodem, voor hemelwaterlozingen: 1) bodem, 2) oppervlaktewater en 3) riolering (impliciet op grond van art. 10.29a Wet milieubeheer).

- Aansluitplicht is met de komst van Bouwbesluit 2012 vervallen.
- Als riolering aanwezig is, mag niet op een andere wijze worden geloosd. Aansluiten is echter op grond van Bouwbesluit 2012 niet verplicht. Op grond van het Bouwbesluit dient afvalwaterafvoer tot de perceelgrens zodanig geconstrueerd te worden dat gemeente de aansluiting op het riool kan realiseren.
- De gemeente houdt bij welke percelen niet zijn aangesloten op de riolering. Het GRP bevat een overzicht van niet-aangesloten percelen, bijvoorbeeld IBA's.
- Perceel-eigenaren die redelijkerwijs op de riolering kunnen aansluiten, worden actief door de gemeente benaderd. Bij aanhoudende weigering wordt op basis van het Blah handhavend opgetreden, zo nodig in samenspraak met het waterschap.
- De gemeente schrijft inzamelings- en transportbeleid in het GRP over het:
 - wel / niet ontvangen van hemelwater;
 - wel ontvangen van grondwater (in beginsel niet);
 - niet ontvangen van bedrijfsafvalwater;
 - niet ontvangen van huishoudelijk afvalwater.*Voor het lozen van rioolvreemd water is instemming nodig van de waterbeheerder. Bijvoorbeeld: bronneringswater, warmte koude opslag, drainagewater.*
- Concrete gebiedsuitwerking vindt plaats in een verordening op grond van artikel 10.32a Wet milieubeheer (Waterverordening). Dit is de basis waarop hemelwater kan worden geweigerd, waarop grondwater kan worden geaccepteerd, waarop bedrijfsafvalwater en huishoudelijk afvalwater kunnen worden geweigerd.
- (In)directe lozing hemelwater of grondwater niet afkomstig uit een inrichting (een niet-inrichting of ander Bibi water) melden via www.olo.nl.
- (In)directe lozingen van hemelwater, grondwater of bedrijfsafvalwater afkomstig uit een inrichting (of ander Activiteitenbesluit water) melden via www.aim.vrom.nl.
- Als bewoner zelf hemelwater moet infiltreren, mag daarbij geen overlast worden veroorzaakt.
- Gescheiden aanbieden afval- en hemelwater verplicht.
- Gemeente bepaalt plaats, diameter en hoogteligging van de perceelaansluitingen.
- Grondwater wordt in beginsel niet geaccepteerd, daarom staan in het Bouwbesluit geen voorschriften voor aansluiting van grondwater (bij een open verbinding met een gemengd stelsel treedt bodemvervuiling op).
- Bedrijfsafvalwater wordt in het beginsel niet geaccepteerd, daarom staan in het Bouwbesluit geen voorschriften voor aansluiting van bedrijfsafvalwater (wel zorgplicht voor het huishoudelijk afvalwater).
- Als grondwater en bedrijfsafvalwater wel worden geaccepteerd, kan gemeente redelijke technische eisen stellen in de omgevingsvergunning. Kwalitatieve eisen voor bedrijfsafvalwater liggen vast in het Activiteitenbesluit en worden ook getoetst t.b.v. de omgevingsvergunning:
 - bijvoorbeeld zelfde eisen als in het Bouwbesluit gelden voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater;
 - bijvoorbeeld omvang en tijdstip van lozen i.v.m. de capaciteit van de riolering / zuivering of de temperatuur i.v.m. leidingbreuk.
- In uitzonderlijke situaties, wanneer een bemalen drainage moet worden toegepast, is een watervergunning (o.b.v. de keur) noodzakelijk.

Bijlage 3: Evaluatie resultaten planperiode 2009 t/m 2014

In de tabel zijn de voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit het GRP 2009 t/m 2013 beschreven en is aangegeven in hoeverre de voornemens zijn gerealiseerd.

Tabel B3.1 Voorgenomen maatregelen en onderzoeken uit vorige GRP

nr.	maatregel / onderzoek	gepland in vorige GRP	resultaat in vorige planperiode
Beheer en bestuur			
1	(Administratieve) gegevens op orde	Gegevens riolering op orde. Gegevens in format beschikbaar zodat het gebruikt kan worden voor de WION. Actualiseren administratieve en belastinggegevens.	Gegevens riolering worden bijgehouden in beheertekening en beheerbestanden. Er wordt veel aandacht besteed aan goede revisietekeningen. De beheertekening is omgezet naar format die gebruikt wordt voor de WION. Ieder jaar wordt er gecontroleerd of de nieuwe rioolaansluitingen zijn verwerkt in belastinggegevens (rioolheffing).
2	Planning en control cyclus	Maken jaarplanning voor rioolwerkzaamheden. Overleg met wegbeheerder voor groot onderhoud komende jaar. Dit moet aansluiten op gemeentebegroting en kostendekkingsplan. Jaarrapportage inclusief financiële verantwoording na afloop.	Ieder jaar wordt er een planning met werkzaamheden gemaakt. Hierin zijn aangegeven de benodigde tijd voor: - (plan) voorbereiding - Ontwerpfase - Bestek/Programma van eisen - Aanbesteding/opdracht - Uitvoering Er is regelmatig overleg met de wegbeheerder over de straten en/of riolering die het komende jaar wordt aangepakt. Ieder jaar zijn er tussentijdse rapportages waar vroegtijdig aangegeven kan worden als er extra geld nodig is of als er al zicht is dat er geld overblijft. Elk jaar volgt er een jaarrapportage met daarin verantwoording over de werkzaamheden en financiële overzichten.
3	Metten en sturen in het riool	Inzicht (hydraulisch) functioneren van het riool. Opzetten meetnet Analyseren van meetresultaten en hier conclusies uit trekken, eventueel aanvullende metingen uitvoeren.	Alle hoofgemalen een gedeelte drukriolering en een aantal overstorten zijn aangesloten op telemetrie. Hierdoor hebben we in grote lijnen inzicht in het functioneren van het riool. De Rijnland-brede werkgroep meten heeft begin 2014 het "Basismetplan Rijnland" vrijgegeven. Nu kunnen de clusters er mee gaan werken. Alle gemeenten hebben meetapparatuur in de riolering, maar er zijn grote verschillen in hoe het gebruikt wordt. In het samenwerkingsverband (Nieuwkoop, Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en het Hoogheemraadschap van Rijnland) willen we dit de komende periode gaan oppakken. Zodat we met het uitvoeren van specifieke meetprojecten inzicht krijgen in het daadwerkelijk functioneren van riolering en zuivering. Op basis van dit inzicht kunnen dan de juiste

			beslissingen betreffende maatregelen genomen worden.
4	Afhandeling klachten en meldingen	De gemeente moet verschillende zaken specifiek gaan registreren: - Meldingen rioolaansluitingen - Meldingen kolkaansluitingen - Grondwaterproblemen - Wateroverlastproblemen - Rioolverstoppingen - Overige klachten en meldingen Van deze meldingen zal de afhandelingstermijn worden bijgehouden. Voor de grondwatertaken (meldingen) moet er een grondwaterloket komen waar bewoners terecht kunnen met vragen.	De meldingen komen binnen in SIM (het klachten/meldingensysteem van de gemeente Nieuwkoop) en worden doorgezet naar de buitendienst die de meldingen oppakken en afhandelen. Er wordt altijd teruggekoppeld naar de melder. De meldingen worden niet specifiek geregistreerd maar vallen allemaal onder rioleringsmeldingen. De meldingen die meer beleidsmatig zijn of die de buitendienst niet zelf kan afhandelen komen bij de beheerder terecht om ze in behandeling te nemen. Voor alle meldingen wordt aangegeven in welk tijdsbestek ze zijn afgehandeld, wat er aan gedaan is en wie de melding heeft afgehandeld. Er komen te weinig meldingen/vragen binnen over grondwaterproblemen om daar een apart grondwaterloket voor op te zetten. Daarom hebben we het grondwaterloket geïntegreerd met de klachten- / meldingenafhandeling.
5	Toezicht en handhaving	Gemeente en waterschappen maken onderling afspraken over toezicht en handhaving op lozingen op de riolering. Dit moet leiden tot een werkprotocol met daarin de verrichte toezichts- en handhavingsactiviteiten.	Er zijn lozingen die binnen 40 meter van gemeentelijke riolering liggen en toch niet zijn aangesloten op deze riolering. De handhaving ligt bij bevoegd gezag voor lozingen. Bij bodemlozing is dit de gemeente (Omgevingsdienst) en het waterschap is dit bij lozing op oppervlaktewater. De gemeente faciliteert in het aanbieden van een aansluiting. Het inventariseren/opsporen van deze lozingen en vervolgens aanschrijven is een gezamenlijke actie. In het samenwerkingsverband (Nieuwkoop, Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en het Hoogheemraadschap van Rijnland) willen we dit de komende periode gaan oppakken.
6	Vergunningen, verordeningen, ontheffingen en overeenkomsten	Overeenkomst sluiten met Hoogheemraadschap van Rijnland voor beheer en onderhoud IBA's. Verordening opstellen voor hemel- en grondwater Rioolaansluitverordening opstellen	De gemeente heeft drie IBA's in het gebied van Rijnland in eigendom. De eerste gesprekken met Rijnland hebben plaats gevonden. Hier zal de komende periode een plan voor gemaakt worden. Er is een grondwaterbeleid opgesteld in samenwerking met adviesbureau Tauw en de gemeenten Bodegraven, Reeuwijk, Rijnwoude en Waddinxveen. Dit beleid is overgenomen in de rioolaansluitverordening die de gemeente in de afgelopen periode ook samen met

			Tauw heeft opgesteld.
7	Rioolheffing	Buigen over de mogelijkheid om 2 rioolheffingen toe te passen. Dus een aparte heffing voor watersysteemactiviteiten (hemel- en grondwater)	Door het gebrek aan informatie over de bestaande drainageleidingen en afgekoppelde woningen is er voor gekozen om de rioolheffing in de planperiode gelijk te houden.
8	Plantoetsing nieuwbouw	Maken van afspraken bij beoordeling van nieuwbouw- en reconstructieprojecten.	Nieuwbouw plannen tot 2040 zijn opgenomen in de kenmerkenbladen. Zodat er een prognose is voor de benodigde capaciteit. In het programma van eisen van de gemeente Nieuwkoop is het volgende opgenomen: - Gescheiden rioolsysteem (alles afgekoppeld) - Aandacht voor goede drainage om wateroverlast door grondwater in kruipruimten te verminderen/verkomen. - Toetsing van ontwerp riolering door gemeente voor aanleg. - Aanleveren opleveringsinspecties - Aanleveren revisiegegevens
9	Communicatie	Bewoners voorlichting geven over maatregelen om pompstoringen te verminderen.	Ieder jaar wordt er twee keer een stukje in Nieuwkoop Nieuws geplaatst over de stoffen/producten het die niet door het toilet gespoeld mogen worden zoals vet en vochtige toiletdoekjes. Op locaties waar dit veel voorkomt worden bewonersbrieven bezorgd met uitleg. Deze brief hebben we ook in het Pools laten maken voor de woningen, bedrijven en campings waar veel personen met een Poolse nationaliteit verblijven.
onderzoek			
1	Inspectie-programma riolering	Uitvoeren rioolinspecties vrijvervalriool Jaarlijkse inspectie grotere installaties (hoofdgemalen)	Jaarlijks wordt er circa 10% van het vrijvervalriool geïnspecteerd. De hoofdgemalen worden ieder jaar geïnspecteerd door een externe partij.
2	Benchmark riolering	Iedere drie jaar is er een landelijke 'benchmark riolering' van de stichting Rioned.	De gemeente Nieuwkoop heeft in 2010 en 2013 deelgenomen aan de benchmark riolering.
3	Optimalisatie waterketen	Het hoogheemraadschap van Rijnland neemt een initiatief voor overleg/onderzoek bij verdere optimalisatie.	Rijnland gaat zuiveringen opheffen en vervangen door gemalen. Samen met de gemeente wordt er onderzocht of er optimalisatie mogelijkheden zijn.
4	Afkoppelkansen-kaart	De gemeente zal de randvoorwaarden verduidelijken voor kansrijke afkoppelmogelijkheden.	De gemeente Nieuwkoop heeft in de rioolaansluitverordening opgenomen dat bij nieuwbouw er een gescheiden systeem moet komen. Dit is ook opgenomen in het programma van eisen voor

			nieuwbouwprojecten. Bij reconstructies wordt gekeken naar eventuele kansen/mogelijkheden om af te koppelen. Daar waar mogelijk zal er inderdaad afgekoppeld worden.
5	Incidenteel grondwateronderzoek	De gemeente Nieuwkoop doet nader onderzoek naar structurele grondwateroverlast in stedelijk gebied.	De gemeente Nieuwkoop heeft samen met de gemeenten Bodegraven, Reeuwijk, Rijnwoude en Waddinxveen een grondwatermeetnet ingericht. De gemeente Nieuwkoop heeft in totaal 9 peilbuizen laten plaatsen in stedelijk gebied. Op deze wijze krijgen we inzicht hoe de grondwaterstand reageert op neerslag en in de verschillende jaargetijden.
6	Gemeentelijk waterplan	Er zijn een aantal specifieke raakvlakken met de riolering: - Hoe verhouden de afkoppelambities zich tot de knelpunten in het oppervlaktewatersysteem. - Grondwaterproblematiek - Watertoetsproces in ruimtelijke planvorming	In 2014 wordt er een nieuw gemeentelijk beheerplan water gemaakt. De rioolbeheerder zal hier aan bijdragen door benodigde informatie te leveren.
7	Storingsanalyse pompen	Bij Rioolpompen waar veel storingen zijn onderzoeken of er optimalisatiemogelijkheden zijn om storingen te verminderen.	Bij pompen waar regelmatig storingen zijn onderzoeken we of de oorzaak te achterhalen is en of dit te verhelpen is. Ook wordt er gekeken naar optimalisatiemogelijkheden zoals afkoppelen of het aanpassen van de pomp instellingen.
8	Nieuw gemeentelijk rioleringsplan (GRP)	Opstellen nieuw GRP aan einde planperiode.	In 2014 zijn we gestart met het opstellen van het nieuwe GRP. In 2013 is eerst het Basis rioleringsplan (BRP) gemaakt voor de gemengde rioolstelsels. De benodigde maatregelen/onderzoeken/investeringen die uit het BRP zijn gekomen worden opgenomen in dit nieuwe GRP.
9	Opstellen calamiteitenplan	Opstellen calamiteitenplan voor de riolering.	De gemeente Nieuwkoop heeft met behulp van adviesbureau Tauw een riool incidentenplan opgesteld. Dit crisisplan voor de riolering is bedoeld om bij storingen en of vrijkomen van schadelijke stoffen via een noodprocedure de schade zoveel mogelijk te voorkomen of te minimaliseren.
Onderhoudsactiviteiten			
1	Rioolreiniging	Reinigen riolering tegelijkertijd met de inspecties.	De vrijvalriolen worden tegelijkertijd met de inspectie gereinigd. Dit geldt zowel voor de vuilwater- als de hemelwaterriolen. Er wordt aanvullend gereinigd naar aanleiding van verstopping of klachten
2	Onderhoud	Het onderhoudsschema pompen en	Hoofdrioolgemalen worden planmatig

	pompen en gemalen	gemalen wordt voortgezet	onderhouden. Ieder jaar worden ze gereinigd en volgt er een inspectie. Op basis hiervan wordt er onderhoud en eventuele reparaties uitgevoerd..
3	Kolken zulgen	Straat en trottoirkolken in openbaar gebied moeten 1x per jaar gereinigd worden.	De kolken worden 1x per jaar gereinigd door een externe partij. De kolken in achterpaden worden door de eigen buitendienst gereinigd.
4	Riooloverstorten en dergelijke	1x per twee jaar alle riooloverstorten controleren.	Iedere twee jaar worden de overstorten door de eigen buitendienst gecontroleerd. Voor het GRP worden alle overstorten weer opnieuw ingemeten en geïnspecteerd door een externe partij.
Incidentele en projectmatige uitvoerende werkzaamheden			
1	Storingsonderhoud	De gemeente moet over een storingsdienst beschikken, die de meest urgente problemen op het gebied van riolering kunnen oplossen.	De gemeente Nieuwkoop beschikt over een eigen storingsdienst die de meest voorkomende (urgente) rioolproblemen zelf kan oplossen. Als het probleem niet door de eigen dienst kan worden verholpen wordt er een extern bedrijf ingeschakeld.
2	Rioolrenovatie en -vervanging	Jaarlijks klein onderhoudsprogramma en jaarlijks vervangingsprogramma	Aan de hand van inspecties wordt bepaald of er klein onderhoud nodig is of dat er riolering vervangen moet worden. De afgelopen planperiode is onder andere de riolering in de volgende straten vervangen: - Molenstraat, Ter Aar - Clementszstraat, Ter Aar - Morreesstraat, Ter Aar - Mysstraat, Ter Aar - Julianalaan (deels), Nieuwkoop
3	Pompen, gemalen en persleidingen	Voor de drukriolering is er ieder jaar een vast bedrag gereserveerd voor vervanging van een aantal minigemalen. Aan de hand van inspecties wordt er ieder jaar besloten welke minigemalen vervangen of gereviseerd moeten worden. Voor de hoofdgemalen en persleidingen is een vervangingsschema op basis van leeftijd vastgesteld.	De afgelopen planperiode is de drukriolering aan de volgende wegen gerenoveerd/vervangen: - Nieuwveenseweg (oude deel) - Noordse Dorpsweg (deels) - Hollandse Kade - Bosweg - Milandweg - Voorhaakdijk Er zijn aan de hand van het vervangingsschema zijn de volgende hoofdgemalen gerenoveerd: - Gemaal Dorpsstraat Nieuwveen - Gemaal Noordeinde - Gemaal Noordse Dorpsweg - Gemaal S. van Drielstraat Omdat het jaar van aanleg niet altijd bekend was en ook de daadwerkelijke onderhoudstoestand van de gemalen niet inzichtelijk was, hebben we in deze planperiode alle hoofdgemalen onderworpen aan een nul inspectie. Hierdoor weten we nu wat de staat van de

			gemalen is en wat er voor werkzaamheden nodig zijn de komende jaren om ze in juiste conditie te houden. Deze gegevens zullen in het nieuwe GRP worden opgenomen.
4	Sanering ongezuiverde lozingen	Aanvraag ontheffing ongezuiverde lozingen buitengebied opnieuw aanvragen bij de Provincie Zuid-Holland. Hoe om te gaan met nieuwe (vergeten) lozingen buitengebied	De gemeente Nieuwkoop heeft in samenwerking met adviesbureau Tauw een nieuwe ontheffingsaanvraag voor de ongezuiverde lozingen gedaan bij de Provincie Zuid-Holland. De eerdere aanvraag is ingetrokken door een procedurele fout. De provincie heeft mede door de instemming van de drie waterschappen besloten om de ontheffing te verlenen. Uit deze aanvraag komen een aantal locaties naar voren die alsnog aangesloten moeten worden op de riolering. Deze acties worden opgenomen in het nieuwe GRP. In het samenwerkingsverband (Nieuwkoop, Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en het Hoogheemraadschap van Rijnland) willen we dit de komende periode gaan oppakken. Belangrijk onderdeel
5	Sanering vacuüm riolering	Vacuüm riolering langs de Simon van Capelweg en de Voorweg in Noorden vervangen door een drukrioleringssysteem	In de afgelopen planperiode is de vacuüm-riolering aan de Simon van Capelweg vervangen door een drukriolering. Hierbij zijn alle leidingen vervangen en alle bestaande vacuüm-putten omgebouwd naar drukrioleringspompputten. De ombouw van de vacuüm-riolering langs de Voorweg wordt meegenomen in het project Voorweg wat de gemeente samen met de Provincie Zuid-Holland uitvoert. De werkzaamheden hiervoor zijn in 2014 begonnen.
6	Afkoppelen en drainage	Inspanningen gemeente Nieuwkoop voor het afkoppelen van verhard oppervlak	In de afgelopen hebben er meerdere afkoppelprojecten plaats gevonden. Hierbij is er een nieuw hemelwaterriool aangebracht waarop alle kolken zijn aangesloten. Bij alle woningen zijn tot aan de erfgrans uitleggers gemaakt. Particulieren hebben daardoor de mogelijkheid het verhard oppervlak van elgen terrein (daken) af te koppelen. De reden voor het afkoppelen van het verhard oppervlak is primair het voorkomen of het opheffen van 'water op straat'. Op de volgende locaties zijn de afgelopen planperiode afkoppelwerkzaamheden geweest:

			- Gebied rondom de scholen en het Meeuwenveld in Nieuwveen - Hertog Albrechtstraat, Ruijgenborch, Verlaat in Zevenhoven - Wijk Rietlanden in Nieuwkoop - Gedeelte van "De Kuil" in Noorden. - Van Wassenaerstraat en omgeving in Langeraar - Mezenpad en Merelpad in Ter Aar - Omgeving Molenstraat in Ter Aar
7	Overige milieumaatregelen	Opheffen 4 overstorten waarvan 2 risicovolle. 1 maatregel kwaliteitsspoor (Noordeinde) Ombouw bemalingsgebied Langeraar tot gescheiden stelsel	Na aanleg van het regenwaterriool in de Hertog Albrechtstraat in Zevenhoven is de overstort aan de Vlijtlaan opgeheven. Deze overstort is dichtgemetseld. De overstorten in Rietlanden (Churchillaan) in Nieuwkoop en de overstort aan de IJisstraat in Noorden zijn nog niet opgeheven. Door de afkoppelwerkzaamheden die daar hebben plaats gevonden willen we eerst een periode meten of deze overstorten nog in werking komen. Als blijkt dat ze overbodig zijn zullen we ze in de nieuwe planperiode alsnog opheffen. De overstort in Noordeinde (De Dobbe) is ook nog niet opgeheven. Uit een onderzoek voor de kern Noordeinde blijkt dat er eerst afgekoppeld moet worden voordat deze overstort definitief opgeheven kan worden. Dit is ook een maatregel die uit het BRP naar voren is gekomen. Dit zal dus opgenomen worden in het nieuwe GRP. Na aanleg van een bergbezink leiding in 2007 in de kern Langeraar, was het niet meer noodzakelijk om dit uit te voeren. We hebben de afgelopen planperiode de Van Wassenaerstraat en omgeving afgekoppeld. Het is de insteek om bij reconstructies of rioolvervanging in de toekomst de mogelijkheid tot afkoppelen benutten. Uit het BRP kwam er ook geen signaal tot voor extra afkoppelen naar voren.

Bijlage 4: Lijst met ongerioleerde percelen

GEMEENTE: Nieuwkoop

Straatnaam	Huisnummer	Ontheffing vanaf	Zorgplicht	Huidig systeem	Water kwaliteits-beheerder
Noordeinde	99	2013	smal	Septic	Rijnland
Schilkerweg	23	2013	smal	Septic	Rijnland
Zuideinde	1	2013	smal	Septic	Rijnland
Kade	15	2013	smal	Septic	AGV
Kade	15a	2013	smal	Septic	AGV
Kade	19	2013	smal	Septic	AGV
Kade	13	2013	smal	Septic	AGV
Kade	7	2013	smal	Septic	AGV
Kade	3	2013	smal	Septic	AGV
Kade	5	2013	smal	Septic	AGV
Kade	1	2013	smal	Septic	AGV
Jonge Zevenhovenseweg	3	2013	smal	Septic	AGV
Kousweg	2	2013	smal	Septic	AGV
Jonge Zevenhovenseweg	7	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	4	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	4a	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	4b	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	8	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	10	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	1	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	12	2013	smal	Septic	AGV
Achterweg	12a	2013	smal	Septic	AGV
Blokland	58	2013	smal	Septic	AGV
Blokland	51	2013	smal	Septic	AGV
Blokland	56	2013	smal	Septic	AGV
Blokland	54	2013	smal	Septic	AGV
Hogendijk	3	2013	smal	Septic	Rijnland
Hogendijk	4	2013	smal	Septic	Rijnland
Hogendijk	2	2013	smal	Septic	Rijnland
Hogendijk	1	2013	smal	Septic	Rijnland
Hogendijk	1a	2013	smal	Septic	Rijnland
Korteraarseweg	60	2013	smal	Septic	Rijnland
Vriezenweg	11	2013	smal	Septic	Rijnland
Vriezenweg	9	2013	smal	Septic	Rijnland
Oostkanaalweg	2	2013	smal	Septic	Rijnland
Oostkanaalweg	1	2013	smal	Septic	Rijnland
Westkanaalweg	3a	2013	smal	Septic	Rijnland
Westkanaalweg	4	2013	smal	Septic	Rijnland
Westkanaalweg	5	2013	smal	Septic	Rijnland
Paradijsweg	38	2013	smal	Septic	Rijnland

Stratenaam	Huisnummer	Ontheffing vanaf	Zorgplicht	Huidig systeem	Water kwaliteits-beheerder
Ringdijk	65	2013	smal	Septic	Rijnland
Ringdijk	16	2013	smal	Septic	Rijnland
Ringdijk	20	2013	smal	Septic	Rijnland
Ringdijk	67	2013	smal	Septic	Rijnland
Ringdijk	20a	2013	smal	Septic	Rijnland
Ringdijk	22	2013	smal	Septic	Rijnland
Ringdijk	63	2013	smal	Septic	Rijnland
Ringdijk	2	2013	smal	Septic	Rijnland
Langerarseweg	189a	2013	smal	Septic	Rijnland
Langerarseweg	191	2013	smal	Septic	Rijnland
Langerarseweg	270	2013	smal	Septic	Rijnland
Langerarseweg	270a	2013	smal	Septic	Rijnland
Langerarseweg	197	2013	smal	Septic	Rijnland
Oostkanaalweg	56	2013	smal	Septic	Rijnland
Oostkanaalweg	56a	2013	smal	Septic	Rijnland
Oostkanaalweg	57	2013	smal	Septic	Rijnland
Oostkanaalweg	58	2013	smal	Septic	Rijnland
Oostkanaalweg	59	2013	smal	Septic	Rijnland
Korteraarseweg	158	2013	smal	Septic	Rijnland
Korteraarseweg	160	2013	smal	Septic	Rijnland
Nieuwveenseweg	105	2013	smal	Septic	Rijnland
Nieuwveenseweg	107	2013	smal	Septic	Rijnland
Schoterweg	1	2013	smal	Septic	Rijnland
Zevenhovenseweg	2	2013	smal	Septic	Rijnland
Zevenhovenseweg	4	2013	smal	Septic	Rijnland
Zevenhovenseweg	8	2013	smal	Septic	Rijnland
Zevenhovenseweg	10	2013	smal	Septic	Rijnland
Zevenhovenseweg	13	2013	smal	Septic	Rijnland
Zevenhovenseweg	15	2013	smal	Septic	Rijnland
Zevenhovenseweg	2a	2013	smal	Septic	Rijnland
Achttienkavelsweg	21	2013	smal	Septic	Rijnland
Achttienkavelsweg	22	2013	smal	Septic	Rijnland
Nieuwveenseweg	4	2013	smal	Septic	Rijnland
Schoterweg	1a	2013	smal	Septic	Rijnland
Totaal	74				

Bijlage 5: Ingrijpmaatstaven gemeente Nieuwkoop

Pagina 30 van 37

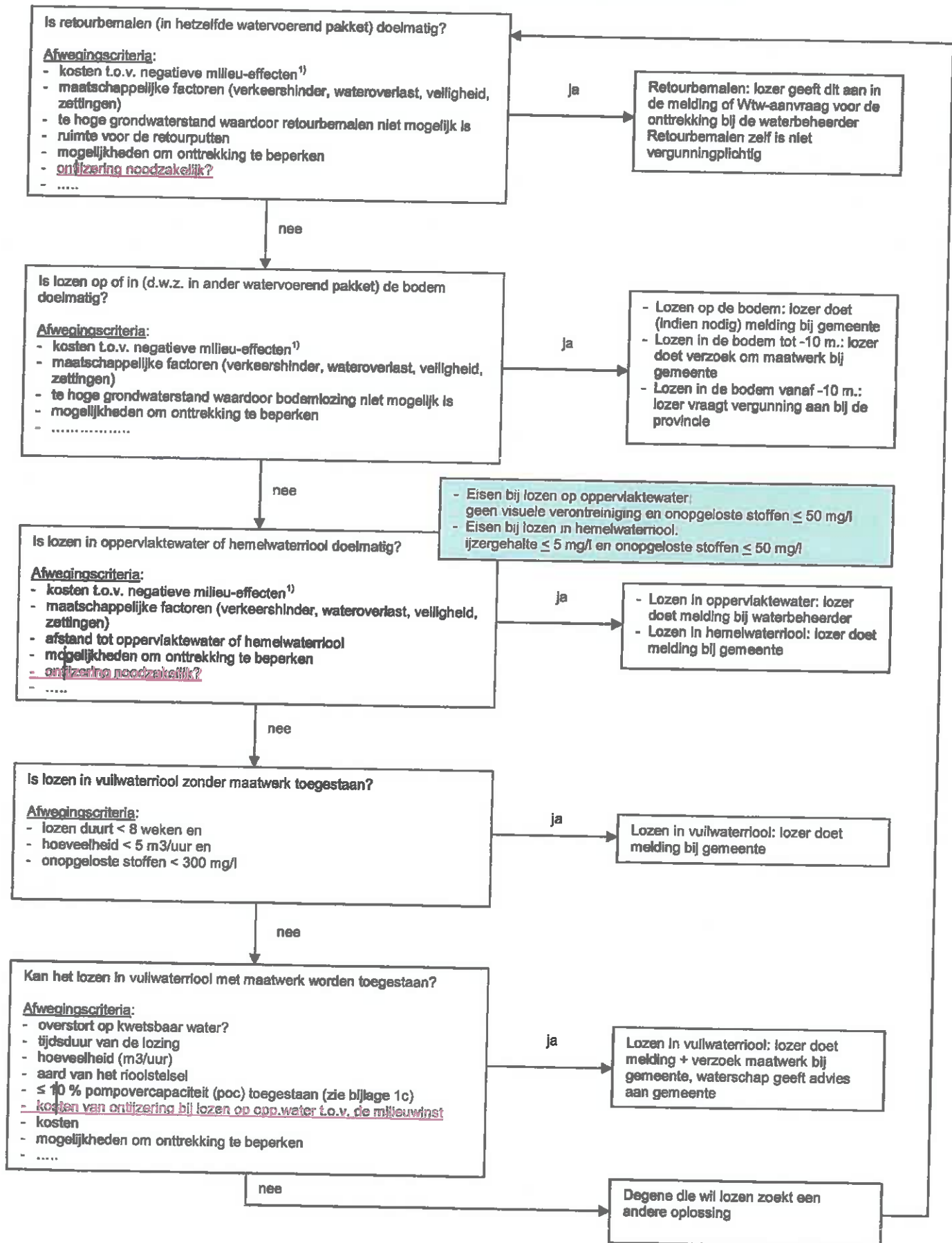
Bijlage 6: Voorkeursvolgorde voor afvoer van bronneringswater

Bijlage 7: Woningbouw gemeente Nieuwkoop 2014-2023

Bijlage 8: Investeringsplan 2015-2075

Bijlage 9: Model rioolheffing

Voorkeursvolgorde voor afvoer van bronneringswater (Barim en Bibi)



1) Negatieve milieu-effecten kunnen zijn: overstort, verminderde werking van de zuivering, verdroging, beperking zoetwatervoorraden, schade aan riolering.

Investeringsplan komende 60 jaar

Samenvatting objectgerichte maatregelen (exclusief BTW)

Afschrijvingsduur

afs	60	60	30	15	60	30	15	75	75	75	15	60	
jaar	vrijvervalriolen	vrijvervalriolen buitengebied	hoofdgemalen bouwkundig	hoofdgemalen mechanisch-electrisch	overig	minigemalen bouwkundig	minigemalen mechanisch-electrisch	persleidingen	drukriolerings	randvoorzieningen	Riolerings	Systeemgerichte maatregelen	totaal
2015	284.047	0	0	300.000	0	0	167.800	0	0	0		100.000	851.847
2016	316.671	0	0	230.000	0	0	167.800	0	0	0		260.000	974.371
2017	350.987	0	0	165.000	0	0	167.800	0	0	0	35.000	200.000	918.787
2018	387.182	0	0	255.000	0	0	167.800	0	0	0		200.000	1.009.962
2019	424.933	0	120.000	350.000	0	0	167.800	0	0	0		100.000	1.162.733
2020	464.106	0	50.000	135.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	866.906
2021	504.462	0	40.000	80.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	842.262
2022	545.756	0	0	130.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	893.556
2023	587.731	0	230.000	30.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.065.631
2024	630.115	0	60.000	185.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.092.915
2025	672.634	0	50.000	0	0	0	167.800	0	0	0		50.000	940.434
2026	715.012	0	20.000	15.000	0	1.340.000	167.800	0	0	0		50.000	2.307.812
2027	756.984	0	70.000	0	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.044.784
2028	798.293	0	320.000	45.000	0	650.000	167.800	0	328.301	0		50.000	2.357.394
2029	838.700	0	0	80.000	0	260.000	167.800	0	0	0		50.000	1.378.500
2030	877.981	0	220.000	300.000	0	230.000	167.800	0	0	0		50.000	1.845.781
2031	915.928	0	20.000	230.000	0	80.000	167.800	0	0	0		50.000	1.463.728
2032	952.347	0	0	185.000	0	0	167.800	0	0	0	35.000	50.000	1.370.147
2033	987.051	0	0	255.000	130.000	0	167.800	0	0	0		50.000	1.589.851
2034	1.019.861	0	0	350.000	0	270.000	167.800	0	0	0		50.000	1.857.661
2035	1.050.594	0	30.000	135.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.433.394
2036	1.079.059	0	30.000	80.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.406.859
2037	1.105.053	0	0	130.000	0	20.000	167.800	0	0	0		50.000	1.472.853
2038	1.128.357	0	20.000	30.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.398.157
2039	1.148.737	0	0	185.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.551.537
2040	1.165.940	0	20.000	0	0	680.000	167.800	0	0	0		50.000	2.093.740
2041	1.179.709	0	20.000	15.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.432.509
2042	1.189.781	0	50.000	0	0	700.000	167.800	0	0	0		50.000	2.157.581
2043	1.195.905	0	0	45.000	0	230.000	167.800	0	0	0		50.000	1.688.705
2044	1.197.850	0	0	60.000	0	550.000	167.800	0	0	0		50.000	2.025.650
2045	1.195.421	0	50.000	300.000	0	180.000	167.800	0	0	0		50.000	1.923.221
2046	1.188.474	0	0	230.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	1.636.274
2047	1.176.925	0	0	165.000	0	10.000	167.800	0	0	0	35.000	50.000	1.604.725
2048	1.160.763	0	100.000	255.000	0	780.000	167.800	0	0	0		50.000	2.513.563
2049	1.140.055	0	50.000	380.000	0	840.000	167.800	222.795	0	0		50.000	2.820.650
2050	1.114.954	0	0	135.000	0	410.000	167.800	166.450	0	0		50.000	2.034.204
2051	1.085.694	0	0	80.000	0	840.000	167.800	11.700	0	0		50.000	2.235.194
2052	1.052.586	0	20.000	130.000	0	50.000	167.800	0	0	0		50.000	1.470.386
2053	1.016.012	0	20.000	30.000	0	230.000	167.800	87.150	0	0		50.000	1.600.962
2054	976.411	0	20.000	185.000	0	0	167.800	96.075	0	0		50.000	1.495.286
2055	934.264	0	0	0	0	10.000	167.800	79.250	208.609	0		50.000	1.449.923
2056	890.079	0	0	15.000	0	10.000	167.800	11.400	0	0		50.000	1.144.279
2057	844.376	0	0	0	0	590.000	167.800	193.725	0	0		50.000	1.845.901
2058	797.669	0	40.000	45.000	130.000	0	167.800	518.305	154.907	0		50.000	1.903.681
2059	750.452	0	0	60.000	0	20.000	167.800	0	405.164	0		50.000	1.453.416
2060	703.188	0	0	300.000	0	0	167.800	591.585	52.311	0		50.000	1.864.884
2061	656.289	0	0	230.000	0	0	167.800	48.125	54.485	0	35.000	50.000	1.238.719
2062	610.157	0	0	185.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	992.957
2063	565.085	0	0	255.000	0	0	167.800	0	89.082	0		50.000	1.126.967
2064	521.353	0	120.000	350.000	0	0	167.800	0	18.837	0		50.000	1.227.990
2065	479.177	0	50.000	135.000	0	0	167.800	210.750	0	0		50.000	1.092.727
2066	438.731	0	40.000	80.000	0	0	167.800	19.050	0	0		50.000	795.581
2067	400.140	0	0	130.000	0	0	167.800	0	28.800	0		50.000	776.740
2068	363.497	0	230.000	60.000	0	0	167.800	7.805	0	0		50.000	878.902
2069	328.860	0	60.000	185.000	0	0	167.800	0	0	0		50.000	791.660
2070	296.264	0	50.000	0	0	250.000	167.800	3.080	819.477	0		50.000	1.636.621
2071	265.719	0	20.000	15.000	0	1.340.000	167.800	18.575	0	0		50.000	1.877.094
2072	237.221	0	70.000	0	0	0	167.800	218.000	324.504	0		50.000	1.068.525
2073	210.752	0	320.000	45.000	0	580.000	167.800	0	58.590	0		50.000	1.432.142
2074	186.282	0	0	60.000	0	260.000	167.800	0	328.344	0		50.000	1.052.426

MODEL RIJOLHEFFING

Constante prijzen en aantallen.
Geen negatieve voorziening / reserve.

MODEL

Tarief 2015: € 188,00
Tarief 2016 tot en met 2069: tarief vorig jaar + inflatie + 1,23 %
Tarief vanaf 2070: exact kostendekend

Kostensoort	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Oude kapitaallasten	789.898	782.700	765.870	761.302	743.988	726.474	709.060	691.646	674.232	656.818	639.404	621.990	604.576	587.162	569.748	548.555
Nieuwe kapitaallasten	0	63.674	136.789	201.702	274.891	356.921	412.387	464.910	518.415	562.404	609.325	652.848	694.193	732.848	769.193	804.576
Toesprekend BTW	147.973	153.240	158.076	159.747	161.418	163.089	164.760	166.431	168.102	169.773	171.444	173.115	174.786	176.457	178.128	179.804
Uren	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000
Energie	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Onderhoud	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
Kwalificatie	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800
Totale kosten (excl. storing)	1.917.887	1.978.380	2.050.343	2.082.829	2.150.019	2.218.304	2.266.008	2.291.809	2.331.572	2.378.818	2.430.969	2.487.777	2.553.352	2.628.141	2.710.174	2.798.315
Tarief 100 % kostendecking	188,59	174,01	180,25	183,97	189,01	194,84	198,33	201,48	204,97	208,13	213,71	218,95	227,11	230,78	240,89	246,74
Opbrengsten gelijkwaardig tarief	2.170.090	2.168.772	2.223.782	2.281.146	2.278.834	2.308.884	2.336.238	2.363.882	2.388.036	2.422.473	2.462.289	2.482.452	2.512.066	2.543.876	2.576.195	2.608.840
Opbrengsten gelijkwaardig tarief	82.170	83.181	84.204	85.240	86.288	87.348	88.424	89.511	90.612	91.727	92.855	93.997	95.153	96.324	97.508	98.708
Totaal opbrengst	2.252.250	2.278.953	2.307.986	2.338.384	2.395.122	2.394.233	2.423.662	2.453.473	2.483.651	2.514.189	2.545.124	2.576.429	2.608.119	2.640.199	2.672.674	2.705.547
Jaarl. verh. tarief (boven indexatie)	1,23%															
Verh. jaarl.																
Tarief won. bij jaarlijkse indexering	188,00	200,44	202,90	205,40	207,82	210,48	213,07	215,68	218,34	221,03	223,75	226,50	229,29	232,11	234,96	237,85
Tarief rec. bij jaarlijkse indexering	99,00	100,22	101,45	102,70	103,96	105,24	106,53	107,84	109,17	110,51	111,87	113,25	114,64	116,05	117,48	118,93
Aantal woningen	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980
Aantal rec-objekten	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
Kostendeckendheid		117%	115%	113%	112%	110%	108%	107%	107%	106%	105%	104%	101%	101%	99%	97%
Voorziening	Stand 01-01	5.431.805	5.789.388	6.096.941	6.324.594	6.568.348	6.783.455	6.981.395	7.128.019	7.260.582	7.442.661	7.578.042	7.882.188	7.900.820	7.828.588	7.840.845
Toevoeging onttrekking	Stand 31-12	334.583	300.573	257.653	243.755	215.106	177.898	167.854	161.594	152.079	135.381	114.126	108.652	24.787	15.039	-87.501
	Stand 31-12	5.766.388	6.089.961	6.324.594	6.568.349	6.783.455	6.981.395	7.128.019	7.260.582	7.442.661	7.578.042	7.692.188	7.800.820	7.823.589	7.840.845	7.753.144

MODEL RIJOLHEFFING

Constante prijzen en aantallen.
Geen negatieve voorziening / reserve.

MODEL

Tarief: 2016: € 198,00
Tarief 2016 tot en met 2039: tarief vorig
Tarief vanaf 2070: exact kostendekkend

Kostensoort	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Oude kapitaallasten	525.000	504.077	483.914	464.557	445.975	423.136	411.010	394.570	378.787	360.378	324.100	299.782	277.308	256.510	237.272	219.478	203.016
Nieuwe kapitaallasten	1.170.262	1.221.142	1.287.734	1.331.607	1.386.799	1.439.054	1.493.768	1.548.268	1.603.921	1.659.194	1.756.412	1.875.104	1.985.764	2.075.015	2.132.352	2.19.478	203.016
Toegerekende BTW	179.800	180.639	181.472	182.308	183.144	183.980	184.816	185.652	186.488	187.045	187.802	188.159	188.716	189.273	189.830	190.387	190.944
Uren	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000
Energy	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Orderhoud	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
Kwiltzbehoud	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800
Totale kosten (excl. storing)	2.844.863	2.875.936	2.892.853	2.898.306	2.898.702	2.897.609	2.899.432	2.898.328	2.899.035	2.898.457	2.897.954	2.897.128	2.896.871	2.896.871	2.896.871	2.896.871	2.896.871
Tarief 100 % kostendekkend	284,11	287,91	289,20	289,31	289,28	289,04	289,96	289,38	289,58	289,37	289,66	289,56	289,69	289,62	289,23	289,76	289,37
Overnemen peilbilvend tarief	2.638.804	2.671.362	2.704.220	2.737.482	2.771.155	2.805.238	2.839.742	2.874.871	2.910.030	2.946.823	2.982.057	3.018.735	3.055.069	3.093.454	3.131.509	3.170.021	3.209.012
Overnemen peilbilvend tarief	88.822	101.151	102.385	103.856	104.830	104.220	107.827	108.849	110.108	111.543	112.916	114.304	115.710	117.134	118.574	120.039	121.509
Totaal opbrengst	2.728.626	2.772.513	2.806.605	2.841.338	2.875.985	2.911.458	2.947.569	2.983.720	3.020.218	3.057.367	3.094.972	3.133.040	3.171.577	3.210.587	3.250.077	3.290.053	3.330.521
Jaar, verh. tarief (boven indexatie)																	
Verschil																	
Tarief won. bij jaarlijkse indexering	240,78	243,74	246,74	249,77	252,84	255,95	259,10	262,28	265,51	268,78	272,09	275,43	278,82	282,25	285,72	289,24	292,79
Tarief rec. bij jaarlijkse indexering	120,39	121,87	123,37	124,89	126,42	127,98	129,55	131,14	132,76	134,38	136,04	137,72	139,41	141,12	142,86	144,62	146,40
Aantal woningen	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890	10.890
Aantal rec-objecten	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
Kostendekkendheid	96%	95%	97%	97%	98%	98%	98%	98%	98%	97%	96%	96%	95%	94%	94%	94%	94%
Voorziening	7.683.378	7.577.239	7.474.036	7.377.728	7.280.558	7.170.888	7.060.740	6.948.578	6.833.771	6.714.554	6.595.493	6.462.861	6.328.794	6.144.400	5.953.588	5.731.712	5.509.704
Toevoeging ontfanging	-108.137	-103.173	-98.339	-87.170	-108.670	-110.148	-112.765	-114.807	-116.817	-108.081	-142.882	-138.087	-178.384	-180.803	-221.864	-272.008	-222.683
	7.577.239	7.474.066	7.377.728	7.280.558	7.170.888	7.060.740	6.948.578	6.833.771	6.714.554	6.595.493	6.462.861	6.328.794	6.144.400	5.953.588	5.731.712	5.509.704	5.287.021

MODEL RIJOLHEFFING

Constante prijzen en aantallen.
Geen negatieve voorziening / reserve.

MODEL

Tarief: 2016: € 198,00
Tarief 2016 tot en met 2026: tarief vorig
Tarief vanaf 2027: exact kostendekkend

Kostenpost	2046	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063
Onze kapitaalkosten	187.789	173.705	167.272	160.888	154.406	147.973	141.540	135.107	128.674	122.241	115.808	109.375	102.942	96.509	90.076	83.643
Nieuwe kapitaalkosten	2.245.902	2.301.407	2.368.006	2.438.362	2.479.373	2.530.397	2.583.484	2.638.197	2.693.147	2.747.466	2.787.469	2.861.400	2.970.178	2.978.949	3.016.705	3.048.172
Tegagerichte BTW	191.501	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058	192.058
Uren	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000	398.000
Energie	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Onderhoud	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
Kwilschelding	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800	31.800
Totale kosten (excl. storing)	3.586.040	3.597.318	3.686.185	3.748.140	3.798.659	3.840.281	3.886.836	3.892.217	3.893.735	4.021.824	4.085.193	4.132.682	4.161.038	4.237.377	4.288.701	4.383.736
Tarief (100 % kostendekkend)	316,06	316,78	324,86	329,68	333,88	337,91	341,71	345,66	350,22	353,55	357,38	363,31	367,66	372,82	376,27	377,47
Opbrengsten publiekverand tarief	3.248.483	3.286.456	3.328.637	3.398.862	3.411.261	3.458.240	3.486.718	3.558.712	3.682.238	3.628.300	3.670.803	3.710.086	3.761.763	3.808.032	3.854.871	3.902.286
Opbrengsten publiekverand tarief	128.004	124.817	128.048	127.698	128.188	130.767	132.265	133.983	135.641	137.310	138.988	140.708	142.439	144.191	145.985	147.780
Totaal opbrengst	3.371.486	3.412.959	3.454.535	3.497.431	3.540.449	3.583.997	3.628.080	3.672.705	3.717.679	3.763.809	3.809.902	3.856.794	3.904.202	3.952.223	4.000.856	4.050.066
Jaar, verif. tarief (boven indexatie)																
Verzill																
Tarief won. bij jaarlijkse indexering	286,39	300,04	303,73	307,47	311,26	315,08	318,95	322,88	326,85	330,87	334,94	339,06	343,23	347,45	351,72	356,05
Tarief voor. bij jaarlijkse indexering	148,20	150,02	151,87	153,73	155,62	157,54	159,48	161,44	163,42	165,43	167,47	169,53	171,61	173,72	175,86	178,02
Aantal woningen	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980
Aantal rest-objekten	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
Kostenindexering	84%	84%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	84%	84%	83%	83%	83%	84%	84%
Voorziening	5.297.098	5.083.482	4.839.119	4.598.868	4.347.169	4.091.819	3.835.635	3.578.779	3.317.267	3.051.411	2.793.386	2.539.104	2.282.178	1.895.339	1.700.165	1.432.320
Toevoeging onttrekking	-223.564	-224.383	-240.250	-251.710	-256.240	-256.284	-256.858	-258.612	-265.665	-268.015	-265.282	-276.029	-278.837	-285.184	-287.865	-243.880
	5.083.482	4.839.119	4.598.868	4.347.169	4.091.819	3.835.635	3.578.779	3.317.267	3.051.411	2.793.386	2.539.104	2.282.178	1.895.339	1.700.165	1.432.320	1.188.439

