

Overkoepelend GRP Liemers 2012 - 2016

Hoofdrapport

Definitief

Gemeente Duiven, Rijnwaarden, Westervoort en Zevenaar

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 23 juli 2012

Verantwoording

Titel : Overkoepelend GRP Liemers
2012 - 2016

Subtitel : Hoofdrapport

Projectnummer : 297736

Referentienummer : 12-736/rs/Li

Revisie : d2

Datum : 23 juli 2012

Auteur(s) : ing. R. Stokje, ir. KJ van Esch

E-mail adres : rintje.stokje@grontmij.nl

Gecontroleerd door : dr. ir. A.J. Oomens

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ir. KJ van Esch

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Wettelijke verplichting	5
1.3	Functies GRP 2012 – 2016.....	5
1.4	Geldigheidsduur van het GRP	6
1.5	Procedure.....	6
1.6	Leeswijzer	6
1.7	Termen en definities	7
2	Evaluatie van de voorgaande periode	8
2.1	Een vergelijking van de activiteiten.....	8
2.2	Beschikbare personele capaciteit	9
3	Gemeentelijke rioleringszorg	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Lange termijn visie	10
3.3	Relaties met de omgeving	11
4	Toetsingskader: wat willen we	13
4.1	Inleiding.....	13
4.2	Gewenste situatie stedelijk afvalwater.....	13
4.3	Gewenste situatie hemelwater.....	14
4.4	Gewenste situatie grondwater	18
4.5	Functionele eisen en maatstaven	19
4.6	Voorwaarden effectief beheer.....	19
5	Toetsing huidige situatie	20
5.1	Inleiding.....	20
5.2	Totaaloverzicht voorzieningen	20
5.3	Stedelijk afvalwater	21
5.4	Hemelwater	23
5.5	Grondwater	24
5.6	Effectief beheer	24
6	De opgave: wat gaan we doen	26
6.1	Inleiding.....	26
6.2	Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater	26
6.3	Beheer van de bestaande voorzieningen	27
6.4	Effectief beheer	32
6.5	Wat verwachten we van de particulier	33
7	Organisatie en financiën: Wat kost het	35
7.1	Inleiding.....	35
7.2	Personele middelen	35
7.3	Financiële middelen	35

- Bijlage 1: Woordenlijst
- Bijlage 2: Functies van het GRP en relatie met het INK model
- Bijlage 3: Ontwikkelingen en wet- en regelgeving afvalwaterketen
- Bijlage 4: Doelen, functionele eisen en maatstaven

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2010 hebben we als vier Liemers gemeenten Duiven, Rijnwaarden, Westervoort en Zevenaar onderzoek gedaan naar de individuele voordelen van samenwerking. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de samenwerking vooral op het gebied van beleid, planvorming, onderzoek en facilitaire zaken, voordelen oplevert, zoals een betere kennisdeling, een robuustere organisatie en mogelijk ook kostenbesparing. In 2010 hebben de colleges van B&W besloten dat de vier gemeenten een traject ingaan van verdergaande samenwerking, vooralsnog zonder het waterschap.

Eén van de onderwerpen waarvan we een duidelijke meerwaarde zien is het opstellen van gezamenlijk (verbreed) gemeentelijk rioleringsplan (GRP), dat in plaats komt van de huidige GRP'n. In een GRP worden het beleid en de strategie voor de verbrede gemeentelijke watertaken (stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater) vastgelegd. Door dit GRP gezamenlijk op te stellen leggen we een stevige basis voor de verdere uitwerking van onze onderlinge samenwerking. Dit uit zich in gezamenlijke beleidslijnen en gezamenlijke onderzoeksacties. Daarnaast geven we een eerste globale doorkijk wat het betekent wanneer een gezamenlijke financiële huishouding gevoerd zou worden. Zover is het echter nog niet, het betreft dus met nadruk een eerste doorkijk.

Dit rapport is gezamenlijk opgesteld door de vier Liemerse gemeenten Duiven, Rijnwaarden, Westervoort en Zevenaar. Om deze reden is dit rapport in de "we-vorm" opgesteld.

Dit overkoepelend GRP is het gezamenlijke deel van het GRP. We blijven als gemeenten echter autonoom functioneren met ieder onze eigen inbreng en verantwoordelijkheid voor de rioleringszorg en met de eigen financiële dekking daarvoor. Daarom bestaat er per gemeente ook een eigen, individueel deel waarin we eigen invulling en de kostendekking hebben beschreven.

1.2 Wettelijke verplichting

We zijn wettelijk verplicht een gemeentelijk rioleringsplan op te stellen (Wet milieubeheer 4.22). Het maken van goede beleidsafwegingen op het terrein van beheer openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit, onze zorg voor het totale watersysteem en de rioleringszorg wordt steeds belangrijker. Ook het financiële beleid, onze inzet van middelen en toenemende lastendruk, zijn hierbij belangrijke aandachtspunten.

Als gemeenten zijn we wettelijk verantwoordelijk voor drie watertaken. Deze zogenoemde zorgplichten betreffen:

1. de inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wm 10.33) - bestaand;
2. de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (Wtw 3.5) - nieuw;
3. het nemen van grondwatermaatregelen (Wtw 3.6) - nieuw.

In dit Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) staat hoe we als gemeenten deze drie zorgplichten invullen in de periode 2012-2016. Elk van de gemeentelijke watertaken wordt apart beschreven, dit is de zogenoemde verbreding van het GRP.

1.3 Functies GRP 2012 – 2016

Het GRP 2012 – 2016 hebben we opgesteld conform de Leidraad Riolerings, 'GRP: Planvorming gemeentelijke watertaken'. De vier functies die het GRP volgens de Leidraad heeft, zijn:

1. *het kader voor invulling van de gemeentelijke zorgplichten;*
2. *interne afstemming zorgplichten met overige gemeentelijke beleidsvelden en taken;*
3. *externe afstemming gemeentelijke zorgplichten met andere overheden;*
4. *zorgen voor continuïteit in de invulling van de gemeentelijke zorgplichten.*

Bij het opstellen van het GRP 2012 – 2016 hebben we met bovengenoemde functies rekening gehouden. Veel elementen uit dit GRP komen ook in het INK managementmodel terug. In Bijlage 2 is hier dieper op ingegaan.

1.4 Geldigheidsduur van het GRP

De geldigheidsduur van dit beleidsplan hebben we vastgesteld op vijf jaar. De peildatum van dit GRP is 1 januari 2012 en alle genoemde bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2012.

In 2016 toetsen we het GRP aan de dan bestaande inzichten en stellen we dit als het nodig is bij.

1.5 Procedure

Dit GRP is het uitvloeisel van een samenwerkingstraject in 2011. Met de gemeenten en het waterschap is een aantal workshops doorlopen waarin de beleidrichtingen op de drie zorgplichten zijn bediscussieerd met onder andere rioleringsdeskundigen, stedenbouwkundigen en ruimtelijke ordenaars. Hierbij hebben we de mogelijke aandachtspunten geprioriteerd. De beleidrichtingen zijn vervolgens in een bestuurlijk overleg besproken. Daarnaast is een aantal gezamenlijke overleggen gevoerd met rioleringsdeskundigen en de financieel specialisten van onze gemeenten. Het waterschap is bij de meeste overleggen vertegenwoordigd geweest.

We volgen de volgende vaststellingsprocedure:

- het ontwerp GRP wordt door het college van B&W vastgesteld;
- vervolgens wordt het ontwerp-GRP gedurende 6 weken ter inzage gelegd;
- tegelijkertijd wordt het ontwerp-GRP voorgelegd aan:
 - Gedeputeerde Staten van Gelderland;
 - De beheerders van de zuivering en het oppervlaktewater waarop wordt geloosd, i.c. het Waterschap Rijn en IJssel;
- tijdens de inzageperiode wordt het ontwerp GRP in een opiniërende raadsvergadering behandeld in de gemeenteraad;
- hierna wordt het GRP inclusief de reacties van de provincie, waterschappen en eventuele inspraakreacties van particulieren besluitvormend in de raad behandeld;
- na vaststelling volgt bekendmaking + ter inzage.

1.6 Leeswijzer

Het GRP voor de Liemerse gemeenten bestaat zoals gezegd uit twee delen. Dit overkoepelende deel bestaat uit de volgende hoofdstukken.

In hoofdstuk 2 komt de evaluatie van de vorige planperiode aan de orde. De evaluatie is de beginsituatie voor ons gemeentelijk rioleringsplan 2012 – 2016. In hoofdstuk 3 beschrijven we de lange termijnvisie van de rioleringszorg en de relaties met de omgeving. Hoofdstuk 4 geeft het toetsingskader voor de rioleringszorg dat we gezamenlijk hebben opgesteld. Hiermee kunnen we ondermeer de gevolgen voor het milieu (Wet milieubeheer artikel 4.22 lid 2d) aangeven. In hoofdstuk 5 gaan we in op de huidige situatie en toetsen die aan de eisen. Dit hoofdstuk geeft het in de



Figuur 1-1: Leeswijzer

wet gevraagde overzicht van de aanwezige voorzieningen (Wet milieubeheer, artikel 4.22 lid 2a).

In hoofdstuk 6 'De opgave' hebben we in hoofdlijnen ons onderzoek en maatregelen weergegeven die nodig zijn om de gestelde doelen te kunnen realiseren (Wm 4.22 2b en 2c).

In hoofdstuk 7 'Organisatie en financiën' gaan we in op de gezamenlijke aspecten van benodigde personele en financiële middelen en een wijze van kostendekking (Wet milieubeheer, artikel 4.22 lid e).

Per gemeente is een aanvullend deel geschreven met de lokale evaluatie, de lokale opgave voor zover niet opgenomen in het overkoepelende deel en de lokale gevolgen voor de organisatie en financiën (waar onder de rioolheffing).

Kort gezegd geeft het complete GRP (voor elke gemeente in twee delen) aan:

- wat willen we met de riolering(szorg)?
- wat hebben we?
- wat moeten we doen en
- wat kost dat?

1.7 Termen en definities

Dit plan is een gemeentelijk rioleringsplan, waar de gemeenteraad zich over moet uitspreken. We hebben het echter niet alleen voor onze bestuurders en besluitvormers geschreven, maar het dient ook voor overleg met de in de Wet milieubeheer genoemde instanties. Dit heeft tot gevolg dat in dit gemeentelijk rioleringsplan 'vaktaal' wordt gebruikt. In Bijlage 1 hebben we daarom een uitgebreide verklarende woordenlijst opgenomen.

Onder riolering verstaan we het geheel aan voorzieningen voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater, regenwater en grondwater. Concreet omvat de riolering dus objecten als (het openbare deel van) perceel- en kolkaansluitingen, putten, riolen, randvoorzieningen, gemalen, drukriolering, overstorten, persleidingen, maar ook drainage, infiltratie- en retentievoorzieningen voor zover dit geen oppervlaktewater betreft dat in beheer is bij het Waterschap.

2 Evaluatie van de voorgaande periode

Voorafgaand aan de opgave voor de komende jaren is het belangrijk terug te kijken naar de achterliggende planperiode. Deze resultaten bepalen mede de vertrekpositie voor ons nieuwe GRP. In dit overkoepelende GRP is vanuit het oogpunt van de *gezamenlijkheid* naar de voorgaande periode gekeken. In de afzonderlijke technisch/inhoudelijke rapportages bespreken we in uitgebreidere vorm de evaluatie per gemeente.

2.1 Een vergelijking van de activiteiten

In tabel A hebben we de enkele activiteiten benoemd die in (nagenoeg) in ieder GRP zijn opgenomen. Daarnaast zijn er uiteraard ook verschillende gemeentespecifieke activiteiten uitgevoerd. Hiervoor verwijzen we naar de individuele rapportages. Ook de riooltechnische maatregelen die we per gemeente hebben uitgevoerd, zijn te divers om in dit hoofdstuk te benoemen en daarover in gezamenlijkheid een conclusie te formuleren.



Tabel A Activiteiten vanuit de vorige GRP'n

Activiteit	Duiven	Rijnwaarden	Westervoort	Zevenaar
<i>Bestaande bebouwing</i>				
Aansluitpercentage percelen	100%	100%	100%	100%
<i>Nieuwbouw</i>				
Beleid bij toepassen stelseltype	VGS/DGS	VGS/DGS	VGS/DGS	VGS/DGS
<i>Beheer en onderzoek</i>				
Beheerbestand volgens planning bijhouden?	Ja	Ja	Ja	Deels
Reiniging en inspecties volgens planning uitgevoerd?	Ja	Ja	Ja	Ja
Monitoringsprogramma aanwezig voor riooloverstorten/randvoorzieningen?	Ja	Ja	Nee	Deels
Herberekeningen uitgevoerd c.q. actualisatie basisrioleringsplannen?	Ja	Ja	Ja	Ja
Foutieve aansluitingen gecontroleerd?	Ja	Ja	Deels	Geen onderzoekspost
<i>Maatregelen</i>				
Activiteiten m.b.t. basisinspanning afgerond?	Ja	Ja	Ja	Ja
Diverse riooltechnische maatregelen en verbeteringen	PM	PM	PM	PM

Als belangrijkste conclusies van de evaluatie noemen we:

- 1) De GRP'n hebben binnen onze gemeenten een belangrijke rol gespeeld, zowel voor de technische inhoud, als voor de uitgaven en de kostendekking.
- 2) Bij uitbreidingsplannen streven we naar het toepassen van duurzame concepten, waarbij we schoon- en vuilwaterstromen zoveel mogelijk van elkaar scheiden.

- 3) Het bijhouden van de beheerbestanden heeft niet overal consequent kunnen gebeuren. Met name in Zevenaar is dit het geval door het ontbreken van een deugdelijk digitaal beheersysteem. Dit wordt in 2012 aangepakt.
- 4) De voorgenomen programma's voor de monitoring van de riooloverstorten en randvoorzieningen zijn ten dele uitgevoerd. In Westervoort is het opstellen van het plan uitgesteld en in Zevenaar is al wel een plan opgesteld, maar is de uitwerking nog niet operationeel.
- 5) De controle van foutieve aansluitingen is ten dele uitgevoerd. Op gerichte locaties binnen Duiven, Rijnwaarden en Westervoort is onderzoek verricht en zijn de geconstateerde gebreken hersteld. De controle op foutieve aansluitingen is een voortschrijdende activiteit. Bij het uitvoeren van rioolinspecties wordt tevens een controle op verkeerde aansluitingen gedaan. In Zevenaar is deze activiteit niet specifiek benoemd in het GRP.
- 6) Het onderhoud zoals dat in de GRP'n was opgenomen, is volgens planning uitgevoerd.
- 7) De voorgenomen activiteiten om te voldoen aan de basisinspanning zijn uitgevoerd.

2.2 Beschikbare personele capaciteit

Aparte aandacht is nodig voor de personele capaciteit en de samenwerkingsinitiatieven. Voor een effectief beheer van de riolering hebben we, naast de beschikbare financiële middelen, ook personele middelen nodig. Bij alle vier gemeenten is er sprake geweest van (soms tijdelijke) personele onderbezetting. Hierdoor hebben we een aantal geplande investeringen en onderzoeken uit moeten stellen. Het dagelijkse beheer heeft daar echter niet onder geleden.

Op basis van de oude GRP'n kunnen we het volgende concluderen over de personele capaciteit:

Tabel B: Evaluatie personele capaciteit oude GRP'n

	Peiljaar oude GRP	Personeel beschikbaar binnen / buiten	Personeel benodigd binnen / buiten	Conclusie	Benodigde actie
Duiven	2007	2 / 0,7	Niet onderzocht	--	Onderzoek
Rijnwaarden	2009	1,5 / 0,5	3,5 ¹⁾²⁾	Tekort	Inhuur
Westervoort	2008	Niet onderzocht	Niet onderzocht	--	--
Zevenaar	2005	1,3 / 3,8	3,2 / 6,3 ¹⁾	Tekort	Onderzoek

¹⁾ gebaseerd op het accent "Zelf doen"

²⁾ betreft totale capaciteit

Te zien is dat Zevenaar een relatief grote buitendienst heeft in vergelijking met bijvoorbeeld Duiven (als vergelijkbare grootte). De buitendienst in Zevenaar verzorgt behalve het onderhoud van de rioolgemalen en kolken, ook het verhelpen van de storingen en verstoppingen. Betrokkenheid, kwaliteit en service zijn voor de buitendienst van Zevenaar belangrijke uitgangspunten.

In Westervoort zijn de beschikbare en benodigde personele middelen in het GRP niet gekwantificeerd. Echter zijn hier gesprekken met waterschap gevoerd voor de overdracht van de rioolgemalen, waaruit kan worden opgemaakt dat er een tekort is ontstaan of dreigt te ontstaan. In de overige GRP'n is overal melding gemaakt van de tekorten aan personele capaciteit. Dit is gecompenseerd door de inhuur van derden en het uitbesteden van werkzaamheden.

Het tekort aan personele capaciteit is één van de redenen geweest om onze onderlinge samenwerking te intensiveren. In het vervolg van dit GRP wordt daar verder op ingegaan.

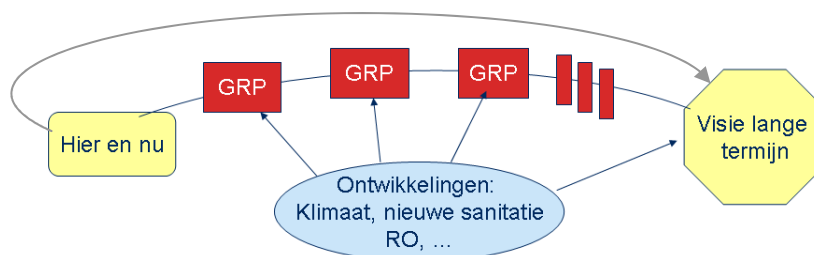
3 Gemeentelijke rioleringszorg

3.1 Inleiding

Riolering die we nu aanleggen, ligt gemiddeld zestig jaar in de grond. Daarom is het belangrijk om te weten waar we naar toe willen, de visie op lange termijn. Deze visie is het wenkend perspectief waar we op lange termijn willen uitkomen, als punt op de horizon.

Om de uitgangssituatie vast te leggen beschrijven we de relatie met andere overheidstaken en ontwikkelingen omdat die van invloed zijn op dat wat we willen met de rioleringszorg (doelen, eisen en maatstaven). Ontwikkelingen, wet- en regelgeving zijn belangrijk voor het beleid in de afvalwaterketen. Ze vormen het uitgangspunt voor het kijken naar de toekomst en hebben directe invloed op de lange termijn visie.

Het GRP 2012-2016 is een eerste stap op weg naar de lange termijn visie. Ontwikkelingen, andere plannen en wet- en regelgeving hebben hier hun invloed op. Het GRP stellen we niet vast voor de lange termijn, maar voor een periode van vijf jaar. Zo kunnen we tijdig bijsturen als dat nodig is.



Figuur 3-2: GRP in relatie tot Visie

3.2 Lange termijn visie

De primaire maatschappelijke doelen van riolering zijn:

- beschermen van de volksgezondheid door het voorkomen van contact met stedelijk afvalwater;
- bevorderen van de kwaliteit van de leefomgeving door voorkomen van wateroverlast, stank en waterkwaliteitsproblemen;
- het beschermen van het milieu; de bodem, grond- en oppervlaktewater door beperken van emissies vanuit de riolering (onder andere via rioolwateroverstorten).

De lange termijnvisie op de gemeentelijke watertaken is richtinggevend voor doelstellingen, beleid en uitvoering.

3.2.1 Ontwikkelingen

De kijk op afvalwater is aan het veranderen. Tot voor kort zagen we afvalwater als alleen een afvalstof die we, met het oog op de volksgezondheid, snel uit onze directe leefomgeving moeten verwijderen. Dit beeld verandert, maar leidt overigens op korte termijn niet tot ingrijpende wijzigingen. In afvalwater zitten ook nuttige grondstoffen en energie die kunnen worden gebruikt. (Onderzoeks)projecten in Nederland en daarbuiten zoals "de energiefabriek", gescheiden

sanitatie waarbij fosfaat wordt teruggewonnen en warmtewisselaars in de riolering moeten meer duidelijkheid gaan geven over de mogelijkheden.

Klimaatverandering met meer neerslagextremen is ook een belangrijke ontwikkeling. Sinds 2005 heeft het KNMI nieuwe klimaatscenario's gepubliceerd en is naar voren gekomen dat we vaker rekening moeten houden met neerslagpieken. Deze piekbuien zullen ook extremer zijn. Om wateroverlastproblemen nu en in de toekomst het hoofd te bieden zal er minder regenwater afgevoerd moeten worden naar de riolering (afkoppelen) en meer ruimte gecreëerd worden om overtollig regenwater tijdelijk in de openbare ruimte op te vangen. Ook zullen we bij de aanleg (het ontwerp) rekening moeten houden met zwaardere buien.

3.2.2 Lange termijn visie Liemers (2050)

De Liemerse visie op de gemeentelijke watertaken omschrijven we als volgt:

Het zodanig duurzaam omgaan met afvalwater dat we verschillende afvalwaterstromen (huishoudelijk, bedrijfsafvalwater, hemelwater en grondwater) scheiden en verontreiniging voorkomen. Alle bruikbare componenten (mineralen, energie, schoon water) in het afvalwater gebruiken we. Wat we niet kunnen hergebruiken, brengen we na eventueel lokaal behandeld te zijn, (lokaal) in het milieu terug. Reststromen die dan nog overblijven, worden behandeld in de zuiveringsinstallatie waarna ze in het milieu worden gebracht. Wij als gemeenten hebben samen met het waterschap en de perceeleigenaar in de afvalwaterketen een gedeelde verantwoordelijkheid. Volksgezondheid blijft echter de basis voor alle processen!

Bij het verwerken van afvloeiend hemelwater spelen het klimaat en de openbare ruimte een belangrijke rol. We vinden het belangrijk om afvloeiend hemelwater zo veel mogelijk zichtbaar (bovengronds) af te voeren. Daardoor raken de ruimtelijke ordening en de hemelwaterzorg steeds meer "verweven". Door optimaal gebruik te maken van de openbare ruimte zijn we goed toegerust om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen.

Water in de grond is een natuurlijk verschijnsel dat we zoveel mogelijk op een natuurlijke manier willen laten functioneren. Overlast willen we voorkomen en op langere termijn wordt bestaande overlast weggenomen.

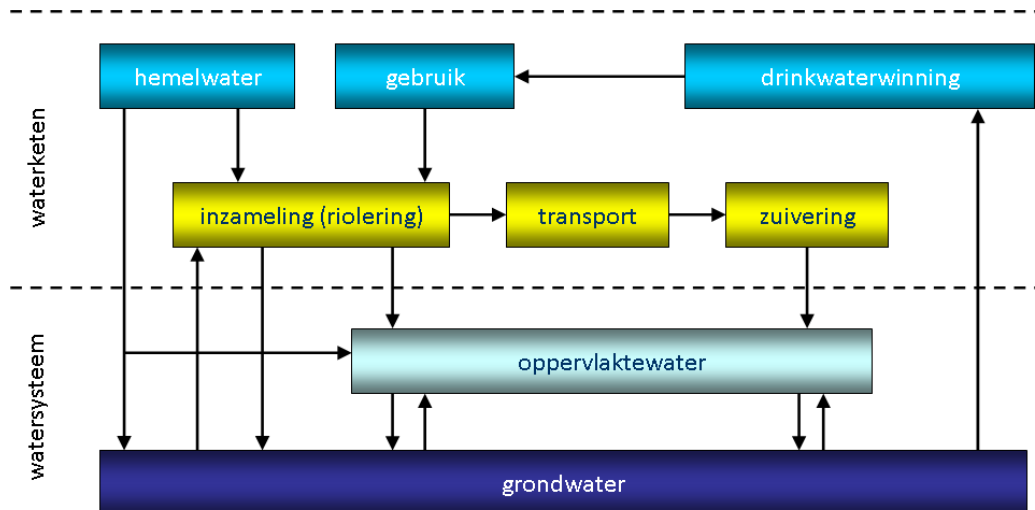
Wij voeren de zorg voor de afvalwaterketen zó uit dat de volksgezondheid wordt beschermd, een goede leefomgeving wordt bevorderd en schade aan het milieu wordt voorkomen. We doen dat duurzaam, waarbij we negatieve effecten niet afwentelen naar de toekomst. We houden de kosten hiervoor zo laag mogelijk.

Waar mogelijk en zinvol werken we samen, met elkaar, met het waterschap en mogelijk ook met andere partijen.

3.3 Relaties met de omgeving

Riolering staat niet op zichzelf, maar maakt onderdeel uit van de waterketen (drinkwatervoorziening - riolering - afvalwaterzuivering) en het watersysteem (oppervlakte- en grondwater), zie figuur 3-1.

Naast de fysieke relaties zijn er ook organisatorische relaties. We werken in Liemers verband al samen. We hebben de intentie onze onderlinge samenwerking op rioleringsgebied verder te intensiveren. Ook het waterschap Rijn en IJssel betrekken we daarbij.



Figuur 3-1: Relatie riolering - waterketen – watersysteem

De zorg voor de riolering is neergelegd bij ons als gemeente. De voornaamste taak van de brede rioleringszorg is het doelmatig afvoeren van huishoudelijk afvalwater en (overtollig) regenwater en het treffen van grondwatermaatregelen. Voor de bekostiging van de rioleringszorg hebben we de rioolheffing.

De zorgplicht voor ons huishoudelijk afvalwater en hemelwater vulden we al lang in door de aanleg van riolering. De zorgplicht voor grondwater is relatief nieuw. Uitgangspunt van de wet is, dat als het gaat om de zorg voor hemel- en grondwater, de particulier ook een duidelijke eigen rol heeft.

In Bijlage 3 zijn meer ontwikkelingen, plannen en wet- en regelgeving opgenomen die op de afvalwaterketen ingrijpen. Een aantal relaties wordt daar kort toegelicht. Voor uitgebreide informatie verwijzen we naar de betreffende (beleids)stukken.

4 Toetsingskader: wat willen we

4.1 Inleiding

De lange termijn visie geeft richting aan wat we de komende planperiodes gaan doen. Binnen die visie zijn verschillende richtingen mogelijk als we kijken naar ambitie en snelheid. In juni 2011 is een beleidsrichtingennotitie besproken met ambtenaren van verschillende afdelingen en met de verantwoordelijke wethouders van onze gemeenten. Hierin is een richting aangegeven voor de rioleringszorg van de komende jaren.

In dit hoofdstuk vertalen we de lange termijn visie in een aantal ambities. Deze ambities vertalen we naar een toetsingskader voor onze dagelijkse rioleringszorg: de doelen, functionele eisen en maatstaven. Een groot aantal maatstaven wordt door andere overheden opgelegd door wettelijke regels of vergunningvoorschriften.

Voor de rioleringszorg in onze gemeenten kennen we volgende doelen

Doelen voor de rioleringszorg

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

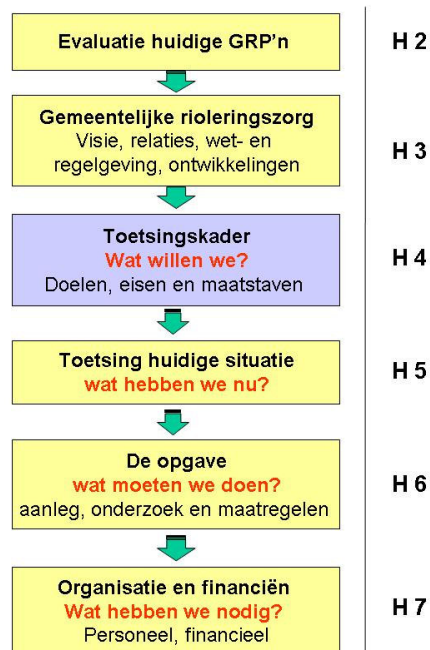
Stedelijk afvalwater omvat huishoudelijk water of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater. Hemelwater wordt, zolang het niet in aanraking komt met ander afvalwater of verontreinigingen, niet meer beschouwd als stedelijk afvalwater. Grondwater is het water dat vrij onder het oppervlak voorkomt met de daarin aanwezige stoffen.

4.2 Gewenste situatie stedelijk afvalwater

Zoals in de visie aangegeven, zal in de toekomst afvalwater niet meer alleen als afvalstof worden gezien. De huidige wijze van inzameling en transport van afvalwater naar de zuivering blijft op dit moment de belangrijkste manier om invulling te geven aan onze wettelijke taken en maatschappelijke doelen. Een snelle transitie naar een ander inzamel- en transportsysteem heeft grote consequenties.

Onze ambitie:

Voor stedelijk afvalwater stellen we voor om afvalwater niet langer alleen te beschouwen als afvalstof die we, met het oog op de volksgezondheid, snel uit onze directe leefomgeving moeten verwijderen. Afvalwater zien we ook als potentiële bron van nuttige grondstoffen, energie en water, die kunnen worden (her)gebruikt.



In bestaand gebied voorzien we overigens op korte tot middellange termijn geen verschuiving naar nieuwe sanitatieconcepten, omdat de voordelen niet opwegen tegen de nadelen en hogere kosten.

Toetsingskader

Alle percelen moeten zijn aangesloten op riolering of een alternatief, tenzij directe lozing is geoorloofd (bijvoorbeeld van hemelwater). Om het stedelijke afvalwater te kunnen inzamelen en transporteren, moeten de buizen, putten, etc. in goede staat zijn. Tijdige vervanging, renovatie of reparatie is daarbij noodzaak. Dit doel heeft ook betrekking op wateroverlast tijdens regen. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen, moet de riolering als totaal voldoende afvoercapaciteit hebben (zie ook onder 'hemelwater').

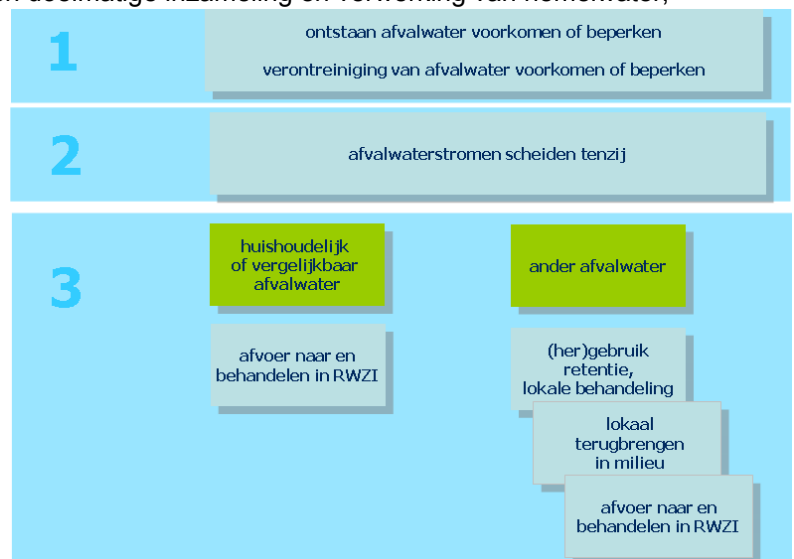
Er mag via de overstorten niet te veel vuil op oppervlaktewater worden geloosd.

4.3 Gewenste situatie hemelwater

4.3.1 Voorkeursvolgorde

De zorgplicht voor hemelwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting en houdt in dat we zorg dienen te dragen voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiende hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen (Waterwet 3.5). De particulier krijgt in de wet nadrukkelijk een eigen verantwoordelijkheid.

Klimaatontwikkelingen leiden in de toekomst steeds vaker tot wateroverlast en waterkwaliteitsproblemen. Om deze problemen nu en in de toekomst het hoofd te bieden zal er minder regenwater afgevoerd moeten worden naar de riolering (afkoppelen) en meer ruimte gecreëerd worden om overtollig regenwater tijdelijk in de openbare ruimte op te vangen.



Figuur 4-1: Voorkeursvolgorde afvalwater

In de wet milieubeheer is een voorkeursvolgorde opgenomen voor het omgaan met afvalwater. Het scheiden van vuil en schoon water is daarbij een belangrijke voorkeur. In bestaand gebied gebeurt dat dus door afkoppelen.

Doelen van afkoppelen zijn:

- het relatief schone hemelwater kan direct worden teruggebracht in het milieu, om bijvoorbeeld droogvallende watergangen aan te vullen;
- het relatief schone hemelwater hoeft niet te worden getransporteerd naar en te worden gezuiverd in een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI, energiebesparing);
- door het hemelwater en vuilwater te ontvlechten wordt de riolering ontlast en zijn er meer mogelijkheden om (water)overlast vanuit de riolering te voorkomen of beperken.

Als er richting oppervlaktewater wordt afgekoppeld is het belangrijk het watersysteem hierop is berekend en dat het water goed kan worden afgevoerd. Hier ligt een belangrijke rol voor het waterschap. Daarnaast vormt de kwaliteit van het afgekoppelde water een belangrijk aspect.

4.3.2 Afkoppelen

Onze ambitie

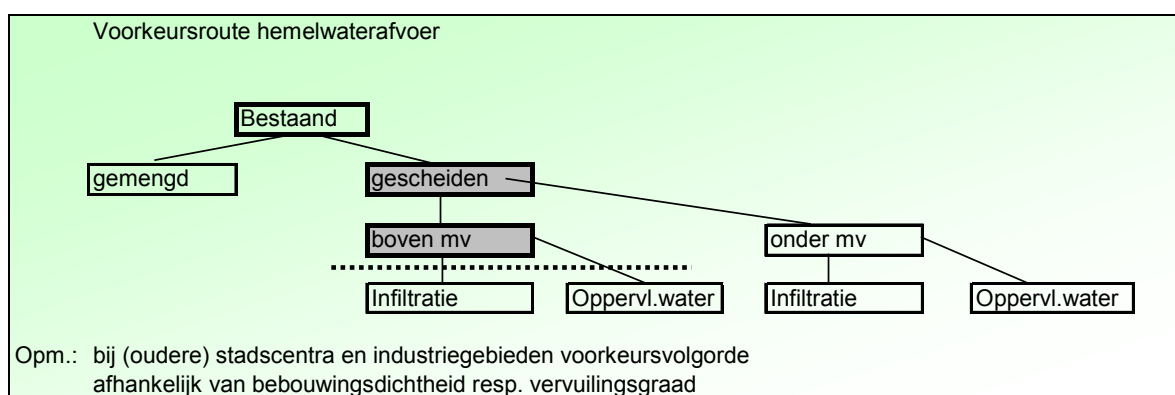
De basisinspanning is uitgevoerd en er bestaat voor de *waterkwaliteit* geen directe noodzaak voor het afkoppelen van verhard oppervlak. Voor het tegengaan van de gevolgen van klimaatontwikkeling zien we afkoppelen wel als middel. We koppelen af als het doelmatig is.

We merken op dat de ambitie bij innovaties op het gebied van technieken voor de verwerking van hemelwater per gemeente verschilt. Duiven staat bijvoorbeeld open voor nieuwe innovaties. De andere gemeenten richten zich meer op bewezen technieken. Dit hoeft de uitvoering van het beleid overigens niet in de weg te staan!

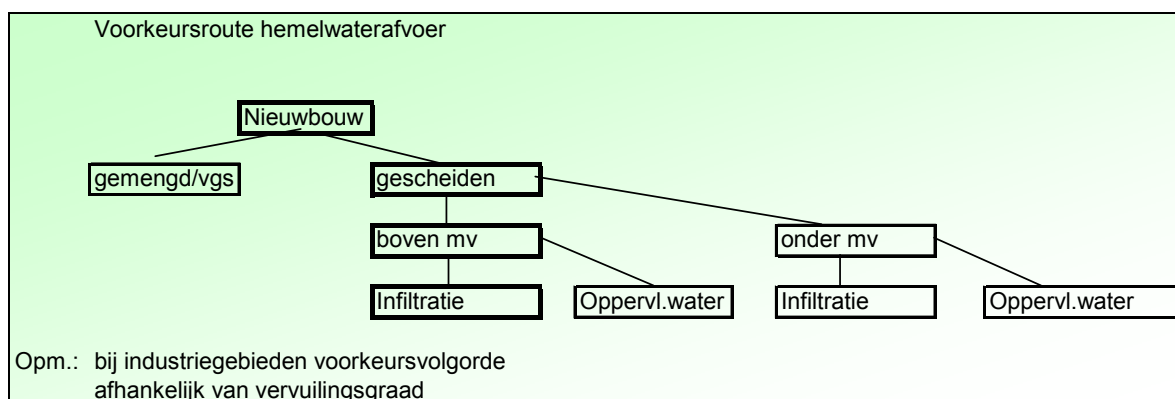
Toetsingskader

Bij bestaand gebied leggen we nog geen voorkeur vast voor de lozing in de bodem via infiltratie of op oppervlaktewater. Dat is sterk afhankelijk van de lokale situatie. In de planperiode onderzoeken we welke wijken en gebieden voor afkoppelen in aanmerking komen, gerelateerd aan vervanging van riolering.

Als toetsingskader voor de voorkeursroute voor de afvoer van het hemelwater in bestaand gebied stellen hanteren we:



Bij nieuwbouw geven we wel de voorkeur aan het afvoeren naar oppervlaktewater als dat mogelijk is. De voorkeursroute is als volgt:



4.3.3 Rol van de particulier

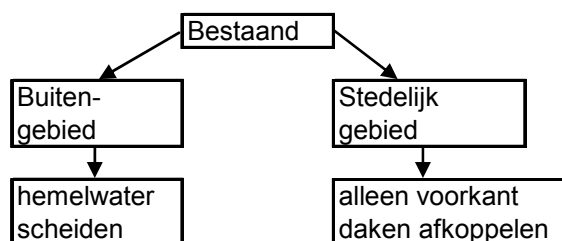
Op particulier terrein is, volgens de wetgeving, primair de eigenaar verantwoordelijk voor de afvoer en verwerking van hemelwater, bij voorkeur naar oppervlaktewater of in de bodem. De bodemopbouw binnen de gemeente is van groot belang voor de mogelijkheid tot infiltratie van hemelwater in de bodem. Wanneer de particulier redelijkerwijs hiervoor niet kan zorg dragen, zijn we als gemeenten verplicht een voorziening aan te bieden voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen. We hebben daarbij de vrijheid in keuze van de aard en omvang van de voorziening.

Onze ambitie:

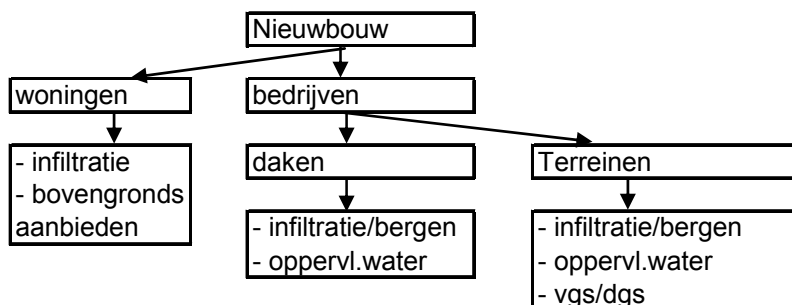
We willen de particulier zo veel mogelijk zijn verantwoordelijkheid laten nemen voor het verwerken van hemelwater binnen de eigen perceelsgrenzen. Waar mogelijk ondersteunen we de particulier daarbij.

Toetsingskader:

Voor particulieren en bedrijven gaan we uit van de volgende situaties, uitgesplitst naar bestaande bebouwing en nieuwbouw. Bij bestaande bouw is het uitgangspunt om hemelwater te scheiden van vuilwater en alleen het vuile water in te zamelen en af te voeren. In stedelijk gebied wordt bij afkoppelprojecten de voorkant van de particuliere daken meegenomen, als dat praktisch haalbaar is. In het buitengebied mag bij mechanische riolering hemelwater niet gemengd met huishoudelijk afvalwater worden afgevoerd.



Voor nieuwbouwsituaties maken we onderscheid in woningen en bedrijven. Bij nieuwbouw kunnen we van de particulier verlangen zelf zijn hemelwater te infiltreren of bovengronds aan te bieden naar openbaar terrein. Voor bedrijven geldt dat de (relatief) schone dakvlakken niet op riolering mogen worden aangesloten. De terreinen worden afhankelijk van de vervuilingsgraad op een verbeterd of een “duurzaam gescheiden” systeem (dgs, een variant op het vgs) aangesloten.



Niet overal kan worden geïnfiltreerd, zoals in sommige gebieden in Rijnwaarden en Westervoort. In deze gebieden is berging noodzakelijk voordat de neerslag naar oppervlaktewater wordt afgevoerd.

4.3.4 Verwerking en acceptatie van extreme neerslag

Klimaatontwikkelingen kunnen in de toekomst steeds vaker leiden tot wateroverlast en waterkwaliteitsproblemen. Om deze problemen nu en in de toekomst het hoofd te bieden zal er minder regenwater afgevoerd moeten worden naar de riolering (afkoppelen) en meer ruimte gecreëerd worden om overtollig regenwater tijdelijk in de openbare ruimte vast te houden, te bergen en vervolgens af te voeren naar het oppervlaktewatersysteem.

Onze ambitie

In onze gemeenten anticiperen we op de klimaatverandering door het huidige beschermingsniveau tegen wateroverlast te handhaven, de normen hiervoor bepalen we als gemeente zelf. In onze gemeenten willen we schade voorkomen en overlast tegengaan (indien doelmatig) en anders accepteren (mits maatschappelijk aanvaardbaar). We zijn er ons echter van bewust dat er

altijd een extreme bui kan vallen die tot schade zal leiden. In de komende planperiode gaan we onderzoeken welke reële meetbare maatstaven we kunnen hanteren om overlast en schade zoveel mogelijk te voorkomen.

Toetsingskader

Het toetsingskader zoals dat de afgelopen decennia in gebruik was hield in dat bij een bui die eenmaal in de twee jaar valt, er geen water op straat optreedt. Met de klimaatverandering is dit toetsingskader niet meer toereikend.

Daarom is dit toetsingskader in onze gemeenten in ontwikkeling. Nog niet alle maatstaven zijn eenduidig te bepalen. Zo zijn buien die vaker dan eenmaal in de tien jaar voorkomen nog niet eenduidig vastgelegd voor het gebruik in rekenmodellen. Onze gedachtegang is nu als volgt:

We onderscheiden drie categorieën van “water op straat”:

1. Categorie 1 is de “standaardbui” die tot nu toe in theorie leidt tot eenmaal per twee jaar water op straat. Hierop is de huidige riolering ontworpen.
2. Categorie 2 is water op straat bij een extremere bui die bijvoorbeeld eenmaal in de tien jaar voorkomt. Water blijft dan langer op straat staan voordat het wordt afgevoerd.
3. Bij categorie 3 is sprake van extreme neerslag in zeer korte tijd, waarbij ook schade kan gaan optreden doordat water huizen en bedrijven in stroomt. Bijvoorbeeld een bui die eenmaal in de vijfentwintig jaar voorkomt.

Water op straat van categorie 1 moeten we steeds meer accepteren, daar moeten we mee leren leven. Categorie 2 en 3 gaan we in toenemende mate voorkomen of beperken. We proberen de riolering en de openbare ruimte zo in te richten dat schade zoveel mogelijk beperkt wordt.

Hierna geven we in tabelvorm een beeld van de verschillende categorieën. Daarna volgt een aantal foto's om dit beeld te ondersteunen.

Tabel C: Water op straat, voorbeeld categorieën

Categorie	Kenmerken				Risico's voor waterschade				
	Duur in minuten	kans van voorkomen	Waterniveau tussen de stoepranden	Waterniveau boven de stoepranden	Opdrijvende putdeksels	Water in kelders	Tunnels vol met water	Ondergelopen woningen en winkels	Materiaal schade en/of economische schade
WOS cat. 1	0-30	1 keer / 2 jaar	x						
WOS cat. 2	30-120	1 keer / 10 jaar	x	x	x	x			
WOS cat. 3	120>	1 keer / 25 jaar	x	x	x	x	x	x	x
Categorie	Ambitie								
WOS cat. 1	Water-op-straat is acceptabel, mits niet vaker dan eens / 2 jaar en waterschade niet voorkomt.								
WOS cat. 2	Wateroverlast is acceptabel, mits niet vaker dan eens / 10 jaar en waterschade in niet of in zeer beperkte omvang voorkomt.								
WOS cat. 3	Zelfs bij extreme neerslaggebeurtenissen moet waterschade beperkt van omvang blijven en zoveel mogelijk worden voorkomen. Te denken valt aan buien die een keer per 25 jaar of langer vallen								

Tabel D WOS Categorie 1: kortdurende beperkte hoeveelheden “water op straat”



Onder WOS categorie 2 verstaan we forse hoeveelheden water op straat, maar ook ondergelopen kelders en/of tunnels en opdrijvende putdeksels. We willen deze situatie zoveel mogelijk tegengaan door het treffen van maatregelen waar deze nodig blijken.

Tabel E **WOS Categorie 2: forse hoeveelheden “water op straat”**



Bij *schade* is er sprake van langdurig en op grote schaal water op straat, dat tevens winkels, bedrijven en woningen binnentreedt met materiële schade en ernstige belemmering van het (economische) verkeer tot gevolg. We willen dus zoveel mogelijk voorkomen dat deze situatie zich voordoet.

Tabel F **WOS Categorie 3: langdurig en op grote schaal “water op straat” en in panden**



Door optimaal gebruik te maken van de openbare ruimte zijn we in de toekomst beter toegerust om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. De inrichting van de openbare ruimte speelt dus een belangrijke rol bij het opvangen en verwerken van extreme neerslag. Vooral bij nieuwbouwlocaties is het daarom van belang dat we in een vroeg stadium de watergerelateerde zaken afstemmen met de afdeling “Ruimtelijke Ordening” en het waterschap. Ook kan het nodig zijn dat we de bestaande bouwverordeningen aanpassen en daarin regels opnemen hoe we met de behandeling en afvoer van hemelwater willen omgaan.

4.4 Gewenste situatie grondwater

Wij als gemeenten zijn aanspreekbaar voor grondwateroverlast maar niet verantwoordelijk en aansprakelijk voor de grondwaterstand. we zijn wel verantwoordelijk voor grondwateroverlast die ontstaat als gevolg van maatregelen die zijn genomen na het in werking treden van de zorgplicht (1-1-2008). Dit heeft gevolgen voor de bestemmings-, inrichtings- en beheerfase van projecten.

Volgens de wet vormt de gemeente het loket voor vragen en klachten en zorgt in samenwerking met de waterbeheerder voor een doelmatige aanpak.

Onze ambitie

Water in de grond is een natuurlijk verschijnsel dat we zoveel mogelijk op een natuurlijke manier willen laten functioneren. Bij ruimtelijke plannen en ingrepen in het grondwater willen we grondwateroverlast voorkomen, verdroging tegengaan en overige kansen benutten.

Toetsingskader

Vooralsnog hanteren we de huidige maatstaven voor wat betreft ontwateringsdiepten. Op grond van de resultaten van de grondwatermetingen in de komende periode wordt dit toetsingskader verder uitgewerkt.

We voeren vroegtijdig overleg over de grondwatercomponent in nieuwe plannen met andere afdelingen en partijen.

4.5 Functionele eisen en maatstaven

Om te kunnen toetsen of onze ambities (doelen) worden gehaald, zijn functionele eisen en bijbehorende maatstaven opgesteld, deze zijn opgenomen in Bijlage 4. Zoals eerder opgemerkt worden de criteria voor de riolering bij (extreme) neerslag en voor grondwater nader onderzocht in de komende planperiode.

4.6 Voorwaarden effectief beheer

Om doelmatig te kunnen werken, moeten we aan een aantal voorwaarden voor effectief beheer voldoen. Het gaat dan om databeheer, storings- en klachtenafhandeling, inzicht in toestand en functioneren, etc. Wanneer we niet aan die voorwaarden voldoen, is een effectieve besturing niet mogelijk en kan de doelmatigheid van de rioleringszorg niet worden gewaarborgd. Hier ligt ook de relatie met de eis uit de Wet Milieubeheer (art. 4.22) dat bekend moet zijn wat er aan rioleringsvoorzieningen aanwezig is en in welke staat zij verkeren (zie ook Bijlage 4). Onder effectief beheer komt ook de samenwerking aan de orde: wat doen we nu en hoe willen we de komende jaren vervolgstappen zetten.

5 Toetsing huidige situatie

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven en toetsen we de huidige situatie. Deze toetsing is het uitgangspunt voor het bepalen van de opgave die we te doen hebben (hoofdstuk 6).

De huidige situatie is bepaald op basis van:

- de onderzoeken die zijn uitgevoerd;
- beschikbare informatie over het functioneren van de riolering;
- de in de rioleringsbeheersystemen opgenomen gegevens van riolen, putten en inspecties.

In dit hoofdstuk is onderscheid gemaakt in de drie zorgplichten: stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Ook gaan we in op een aantal aspecten van effectief beheer.



5.2 Totaaloverzicht voorzieningen

De gegevens van de riolering zijn over het algemeen opgeslagen in rioleringsbeheersystemen, behalve in Zevenaar, die niet beschikken over een degelijk systeem.

De riolering als inzamel- en transportsysteem van stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater heeft voor onze gemeenten de volgende kenmerken:

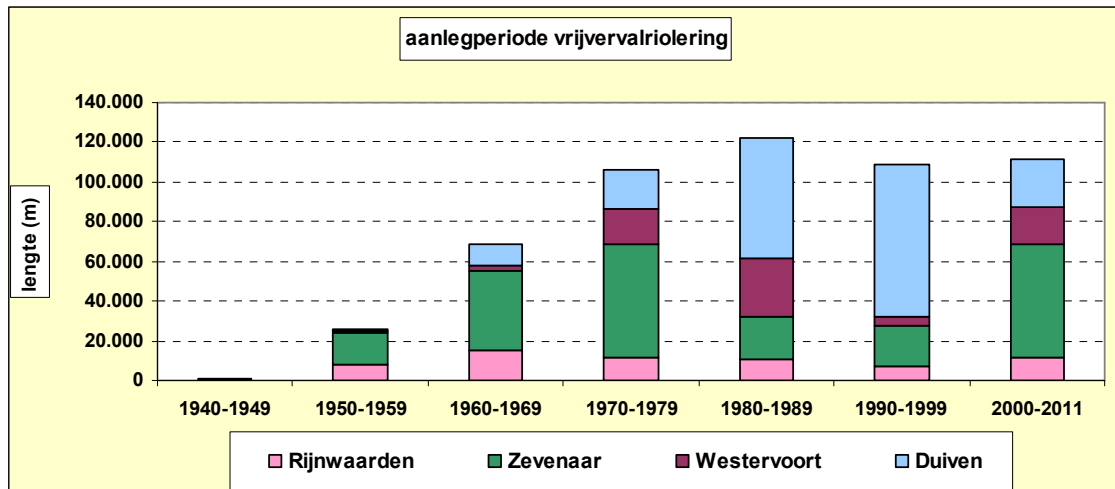
Tabel G Overzicht voorzieningen

	Duiven	Rijnwaarden	Westervoort	Zevenaar	Totalen
Omschrijving					
Gemengd stelsel (km)	36	53	55	130	274
DWA-stelsel (km)	74	6	7	42	127
HWA-stelsel (km)	82	6	13	40	142
BBV's (st.)	8	7	5	4	24
Rioolgemalen (st.)	25	17	10	32	84
Persleiding (km)	17	3	3	18	41
Pompunits (st.)	60	144	15	426 ¹⁾	645
Drukleiding (km)	10	31	3	48	92
Vacuümleiding (km)	--	--	--	21	21
IBA's (st.)	126	14	--	--	141

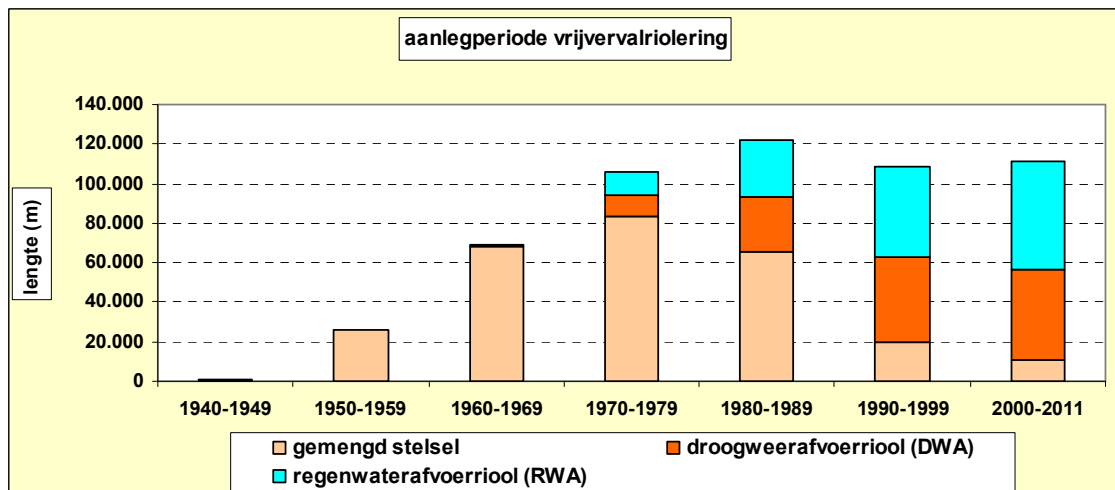
¹⁾ inclusief vacuümunits

Gedetailleerde informatie over de lay-out van de stelsels is opgenomen in de rioleringsbeheersystemen en vastgelegd in de basisrioleringsplannen (BRP), waaronder de stelselgegevens en gegevens van de objecten van waaruit (incidenteel) wordt geloosd. Wijzigingen ten opzichte van de situatie in de BRP'n zullen met de waterbeheerder worden overlegd. Voor de locaties en kenmerken van de lozingsconstructies (overstortputten en uitstroompunten) op het oppervlaktewater, wordt verwezen naar de vigerende BRP'n.

De riolering is met een gemiddelde levensduur van 25-30 jaar relatief jong, hoewel er tussen de gemeenten wel verschillen bestaan (zie figuren Figuur 5-1 en Figuur 5-2). Zo heeft Rijnwaarden gemiddeld de oudste riolering en Duiven de jongste.



Figuur 5-1: : Aanlegperioden riolering vier Liemerse gemeenten samen



Figuur 5-2: Aanlegperioden riolering per type riolering.

Conclusie: De rioleringsgegevens zijn opgeslagen in geautomatiseerde rioleringsbeheerprogramma's. De gegevens zijn daarmee eenvoudig beschikbaar. Zevenaar beschikt niet over een deugdelijk rioleringsbeheersysteem.

5.3 Stedelijk afvalwater

5.3.1 Nog niet aangesloten (bestaande) bebouwing

Alle percelen binnen het gemeentelijke grondgebied zijn wat betreft het vuile water voorzien van een aansluiting op het riool of een alternatieve vorm van (voor)zuivering. Enkele eigenaren zorgen zelf voor de verwerking van hun vuile water.

Van de percelen waar een IBA-systeem is aangelegd, blijkt dat de zuiveringsrendementen ervan achterblijven bij wat eerder werd verondersteld. Dit moeten we de komende periode verder onderzoeken.

Conclusie: de huidige situatie voldoet aan de maatstaf dat alle percelen binnen de gemeenten op de (druk)riolering zijn aangesloten tenzij dit niet doelmatig is met het oog op de kosten en milieu.

5.3.2 Afvoer en behandeling van stedelijk afvalwater

De inzameling van stedelijk afvalwater binnen de bebouwde kom vindt hoofdzakelijk plaats door middel van vrijvervalriolen. Buiten de bebouwde kom zamelen we het huishoudelijke afvalwater hoofdzakelijk in door druk- of vacuümriolering. Laatstgenoemde systemen lozen het afvalwater in de vrijvervalstelsels. Het ingezamelde stedelijke afvalwater wordt via gemalen en persleidingen verpompt naar de rioolwaterzuivering Nieuwgraaf in Duiven.

Conclusie: we transporteren het ingezamelde stedelijke afvalwater naar de RWZI, daarmee voldoen we aan de eisen.

5.3.3 Toestand van de rioleringsobjecten

5.3.3.1 Vrijvervalriolering

Inzicht in de toestand van de riolering is één van de noodzakelijke voorwaarden voor een effectief rioleringsbeheer. We inspecteren om inzicht in de kwaliteit van de riolen te krijgen en te houden.

Tabel H geeft een overzicht van de aantallen inspecties zoals deze op dit moment in de beheerbestanden zijn verwerkt. Ook is in de tabel aangegeven hoeveel geïnspecteerde riolen niet voldoen aan de eisen en die de komende vijf jaren (theoretisch) voor vervanging in aanmerking komen.

Tabel H: Overzicht rioolinspecties (geïnspecteerde rioolstrengen)

	Duiven	Rijnwaarden	Westervoort	Zevenaar	Totalen
Omschrijving					
Rioolinspecties (st)	2.711	1.011	1.239	800	5.761
Totaal aantal riolen (st)	4.817	2.031	2.091	5.896	14.835
Inspectiepercentage (%)	56	50	59	14	39
Maatregelen binnen 5 jaar o.b.v. inspectie (st)	24	31	21	39	115
Vervangingsperc. (%)	1	3	2	5	2

In Duiven, Rijnwaarden en Westervoort hebben we ruim de helft van de riolen geïnspecteerd. Alleen in Zevenaar blijven we achter. Hier is een inhaalslag nodig.

Uit de inspecties blijkt dat er relatief weinig riolen de komende periode voor vervanging in aanmerking komen, waaruit kan worden opgemaakt dat de kwaliteit van de riolen over het algemeen goed is. Dit komt overeen met de relatief jonge leeftijd van de riolering.

Conclusie: We hebben inzicht in de toestand van de riolen, met uitzondering van Zevenaar waar een achterstand aanwezig is.

5.3.3.2 Mechanische riolering en overige objecten

De toestand (functioneren en onderhoudsstatus) van de gemalen, persleidingen, druk- en vacuümriolering is niet vastgelegd in de rioolbeheersystemen maar wordt vastgelegd in logboeken en storingslijsten. Hierdoor is er bij de medewerkers wel een beeld van de toestand.

Het onderhoud aan rioolgemalen en drukrioleringsunits besteden we in Duiven, Rijnwaarden en Westervoort uit. In Zevenaar voeren we zelf het onderhoud uit.

De gemalen, drukrioleringsunits en vacuümstations inspecteren en onderhouden we volgens een vast schema.

Conclusie: We voldoen aan de functionele eis dat er inzicht moet zijn in de toestand van de riolen en overige objecten.

5.3.3.3 *Hydraulisch en milieutechnisch functioneren vrijvervalriolering*

In de afgelopen jaren is in onze gemeenten het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de vrijvervalriolering onderwerp van onderzoek geweest. Na de actualisatie van de basisrioleringsplannen zijn door het waterschap stadswateronderzoeken uitgevoerd.

Al eerder is in 2009 samen met het waterschap voor de zuiveringskring Nieuwgraaf een optimalisatiestudie uitgevoerd. Maatregelen die uit de studies zijn voortgevloeid, zijn conform afspraak uitgevoerd of worden in de komende planperiode afgerond. Het betreft bijvoorbeeld de aanleg van bergbezinkbassins of –leidingen en het afkoppelen van verhard oppervlak.

Voor Zevenaar ontbreekt een actueel basisrioleringsplan. Duiven heeft wel een herberekening, maar die is nog niet vertaald naar een basisrioleringsplan.

De hydraulische capaciteit van de gemengde rioolstelsels is bij extreme neerslag niet toereikend. In de praktijk leidt dit op een aantal plaatsen in onze gemeenten incidenteel tot Water op Straat (WOS) categorie 2 of 3. Het nieuwe toetsingskader voor omgaan met extreme neerslag is nog niet uitontwikkeld. In de komende planperiode wordt dit nader gedefinieerd. Nadat dat is gebeurd, kunnen we de riolering hierop toetsen.

Om meer inzicht te krijgen in de gevolgen van extreme neerslag en de rol daarbij van de openbare ruimte, heeft Rijnwaarden hier een studie naar laten uitvoeren. Er is in kaart gebracht waar zich risicogebieden bevinden voor het optreden van wateroverlast. In de andere gemeenten is een dergelijke studie nog niet uitgevoerd.

Conclusie: De vuiluitworp uit de overstorten van de riolering voldoet aan de richtlijnen van het waterschap (doel 4, functionele eis 4b). Met de basisrioleringsplannen/herberekeningen wordt deels voldaan aan de eisen. Wel ontbreken nog berekeningen van de gevolgen van klimaatverandering. Onderzoek naar een nieuw toetsingskader is nodig.

5.3.3.4 *Rioolvreemd water en foute aansluitingen*

Foute aansluitingen zijn aansluitingen op een type riool die daar niet bij horen, bijvoorbeeld een vuilwateraansluiting op een regenwaterriool. Dit leidt in dit geval tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Regenwateraansluitingen op dwa-riolen zijn, evenals intredend grondwater of bronneringswater (zogenoemd rioolvreemd water), minder kwalijk maar leiden wel tot een grotere afvoer en een aanzienlijke (extra) belasting van de RWZI.

Het opsporen van foute aansluitingen en rioolvreemd water, gebeurt tijdens de reguliere onderhoudswerkzaamheden of bij het ombouwen naar vgs/dgs. Vooral bij drukriolering wordt goed gecontroleerd op de aanwezigheid van foute aansluitingen (veelal regenwater).

Daarnaast is op een aantal locaties binnen onze gemeenten, gericht onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van foutieve aansluitingen. De geconstateerde aansluitingen die hierbij tot problemen hebben geleid, zijn hersteld of zijn opgenomen in een plan voor verder onderzoek.

Conclusie: er is globaal inzicht in de aanwezigheid van rioolvreemd water en foutieve aansluitingen. Een gedetailleerd overzicht ontbreekt.

5.4 Hemelwater

5.4.1 Verwerking van hemelwater

Inzameling en verwerking van hemelwater gebeurt via de openbare hemelwaterstelsels. Bij het afkoppelen van verhard oppervlak van het gemengde stelsel, leggen we veelal infiltratie- of zuiverende voorzieningen aan in de vorm van infiltratieriolen, -kratten, wadi's en/of zandfilters. In Duiven hebben we op enkele locaties waterpasserende en doorlatende verharding toegepast. Deze verhardingen vergen specifieke onderhoudsregimes. De afstemming hiervan is nog niet goed geregeld, waardoor de systemen niet optimaal functioneren.

5.4.2 Functioneren van de voorzieningen

De hemelwaterstelsels zijn, behalve in het ontwerpstadium, theoretisch nog niet doorgerekend op het hydraulisch functioneren.

In de praktijk wordt bij intensieve neerslag in het stedelijk gebied, in de hemelwaterstelsels nergens op grote schaal 'water op straat' waargenomen in de zin van WOS categorie 2 of 3. WOS Categorie 1 komt wel voor maar leidt over het algemeen niet tot klachten.

Conclusie: aan de functionele eis dat er inzicht moet zijn in het functioneren van het hemelwaterstelsel, wordt op basis van praktische gegevens, voldaan. Onderzoek naar een nieuw toetsingskader is nodig.

5.5 Grondwater

Er zijn momenteel weinig klachten over het grondwater, maar wel aandachtspunten. Door de ligging tussen de IJssel, de Rijn en het Pannerdensch Kanaal, fluctueert de grondwaterstand in relatie met het peil in de rivieren.

In Zevenaar kunnen lage grondwaterstanden leiden tot zettingen in verband met de lokale bodemopbouw. De lage grondwaterstanden in Westervoort vormen vooral een probleem voor de toepassing van watergangen, die relatief diep moeten worden aangelegd. Binnen Westervoort wordt dit als een beperkende factor ervaren bij de inrichting van een gebied. Andere aandachtspunten zijn onder andere het afvoeren van grondwater via riolering (rioolvreemd water) en eventuele verontreinigingsbronnen in het grondwater.

In Rijnwaarden ondervinden we veel invloed van hoge rivierwaterstanden op het grondwaterniveau, voornamelijk in Pannerden. Er zijn anterieure overeenkomsten in verband met de toename van kwel en onderhoud van aanvullende maatregelen door de realisatie van de nevengeul ter hoogte van Pannerden.

Inzicht in de grondwaterstanden hebben we nodig om de invloeden hiervan in kaart te brengen. In de komende planperiode onderzoeken we ook wat we onder "structureel belemmeren" verstaan (zie de definitie van de grondwaterzorgplicht).

Conclusie: We hebben nog niet voldoende inzicht in de grondwatersituatie.

5.6 Effectief beheer

Een aantal zaken die onder effectief beheer vallen, komen in deze paragraaf aan de orde.

5.6.1 Verordeningen en vergunningen

Het voorkómen van nadelige gevolgen, die bedrijven of instellingen kunnen veroorzaken aan de gemeentelijke riolering, is een gemeentelijke taak. Onze milieufdelingen houden toezicht op de naleving van de Wet milieubeheer en de Wabo. Voor zover nodig, hebben alle bedrijven een vergunning voor het lozen op oppervlaktewater, dan wel hebben zij een kennisgeving gedaan voor het lozen van afvalwater op riolering.

In elk van onze vier gemeenten zijn op rioleringsgebied de volgende verordeningen van kracht

- verordening Rioolheffing 2011;
- bouwverordening.

In de gemeentelijke Bouwverordening zijn eisen opgenomen waaraan riolering moet voldoen voordat op de gemeentelijke riolering mag worden aangesloten.

Conclusie: er is inzicht in de lozingen van de bedrijven binnen de gemeente. Voor zover nodig beschikken alle bedrijven, alsook de gemeenten, over de noodzakelijke vergunningen en verordeningen.

5.6.2 Klachtenafhandeling en voorlichting

Klachten en meldingen worden geregistreerd in geautomatiseerde klachtenmeldingssystemen.

Klachten worden zo snel mogelijk behandeld en storingen verholpen.

Bij rioolwerkzaamheden, die overlast voor de burger kunnen veroorzaken, informeren we de betrokkenen vooraf door middel van een huis-aan-huisbrief voor direct aanwonenden en een persbericht in de lokale bladen. Bij reiniging van riolering worden de bewoners schriftelijk ingelicht over de werkzaamheden.

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

5.6.3 Samenwerking

Het Bestuursakkoord Water van 2011 geeft aan dat door onder andere verdergaande samenwerking aanzienlijke besparingen in de afvalwaterketen zijn te bereiken.

Samenwerking zal overigens niet direct tot uiting komen in een financiële besparing zoals benoemd in VNG-ledenbrief van 2010. In eerste instantie zal dit meer tijd en geld kosten vanwege de noodzakelijke afstemming, overleg en onderzoek.

In de afgelopen periode hebben we stappen gezet op het gebied van onderlinge samenwerking met als doel om kwetsbaarheid te verminderen, kwaliteit te verhogen en op kosten te besparen.

In 2010 is door RIOsan een onderzoek uitgevoerd naar "Samen werken in de rioolzorg in de Liemerse gemeenten".

Hieruit blijkt dat we in grote lijnen dezelfde gemeentelijk watertaken uitvoeren. Elk op onze eigen wijze, maar telkens met hetzelfde doel en resultaat. Uiteraard zijn er onderling ook verschillen, zoals bijvoorbeeld het ambitieniveau, de wijze van uitvoeren en de mate van "zelf doen".

De conclusie van het onderzoek is dat de samenwerking vooral op het gebied van beleid, planvorming, onderzoek en facilitair, voordelen oplevert, zoals:

- vermindering kwetsbaarheid gezien de krapte in de huidige personele capaciteit;
- meer mogelijkheden voor oppakken van de watertaken en overzicht houden op de snel veranderende wet- en regelgeving;
- het benutten van een breder beschikbare kennis en ervaring;
- hierdoor verhogen we ons kennisniveau en uiteindelijk de kwaliteit van onze infrastructuur;
- hierdoor kunnen we uiteindelijk een betere kwaliteit leveren geleverd die naar verwachting een besparing op kan leveren op de begrote investeringen.

In de praktijk is dit te bereiken door frequent bij elkaar te zitten waarbij taken en projecten worden uitgewisseld, besproken en geëvalueerd. De ambtelijke wil om samen te werken is er zeker. De ervaring is echter dat dit tot nu toe nog onvoldoende van de grond komt, onder andere door een gebrek aan personele capaciteit.

Voor 2012 zijn er ook vanuit stadsregioverband echter stappen besproken om de samenwerking verder vorm te geven. In hoofdstuk 6.4 gaan we daar verder op in.

Conclusie: we werken binnen de Liemerse gemeenten samen op het gebied van rioleringszorg. Dit kan en moet worden uitgebouwd om de daadwerkelijke voordelen te realiseren.

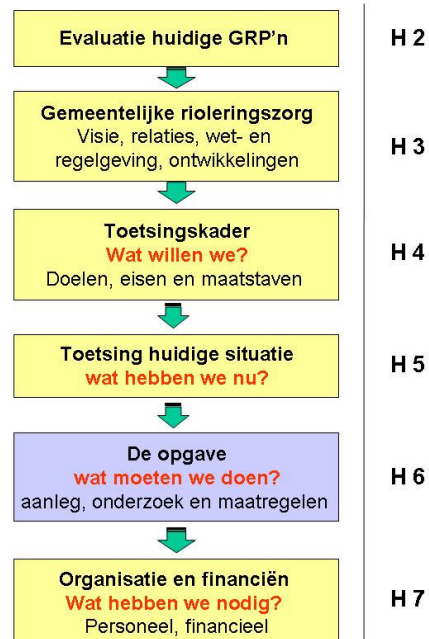
6 De opgave: wat gaan we doen

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk schetsen we de opgave die nodig is om de doelen te halen. De opgave bestaat uit een samenstel van onderzoek (inspectie, studie), maatregelen (onderhoud, verbetering en vervanging), benodigde middelen (personeel, financieel) en tijd. In dit overkoepelend rapport gaan we in op de gezamenlijke onderzoeken, maatregelen en middelen. In de afzonderlijke gemeentelijke rapportages zijn de activiteiten opgenomen die specifiek voor de betreffende gemeente gelden.

In de volgende paragrafen gaan we in op aanleg van nieuwe en beheer van bestaande voorzieningen. Daarbij maken we onderscheid in de drie zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en het grondwater.

Bedragen die worden genoemd zijn op prijspeil 2012 en exclusief BTW. De investeringen zijn inclusief percentages voor winst, risico, honorarium, voorbereiding, projectleiding en toezicht.



6.2 Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater

6.2.1 Aanleg bij bestaande bebouwing

Alle bestaande bebouwing is aangesloten. Bij wijziging van aansluitingen moeten, indien mogelijk, particulieren en bedrijven het schone hemelwater zelf infiltreren of afvoeren naar oppervlaktewater. Als dat niet kan zullen moeten ze vuil water en hemelwater gescheiden aanbieden. We gebruiken het toetsingskader uit hoofdstuk 4.

In het buitengebied hebben we bij meerdere percelen een IBA aangelegd. In de planperiode onderzoeken we het functioneren van de IBA's. Met de uitkomsten van dit onderzoek wordt een passende oplossing bedacht voor de bestaande problematiek. Dit is echter maatwerk en zal in overleg met de perceelseigenaren gebeuren.

6.2.2 Aanleg bij nieuwbouw

6.2.2.1 Stedelijk afvalwater

Nieuwe technieken zouden in de toekomst doelmatiger en beter kunnen zijn dan de huidige manier van inzamelen en transporteren. Op dit moment is die ontwikkeling nog onzeker, daarom handhaven we de huidige manier van inzamelen en transporteren. In de planperiode volgen we, samen met waterschap, de verkenningen van nieuwe afvalwatersystemen en –toepassingen.

Bij nieuwbouwprojecten voeren we het huishoudelijk afvalwater door middel van de gemeentelijke riolering af naar de zuivering. Het hemelwater wordt binnen de plangrenzen verwerkt. De aanleg van riolering bij nieuwbouwlocaties wordt bekostigd uit de grondexploitatie. Deze kosten worden in het GRP buiten beschouwing gelaten. Beheer van deze voorzieningen is wel meegenomen.

6.2.2.2 Hemelwater

Voorafgaand aan nieuwbouwprojecten of herstructurerings wordt altijd de watertoetsprocedure doorlopen. Intern maken we met de afdeling 'ruimtelijke ordening' in een vroegtijdig stadium afspraken over de verwerking van het hemelwater. Bovengrondse verwerking en benutting van de openbare ruimte zal hierbij een prominentere rol krijgen. Ook maken we afspraken met projectontwikkelaars over de toe te passen riolering. Er zijn hiervoor programma's van eisen die up to date wordt gehouden.

Met het waterschap maken we afspraken over de waterhuishouding in nieuwbouwgebieden en de aanleg van waterberging. Ook onderzoeken we of een regentonactie bijdraagt.

In de Bouwverordening nemen we de verplichting op (of hebben die al opgenomen) om vuilwater en hemelwater van percelen gescheiden aan te bieden. Perceelseigenaren zijn in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater dat op hun perceel valt. Infiltreren in de bodem is de eerste optie.

6.2.2.3 Grondwater

De watertoetsprocedure moet bij nieuwbouw aangeven of grondwatermaatregelen op voorhand nodig zijn. Dit betreft dan de bestemmings- en inrichtingsfase.

Indien de grondwatersituatie dat nodig maakt, worden grondwatermaatregelen getroffen. Op perceelsniveau is de eigenaar in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de grondwatersituatie: verblijfsruimten moeten vocht- en waterdicht zijn.

In bestaand stedelijk gebied zetten we een grondwatermeetnet op waarmee we inzicht krijgen in het verloop van de grondwaterstanden. Mede op basis van de resultaten van de grondwatermetingen spreken we ons in de planperiode uit over wat we verstaan onder de begrippen "structureel (nadelige gevolgen)" en "doelmatig".

6.3 Beheer van de bestaande voorzieningen

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

6.3.1 Onderzoek

Beheer vraagt een actieve rol van ons als beheerder. Om te bepalen *welke* activiteiten *waar* moeten worden uitgevoerd, verzamelen we gegevens over het functioneren van de riolering en de toestand van de objecten (onderzoek).

Dit GRP is gebaseerd op gedetailleerde informatie, opgenomen in de rioolbeheersystemen. Op enkele onderdelen is in de komende planperiode nader onderzoek noodzakelijk. In deze paragraaf lichten we de gezamenlijke onderzoeken toe. In de aanvullende gemeentelijke rapportages zijn de individuele onderzoeken opgenomen.

1. Inspectie vrijvervalriolen

Visuele inspectie van vrijvervalriolen vindt structureel plaats. De inspectie vormt de basis voor de beoordeling van de toestand van de riolen en daarmee voor de te nemen maatregelen zoals onderhoud, reparatie, renovatie en vervanging. We stellen hiervoor gezamenlijk een reinigings- en inspectiebestek op.

Na het inspecteren van de riolering beoordelen we resultaten om de benodigde maatregelen te bepalen. Het beoordelen doen we in eerste instantie afzonderlijk per gemeente.

2. Bijhouden beheerbestand

Duiven, Rijnwaarden en Westervoort beschikken over digitale rioolbeheersystemen. De objectgegevens van de rioolstelsels (strengen en putten) zijn hierin opgeslagen. Het invoeren van mutaties en revisiegegevens gebeurt in eigen beheer.

De reguliere, terugkerende werkzaamheden zijn:

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

Zevenaar heeft nog geen degelijk rioleringsbeheersysteem. De komende periode zal dit integraal (in combinatie met groen, wegen, verlichting) worden opgepakt.

3. Operationaliseren van de strategie

Jaarlijks wordt een operationeel programma opgesteld. Hierin wordt het 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.

4. Controle van verordeningen en vergunningen

Het regelmatig controleren van bedrijven met een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer vindt plaats conform de daarvoor opgestelde kengetallen. De controles worden geïntensifieerd, indien sprake is van klachten of aangetroffen gebreken. De controle van de lozingen op de riolering is ondergebracht bij de "milieuafdeling". De huidige werkwijze wordt niet gewijzigd.

5. Diverse kleine(re) onderzoeken

Ieder jaar komen diverse operationele vraagstukken op ons af, die nader onderzoek vragen. Dit betreft meldingen of klachten van bewoners en/of bedrijven, of bijvoorbeeld zaken die de buitendienst constateert.

6. Actueel inzicht in functioneren gemengde riolering

We beschikken ieder in meer of mindere mate over meetgegevens en –instrumenten met betrekking tot het functioneren van de riolering. In 2012 stellen we samen met waterschap een plan van aanpak (pva) op hoe we op een uniforme wijze een meetsysteem kunnen inrichten danwel onze meetgegevens beter te ontsluiten en/of te koppelen. Waar mogelijk gebruiken we deze gegevens om het functioneren van de rioolstelsels te optimaliseren. In dit kader denken we ook verder over de maatstaven voor wateroverlast.

Basisrioleringsplan en het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen

Het Basisrioleringsplan bevat het overzicht van lozingswerken (inclusief tekeningen) zoals bedoeld in het Ontwerpbesluit Lozen buiten Inrichtingen (BLBI) van augustus 2009. De Basisrioleringsplannen stellen we samen met het waterschap op. In het Bestuursakkoord Waterketen van juli 2007 is afgesproken dat gemeente en waterbeheerders de afvalwaterketen (riolering en zuivering) beheren *als ware het één systeem en als ware zij één verantwoordelijke partij*. Dat houdt in dat de lay-out van het stelsel zoals dat is afgesproken in het Basisrioleringsplan, alleen wordt gewijzigd als het waterschap het er mee eens is en vice versa.

Met dit GRP verankeren we deze gedragsregel en daarmee ook de wijze waarop we het overzicht generen van de lozingswerken.

7. Instellen en monitoren grondwatermeetnet

Om meer inzicht te krijgen in het actuele verloop van de grondwaterstanden, wordt in de komende periode een grondwatermeetnet ingericht. Op strategische locaties worden peilbuizen geplaatst die frequent worden uitgelezen. Het inrichten van het meetnet staat gepland voor 2012. Behalve het investeringsbudget wordt jaarlijks een bedrag gereserveerd voor het bijhouden en analyseren van de gegevens (databaseer).

8. Instellen waterloket

Door middel van een waterloket dat in 2012 wordt ingesteld, geven we de burgers voorlichting over allerlei aspecten die met water te maken hebben. Ook onze visie met betrekking tot duurzaam waterbeheer wordt daarin opgenomen. Bij het waterloket kunnen burgers en bedrijven ook terecht met klachten, meldingen en vragen over (grond)water en (grond)wateroverlast in het stedelijke gebied. De werkzaamheden stemmen we af met het waterschap.

9. Onderzoek personele middelen

In 2013 stellen we een onderzoek in naar de inzet van personele middelen. We zien namelijk dat het takenpakket voor de rioleringszorg de afgelopen jaren aanzienlijk is uitgebreid. Aan de hand van een gedegen onderzoek stellen we vast of we onze taken effectiever en doelmatiger kunnen uitvoeren en welke inspanningen daarvoor nodig zijn. Ook onderzoeken we hierbij de processen voor onder andere borging van kennis en continuïteit in de bedrijfsvoering en de organisatie van het rioleringsbeheer (wat gaan we zelf doen en wat besteden we uit)

10. BTW-compensatie

Binnen onze gemeenten wordt er verschillend omgegaan met de verrekening van de BTW. We onderzoeken of een hiervoor een uniforme werkwijze kunnen opstellen. Het onderzoek staat gepland voor 2014.

11. Heffingsmaatstaf

De maatstaven voor de rioolheffing verschillen per gemeente. In 2015 starten we een onderzoek naar de verschillende heffingsmethoden om te zien of deze gelijkgeschakeld kunnen worden. Ook het op termijn doorvoeren van een eventuele gesplitste rioolheffing komt daarin aan de orde.

12. Opstellen (verbreed) GRP

In 2016 wordt het volgende GRP opgesteld. In dit GRP toetsen we het beleid dat we voor deze planperiode hebben ontwikkeld voor de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater.

In Tabel I zijn alle onderzoeksactiviteiten samengevat. Per gemeente is aangegeven welke kosten er mee gemoeid zijn als ieder apart de onderzoeken zou uitvoeren. Omdat we een aantal van deze onderzoeken gezamenlijk uitvoeren, kan daarop worden bespaard. De kolom 'Gezamenlijk' bevat alleen een bedrag wanneer het één gezamenlijke onderzoeksactiviteit betreft.

Tabel I: Onderzoek in de planperiode (bedragen in euro's)

Nr.	Omschrijving	Jaar	Duiven	Rijn-waarden	Wester-voort	Zevenaar	Gezamenlijk
1a	reinigings/inspectiebestek	2012	7.500	7.500	7.500	7.500	15.000
1b	inspectie vrijvervalriolen	jaarlijks	30.000	25.000	20.000	30.000	
2	bijhouden beheersysteem	jaarlijks	5.000	5.000	3.000	5.000	
3	operationeel jaarprogr.	jaarlijks	PM	PM	PM	PM	
4	'milieucontroles'	jaarlijks	PM	PM	PM	PM	
5	kleine onderzoeken	jaarlijks	10.000	10.000	5.000	10.000	
6a	Pva Meten en monitoren	2012	10.000	10.000	10.000	10.000	20.000
6b	in stand houden/ analyse	jaarlijks	7.500	7.500	3.000	7.500	
7a	grondwatermeetnet	2012	30.000	20.000	30.000	60.000	
7b	in stand houden/ analyse	jaarlijks	5.000	5.000	3.000	8.000	
8	hemel-/ grondwaterloket	2012	10.000	10.000	10.000	10.000	25.000
9	personele middelen	2013	7.500	7.500	7.500	7.500	20.000
10	BTW-compensatie	2014	7.500	7.500	7.500	7.500	15.000
11	maatstaf rioolheffing	2015	7.500	7.500	7.500	7.500	20.000
12	opstellen GRP	2016	25.000	25.000	25.000	25.000	80.000

6.3.2 Maatregelen

Maatregelen zijn: onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering. Ze maken deel uit van een cyclisch proces.

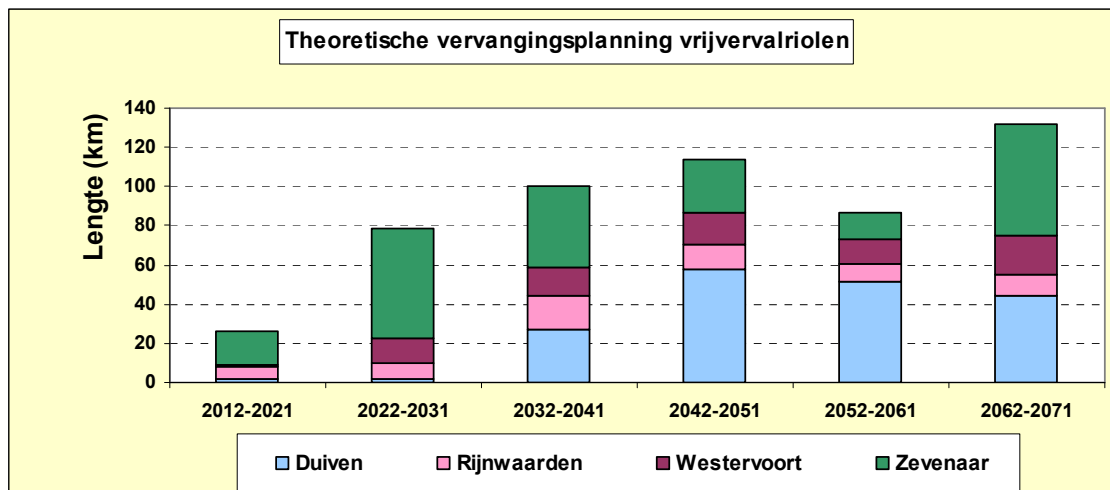
6.3.2.1 Algemeen

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 en waterdichtheid), is het nodig de riolering op tijd te repareren, te renoveren of te vervangen. Hiervoor is per gemeente een planning opgesteld en zijn de kosten van de maatregelen bepaald. De planningen zijn deels ingegeven op basis van inspecties en voor het overige deel op basis van theoretische levensduur (60 jaar). Afhankelijk van de schadebeelden wordt nader onderzocht of deze riolen er uit moeten of dat volstaan kan worden met (deel)renovaties.

In figuur 6-1 is de gezamenlijke theoretische vervangingsplanning van alle vrijvervalriolen weergegeven.

Gezien de goede ervaringen met renovatietechnieken blijkt dat over het algemeen maar circa 60% - 80% van de geplande vervangingen ook daadwerkelijk als vervanging wordt uitgevoerd (oude buis eruit, zelfde buis erin). De rest wordt gerenoveerd. Met dit gegeven hebben we rekening gehouden bij het ramen van de vervangings- en renovatiebedragen over de gehele periode van 2012-2071. Hiermee wordt een meer realistisch beeld geschetst dan we tot nu toe hadden.



Figuur 6-1: Theoretische vervangingsperioden

Bij het vertalen van de strategische planning naar operationele jaarprogramma's, houden we ook rekening met de onderhoudstoestand van de boven- en ondergrondse infrastructuur, evenals de overige noodzakelijke ingrepen. Vervangingswerkzaamheden worden op deze manier zo veel mogelijk geïntegreerd.

6.3.2.2 Stedelijk afvalwater

Onderhoud vrijvervalriolering, rioolgemaal en drukrioleringsunits

Reiniging van vrijvervalriolering combineren we zoveel mogelijk in combinatie met rioolinspectie. In totaal wordt in de komende planperiode jaarlijks gemiddeld 39 km gereinigd.

De reinigingsfrequentie voor het droogweerafvoerstelsel en het gemengd stelsel is ongeveer eenmaal per 8 jaar. Kolken en lijngoten worden één à twee maal per jaar gereinigd.

Onderhoud van de gemalen en drukrioleringsunits en reiniging wordt planmatig uitgevoerd door een externe partij danwel de eigen buitendienst zoals in Zevenaar. Dit geldt ook voor de gemalen van de bergbezinkvoorzieningen.

In de exploitatie-uitgaven hebben we de kosten opgenomen voor het onderhoud van vrijvervalriolering, gemalen en drukrioleringsunits, inclusief het verhelpen van storingen.

Reparatie, renovatie en vervanging van rioolgemaal, persleiding en drukrioleringsunits

Voor dit rioleringsplan is geen onderzoek verricht naar de toestand van onderdelen van de drukriolering, rioolgemaal en persleidingen. Voor vervanging van rioolgemaal en persleidingen is uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen, gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeenten en landelijke trends. Voor de mechanische en elektrische componenten van een rioolgemaal en drukrioleringsunit wordt gemiddeld 15 jaar aangehouden; voor alle bouwkundige onderdelen 45 jaar. Een persleiding wordt gemiddeld na 45 jaar vervangen.

Jaarlijks worden inspecties uitgevoerd naar de toestand van de mechanisch / elektrische installatie van de rioolgemaal. Gebreken worden direct verholpen en benodigde aanpassingen uitgevoerd.

Verbeteren functioneren gemengde stelsels, afkoppelen

We gaan door met het (doelmatig) autonoom afkoppelen van regenwater, waar dit noodzakelijk is en waar zich kansen voordoen. We laten dit daarom zoveel mogelijk samenvallen met vervangingsprojecten van riolering en/of wegreconstructies. We stimuleren daarbij de burgers om daken en verharding af te koppelen.

Ook woningbouwcorporaties, ondernemers, projectontwikkelaars en bouwbedrijven, zijn een belangrijke gesprekspartner bij het afkoppelen van verhard oppervlak. We betrekken hen zo vroeg mogelijk in het traject.

Een belangrijk aandachtspunt is de toepassing van uitlogende materialen in gebieden waar is of wordt afgekoppeld.

Na het gereed komen van de bergbezinkleiding ter plaatse van de Methen, zijn er in Zevenaar voorsnog geen verdere maatregelen gepland. Duiven richt zich in de planperiode op het herstructureren van het centrumgebied, genaamd Vitaal centrum en op het dorp Groessen. Hierbij wordt de bestaande riolering waar nodig vervangen, waarbij ook zoveel mogelijk verhard oppervlak wordt afgekoppeld. Ook in Westervoort en Rijnwaarden maken we budget vrij voor het afkoppelen van verhard oppervlak. Dit gebeurt zo doelmatig mogelijk en wordt daarom alleen ingezet bij reguliere vervanging van riolen.

Daarnaast zijn er in Rijnwaarden en Westervoort nog maatregelen gepland in het kader van het waterkwaliteitsspoor en enkele maatregelen die resteren uit de basisrioleringsplannen en uit de stadswateronderzoeken van het waterschap (januari 2012). De concrete projecten zijn opgenomen in de individuele rapportages.

6.3.2.3 Hemelwater

Onderhoud en maatregelen hemelwaterstelsels

Reiniging van de hemelwaterafvoerstelsels (inclusief de infiltratieriolen) wordt planmatig door derden uitgevoerd. De stelsels worden gemiddeld eenmaal per 15 jaar gereinigd. In de planperiode wordt bekeken of de frequentie eventueel moet worden bijgesteld. In de exploitatie-uitgaven zijn kosten opgenomen voor het reinigen van de riolen.

De komende planperiode lossen we de problemen met waterdoorlatende en waterpasserende verharding op. Hiervoor stellen we een goede beheersystematiek (inclusief onderhoud) op.

Verbetering functioneren hemelwaterstelsels

In Duiven is budget gereserveerd voor het ombouwen van de (verbeterd) gescheiden stelsels naar duurzaam gescheiden stelsels. Dit kunnen we invullen door het aanleggen van zandfilters bij de lozingspunten. In de afgelopen planperiode hebben we dit grotendeels ingevuld. Deze planperiode vervolgen we die aanpak.

In de overige gemeenten zijn geen maatregelen gedefinieerd ter verbetering van de (verbeterd) gescheiden stelsels, aangezien de komende planperiode in eerste instantie is gericht op het uitvoeren van onderzoek in het kader van de stedelijke wateropgaven. Maatregelen die hier uit voortvloeien worden uitgevoerd vanaf 2016.

De komende jaren zullen we het toetsingskader voor het omgaan met extreme neerslag verder ontwikkelen. Accepteren we categorie 1, 2 of 3, waar en wanneer? Dat zijn vragen die we gaan beantwoorden.

6.3.2.4 Grondwater

De gemeente Rijnwaarden heeft als enige een drainagestelsel van enige omvang in beheer wat is opgenomen in de reguliere onderhoudsplanning. De overige gemeenten hebben geen groot-schalige drainagestelsels in beheer. Planmatig onderhoud vindt daarom ook niet plaats.

Voor het omgaan met grondwater in onze gemeenten, hanteren we de volgende aanpak:

- in bestaand stedelijk gebied nemen we kennis van het grondwatersysteem en het verloop van de grondwaterstanden. Dit doen we door het in gang gezette grondwatermeetproject in samenwerking met het waterschap, dat medio 2012 gereed moet zijn;
- voor het ontvangen van meldingen en klachten, richten we een (grond)waterloket in of breiden we de bestaande loketfunctie uit;

- indien dit uit onderzoek blijkt, bieden we waar nodig een afvoersysteem aan voor de afvoer van overtollig grondwater. Maar in eerste instantie is de eigenaar van een perceel zelf verantwoordelijk voor maatregelen binnen perceelsniveau. Een verblijfsruimte moet bijvoorbeeld vocht- en waterdicht zijn;
- bij uitbreidingsplannen onderzoeken we de gevolgen van en voor het grondwater. Dit betekent dat we de (verplichte) watertoets uitvoeren en dat er in een vroegtijdig stadium intern overleg plaatsvindt tussen de afdelingen “Openbare Werken” en “Ruimtelijke Ordening”. Extern overleggen we met het waterschap;
- in de planperiode gaan we nader definiëren wat we onder de begrippen “*structureel* (nadelige gevolgen)” en “*doelmatig*” verstaan zoals deze in de wettekst zijn opgenomen.

De resultaten van het grondwatermeetnet kunnen aanleiding zijn om een actievere rol in te nemen en lokale gebieden verder te onderzoeken.

Voor eventuele maatregelen reserveren we voor de komende 5 jaren geen budgetten.

6.4 Effectief beheer

6.4.1 Waterloket

De klachtenmeldingssysteem worden waar nodig aangepast en uitgebreid in het kader van de verbrede watertaken. We maken een “Waterloket” waar burgers en bedrijven terecht kunnen met klachten, meldingen en vragen over (grond)water en (grond)wateroverlast in het stedelijke gebied. De gemeenten zijn hierbij het eerste aanspreekpunt; eventueel worden vragen vervolgens doorgespeeld naar provincie of waterschap.

6.4.2 Hemel- en grondwaterverordening

Op dit moment voorzien we geen hemel- en grondwaterverordening om afkoppelen in bestaand gebied af te dwingen en regels voor het omgaan met hemel- en grondwater vast te leggen.

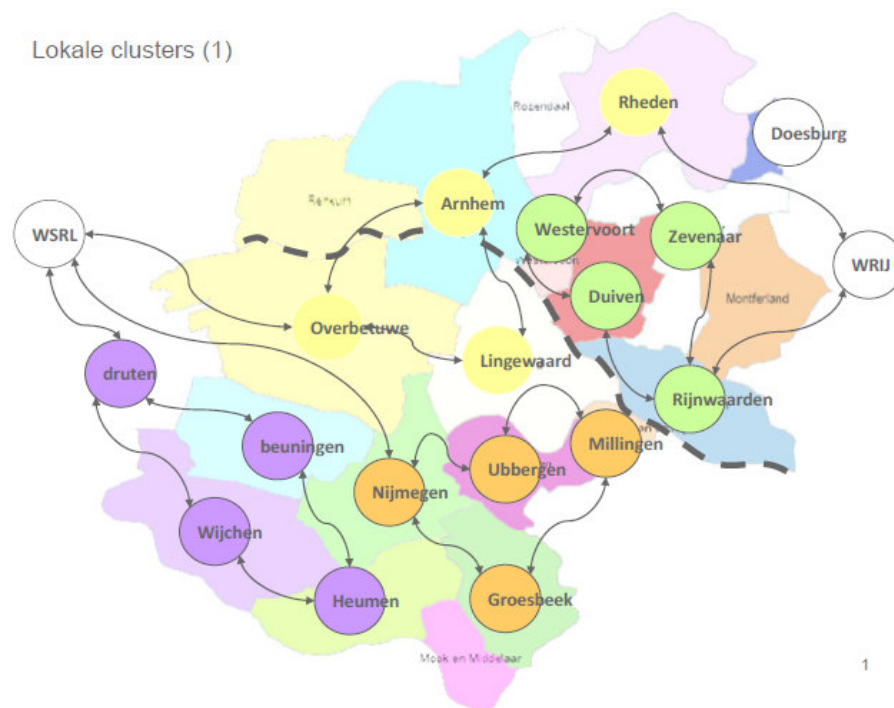
Als in deze planperiode de behoefte aan deze verordening er wel blijkt te zijn, pakken we dat in gezamenlijkheid op.

6.4.3 Samenwerking

We onderzoeken of er naast gezamenlijke onderzoeksprojecten ook beheertaken kunnen worden samengevoegd wanneer dit zinvol en doelmatig blijkt te zijn. Bij de onderzoeksprojecten willen we één gezamenlijke trekker aanstellen voor een bepaald onderzoek of een bepaald werkveld. Dit komt aan bod bij het onderzoek naar de personele capaciteit. Daarnaast zullen we de komende planperiode de samenwerking verder intensiveren. Dat betekent regelmatig overleg en samenwerkingskansen pakken waar die zich voordoen. We ontwikkelen de komende planperiode ook een structuur waarin de samenwerking kan worden geborgd.

Ook vanuit stadsregioverband zijn er afspraken gemaakt om samenwerking verder vorm te geven. Daarbij is in hoofdlijnen de volgende richting gekozen:

1. Partijen gaan aan de slag met samenwerking in de afvalwaterketen in lokale clusters:
 - Westervoort, Duiven, Rijnwaarden, Zevenaar en waterschap Rijn en IJssel
 - Arnhem, Overbetuwe, Lingewaard, Rheden en de beide waterschappen
 - Millingen, Ubbergen, Groesbeek, Nijmegen en waterschap Rivierenland
 - Beuningen, Druten, Wijchen, Heumen en waterschap Rivierenland
2. Binnen de clusters wordt de samenwerking nader geconcretiseerd. Het feitenonderzoek vormt daarvoor de basis.
3. Tussen de clusters wordt via een netwerk kennis uitgewisseld.
4. Partijen beseffen dat extra stappen in de samenwerking nodig zijn, maar bepalen deze stappen in de loop der tijd.



6.5 Wat verwachten we van de particulier

6.5.1 Ten aanzien van hemelwater

Met het van kracht worden van de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken per 1-1-2008, is de particulier verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater op zijn eigen terrein, voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd (Waterwet 3.5).

Bij voorkeur infiltreert de eigenaar in de bodem. Kan dat niet dan ligt afvoer naar oppervlaktewater open. De bodemopbouw binnen de gemeente is van groot belang voor de mogelijkheid tot infiltratie van hemelwater in de bodem. Bij hooggelegen zandgronden is infiltratie makkelijker dan bij laaggelegen kleigronden.

Wanneer de particulier redelijkerwijs hiervoor niet kan zorg dragen, bieden we een voorziening aan voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen. We hebben de vrijheid van keuze van de aard en omvang van de voorziening.

Wij houden de volgende beleidsrichting aan:

- de particulier is in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater op zijn eigen perceel;
- bij afkoppelprojecten nemen we ook particuliere verharding mee zoals daken, maar alleen bij een gebiedsgerichte aanpak en als het doelmatig is. Het afkoppelen van particuliere verharding zal vooralsnog op basis van vrijwilligheid gebeuren;
- bij nieuwbouw moet de particulier in eerste instantie zelf zijn hemelwater verwerken. Kan dat niet dan moet hij de afvalwaterstromen bij de perceelsgrens gescheiden aanleveren. Hemelwater moet bij voorkeur bovengronds worden gehouden.

In afgekoppelde gebieden wordt van de particulier verwacht dat hij zich houdt aan de lozingsvoorschriften voor die gebieden en bijvoorbeeld geen auto gaat wassen op plaatsen waar dat niet is toegestaan. Dit vergt extra inzet op communicatie van uit onze gemeenten.

6.5.2 Ten aanzien van grondwater

Net zoals bij hemelwater, is de perceelseigenaar conform de wetgeving verantwoordelijk voor het grondwater op zijn eigen perceel (Waterwet 3.6):

- de particulier zal alles in het werk stellen om grondwateroverlast op eigen terrein te bestrijden. Mocht dit niet lukken dan zal de gemeente in het geval van structurele problemen, in de vorm van gemeenschappelijke voorzieningen, de overlast bestrijden;
- de perceelseigenaar dient zelf te zorgen dat verblijfsruimten vochtdicht zijn. Dit geldt niet voor kelders en kruipruimten omdat dit geen verblijfsruimten zijn.

Indien er structurele problemen zijn, overleggen we met de perceelseigenaren over een bevredigende oplossing.

7 Organisatie en financiën: Wat kost het

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt globaal ingegaan op de personele en financiële middelen. In de individuele rapportages wordt uitgebreid aandacht besteed aan de benodigde personele capaciteit en aan de kostendekking. In dit hoofdstuk worden enkele algemene uitgangspunten behandeld en wordt een globale doorkijk gegeven wat het zou betekenen wanneer de rioolheffing gelijkgeschakeld zou worden.

7.2 Personele middelen

Uit de individuele GRP-rapportages blijkt dat er een structureel tekort aan personele capaciteit is (excl. inhuur) om alle geplande taken uit voeren.

Het uitvoeren van de gezamenlijke onderzoeksprojecten leidt tot enige verlichting in de capaciteit. Dit komt doordat er één trekker kan worden aangesteld. In plaats van vier afzonderlijke onderzoeken kan er met één onderzoek worden volstaan. De besparing in personele capaciteit, wanneer deze in f.t.e. zou worden uitgedrukt, is echter niet noemenswaardig.

Ook voor het uitvoeren van de taken met betrekking tot onderhoud en maatregelen zijn er voorsnog geen besparingen te verwachten. Dit zijn namelijk taken die in de komende planperiode individueel per gemeente worden uitgevoerd.

We zien echter duidelijk de meerwaarde van onderlinge samenwerking. De bundeling van kennis, ervaring en capaciteit leidt tot een slagvaardigere organisatie. Dit komt de kwaliteit van de projecten ten goede. Door verdergaande samenwerking kunnen we ook onze kwetsbaarheid verminderen. Niet iedereen hoeft alles meer te weten, kennis en kunde kunnen worden gespreid.

De komende jaren gaan we verder onderzoeken hoe we de samenwerking kunnen intensiveren en hoe we de processen en organisatie kunnen borgen. Wat moeten we doen om de gezamenlijke doelstellingen te bereiken, waar kunnen we elkaar versterken en waar is lokale invulling het meest aangewezen? Deze vragen zullen we moeten beantwoorden.

Hierbij gaat het overigens niet alleen om personele inzet, maar ook om afstemming op het gebied van andere middelen zoals software, materiaal- en materieel, toepassing van bepaalde methoden (zoals risicomangement), innovaties, etc.

In het volgende GRP zal de kostenbesparing door de samenwerking kunnen worden ingevuld.

7.3 Financiële middelen

7.3.1 Wettelijke achtergrond financiën

Voor de bekostiging van de drie zorgplichten is een nieuwe heffingsbevoegdheid gecreëerd in de Gemeentewet. Deze houdt een verbreding van de bestaande rioolheffing in. Op zich kunnen bestaande heffingsystemen daarbij intact blijven. De enige wettelijke begrenzing is dat het gaat om het verhalen van kosten specifiek voor de drie genoemde watertaken.



Naar aanleiding van de verbreding kan voor twee afzonderlijke (bestemmings)heffingen worden gekozen ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:

- a. de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, evenals zuivering van huishoudelijk afvalwater;
- b. het inzamelen en verwerken van afvloeiend hemelwater alsmede het treffen van maatregelen teneinde structurele nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

7.3.2 Eén of twee heffingen

De keuze is of het wenselijk is de huidige heffing eenduidig te splitsen en op welk moment een dergelijke splitsing moet plaatsvinden.

Het belangrijkste argument om te komen tot een splitsing is het zichtbaar maken van de kostencomponenten stedelijk afvalwater enerzijds en afvloeiend hemelwater en grondwater anderzijds. Ook kan bijvoorbeeld op termijn een hemelwaterheffing worden gebruikt om gedrag te sturen en te stimuleren door bijvoorbeeld een (gedeeltelijke) vrijstelling van de hemelwater/grondwaterheffing bij het zelf verwerken van hemelwater.

Tegenover de voordelen die een splitsing biedt staat ook een aantal nadelen. De administratieve last om kosten te splitsen zal leiden tot toenemende lasten. Het reproduceerbaar vastleggen van de verschillende kosten vraagt aanpassing van de werkwijze en procedure en waarschijnlijk ook om aanpassing van de ondersteunende systemen. Hierbij kan overigens gebruik worden gemaakt van een toerekeningsmodel 2005 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

7.3.3 Strategie binnen de Liemers

In Rijnwaarden is de rioolheffing binnen de heffingsverordening al uitgesplitst in twee aparte bedragen: een bedrag per m³ afgevoerd afvalwater en een bedrag per perceel voor afgevoerd hemel- of grondwater. In de andere gemeenten is de rioolheffing gebaseerd op één (gecombineerd) tarief per aansluiting.

Onze gemeenten houden we vooralsnog vast aan onze eigen heffingsystematieken. Wel gaan we onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor een uitsplitsing van de heffing in de toekomst. We hebben hier onderzoeksbudget voor opgenomen.

Voor de berekening van de kostendeckende tarieven binnen onze gemeenten, wordt verwezen naar de individuele technisch/inhoudelijke rapportages.

Bijlage 1

Woordenlijst

AFKORTINGEN

BBV	bergbezinkvoorziening
BBL	bergbezinkleiding
DWA	droogweerafvoer
GRP	gemeentelijk rioleringsplan
IBA	installatie voor individuele behandeling van afvalwater
NEN	Nederlandse norm
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
RWZI	rioolwaterzuiveringsinrichting
Wm	Wet milieubeheer

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.

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
afzetting	vast zetten van slib, vet en kalk op de buiswand; tevens afzetting van bodemmateriaal 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	document (tekening + toelichting en berekeningen) met de huidige situatie van de riolering en de uit te voeren verbeteringsmaatregelen conform doelen
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
beoordelen	het toetsen van een parameter aan de bijbehorende maatstaf en het geven van een oordeel over de uitkomsten van de toetsing
bergbezinkbassin	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
drainagesysteem	kunstmatige ontwatering van de bodem
droogweerafvoer (dwa)	de hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd
drukriolering	riolering waarbij het transport plaatsvindt via pompen en persleidingen
duurzaam gescheiden rioolstelsel (dgs)	rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag afzonderlijk wordt afgevoerd naar de bodem of via een vorm van voorzuivering naar oppervlaktewater
DWA-rioolstelsel	zie vuilwaterrioolstelsel
externe overstort	rioolput voorzien van een overstortdrempel die loost buiten het in beschouwing genomen rioolstelsel, meestal op oppervlaktewater

foutieve aansluiting	Het aansluiten van een vuilwaterriool op een regenwaterriool of omgekeerd.
gemengd rioolstelsel	stelsel waarbij afvalwater inclusief ingezamelde neerslag door één leidingstelsel wordt getransporteerd
gescheiden rioolstelsel	rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag door een afzonderlijk leidingstelsel rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt afgevoerd
grondwater	water beneden het grondoppervlak, meestal beperkt tot het water beneden de grondwaterspiegel
grondwateroverlast	hinder of schade door hoge grondwaterstanden, bijvoorbeeld plasvorming op binnenterreinen of vocht in kruipruimtes
heffingseenheid	rekeneenheid waarvoor de rioolheffing wordt berekend.
huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden. Tot 1 januari 2008 werd 'huishoudelijk afvalwater' gedefinieerd als afvalwater afkomstig uit particuliere huishoudens. Al het overige afvalwater werd gezien als bedrijfsafvalwater. Bij bedrijven kan, onder die begripsbepaling, dus nooit huishoudelijk afvalwater vrijkomen. In de nieuwe begripsbepalingen is de aard en de herkomst van het afvalwater bepalend voor de typering van het afvalwater. Volgens de nieuwe begripsbepalingen zal bij bedrijven dus naast bedrijfsafvalwater ook huishoudelijk afvalwater vrijkomen. In ieder bedrijf is immers wel een toilet en een wastafel aanwezig. Afstromend hemelwater en (overtollig) grondwater werd tot 1 januari 2008 meegenomen in de begrippen huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, al naar gelang dit afkomstig was van een particulier huishouden of van een bedrijf. Onder de nieuwe begripsbepalingen zijn dit apart te benoemen soorten afvalwater.
hydraulisch	waarbij van de leer van de praktische toepassing van waterbeweging gebruik wordt gemaakt
hydraulische berekening	het door rekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel
infiltratie	intreding van water in de bodem
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
lekkage	het in- of uittreden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand
maatstaf	grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan
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
oppervlaktewater	water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak
overstorting	de lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater
randvoorziening	vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen
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
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
stedelijk afvalwater	huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater
verbeterd gescheiden rioolstelsel (vgs)	Gescheiden rioolstelsel met voorzieningen waardoor de neerslag slechts bij wat grotere regenbuien naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het meest vervuilde deel van de neerslag wordt 'geborgend' in de riolering en naar de zuivering afgevoerd.
verbeteren	het aanpassen van het oorspronkelijke functioneren
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
vrijvervalriool	riool waardoor afvalwater door de zwaartekracht wordt getransporteerd
vuilemissie	zie vuiluitworp
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
wadi	systeem voor hemelwater afvoer door drainage en infiltratie
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).
wateroverlast	het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau waarbij hinder of schade wordt ondervonden
wortelingroei	de wortels van bomen of planten, die door voegen, scheuren of via gebouw of kolkaansluitingen het riool zijn ingegroeid

Bijlage 2

Functies van het GRP en relatie met het INK model

GRP volgens de Leidraad Riolering

In de Leidraad Riolering, module A1050 Planvorming Gemeentelijke Watertaken, worden de functies van een GRP benoemd:

1. *Het kader voor invulling van de gemeentelijke zorgplichten.*
Het GRP bevat de hoofdlijnen voor de gemeentelijke zorgtaken voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. In het plan geven we aan welke beleidskeuzes zijn gemaakt en de rol van de particulier hierbij.
2. *Interne afstemming zorgplichten met overige gemeentelijke beleidsvelden en taken.*
Wij zijn als gemeenten verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit vereist integraal beheer en onderlinge afstemming tussen sectoren, zoals wegbeheer en ruimtelijke ordening.
We moeten afwegingen maken over wat we wel en niet inzamelen (bv. over hemelwater) en hoe we dat gaan doen (gemengd, gescheiden). De raakvlakken tussen rioleringszorg en de milieuvergunningverlening en -handhaving nemen daarmee toe. Het is daarom raadzaam ook ambtenaren te betrekken die belast zijn met het milieubeleid en de handhaving van de Wet milieubeheer.
Ook de relatie met de openbare ruimte wordt steeds belangrijker, vooral bij de verwerking van hevige neerslag. Daarom is overleg met stedenbouwkundigen en ruimtelijke ordenaars belangrijk.

Het GRP kan worden gebruikt voor de toekenning van budgetten. De uitwerking van het GRP op projectbasis, wordt in jaarprogramma's of de jaarlijkse gemeentebegroting gedaan.

3. *Externe afstemming gemeentelijke zorgplichten met andere overheden.*
Wij moeten ons rioleringsbeleid afstemmen met andere overheden. Op het gebied van grondwater is er een relatie met het waterschap, Rijkswaterstaat, de provincie en omliggende gemeenten. 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 ook gericht op het omgaan met hemel- en grondwater. In de externe afstemming spelen de lozingsvergunningen van de gemeente nu nog een belangrijke rol. Na invoering van de Waterwet zijn deze vergunningen verdwenen en gaan voor lozingen algemene regels en maatwerkvoorschriften gelden. Het GRP wordt daardoor een nog belangrijker instrument om afspraken over emissiereductie en het omgaan met hemelwater vast te leggen. In de planperiode werken we het beleid voor de gemeentelijke zorgplichten nader uit. Bij dit proces zullen de andere overheden nauw worden betrokken.
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).

In het GRP is met deze functies rekening gehouden.

INK managementmodel

In het GRP, opgezet volgens de Leidraad Riolering, komen ook veel elementen uit het INK-managementmodel terug.

Het INK-managementmodel is een allesomvattend kader voor de bedrijfsvoering. De negen aandachtsgebieden geven het management houvast en overzicht. De terugkoppeling in het blok 'Verbeteren en vernieuwen' en het concept van vijf ontwikkelingsfasen, geven sturing aan het proces van continue verbetering.

Resultaten meten gebeurt aan de rechterkant van het model, vanuit het perspectief van vier groepen belanghebbenden. De activiteiten van de organisatie zijn vervat in vijf aandachtsgebieden aan de linkerkant. De afsluiting van het model is een terugkoppellus: verbeteren en vernieuwen is immers een voortdurend proces.

(bron: informatiebrochure INK-model 2006)

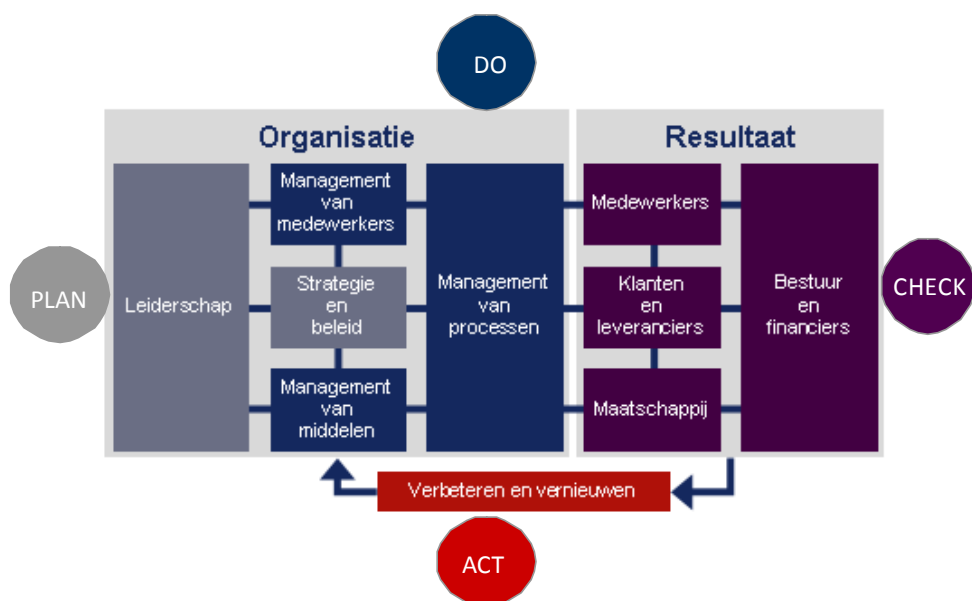
De rioleringszorg wordt in Nederland vormgegeven volgens de principes uit de Nederlandse Praktijkrichtlijn Buitenriolering Beheer (NPR 3220), tegenwoordig opgenomen in de NEN-EN752. De basisactiviteiten zijn de grondslag. In wezen is dit de Plan, Do, Check, Act-cyclus. In de rioleringszorg is een constante stroom van vernieuwing en verbetering aanwezig.

Het Gemeentelijk Rioleringsplan geeft de aanpak voor aanleg en beheer van riolering in brede zin weer, dat wil zeggen voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen.

Daarvoor wordt/worden:

- doelen gesteld, met functionele eisen en maatstaven (de gewenste situatie; wat willen we);
- de huidige situatie getoetst aan de maatstaven (wat hebben we nu);
- de opgave voor de planperiode en de langere termijn bepaald voor het bereiken van de doelen (wat moeten we doen), en
- bepaald wat dat kost in termen van organisatie en financiën.

Evaluatie van het voorgaande plan heeft zijn plaats, om ervan te leren en om de uitgangssituatie mee te kunnen nemen als startpunt voor de nieuwe planperiode. Daarnaast worden ontwikkelingen en de wettelijke kaders geschetst.



Figuur 1-1 *Het INK managementmodel*

In het GRP komen de aandachtsgebieden van het INK-model als volgt terug (zie figuur):

- Management van processen: wat doen we aan aanleg, aan beheer in termen van onderzoek, onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering. Hoe doen we die activiteiten en op welke gronden? Dat komt in het GRP in het hoofdstuk “De opgave” aan bod. Drijvende kracht hiervoor is de toetsing van de huidige situatie aan de functionele eisen en maatstaven: hoe ver zijn we af van onze doelen?
- Strategie en beleid: In het GRP geven we aan welke gewenste situatie we willen en wat de strategie is om daar te komen: een samenstel van onderzoek en maatregelen, vastgelegd in het hoofdstuk “De opgave”.
- Management van medewerkers. In het hoofdstuk “Organisatie en financiën”, vooral in de gemeentelijk aanvullingen, is er aandacht voor hoeveel personele capaciteit er nu beschikbaar is voor het uitvoeren van “de opgave” en wordt op hoofdlijn aangegeven hoeveel personeel er nodig zou zijn op de werkvlakken
 - Planvorming, onderzoek en facilitaire taken;
 - Onderhoud;
 - Voorbereiding, directievoering en toezicht op investeringswerken.
 Kennis en vaardigheden komen op hoofdlijn aan bod: wat hebben we nodig om de taken goed uit te voeren. De hoofdlijn kan in een gedetailleerd onderzoek verder worden uitgewerkt. Bij dit deel wordt de systematiek van de Leidraad Rioleringszorg, module Personele Middelen toegepast.
- Management van middelen: In het hoofdstuk “de opgave” wordt weergegeven welke activiteiten de komende planperiode nodig zijn. Deze activiteiten worden voorzien van kosten. In het hoofdstuk Organisatie en Financiën komen alle kosten voor de rioleringszorg in brede zin bij elkaar en wordt aangegeven hoe deze kosten kunnen worden gedekt.

Het leiderschap zal met dit GRP in de hand, de voorwaarden moeten scheppen om de doelstellingen van het GRP te bereiken en de opgave te verwezenlijken.

Als we kijken naar het resultaatdeel van het INK-model, dan komen we de verschillende onderdelen ook in het GRP tegen:

- Medewerkers: Kwalitatief wordt ingegaan op in hoeverre de personele capaciteit de afgelopen planperiode toereikend is geweest om de activiteiten ook daadwerkelijk uit te voeren.
- Klanten en leveranciers: het GRP is een plan op hoofdlijn, waarin de contacten met leveranciers niet aan bod komen. Wel de klanten: de burgers en bedrijven in de gemeente. Wat krijgen zij voor de rioolheffing die moet worden betaald, welke doelen worden met de rioleringszorg bereikt. Ook klachten vanuit de klanten hebben een plaats in het GRP in het hoofdstuk toetsing huidige situatie. Ook wordt aangegeven hoe met meldingen en klachten wordt omgegaan.
- Maatschappij: deze kijkt mee, als eerste in de hoedanigheid van burgers en bedrijven van de gemeente, zie hiervoor onder “klanten”, vertegenwoordigd door de gemeenteraad. Maar ook in de hoedanigheid van andere betrokkenen die in de Wet milieubeheer worden genoemd: de waterbeheerder, de zuiveringsbeheerder en de provincie. Deze moeten worden betrokken bij de voorbereiding van het GRP.
- Bestuur en Financiers. Het Bestuur van de gemeente is betrokken bij het GRP: B&W bereiden voor, de Raad stelt het GRP vast. De financiers zijn de rioolheffingbetalers, die hun zeggenschap hebben gemandateerd aan de Raad.

Tot slot de verbeter- en vernieuwingslus. Evaluatie is een terugkerend element in de rioleringszorg en het GRP. Terugkijken naar de voorgaande planperiode en evaluatie op de onderdelen functie, proces, vormgeving en resultaat hebben hun plek.

Bijlage 3

Ontwikkelingen en wet- en regelgeving afvalwaterketen

In deze bijlage is een aantal ontwikkelingen en wet- en regelgeving kort toegelicht, die van invloed zijn op het rioleringsbeleid van de gemeente.

1. Volksgezondheid en Water in de stad

Riolering is een belangrijke voorziening in het kader van de volksgezondheid. Bij het opstellen van maatregelen en het ontwikkelen en toepassen van nieuwe systemen (wadi's, infiltratiesystemen e.d.) moet dit aspect niet uit het oog worden verloren. 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.

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.

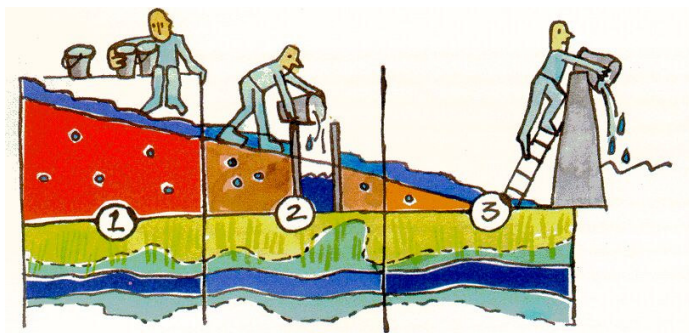
3. Rijkvisie op de waterketen en de omgang met regenwater en grondwater

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 Infrastructuur en Milieu (voorheen 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 wordt als regisseur gezien om dit regenwaterbeleid op lokaal niveau vorm te geven. De trits vasthouden-bergen-afvoeren is daarbij leidraad. Met het omgaan met regenwater is maatwerk onontbeerlijk.



Vasthouden – bergen – afvoeren.

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

In gezamenlijke studies van gemeente en waterschap kunnen de laagste maatschappelijke lasten worden bepaald bij de keuze tussen maatregelen aan de zuivering of aan het rioolstelsel.

4. Europese Kaderrichtlijn Water (wet)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht de kwaliteit van watersystemen te verbeteren, onder meer door het aanpakken van lozingen, op Europees niveau. Verder is het de bedoeling het duurzaam gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen.

Naast een verbetering van de waterkwaliteit is het streven ook de Europese waterwetgeving te harmoniseren, uiterlijk in 2015.

De KRW stelt voor alle wateren een ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor wateren met verhoogde natuurdoelstellingen kan verwacht worden, dat nog grote inspanningen geleverd moeten worden. De toekomstige invulling van het waterkwaliteitsspoor zal sterk gerelateerd worden aan de implicaties van de KRW. Aansluitend op de rijksnotitie betreffende de KRW is de "keuzenota KRW Rijn-Oost" uitgebracht. Deze nota beschrijft de doelen, maatregelen en kosten die voortvloeien uit KRW in Oost-Nederland.

5. Wet Milieubeheer (wet)

Met de inwerkingtreding van de Wet Milieubeheer zijn voorschriften gesteld aan het lozen van afvalwater. Lozingen op de riolering worden sinds 1 maart 1996 op basis van de Wet milieubeheer geregeld. Enerzijds mag het materiaal van de riolering niet worden aangetast, anderzijds mag ook de goede werking van de afvalwaterzuiveringsinrichting niet worden belemmerd. Tot slot is de kwaliteit van belang in verband met de overstortingen op oppervlaktewater. Een en ander is vastgelegd in de Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer. Bij "Wet milieubeheercontroles" bij bedrijven moet ook de rioleringscomponent worden meegenomen. Tot nu toe was het waterschap de bevoegde instantie voor de vergunning en controle van de aansluiting op de riolering.

6. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

De "Omgevingsvergunning" (WABO) is per 1 oktober 2010 ingevoerd. Dit wetsvoorstel regelt de omgevingsvergunning: één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. Door de invoering van deze wet wordt de gemeente Duiven belast met de implementatie van de omgevingsvergunning.

Het vergunningstelsel voor *directe* lozingen op oppervlaktewater valt onder de Waterwet. De bevoegdheid voor vergunningverlening voor *indirecte* lozingen gaat over van het waterschap naar de gemeente. Hierdoor treedt een verschuiving van verantwoordelijkheden op van het waterschap naar de gemeente. De regels voor indirecte lozingen worden uitsluitend in de omgevingsvergunning of in het stelsel van algemene regels op grond van de Wet milieubeheer gesteld. Het waterschap krijgt een adviesrecht bij het verlenen van de omgevingsvergunning (alleen voor indirecte lozingen). Als zij aangeeft dat door het verlenen van de vergunning de doelmatige werking van RWZI wordt belemmerd of het bereiken van de grenswaarden voor de kwaliteit van het oppervlaktewater in het geding komt, wordt het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning verplicht aan het advies gevolg te geven. Hier ligt de nadruk zoveel mogelijk op samenwerking tussen gemeente en waterschap om gezamenlijk op te trekken.

7. Waterwet

Acht bestaande wetten (o.a. Wet op de Waterhuishouding, WvO en Grondwaterwet) voor het waterbeheer in Nederland worden vervangen door één Waterwet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. De wet zal gericht zijn op het bereiken van doelstellingen binnen watersystemen (stroomgebieden), met een heldere verdeling van verantwoordelijkheden en taken tussen de verschillende betrokken overheden. Tevens is de wet gericht op een adequaat instrumentarium voor de uitvoering van het waterbeleid. Dit betreft dan voornamelijk een vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

Een belangrijk uitgangspunt van de Waterwet is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen: Geen vergunning, tenzij daar goede redenen voor zijn. Uit het besluit lozingen buiteninrichtingen volgt bovendien dat de watervergunning (oude Wvo-vergunning) voor riooloverstorten komt te vervallen, deze vallen nu onder algemene regels.

Door de Waterwet zullen waterschappen, gemeenten en provincies beter in staat zijn om wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Op basis van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het water.

Een gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels worden gebundeld: één watervergunning voor alle handelingen in het watersysteem. Voor het bevoegde gezag betekent dit dat de vergunning aan alle aspecten van het waterbeheer moet worden getoetst.

Het bevoegde gezag voor de verlening van de watervergunning is het waterschap, voor het regionale watersysteem, en Rijkswaterstaat voor het hoofdwatersysteem. De provincie blijft het bevoegde gezag voor grote grondwateronttrekkingen en -infiltraties.

De gemeente krijgt de zorg voor grondwatermaatregelen en afvloeiend hemelwater in het stedelijke gebied.

8. Wet Informatie Uitwisseling Ondergrondse Netten (WION, 2009)

De Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (ook wel de Grondroedersregeling genoemd, hierna afgekort tot WION) is 1 juli 2009 in werking getreden. Deze wet geeft een nadere invulling en een wettelijke verplichting aan de huidige klic-regeling.

Het doel van de wet is om het aantal graafincidenten waarbij kabels en leidingen in de ondergrond beschadigd raken te reduceren. Momenteel vinden in Nederland 200.000 grondroeringen per jaar plaats, die in naar schatting 40.000 gevallen tot schade leiden. Het belang van betrouwbare netwerken is groot. Het disfunctioneren van ondergrondse netten leidt tot overlast en economische schade.

De wet houdt op hoofdlijnen in dat alle kabels- en leidingbeheerders de kabels en leidingen volledig en met een nauwkeurigheid van 1 meter in beeld moeten hebben en digitaal (gevectoriseerd) ter beschikking kunnen stellen wanneer gravende partijen om deze informatie vragen. Gravende partijen zijn verplicht om werkzaamheden te melden. De informatie-uitwisseling vindt plaats via het Kadaster.

Gemeenten zijn beheerders van kabels en leidingen, meestal van de riolering, drainage, afvalwaterpersleidingen, mantelbuizen en datakabels, soms ook van kabels t.b.v. openbare verlichting, kabels voor verkeersregelinstallaties, waterleidingen, gasleidingen, elektrakabels, terreinleidingen (bijv. sproei-installatie voor voetbalvelden, tennisbanen of parken), kabels t.b.v. centrale antenne (cai) of glasvezelnetwerken. Binnen de regeling is ook bepaald dat huisaansluitingen voor riolering zijn uitgezonderd en dus niet beschikbaar hoeven te zijn bij meldingen.

Wat ook geldt is dat de gemeente is aangewezen als eindverantwoordelijke voor de zogenaamde 'weesleidingen'. Dit zijn kabels en leidingen die niet zijn toe te wijzen aan een partij. Daarnaast kan een gemeente optreden als graver en als opdrachtgever voor grondroeders. Ook voor deze rollen worden door de wet eisen aan de gemeente gesteld.

9. Vierde Nota Waterhuishouding (richtlijn)

In deze nota is veel aandacht voor het kernbegrip "duurzaam". Voor nieuwbouw betekent dit afkoppelen van verhard oppervlak waar dit kan, het vermijden van toepassingen van uitloogbare materialen (zoals zink, koper, lood, etc.), de toepassing van alternatieve inzamelingssystemen (zoals infiltratie-transport-systemen) en dergelijke. Dit zijn maatregelen om enerzijds te voorkomen dat verontreinigingen in het afvalwater terechtkomen en anderzijds om te voorkomen dat "schoon" water naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt getransporteerd.

10. Nationaal bestuursakkoord water actueel (afpraak)

In februari 2001 sloten het Rijk, IPO (Interprovinciaal Overleg), UvW (Unie van Waterschappen) en de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) de Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw. Daarmee werd de eerste stap gezet in het tot stand brengen van de noodzakelijke gemeenschappelijke aanpak. Twee jaar later, op 2 juli 2003, zijn de resultaten van die samenwerking en van voortschrijdende kennis en inzicht neergelegd in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Twee belangrijke elementen uit de NBW betreffen:

- De noodzaak dat gemeenten in samenwerking met het waterschap een waterplan opstellen, mits sprake is van knelpunten in het watersysteem.
- De stedelijke wateropgave dient uiterlijk in 2009 te worden ingevuld door de gemeente samen met het waterschap, zodat voor de burgers ook in extreme situaties het houden van droge voeten wordt nagestreefd.

11. Bestuursakkoord Water 2011 (afpraak)

In april 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. De komende jaren komen onder andere in het stedelijk waterbeheer grote opgaven op ons af die we duurzaam willen oplossen. Tegelijkertijd zijn er minder middelen beschikbaar. Dat vraagt om een doelmatiger waterbeheer. Bij waterschappen en gemeenten kan in de waterketen 380 miljoen euro aan doelmatigheidswinst worden behaald. 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, met name in de stedelijke gebieden. Het beheer kunnen we verder professionaliseren en kennis en capaciteit kan worden gebundeld.

Belangrijk is dat integratie binnen de waterketen niet leidt tot suboptimalisatie en kostenverschuiving. Hierbij is met name de relatie tussen de waterketen en de inrichting van de openbare ruimte en het watersysteem belangrijk. Regionaal maatwerk is essentieel.

De uitdagingen van dit decennium vragen een aanpak waarbij innovatie, de kosteneffectiviteit van maatregelen en efficiëntie in de uitvoering voorop staan: "de goede dingen goed doen".

12. Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken

Per 1 januari 2008 is de "Wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken" van kracht. De wet beoogt een aantal wettelijke voorzieningen ten aanzien van de gemeentelijke watertaken te creëren door wijziging van de Wet op de waterhuishouding en de Wet milieubeheer en de Gemeentewet.

Met de wetswijzigingen is het de bedoeling dat gemeenten de zorgplicht krijgen voor:

- het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater;
- het afvloeiend hemelwater;
- de structurele nadelige gevolgen van het grondwater.

Met name de "zorgplicht" voor grondwater is nieuw. Dit betekent dat de gemeente in het openbaar gemeentelijk gebied maatregelen dient te treffen die structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk voorkomen of beperken. In beginsel dienen particulieren op hun eigen terrein verantwoord om te gaan met het grondwater. Pas indien dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd, heeft de gemeente hierin een taak. Dit natuurlijk zover het doelmatige maatregelen betreft die niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoren. Tot op heden werd eigenlijk meestal gekozen voor technische maatregelen, zoals de aanleg van drainage.

Voor de bekostiging van de drie gemeentelijke watertaken is binnen de Gemeentewet een aparte heffingsbevoegdheid gecreëerd. Deze houdt een verbreding van de bestaande rioolheffing in de vorm van een belasting in. Op zich kan het bestaande heffingssysteem voor de rioolheffing daarbij intact blijven. De enige wettelijke begrenzing is dat het gaat om het verhalen van kosten specifiek voor de drie genoemde watertaken. Dit kunnen ook twee afzonderlijke (bestemmings-) heffingen worden voor de financiering van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:

- a. de inzameling, berging, transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, alsmede zuivering van huishoudelijk afvalwater;
- b. de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, alsmede het treffen van maatregelen teneinde structurele gevolgen van de grondwaterstand zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In dit (verbrede) GRP voor gemeente Duiven wordt onder "riolering" verstaan het geheel aan voorzieningen voor de inzameling, verwerking en het transport van stedelijk afvalwater, hemel-

water en grondwater waar de bewoner zich van wenst te ontdoen. Concreet omvat de riolering dus objecten zoals perceel- en kolkaansluitingen, putten, riolen, randvoorzieningen, gemalen, drukriolering, overstorten, persleidingen, maar ook drainage, infiltratie- en retentievoorzieningen voor zover dit geen oppervlaktewater betreft dat in beheer is bij het waterschap.

13. Wet milieubeheer (relevante artikelen uit Inleiding)

In deze paragraaf zijn de relevante artikelen uit de Wet milieubeheer, genoemd in de inleiding van dit GRP, 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 Waternet 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.

14. Beleid Waterschap Rijn en IJssel

Het Waterschap Rijn en IJssel heeft zijn beleid vastgelegd in het Waterbeheersplan 2010-2015. Hierin worden de volgende doelstellingen nagestreefd:

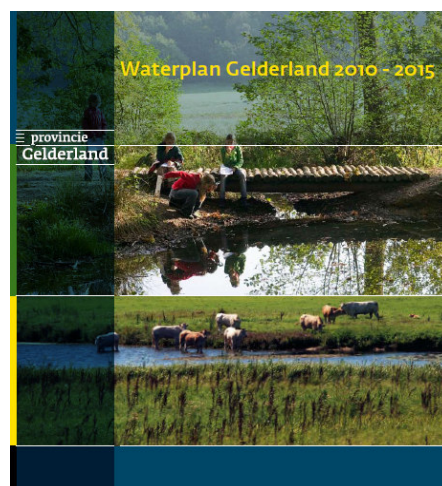
- De basisinspanning moet in 2010 in alle gemeenten zijn uitgevoerd.
- Voor de gemeentelijke rioolstelsels blijft het waterschap het beleid hanteren uit de bundel 'Riolering en het Waterschap Rijn en IJssel' (1999). Hierin zijn de uitgangspunten met betrekking tot rioleringsplannen, afkoppelen en vergunningen en handhaving opgenomen.
- Volgend op de basisinspanning wordt in een groot deel van de gemeenten een onderzoek uitgevoerd in het kader van het waterkwaliteitsspoor.
- Er wordt gewerkt aan optimalisatie van de afvalwaterketen in het gebied van een zuiveringskring. Een zuiveringskring bestaat uit een RWZI met bijbehorende transportleidingen en de aangesloten gemeentelijke rioolstelsels. Vóór 2012 zijn in alle veertien zuiveringskringen optimalisatiestudies uitgevoerd.

15. Gelders Milieuplan (GMP-3) en Waterplan Gelderland 2010-2015

Gelderland op weg naar een duurzame milieukwaliteit. De nadruk ligt op de kwaliteit van de leefomgeving. Voor riolering zijn speerpunten de aanpak van ongezuiverde lozingen en de aanpak van riooloverstortingen. Bij toepassing van duurzame maatregelen (zoals afkoppelen) krijgt de gemeente tot 2010 de tijd om aan de eisen te voldoen. De provincie stimuleert verbetering van de riolering.

In het Gelders Waterplan is opgenomen dat gemeenten:

- zorgen dat de benodigde maatregelen worden uitgevoerd om urgente wateroverlast vanuit riolering op te lossen;
- zorgen dat de benodigde maatregelen worden uitgevoerd om urgente grondwaterwateroverlast te voorkomen;
- in hun verbrede gemeentelijke rioleringsplannen beleid uitwerken over hoe zij om gaat met de zorgplichten voor hemelwater en grondwateroverlast inclusief invulling van de loketfunctie;
- de gemeenten binnen wier grondgebied de grondwaterfluctuatiezone is gelegen binnen het watertoetsproces met het waterschap afstemmen welke consequenties voor ruimtelijke plannen voortvloeien ter voorkoming van grondwateroverlast;
- de basisinspanning afronden in 2010.



De zorgplicht voor afvloeiend hemelwater kan goed gecombineerd worden met de zorgplicht voor de kwaliteit van de leefomgeving en het welzijn en de gezondheid van hun burgers. Bijvoorbeeld door het hemelwater af te koppelen en in te zetten voor spelen in de natuur en het hittebestendig maken van het bebouwde gebied.

Als sinds geruime tijd geldt in Gelderland de afspraak dat het waterschap de inhoudelijke beoordeling van de gemeentelijke rioleringsplannen doet. De provincie beoordeelt de plannen alleen op de financiële aspecten. In de planperiode wordt deze werkwijze voortgezet.

Verder gaat het Gelders Waterplan in op het waterkwaliteitsspoor, dat waterschappen samen met gemeenten opzetten om de waterkwaliteit op het gewenste niveau te brengen. De aanpak is afhankelijk van de functies van het oppervlaktewater. Combinaties van maatregelen liggen voor de hand, bijvoorbeeld een combinatie van verdere reductie van de vuiluitworp door afkoppelen enerzijds en doorstromingsmaatregelen in het watersysteem anderzijds.

Bijlage 4

Doelen, functionele eisen en maatstaven

Doel 1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater			
	<i>Functionele eisen</i>	<i>Maatstaven</i>	<i>Meetmethoden</i>
1a.	Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar stedelijk afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling een zelfde graad van milieubescherming biedt.	Alle percelen binnen of buiten bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering of op een lokale behandeling van het afvalwater (IBA) als dit eenzelfde graad van milieubescherming biedt tenzij dit niet doelmatig is met het oog op kosten en milieu.	Registratie van lozings situatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.
1b.	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer en geen foutieve aansluitingen.	Controle, handhaving en registratie
1c.	Het scheiden van (afval) waterstromen in huishoudens, bedrijven en industrie dient te worden bevorderd.	Toepassen gescheiden systemen in huishoudens, bedrijven en industrie bij nieuw- en grootschalige verbouw.	Controle, handhaving en registratie in het kader van bouwvergunningen.
1d.	De aansluitleidingen moeten in goede staat zijn.	Geen klachten over functioneren gemeentelijke aansluitleidingen	Meldingen- en klachtenregistratie
1e.	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform EN 13508 / NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2

Doel 2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater			
	<i>Functionele eisen</i>	<i>Maatstaven</i>	<i>Meetmethoden</i>
2a.	De afstroming dient gewaarborgd te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2
2b.	De afvoercapaciteit van de riolering moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van stedelijk afvalwater te kunnen verwerken.	Optimaal stelselontwerp, volgens landelijke normen (o.a. Leidraad Riolering, NPR 3218).	Hydraulische berekeningen
2c.	De afvoercapaciteit van de riolering voor stedelijk afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	MAATSTAF IN ONTWIKKELING Cat. 1: maximaal 30 minuten water op straat (w.o.s.) bij herhalingstijd (T) is 2 jaar; Cat. 2: maximaal 120 minuten w.o.s. bij T = 10 jaar; Cat. 3: ondergelopen woningen, winkels en belangrijke verkeerstunnels bij T = 25 jaar	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolerings C2100, aangevuld met 2-dimensionale afstromingsanalyse
2d.	Overstortingen mogen niet leiden tot inundaties.	Voldoende afvoercapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater.	Berekenen en meten conform richtlijnen waterschap.
2e.	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2

Doel 3. Zorgen voor inzameling van hemelwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3a.	Alleen percelen waar de perceelseigenaar niet zelf voor de verwerking van hemelwater kan zorgen, hebben een aansluiting op de riolering.	Percelen waar infiltreren niet mogelijk is of die niet direct kunnen lozen op oppervlaktewater zijn aangesloten op riolering. Hierbij wordt zoveel mogelijk bovengronds afgevoerd.	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3b.	Voor zover rendabel afkoppelen van schoon hemelwater zonder wateroverlast en ongewenste milieuverontreiniging te veroorzaken.	Afkoppelen indien technisch uitvoerbaar, toelaatbaar voor het milieu en kosteneffectief.	
3c.	De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3d.	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2
3e.	Geen afvoer van drainagewater via gemengde, dwa- of vgs-stelsels.	Drains zijn niet op gemengde, dwa- of vgs-riolen aangesloten.	Waarneming en metingen.

Doel 4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4a.	De afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	MAATSTAF IN ONTWIKKELING Cat. 1: maximaal 30 minuten water op straat (w.o.s.) bij herhalingstijd (T) is 2 jaar; Cat. 2: maximaal 120 minuten w.o.s. bij T = 10 jaar; Cat. 3: ondergelopen woningen, winkels en belangrijke verkeerstunnels bij T = 25 jaar	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100, aangevuld met 2-dimensionale afstromingsanalyse
4b.	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp voldoet aan eisen waterschap (basisinspanning, waterkwaliteitsspoor).	Berekenen en meten van vuiluitworp conform richtlijnen waterbeheerder.
4c.	De vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag geen belemmering vormen voor de waterkwaliteit.	Berekenen en meten van vuiluitworp conform richtlijnen waterkwaliteitsbeheerder.
4d.	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform EN 13508 / NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 en hydraulische berekening.
4e.	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend rioolwater beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform EN 13508 / NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2
4f.	Er is voldoende waterberging aanwezig om overtollig hemelwater te bergen bij nieuwbouwlocaties	MAATSTAF IN ONTWIKKELING In principe 10% van het bruto-oppervlak wordt bestemd voor waterberging	Overleg met het waterschap

Doel 5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5a.	Alleen daar waar de perceelseigenaar niet zelf voor de verwerking van overtollig grondwater kan zorgen, zorgt de gemeente voor een afvoermogelijkheid	Percelen direct lozen op oppervlaktewater niet mogelijk is, zijn aangesloten op openbare drainage.	
5b.	Adequate afvoer van overtollig grondwater (bij te hoge grondwaterstanden)	MAATSTAF IN ONTWIKKELING De ontwateringsdiepte van wegen is minimaal 70 cm beneden maaiveld, die maximaal 2 weken per jaar mag worden overschreden. (bestemmings- en inrichtingsfase). Van huizen is de ontwateringsdiepte minimaal 90 cm beneden maaiveld, waardoor de drooglegging 1,20 m bedraagt.	Onderzoek grondwaterstanden eventueel in combinatie met grondwatermodellering.

	Voorwaarden	Maatstaven
1	Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken	- Voldoende overleg met andere diensten. Bestedingsplannen en uitvoeringsprogramma's waarin samenhang is aangegeven.
2	De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen.	- Naleving en actueel houden vergunningen, bestand met Wm-vergunning- en meldingplichtigen.
		- Eenmaal per jaar rioleringsbestand controleren.
		- Geen illegale of foutieve aansluitingen.
		- Actueel overzicht van de aansluitingen op de riolering.
3	Inzicht in kosten op langere termijn	- doorrekening kosten rioleringszorg over een periode van minimaal 10 jaar, beeld van de kosten op langere termijn
		- Direct toegankelijkheid en beschikbaarheid rioleringsgegevens.
4	Er dient inzicht te bestaan in de gebruikstoestand en het functioneren van de riolering.	
		- Ieder riool moet minimaal eens per 15-20 jaar worden geïnspecteerd. Riolen onder belangrijke wegen inspecteren we gemiddeld eenmaal in de 10 jaar. Afhankelijk van de waargenomen toestand worden sommige riolen alweer na 2, 5 of 10 jaar opnieuw geïnspecteerd.
		- Periodieke hydraulische controle, eenmaal per 10 jaar, alleen indien dit zinvol is bijvoorbeeld bij wijzigingen van verhard oppervlak of grootschalige nieuwbouw.
		- Verwerken van meetgegevens riolering.
5	Maatregelen uitvoeren tegen laagst maatschappelijke kosten	- zoeken bij maatregelen naar optimum tussen riolering, zuivering, wegen en overige openbare infrastructuur
6	De samenwerking met het waterschap en met andere gemeenten dient effectief ingericht te worden	- Periodiek overleg tussen gemeente en waterschap. Periodiek overleg met andere gemeenten
7	De bedrijfszekerheid van objecten moet gewaarborgd zijn.	- Het aantal storingen per object dient zo klein mogelijk te zijn.
8	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	- Klachten over overlast door stank vanuit de openbare riolering zoveel mogelijk voorkomen.
9	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	- Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven, bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.
10	Inzicht in de grondwatersituatie en grondwatervoorzieningen	- Toegankelijkheid en beschikbaarheid gegevens grondwatervoorzieningen.
11	Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd.	- Op klachten moet binnen één dag worden gereageerd.
		- Aanwezigheid van een (grond)waterloket
		- Meldingen dienen snel en effectief afgehandeld te worden.
		- Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden.

NB ad 11: In Duiven geldt de afspraak dat binnen drie werkdagen contact wordt opgenomen.