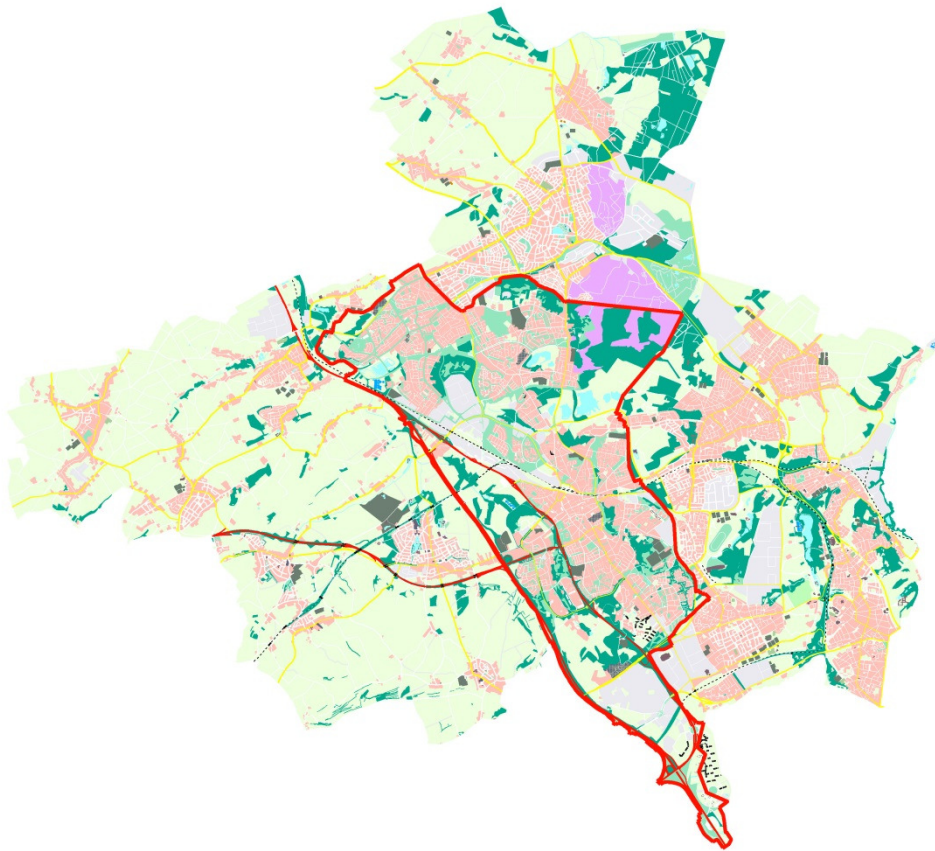


vGRP Heerlen 2016-2020

Invulling gemeentelijke zorgplichten grond-, hemel- en afvalwater



Rapportage

Gemeente Heerlen

Juli 2015
Definitief

vGRP Heerlen 2016-2020

Invulling gemeentelijke zorgplichten grond-, hemel- en afvalwater

versie : 2.0

Gemeente Heerlen

Juli 2015

Definitief

0 MANAGEMENTSAMENVATTING

Waarom een vGRP?

De gemeente Heerlen neemt samen met de gemeenten Brunssum, Kerkrade, Landgraaf, Nuth en Onderbanken, Voerendaal en het Waterschap Roer en Overmaas en het Waterschapsbedrijf Limburg deel aan het samenwerkingsverband regio Parkstad. Binnen dit samenwerkingsverband werken we aan het verhogen van de kwaliteit van de afvalwatertekenen, het verminderen van de kwetsbaarheid en verlagen van de kosten (minder meer).

Dit vGRP is het resultaat van een gezamenlijk proces binnen het samenwerkingsverband regio Parkstad en vormt één van de stappen op weg naar een verdergaande, structurele samenwerking binnen onze regio.

Vanuit de Wet Milieubeheer (art. 10.33) en de Waterwet (art. 3.5 en 3.6) heeft de gemeente de wettelijke zorgplicht voor afvalwater, hemelwater en grondwater. In het (verbreed) Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP), zijnde een wettelijk verplicht plan vanuit de Wet milieubeheer (art. 4.22) formuleert de gemeente hoe zij deze zorgplicht invult en bekostigt. Deze zorgplicht is vanaf 1 januari 2008 nader uitgesplitst en verbreed naar de drie zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater:

1. De doelmatige inzameling en het transport van het stedelijke afvalwater (huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, eventueel gemengd met hemelwater of grondwater), dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.
2. De doelmatige verwerking van afvloeiend hemelwater (van daken en verharde oppervlakken in stedelijk gebied) waarvan de houder zich wil ontdoen.
3. Voorkomen van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand, mits met doelmatige maatregelen, voor de aan de grond gegeven bestemming.

Deze zorgplichten zijn zodanig geformuleerd dat iedere gemeente een zekere mate van beleidsvrijheid houdt om een eigen invulling te kiezen voor de lokale situatie. Door invulling te geven aan de nieuwe, verbrede, zorgplichten spreken we daarom van een verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP).

Het resultaat

Door de samenwerking in de regio is bij elkaar in de keuken gekeken en zijn de, vaak van oudsher vastgegroeide, uitgangspunten met elkaar vergeleken en bediscussieerd. Dit heeft ertoe geleid dat alle gemeenten hun plannen hebben geoptimaliseerd en is de basis van de individuele plannen zo veel mogelijk gelijk getrokken (beleid, financiële uitgangspunten, eenheidsprijzen etc.).

In het voorliggende vGRP is invulling gegeven aan de hierboven beschreven zorgplichten en worden deze in financiële zin vertaald naar het kostendekkingsplan en het rioolrecht tarief.

Afvalwater

Alle percelen binnen ons grondgebied waar afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering. Binnen de bebouwde kom worden vrijvervalstelsels aangelegd, waarbij de vuiluitworp naar het oppervlaktewater (overstorten) tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. Aanvaardbare emissies voldoen aan de basisinspanning en de Europese Kaderrichtlijn Water. Maatregelen die nodig zijn, zijn eerder samen met het waterschap binnen de verschillende zuiveringskringen beoordeeld door middel van het uitvoeren van een optimalisatiestudie van het totale afvalwatersysteem (OAS). In overleg met het waterschap zijn deze afspraken over de benodigde maatregelen opgenomen in een afvalwaterakkoord. Er

is ook afstemming tijdens de uitvoering van deze maatregelen. Deze maatregelen zijn vastgelegd in de maatregelenlijst en doorgerekend in het kostendekkingsplan van het vGRP.

In het buitengebied wordt het huishoudelijk afvalwater hoofdzakelijk ingezameld via drukriolering. Waar dit niet mogelijk of niet doelmatig is, wordt het huishoudelijk afvalwater verwerkt door middel van een lokaal behandelingssysteem (IBA).

De rioolvervangingsplanning is in de voorbereidingsfase reeds afgestemd op de groot onderhoud planning uit het wegbeleidsplan en de projecten van stadsontwikkeling (o.a. BMV's en wijkontwikkelingsplannen). Daarnaast vindt jaarlijks afgestemd plaats met andere werkzaamheden in de openbare ruimte (zoals wegrenovatie, nutsvoorzieningen of herinrichting van de openbare ruimte), zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van het werk met werk maken. Hierdoor worden kosten bespaard en de overlast voor de burger wordt beperkt.

Hemelwater

Bij zware regenbuien kan het rioelstelsel het aanbod van hemelwater soms niet aan waardoor water-op straat optreedt. Als gevolg van klimaatverandering is de verwachting dat dergelijke zware buien vaker voorkomen. De toename van piekbuien heeft vooral impact op de gemeentelijke rioelstelsels. Het kan leiden tot meer wateroverlast en vuilemissie via gemengde rioeloverstorten. Uitgangspunt is dat bui 08 niet tot water op straat zal leiden, tenzij hier de openbare ruimte op is ingericht. De oppervlakkige infrastructuur van de openbare ruimte is voorbereid op de afvoer van extreme neerslaggebeurtenissen door het voorkomen van "zakken" in het lengteprofiel. Op locaties waar dit niet kan wordt ernaar gestreefd bui 10 onder de deksel te houden..

Hinder (bij bui 8) wordt door ons niet geaccepteerd. Overlast (bij bui 10) moet zo veel mogelijk worden vermeden. Op locaties waar regelmatig overlast of hinder voorkomt, zal de gemeente waar mogelijk maatregelen treffen om deze problemen tegen te gaan.

Aangezien de gevolgen van klimaatverandering niet volledig op te lossen zijn door vergroting van riolering wordt daarbij (ook) gezocht naar maatregelen in de openbare ruimte. Voorbeelden hiervan zijn: waterberging in openbaar groen (wadi's), aanleg van waterpleinen en dergelijke. Bij (her-)inrichting van de openbare ruimte staan we in de regio Parkstad positief tegenover tijdelijk waterbergende voorzieningen wanneer ze een oplossing bieden bij wateroverlast en wanneer ze geen extra beheerkosten met zich meebrengen.

Afkoppelen is één van de manieren om te komen tot een duurzame waterhuishouding en waterketen. In Parkstad koppelen we hierdoor zo veel mogelijk verhard oppervlak af. Voorwaarde hierbij is dat afkoppelen doelmatig is en kan meelift met andere werkzaamheden. Paragraaf 2.6.1 beschrijft wat doelmatig afkoppelen is. Bij het afkoppelen van regenwater gaat binnen de regio Parkstad de voorkeur uit naar oppervlakkige afkoppeling en infiltratie van het water in de ondergrond.

Grondwater

De grondwaterstand is, zeker in bebouwd gebied, niet volledig te sturen. Daarom heeft de gemeentelijke grondwaterzorgplicht het karakter van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting. Dit betekent dat we *aanspreekpunt zijn* voor grondwaterproblemen, maar niet dat wij ook *aansprakelijk* zijn, mits we ons hebben ingespannen conform eigen beleid.

Op particulier terrein is de perceeleigenaar zelf verantwoordelijk voor het tegengaan van grondwateroverlast en/of -onderlast. Dit geldt ook voor funderingsproblemen. Ondergrondse gebruiksruimtes van panden, zoals een kelder of een souterrain, moeten volgens de bouwregelgeving waterdicht zijn. Van de perceeleigenaar verwachten wij dat hij de vereiste (waterhuishoudkundige en/of

bouwkundige) maatregelen neemt om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een ander; particulier of overheid.

Als gevolg van de natuurlijke dynamiek kunnen grondwaterstanden fluctueren. Bij incidenteel hoge grondwaterstanden voorzien wij voor ons geen taak; dit zal de percee-eigenaar moeten accepteren of zal zelf maatregelen moeten nemen om de hinder te beperken. De gemeentelijke zorgplicht treedt pas in werking wanneer er sprake is van structurele nadelige gevolgen als gevolg van te hoge grondwaterstanden in stedelijk gebied. In paragraaf 5.4.2 is uitgewerkt wanneer sprake is van grondwateroverlast.

Opgave

Om de in het vGRP opgenomen doelstellingen te kunnen bereiken bedraagt de opgave voor de komende periode op hoofdlijn als volgt:

- Het gezamenlijk uitvoeren van de onderzoeken binnen het samenwerkingsverband Parkstad.
- Het gezamenlijk uitvoeren van de beheer- en onderhoudsmaatregelen binnen het samenwerkingsverband Parkstad.
- Het uitvoeren van verbetermaatregelen om te voldoen aan de geldende milieueisen.
- Het uitvoeren van verbetermaatregelen om de hydraulische knelpunten te reduceren.
- Gelijktijdig met de maatregelen zoveel mogelijk verhard oppervlak afkoppelen.

Onderstaande tabellen geeft een overzicht van de in het vGRP opgenomen maatregelen.

Tabel 1 Onderzoeksuitgaven en plankosten Heerlen 2016 - 2020

Onderzoeksuitgaven en plankosten		
	Budget	Planning
Project "meten is weten"	€ 200.000	2016-2020
Samenwerking parkstad	€ 250.000	2016-2020
vGRP 2020-2025	€ 100.000	2018-2020
Watertoetsen	In uren	2016-2020
Kaderrichtlijn Water	€ 50.000	2016
Stroomgebiedsbeheerplannen	In uren	2016-2020
Benchmark Riolering	In uren	2016-2020

Tabel 2 Verbetermaatregelen Heerlen 2016 - 2020

Verbetermaatregelen afvalwaterzorgplicht:	Budget	Planning
Basisinspanning		
BBB Drieschstraat	€ 3.300.000	2015-2016
BBB Burettestraat	€ 1.500.000	2015-2016
BBB RWZI Heerlen (na amoveren)	€ 1.300.000	2016

KRW		
Project "meten is weten"	€ 200.000	2016-2020
Caumerbeek oorsprong	€ 500.000	2015-2016
Caumerbeek midden*	€ 500.000	2016-2020
Opknappen vijvers	€ 370.000	2016-2020
Maatregelen KRW € 375.000,-/jaar	€ 2.250.000	2022-2027
Verbetermaatregelen hemelwaterzorgplicht:	Budget	Planning
Afkoppelen ca. 0,2 %/jaar (2 ha), € 420.000,-/jaar.	€ 4.200.000	2016-2024

* Nog in begroting op te nemen

Personele en financiële middelen

Conform de kengetallen uit de Leidraad Riolering blijkt dat 12,5 fte theoretisch nodig is voor de invulling van de gemeentelijke watertaken. De huidige formatie bestaat uit 14,7 fte. Bij een volledige bezetting van de huidige formatie is daarom nog sprake van een overbezetting van ca. 2 fte. Dit overschot wordt met name veroorzaakt door een teruggang in verbetermaatregelen en vervangingsinvesteringen t.o.v. bet BSW2011-2015.

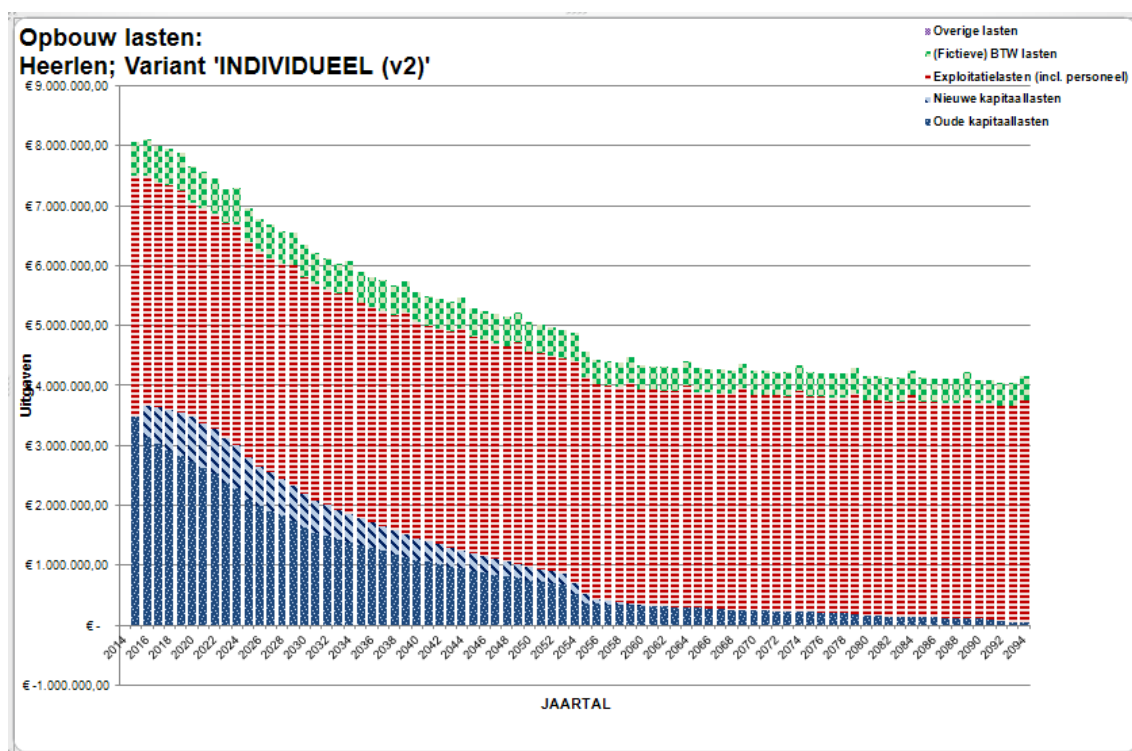
Lasten:

Tabel 3 en Figuur 1 geven een overzicht van de lasten voor de planperiode waarbij onderscheid is gemaakt naar de verschillende lastensoorten.

Tabel 3 Uitgaven 2016 en 2020

	Uitgaven 2016	Uitgaven 2016 gerelateerd aan rioolheffing	Uitgaven 2016 als % rioolheffing	Uitgaven 2020	Uitgaven 2020 gerelateerd aan rioolheffing	Uitgaven 2020 als % rioolheffing
Exploitatie	€ 2.131.505	€ 43,15	23 %	€ 2.081.505	€ 42,35	20 %
Exploitatie: Perceptie	€ 467.608	€ 9,47	5%	€ 285.249	€ 5,80	3 %
Exploitatie: Kwijtschelding	€ 547.405	€ 11,08	6%	€ 613.218	€ 12,48	6 %
Exploitatie: DOB	€ 140.000	€ 2,83	2%	€ 140.000	€ 2,85	1 %
Exploitatie: Straatvegen	€ 423.356	€ 8,57	5%	€ 423.356	€ 8,61	4 %
Kapitaallasten bestaande investeringen	€ 3.134.144	€ 63,45	34%	€ 2.716.934	€ 55,27	26 %

Kapitaallasten nieuwe investeringen	€ 395.553	€ 8,01	4 %	€ 725.150	€ 14,75	7 %
BTW	€ 599.246	€ 12,13	7%	€ 607.651	€ 12,36	6 %
Investeringen betaald uit exploitatie	€ 1.479.392	€ 29,95	16%	€ 2.814.556	€ 57,26	27%
Afdekking uit voorziening	- € 160.063	- € 3,24	-2%	- € 150.495	- € 3,06	-1%
Totaal	€ 9.158.166	€ 185,40	100%	€	€ 208,67	100%



Figuur 1: Kapitaalslasten Heerlen

Baten:

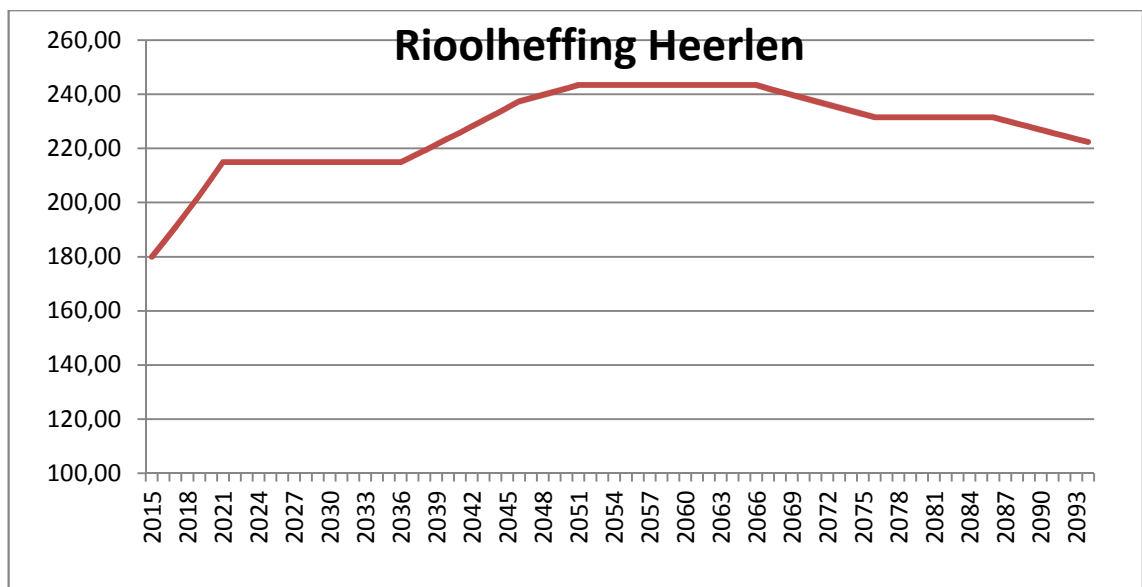
De kosten gemoeid met de rioleringszorg dekt de gemeente Heerlen uit de rioolheffing. Op basis van de Gemeentewet artikel 228a heeft de gemeente hiertoe een verordening opgesteld. Met de verordening kan de gemeente Heerlen maximaal kostendekkend de kosten verhalen die verbonden zijn aan de afvalwater-, de hemelwater- en de grondwaterzorgplicht. De belasting wordt geheven via een eigenaren- en gebruikersheffing. De gemiddelde rioolheffing voor 2015 is bepaald op € 185,40 per jaar. Het aantal heffingsplichtigen is berekend op 48.300. De totale opbrengst uit de rioolheffing (aantal heffingsplichtigen maal de hoogte van de rioolheffing) is voor 2015 berekend op €8.954.820,--.

De stijging van het tarief is ook afhankelijk van het aantal huishoudens. De verwachting is dat het aantal huishouden als gevolg van krimp de komende 15 jaren met 4 % gaat dalen, met de tariefontwikkeling is hier reeds rekening mee gehouden.

Om in de toekomst de rentelasten zo laag mogelijk te houden worden de rioolrenovatie uitgaven in de toekomst niet meer geactiveerd. Om het beleid en de daaruit volgende maatregelen uit te voeren is een extra indexatie van de baten van 3,0% binnen deze planperiode voldoende.

Tabel 4 Tariefontwikkeling 2016-2020

jaar	Stijging (%)	Rioolheffing gebruiker	Rioolheffing eigenaar	Rioolheffing Totaal	Stijging (€)
2016	3,0 %	€ 99,00	€ 86,40	€ 185,40	€ 5,40
2017	3,0 %	€ 101,97	€ 88,99	€ 190,96	€ 5,56
2018	3,0 %	€ 105,03	€ 91,66	€ 196,69	€ 5,73
2019	3,0 %	€ 108,18	€ 94,41	€ 202,59	€ 5,90
2020	3,0 %	€ 111,43	€ 97,24	€ 208,67	€ 6,08



Figuur 2 ontwikkeling rioolheffing Heerlen

Verdere samenwerken in Parkstad-verband

In het vGRP zijn voor de regio Parkstad voor de komende planperiode 13 gezamenlijke onderzoeken en maatregelen geprogrammeerd. Voor het uitwerken van deze projecten is voor de regio Parkstad € 100.000 per jaar opgenomen in de vGRP's. Het betreft projecten die een verdere bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de kwetsbaarheid, toename in regionale kennis (kwaliteit) en realisatie van besparingen (minder meerkosten). De verdere uitwerking, planning en prioritering van deze projecten (inclusief SMART uitwerking) wordt opgepakt door de werkgroep vGRP 'vervolg'. Tabel 5 geeft een overzicht van deze

activiteiten. Paragraaf 7.3 geeft een nadere toelichting per activiteit en een overzicht van de verwachte bijdrage op de 3K's van de deelnemers.

Tabel 3 Gezamenlijke onderzoeken en maatregelen uit vGRP's

1	Gezamenlijk databeheer
2	Gezamenlijk rekenmodel
3	Gezamenlijk monitoren van het rioolsysteem
4	Omgaan met hemelwatervoorzieningen
5	Reinigen van kolken en riolen
6	Bijhouden afgekoppeld verhard oppervlak
7	Onderzoek naar wenselijkheid hemelwaterverordening
8	Onderzoek naar mogelijkheden van hemelwaterstructuur
9	Beheer van visvijvers
10	Eenduidige informatieverstrekking naar burgers en bedrijven
11	Gezamenlijk evalueren van vGRP's
12	Opstellen gezamenlijk vGRP
13	Uitwerken organisatievorm/werkwijze gemeentelijke samenwerking

De organisatievorm waarin de gemeenten in de Parkstadregio de verschillende projecten en activiteiten, al dan niet in samenwerking met het waterschap, gezamenlijk oppakken of uitvoeren wordt voor de komende planperiode verder uitgewerkt.

INHOUD**BLAD**

0	MANAGEMENTSAMENVATTING	1
1	SAMENHANG BELEID IN DE AFVALWATERKETEN PARKSTAD	11
1.1	Waarom een (verbreed) Gemeentelijk Rioleringsplan?	11
1.2	Samenwerkingsverband regio Parkstad	11
1.3	Onze regio	12
1.4	Onze missie	14
1.5	Geldigheidsduur en evaluatie	15
1.6	Procedure	16
1.7	Leeswijzer	16
2	EVALUATIE AFLOPENDE GRP	17
2.1	Inleiding	17
2.2	Evaluatie Parkstad	17
2.3	Bestuurlijke beslissingen	18
2.4	Doelen BSW 2011-2015	19
2.5	Ontwikkeling rioolheffing	35
2.6	Conclusie en samenvatting	36
3	ZORGPLICHT AFVALWATER	39
3.1	Inleiding	39
3.2	Huidige situatie	39
3.3	Afvalwaterzorgplicht	42
3.4	Afvalwaterbeleid	46
3.5	Strategie	48
4	ZORGPLICHT HEMELWATER	51
4.1	Inleiding	51
4.2	Huidige situatie	51
4.3	Beleid hemelwater	52
4.4	Strategie	55
5	ZORGPLICHT GRONDWATER	57
5.1	Inleiding	57
5.2	Huidige situatie	57
5.3	Beleid	57
5.4	Strategie	58
5.5	Gemeente als waterloket voor burgers	61
6	MAATREGELEN	63
6.1	Maatregelen Heerlen	63
6.2	Onderzoek en verbetermaatregelen	63
7	SAMENWERKING PARKSTAD	65
7.3	Samenwerkingsactiviteiten gemeenten Parkstad	65
7.4	Samenwerkingsvorm gemeentelijke samenwerking Parkstad	66
7.5	Gezamenlijke projecten komende planperiode	68

7.6	Doorkijk naar de volgende planperiode	72
8	PERSONELE EN FINANCIËLE MIDDELEN	73
8.1	Personele middelen	73
8.2	Analyse financiële middelen	74
9	COLOFON	79

BIJLAGEN

1	Begrippenlijst
2	Relevant beleid
3	College- en raadsvoorstellen
4	Anders omgaan met regenwater
6	Kostendekkingsberekeningen

1 SAMENHANG BELEID IN DE AFVALWATERKETEN PARKSTAD

1.1 Waarom een (verbreed) Gemeentelijk Rioleringsplan?

Voor u ligt het gemeentelijk rioleringsplan Heerlen. Vanuit de Wet Milieubeheer (art. 10.33) en de Waterwet (art. 3.5 en 3.6) heeft de gemeente de wettelijke zorgplicht voor afvalwater, hemelwater en grondwater. In het (verbreed) Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP), zijnde een wettelijk verplicht plan vanuit de Wet milieubeheer (art. 4.22) formuleert de gemeente hoe zij deze zorgplicht invult en bekostigt. Deze zorgplicht is vanaf 1 januari 2008 nader uitgesplitst en verbreed naar de drie zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater:

1. De doelmatige inzameling en het transport van het stedelijke afvalwater (huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, eventueel gemengd met hemelwater of grondwater), dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.
2. De doelmatige verwerking van afvloeiend hemelwater (van daken en verharde oppervlakken in stedelijk gebied) waarvan de houder zich mag ontdoen.
3. Voorkomen van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand, mits met doelmatige maatregelen, voor de aan de grond gegeven bestemming.

Deze zorgplichten zijn zodanig geformuleerd dat iedere gemeente een zekere mate van beleidsvrijheid houdt om een eigen invulling te kiezen voor de lokale situatie. Door invulling te geven aan de nieuwe, verbrede, zorgplichten spreken we daarom van een verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP).

1.2 Samenwerkingsverband regio Parkstad

De gemeente Heerlen neemt samen met de gemeenten Brunssum, Kerkrade, Landgraaf, Nuth, Onderbanken en Voerendaal en het Waterschap Roer en Overmaas en het Waterschapsbedrijf Limburg deel aan het samenwerkingsverband regio Parkstad. Binnen dit samenwerkingsverband werken we aan het verhogen van de kwaliteit van de afvalwatertekenen, het verminderen van de kwetsbaarheid en verlagen van de kosten (minder meer).



Dit vGRP is het resultaat van een gezamenlijk proces binnen het samenwerkingsverband regio Parkstad en vormt één van de stappen op weg naar een verdergaande, structurele samenwerking binnen onze regio.

Doelstelling van dit gezamenlijke proces is komen tot een gezamenlijk beleidskader voor de rioleringszorg waar dit kan, en tegelijkertijd rekening houden met de gemeente specifieke kenmerken en

omstandigheden. De gehanteerde ambities, beleidsuitgangspunten en kengetallen zijn door deze aanpak grotendeels gelijk. Dit beleidskader vormt de basis voor de vGRP's van alle zeven gemeenten in het samenwerkingsverband regio Parkstad.

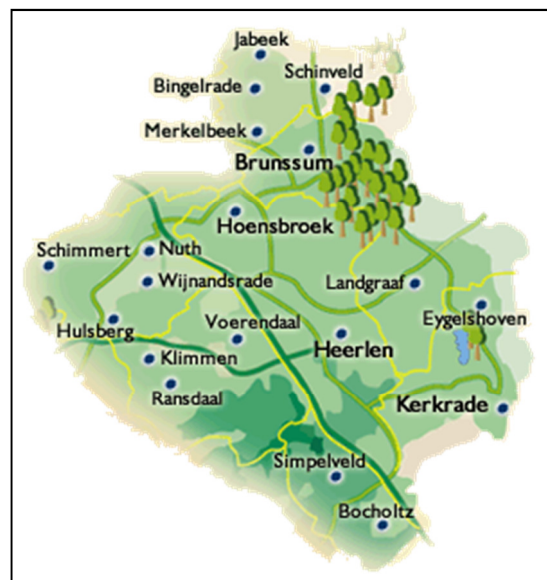
Naast het behalen van efficiëntiewinst in de beleidsformulering is het proces gericht op het bereiken van kwaliteitsverbetering door het uitwisselen van kennis, leren van elkaars ervaringen en gebruikmaken van ieders deskundigheid. De opgedane inzichten en leemtes in kennis zijn omgezet naar werkbaar beleidskaders en nieuwe (gezamenlijke) onderzoeksopgaven voor de komende planperiode.

Ook de opzet van dit VGRP is uniform voor de samenwerkende gemeenten, evenals de looptijd, herziening en tussentijdse evaluaties. Door de gemeente specifieke kenmerken en omstandigheden wijkt Heerlen op een aantal elementen af van dit gezamenlijke beleidskader. Dit is expliciet opgenomen in dit vGRP.

1.3 Onze regio

De regio Parkstad is gelegen in het zuidoosten van Limburg. Met een inwonersaantal van 250.000 en een oppervlak van 210 km² is Parkstad een sterk stedelijk en dichtbevolkt gebied. Bijna een kwart van alle Limburgers woont in Parkstad. Het stedelijk gebied heeft opvallend veel groene oases met goede groene verbindingen naar het landelijke gebied, een echte Parkstad.

Parkstad maakt deel uit van het typische glooiende Limburgse heuvellandschap en wordt daardoor gekenmerkt door grote verschillen in reliëf. De laagste delen (circa 60-75 m+ NAP) bevinden zich in het noorden, rondom Schinveld en in het gebied van de Geleenbeek. Het midden gedeelte, met hoogten tussen 75 en 100 m+ NAP, ligt in een komvormig gebied, het zogenaamde bekken van Heerlen. De zuidelijke rand van de regio bestaat uit heuvels en plateaus en is het hoogst gelegen met hoogtes rond de 200 m+ NAP.



Groen Parkstad

Door deze hoogteverschillen vindt het transport van het afval- en regenwater grotendeels onder vrij verval plaats. Het gebied heeft weinig pompinstallaties nodig. Het afvalwater wordt afgevoerd naar 4 rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) binnen de grenzen van de regio en 2 rwzi's buiten het gebied.

Deze helling heeft ook als voordeel dat de rioolstelsels grotendeels zelfreinigend zijn en dat het transport van het (afval)water vaak via relatief kleine riool diameters kan plaatsvinden.

Nadeel is dat bij hevige neerslag afstroming van regenwater over maaiveld plaats vindt met wateroverlast in de lager gelegen gebieden tot gevolg. Dit betreft niet alleen het regenwater afkomstige van het stedelijk gebied maar ook vanuit het landelijk gebied. Vaak zijn combinaties van maatregelen benodigd om overlast te voorkomen, in de vorm van capaciteitsvergroting van het rioolstelsel, het vasthouden van het water in

landelijke regenwaterbuffers en grasbanen (bronmaatregelen) en het treffen van maatregelen op maaiveldniveau (afvoeren van het water naar locaties waar het geen overlast geeft).

Een ander nadeel van deze hellingen is dat de rioolstelsels weinig berging hebben. Om aan de vuiluitworpeisen (basisinspanning) te kunnen voldoen zijn bij de randen van het oppervlaktewater aanzienlijke bergbezinkvoorzieningen benodigd.



BBB in aanbouw



Overstort BBB

Deze wateroverlast en bergingsmaatregelen zijn vaak groots, complex en duur omdat ze in een korte tijd veel (afval)water moeten opvangen om calamiteiten, overstortingen naar en uitspoeling van beken te voorkomen.

De ondergrond in de regio Parkstad bestaat hoofdzakelijk uit löss gronden. De infiltratiecapaciteit van löss is gering, dat maakt infiltratie van regenwater in de ondergrond vaak lastig. Dit betekent niet dat infiltratie van regenwater onmogelijk is. Effectieve benutting van de ruimte, maatwerk en alternatieve (innovatieve) ideeën leveren vaak goede oplossingen. Lokaal bevinden zich op kleinere schaal wel gronden die geschikt zijn voor infiltratie. Echter over het overgrote deel van het gebied vindt afkoppeling van regenwater plaats via vertraagde afvoer naar oppervlaktewater.

Het gebied is rijk aan tal van kwetsbare (bron)beken, zoals de Platsbeek, Bissebeek, de Luiperbeek, de Retersbeek, de Rode beek, de bovenloop van de Geleenbeek en Caumerbeek, de Strijthagerbeek en de Crombacherbeek. Om de kwaliteit van deze kwetsbare beken te waarborgen en te verbeteren gelden voor deze beken strengere lozingseisen dan voor de ander beken. Voor deze regio zijn dan ook diverse Kaderrichtlijn Water (KRW) maatregelen gewenst.

De Geleenbeek, de Rode beek, de Merkelbekerbeek, de Anelderbeek en de Worm behoren tot de grotere beken binnen de regio Parkstad.

Voorals in de beekdalen bevindt de grondwaterstand zich dicht tegen het maaiveld. Op de hoge plateaus is de grondwaterstand zeer diep gelegen. Over het algemeen zijn de grondwaterknelpunten binnen het plangebied gering. Lokaal, zoals in Voerendaal, Nuth en Rimborg komen ze met name voor in de beekdalen.



BronbeekLotbroek

Qua ontwikkeling en innovaties van het (afval)water richt Nederland zich voornamelijk op de kenmerkende gebiedseigenschappen van het westen van het land. Dit betekent dat de regio regelmatig specifieke eigen innovatieve maatregelen moet bedenken om op een duurzame en maatschappelijk verantwoorde manier invulling te geven aan de drie zorgplichten.

1.4 Onze missie

De regio Parkstad streeft een duurzame invulling van de rioleringszorg na, waarbij **de bescherming van de volksgezondheid, voorkomen van wateroverlast en een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater** gewaarborgd zijn. In de onderstaande alinea's leest u voor elk van de drie gemeentelijke zorgplichten de gezamenlijke missie. In hoofdstuk 3 tot en met 5 is deze gezamenlijke missie uitgewerkt in werkbare beleidskaders voor de komende planperiode.

Afvalwater

Sanitair afvalwater vormt een grote bedreiging voor de volksgezondheid en is een potentiële vervuillingsbron voor bodem-, grond- en oppervlaktewater. Met name door het realiseren van een rioolstelsel is de gemiddelde levensverwachting sterk toegenomen en zijn besmettelijke ziekten zoals cholera in Nederland uitgebannen. Door aanleg van waterzuiveringen is de kwaliteit van het oppervlaktewater enorm verbeterd. In de regio Parkstad willen we dan ook de reeds gerealiseerde duurzame en doelmatige inzameling, afvoer en zuivering in stand houden en daar waar nodig verbeteren.. Dit tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Het inzamelen en transporteren van afvalwater doen we, vanuit hygiënisch oogpunt (volksgezondheid) adequaat, en emissies naar bodem, lucht en oppervlaktewater voorkomen we zoveel mogelijk. Ook overlast voor burgers en bedrijven als gevolg van een slecht functionerend stelsel beperken we zoveel als mogelijk.

Hemelwater

Uitgangspunt is dat we proberen het hemelwater te infiltreren op de plaats waar het valt. Dit beperkt transportkosten en voorkomt uitdroging van de bodem. Voor zover burgers en bedrijven redelijkerwijs niet zelf het hemelwater kunnen verwerken, willen wij als regio Parkstad aan de slag met een duurzame en doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater. Doelstelling hierbij is het water lokaal te infiltreren, en als dit niet mogelijk is het water gecontroleerd af te voeren naar oppervlaktewater. Dit tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.



Regenwaterstructuur Jan Campertstraat



Wadi Scheldestraat

Bewust gekozen oppervlakkige afvoer van hemelwater en (tijdelijke) berging hiervan, in de daartoe ingerichte openbare ruimte, kan ook een positieve belevingswaarde opleveren en een meerwaarde in de openbare ruimte bieden. In de verwerking van hemelwater leggen we dan ook een relatie met overige voorzieningen in de daartoe ingerichte openbare ruimte.

Transport en berging van hemelwater over / op straat ("tussen de banden") vinden we acceptabel en is zelfs een doelmatig uitgangspunt. Belangrijke voorwaarde is dat dit kleinschalig, gedurende een korte periode en in lage frequentie optreedt; dit noemen we waterhinder. Hierbij mogen gebieden met een belangrijke economische of veiligheidswaarde niet worden belemmerd (er treedt geen verhoogd veiligheidsrisico en economische schade op). We willen niet dat water woningen en andere gebouwen binnenstroomt, of op andere wijze materiële schade of volksgezondheidsrisico's tot gevolg heeft (dit is wateroverlast).



Grondwater

We streven na dat de grondwaterstanden binnen de gestelde randvoorwaarden op natuurlijk wijze kunnen fluctueren zonder dat hierdoor overlast wordt ervaren als gevolg van structureel te hoge of te lage grondwaterstanden in relatie met het gebruik van de grond. De gemeente neemt echter geen maatregelen wanneer de overlast op particulier terrein ontstaat door het niet waterdicht zijn van kelders en kruipruimten.

Het grondwaterbeleid is gericht op het zo min mogelijk verplaatsen van grondwater, ofwel een zogenaamde hydrologisch neutrale inrichting. Indien grondwater toch wordt verplaatst, verdient het de voorkeur dit niet via de riolering af te voeren naar de rioolwaterzuivering, maar naar oppervlaktewater of op een geschikte locatie weer in de bodem te infiltreren.

Infiltratiepaal Navolaan

Integrale aanpak

Het is van groot belang om ook binnen de gemeentelijke organisatie een integrale benadering te hanteren. Verschillende disciplines als groenvoorziening, wegen en openbare ruimte zullen daarom nauw betrokken zijn bij het opstellen van de operationele planning van de rioleringszorg.

1.5 Geldigheidsduur en evaluatie

Dit vGRP heeft als looptijd 2016 -2020. Bij het verstrijken van deze planperiode zal dit plan worden geëvalueerd en geactualiseerd naar een nieuw vGRP. Actualisatie van het vGRP vindt plaats binnen het samenwerkingsverband regio Parkstad. In 2017 vindt een tussentijdse evaluatie plaats binnen het samenwerkingsverband. Bij grote veranderingen is eventueel bijstelling benodigd of vindt eerder actualisatie plaats.

Vanuit het Bestuursakkoord Water is 2020 genoemd als toetsingsmoment voor de samenwerking in de afvalwaterketen. Door de gekozen geldigheidsduur van het vGRP 2016-2020 valt de toetsing vanuit het Bestuursakkoord Water samen met het opstellen van het vGRP 2020-2014 en wordt hierin dan ook meegenomen.

1.6 Procedure

Het vGRP valt onder de planverplichting voor de gemeentelijke rioleringszorg zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer (art. 4.22). De hierin beschreven procedure is daarom ook voor het opstellen van dit beleid gevolgd. Het Waterschap Roer en Overmaas en het Waterschapsbedrijf Limburg zijn eveneens deelnemers aan het samenwerkingsverband regio Parkstad en hebben vanaf de start volledig deelgenomen aan het proces om te komen tot de vGRP's van de zeven gemeenten. Na vaststelling van het vGRP door de gemeenteraad is het vastgestelde vGRP toegezonden aan Waterschap Roer en Overmaas en Waterschapsbedrijf Limburg.

1.7 Leeswijzer

De opzet van dit plan is uniform voor de samenwerkende gemeenten binnen het samenwerkingsverband regio Parkstad. Daar waar in dit vGRP gesproken wordt over 'wij' wordt bedoeld op de gezamenlijke visie van de samenwerkende gemeenten regio Parkstad. Het gezamenlijke beleidskader en hoe we hieraan invulling geven is beschreven in hoofdstuk 3, 4 en 5. De overige passages zijn geschreven vanuit Heerlens eigen bestuurlijke organisatie. Daar waar Heerlen afwijkt van de gezamenlijke beleidslijn zoals beschreven in hoofdstukken 3, 4 en 5, is dit expliciet aangegeven.

In hoofdstuk 2 leest u een evaluatie van het vorige (v)GRP op basis van de daarin verwoorde doelen en maatregelen. Vervolgens is per zorgplicht uitgewerkt wat de huidige situatie is en hoe voor de komende planperiode het beleid en strategie is vormgegeven. Hoofdstuk 3 beschrijft de zorgplicht Afvalwater, hoofdstuk 4 biedt inzicht in de zorgplicht Hemelwater en hoofdstuk 5 beschouwt de zorgplicht Grondwater. In hoofdstuk 6 zijn de maatregelen beschreven voor de komende planperiode. Hoe we de komende periode onze Parkstad-samenwerking verder invullen is onderwerp van hoofdstuk 7. Ten slotte geeft hoofdstuk 8 de personele en financiële consequenties aan voor het beschreven beleid en de geplande activiteiten.



Caumerbeek Zichtbaar Natuurlijk

2 EVALUATIE AFLOPENDE GRP

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de samenwerking in de regio Parkstad op het gebied van riolering. Ook gaan we in op de evaluatie van het gemeentelijk rioleringsplan Heerlen, zoals is vastgelegd in het BSW 2011-2015. Vanaf paragraaf 3 geven we op hoofdlijnen de stand van zaken weer van de genomen bestuurlijke besluiten en de uitvoering van het beleid. Hierbij is een onderscheid gemaakt naar de hoofddoelstellingen gesteld in het BSW en naar de speerpunten van het beleid en de stand van zaken van de maatregelen.

2.2 Evaluatie Parkstad

Rijk, provincie, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben besloten samen te werken met als doel een doelmatiger waterbeheer. Dit besluit is vastgelegd in het Bestuursakkoord Water (BAW 2011). Dit Bestuursakkoord Water en in het bijzonder het onderwerp "Doelmatig beheer van de waterketen" is het fundament voor de samenwerking van ca. 65 Nederlandse regio's en ook van de vijf Limburgse regio's.

Het Bestuursakkoord Water kent voor de afvalwaterketen 3 doelen:

1. Realiseren van kostenbesparingen (minder meer) in de afvalwaterketen (380 miljoen euro structureel in 2020).
2. Vergroten kwaliteit uitvoering, dienstverlening en innovatievermogen.
3. Verminderen van de (personele) kwetsbaarheid.

De afgelopen periode is er binnen de Regio Parkstad een onderzoek gedaan naar de financiële uitgangspunten voor het gemeentelijk rioleringsplan. De uitkomsten van dat onderzoek vormen de input voor dit gezamenlijk opgestelde VGRP. Daarnaast zijn de samenwerkingsmogelijkheden (quick-wins) onderzocht op het gebied van operationele samenwerking. In 2013 zijn de eerste gezamenlijke relingsprojecten uitgevoerd, daarnaast wordt ook samen opgetrokken op de onderdelen reiniging, inspectie en reparatie en pompen en gemalen beheer.

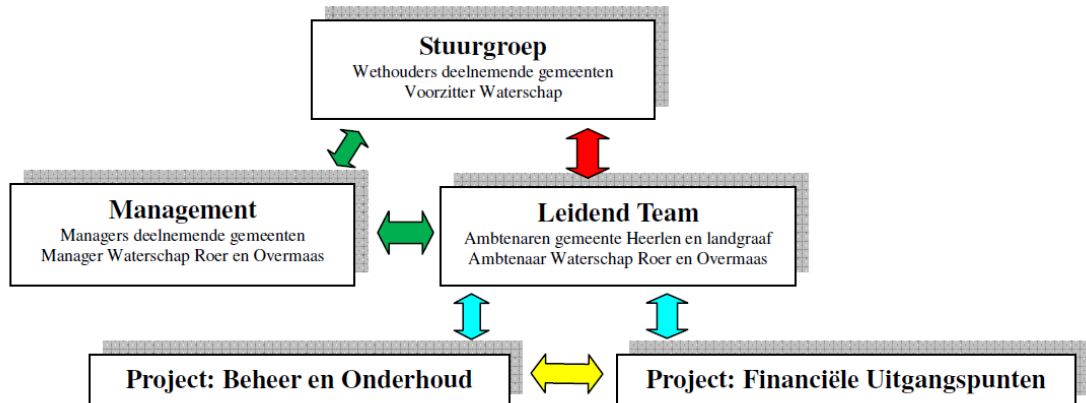


In Limburg zijn in 2010 verschillende initiatieven, o.a. regio Maastricht en Weert, ontstaan met betrekking tot samenwerking in de afvalwaterketen. In de regio Parkstad is vanaf 12 januari 2011 periodiek ambtelijk overleg gevoerd over de voordelen van samenwerking. Gestart is met het uitvoeren van een minibenchmark van de financiële gegevens van de gemeentelijke rioleringsplannen. Ook is ambtelijk een enquête gehouden om te bepalen waar de meeste

voordelen te behalen zijn. Vanuit de mini-benchmark is geconstateerd dat jaarlijks een besparing mogelijk is van ca. 10%.

De stuurgroep heeft aan de hand van de resultaten van de mini-benchmark en de enquête op 20 juni 2011 het besluit genomen om een onderzoek op te starten om de voordelen van samenwerking inzichtelijk te krijgen. Deze opdracht is vervolgens door de colleges van de deelnemende gemeenten en het bestuur van het waterschap bekrachtigd.

Voor het uitvoeren van de regionale samenwerking is een organisatie gevormd. Met daarin een bestuurlijke stuurgroep, het management en een leidend team, met daaronder de projectgroepen Beheer en Onderhoud en Financiële uitgangspunten. Zie onderstaande schema.



De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in de memo's "visie beheermodel <-> rekenmodel" en "operationeel beheer en onderhoud".

De stuurgroep heeft aan de hand van de resultaten van de memo's "visie beheermodel <-> rekenmodel" en "operationeel beheer en onderhoud" en het rapport "financiële uitgangspunten afvalwaterketenzorg Parkstad" op 7 december 2012 het besluit genomen om:

1. Kennis nemen van de onderzoeksresultaten van de bestuursopdrachten "project Beheer en Onderhoud" en "project Financiële Uitgangspunten".
2. In Parkstadverband gezamenlijk aparte Gemeentelijke Rioleringsplannen op te stellen.
3. Regionale samenwerking in Parkstad aan te gaan op de operationele onderdelen:
 - a. beheermodel <-> rekenmodel
 - b. kolkreiniging, rioolreiniging en rioolinspectie
 - c. relining
 - d. pompen en gemalen

In januari 2014 heeft een visitatiecommissie onderzoek gedaan binnen Nederland naar de voortgang van samenwerken binnen de afvalwaterketen. Onze regio is daarin aangemerkt als één van de koplopers. We blijven ons dan ook inzetten om nieuwe kansen op te pakken in gezamenlijkheid. Hoe we dat de komende planperiode concreet gaan invullen is opgenomen in paragraaf 7.3.

2.3 Bestuurlijke beslissingen

Het College is tijdens de periode van het BSW 2011-2015 betrokken bij beleidsontwikkelingen en de operationele uitvoering van het BSW. Daar waar van belang is het College via informatiebrieven geïnformeerd en heeft het College over voorstellen een besluit genomen. Onderstaand volgt een overzicht van in het College behandelde onderwerpen, in bijlage 3 zijn de voorstellen kort toegelicht.



Collegevoorstellen:

- Collegevoorstel b&w "Beantwoording vragen van de heer G. Meesters (fractie Meesters) inzake rioolturbines" (2011/4958, 21-01-2011).
- Collegevoorstel b&w "Doelmatig beheer stedelijk watermanagement" (2011/44007, d.d. 26-07-2011).
- Collegevoorstel b&w "Afvalwaterakkoord Hoensbroek 2011" (2011/54495, d.d. 03-10-2011).
- Collegevoorstel b&w "Doelmatig beheer stedelijk watermanagement" (2013/646, d.d. 11-01-2013).
- Collegevoorstel b&w "Beantwoording vragen van de heer Koning Bastiaan (Hart-Leers) inzake terugvloeiend afvalwater uit het riool en afvoer hemelwater Assenstraat" (BWV-13000069, 02-04-2013).
- Collegevoorstel b&w "RKC onderzoek naar gemeentelijke watertaken" (BWV-13000242, 30-05-2013).

Naast het College is ook de raad diverse malen geïnformeerd via informatiebrieven en heeft de raad over voorstellen een besluit genomen. Onderstaand volgt een overzicht van in de Raad behandelde onderwerpen, in bijlage 3 zijn de voorstellen kort toegelicht.

Raadsvoorstellen:

- Raadsinformatiebrief "Doelmatig beheer stedelijk watermanagement" (2011/39025, d.d. 04-07-2011).
- Raadsinformatiebrief "Doelmatig beheer stedelijk watermanagement" (2013/644, d.d. 11-01-2013).
- Raadsvoorstel "Het nemen van een besluit over het onderzoeksrapport van de Rekenkamercommissie met de titel "Wordt de rioolheffing goed besteed?" (BR-13000014, d.d. 1-10-2013).
- Raadsvoorstel "Toetreden tot de gemeenschappelijke regeling Belastingssamenwerking Gemeenten en Waterschappen (BsGW)" (BWV-13000526, 07-11-2013).
- Raadsvoorstel "Afvalwaterakkoord Hoensbroek 2011" (BWV-14000644, 08-01-2014).
- Raadsinformatiebrief "Wateroverlast 2014 ten gevolge van hevige regenbuien" (BWV-15001407, 17-3-2015).

2.4 Doelen BSW 2011-2015

In het BSW 2011-2015 heeft de gemeente onderwerpen benoemd waarop strategieën zijn ontwikkeld. Onderstaand volgen in sub paragrafen de strategieën, waarna per strategie is uitgewerkt in hoeverre in de afgelopen planperiode hieraan invulling is gegeven.

2.4.1 In- en uitbreiding riolering.

Al bij de initiatieffase van (bouw)projecten, wordt rekening gehouden met de keuze van een robuust watersysteem.

EVALUATIE

In bouwplannen en sloop met vernieuwbouw wordt via de watertoets ingezet op het verwerken van het hemelwater ter plaatse. In de rioolaansluitverordening is opgenomen dat ter plaatse minstens 20mm (infiltrerende) berging aanwezig dient te zijn. Indien er voor een bouwplan een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is wordt aan de eis van het waterschap vastgehouden (35mm berging). In de periode 2011-2014 zijn bij alle in- en uitbreidingsplannen nieuwe hemelwatersystemen voorgeschreven, ontworpen en uitgevoerd. Als voorbeeld: In het project "Maankwartier" zijn naast de nog te realiseren groene daken en berging via een krattensysteem net boven de verharding, reeds regenwaterriolen met buffers met bodempassage nabij de Caumerbeek aangelegd.

Naast rioolrenovatieprojecten is ook bij uitbreidingsplannen riolering aangelegd. In Tabel 4 staan de uitbreidingen met de meters riooluitbreiding.



Infiltratiebuffer klooster Grasbroek



Greppel Trilandis

Tabel 4 Uitbreidingsplannen 2011-2015

Uitbreiding rioolstelsel				
Project	Periode uitvoering	DWA (m)	RWA (m)	TOTAAL
Woningbouw:				
Maankwartier	2011-2016		2500	
St. Antoniushofke	2011-2012	130	120	
Klooster Grasbroek	2009-2013	280	200	
Industrieterreinen:				
Trilandis fase 3	2011	180	180	
	TOTAAL	590	3000	3590

2.4.2 Rioolrenovatie/-vervanging.

De strategie is gericht op werk met werk maken en gebiedsgerichte rioolvervanging. Het werk met werk maken heeft betrekking op het afstemmen en samenwerken met bijvoorbeeld onderhoud aan de weg en stedenbouwkundige ontwikkelingen, de integrale aanpak verlaagt de kosten voor het gehele project en beperkt de overlast voor omwonenden. Het project wordt door het werk met werk maken in het algemeen complexer, omdat meer onderlinge afstemming noodzakelijk is (clusterprogrammering).



Rioolaanleg Caumerboord



Rioolaanleg boring

In het Beleidsplan Stedelijk Watermanagement 2011-2015 zijn de vervangingskosten met sleufherstel van het bestaande rioleringsstelsel over vijftien jaar, aan de hand van eenheidsprijzen van een onafhankelijk bureau berekend. Gemiddeld moest bij een standaard levensduur van de riolering van vijftien jaar in Heerlen ca. 7,5 kilometer bestaand riool per jaar aangepakt worden. Voor deze aanpak is uitgaande van een vervangingswaarde aan riolering in de grond van 453 miljoen. Jaarlijks is dan een bedrag nodig van 7 miljoen. Uitgaande van de aanwezigheid van 492 km riool kost het vervangen van een meter riool gemiddeld ca. € 920,-.

EVALUATIE

Bij rioolrenovatie/vervanging wordt maatwerk verricht met betrekking tot de keuze voor het toepassen van een gemengd of gescheiden stelsel, al dan niet voorzien van een infiltrerend c.q. drainerend transportriool. Hierbij wordt vooral gekeken naar het rendement met betrekking tot het scheiden van waterstromen in de openbare ruimte en het afkoppelen van (gedeelten van) privé-percelen. Als knelpunten wordt ervaren de beperkte middelen die ter beschikking staan vanuit het wegonderhoud en groenbeheer. Ook is het beschikbare budget voor de hemelwaterzorgplicht onvoldoende, zodat een deel van het budget voor rioolrenovatie/vervanging wordt gebruikt voor het afkoppelen van regenwater.

Vanaf 2013 wordt het rioleringsstelsel vaker via reparaties (in nog goede leidingen met plaatselijke schades, 4,6 km) en relining (leidingen die in z'n geheel kwalitatief slecht zijn, ca. 7,5 km) op orde gebracht. Hierdoor wordt tegen lagere kosten toch de gewenste hoeveelheid lengte riolering aangepakt. Verder zijn sinds 2013 in de regio Parkstad de reliningprojecten gebundeld en gezamenlijk aanbesteed en uitgevoerd.

In Tabel 5 staan alle projecten die in de periode 2011-2014 zijn uitgevoerd.

Tabel 5 Projecten 2011-2014

Project	Project gereed	Meters renovatie vervanging	meters riol- aanleg nieuw	Toelichting
Jaargetijdenbuurt	2011	1.075	1.150	Gemengd riool vervangen door DWA/gemengd riool met oppervlakkige regenwaterafvoer.
RR Emmastraat	2011	550	700	Gemengd riool vervangen door een gemengd riool en gedeeltelijk door een gescheiden deel met regenwaterbuffering

Project	Project gereed	Meters renovatie vervanging	meters riool- aanleg nieuw	Toelichting
Zandweg 2e fase e.o.	2012	684	684	Bestaand gemengd riool vervangen
Looierstraat	2011	673	325	Dubbel gemengd riool vervangen door enkel gemengd riool
Spoorsingel	2012	155	552	Gemengd riool vervangen door gescheiden stelsel
Relining langs N281	2011	509	509	Relinen van beworteld riool
Caeciliastraat / Bonifatiusstraat / Corneliuslaan	2012	231	460	Gemengd riool vervangen door gescheiden stelsel
Verlengde Klinkertstraat (bij ontkl. Caumerbeek)	2012	69	67	Oplossen regenwateroverlast met buffer
Prof. Eykmanlaan (Caumerbeek)	2012		47	Regenwater ontkopen naar buffer
Riool Valkenburgerweg (Fietstunnel)	2011	234	234	Bestaand gemengd riool dieper leggen
Relining Ten Esschen /Natura 2000	2011	189	189	relining
Mgr. Hanssenlaan	2012	170	170	Bestaand gemengd riool vergroten
Bredastraat stuwen / Corisbergweg	2012	0	0	Stuwen in greppels herstellen
Willemstraat-/Gringelstraat- /Eymaelstraat	2012	630	1.220	Gemengd riool vervangen door gescheiden stelsel
Singel	2012	245	500	Gemengd riool vervangen door gescheiden stelsel met drainerend hemelwaterriool
Nieuwstraat	2013	462	1.050	Gemengd riool vervangen door gescheiden stelsel met drainerend hemelwaterriool
Parallelweg	2013	508	500	Gemengd riool vervangen door een gemengd riool en gedeeltelijk door een gescheiden deel
Maankwartier		450	420	Gemengd riool vervangen door gescheiden stelsel
Nijverheidsweg/revitalisering bedr. Beitel	2013	1.072	1.072	DWA riool vervangen
Burettestraat Vignonstraat	2012	390	390	Gemengd riool vervangen met aquaflo afkoppelen
Benzenraderweg	2013	845	845	Gemengd riool vervangen
Prinsenstraat / Prins Hendrikstraat e.o.	2012	1.550	1.550	Gemengd riool vervangen en relinen
Valkenburgerweg buffer	2012	0	50	Groene buffer toegevoegd aan gescheiden stelsel
Bekkerveld / Bekkerweg	2013	995	1.260	Vervangen gemengd riool door gescheiden stelsel met infiltratiekratten
Roebroekweg / Hei Grindelweg e.o.	2014	3.813	3.481	Vervangen gemengd riool door gescheiden stelsel
Huskensweg / Kristalstr. - Smaragdstr.	2014	1.690	2.660	Vervangen gemengd riool door gescheiden stelsel met first-flush buffer en gemengd riool en relinen
Corisbergweg huisaansluiting hoeve	2012	0	70	Gemengde aansluiting vervangen door gescheiden aansluiting
Aanpassen persleiding Rennemigerveldweg	2012	78	78	Vergroten pompcapaciteit door vergroten persleiding

Project	Project gereed	Meters renovatie vervanging	meters riool- aanleg nieuw	Toelichting
Rioolreparaties van binnenuit	2013	1.770	1.770	Plaatsen partliners in verder goede leidingen
MSP Kloosterkoolhof /Limburgiastr./ Schimmelp	2013	685	1.369	Vervangen gemengd riool door gescheiden stelsel
Vijgenweg	2014	260	260	Gemengd riool vervangen
Keerweg	2014	410	410	Gemengd riool vervangen
MSP Allee	2014	285	285	Gemengd riool vervangen door gescheiden stelsel met roostergoot
Relinen Oogstweg	2013	163	163	Relinen t.g.v. wortels
Leon Biessenstraat	2014	152	152	Gemengd riool vervangen
Kerkraderweg	2013	76	76	relinen
Relining 2013 (Vullingsweg, Kloosterkensweg, JF Kennedylaan)	2014	1.518	1.518	relinen
Grasbroekerweg	2013	126	126	Gemengd riool vervangen
Relining Schuureik	2013	510	510	Plaatsen partliners en repareren/vervangen aansluitingen
Akerstraat Noord	2015	1.396	1.060	Gemengd riool vervangen
Ombouw buffer CBS	2012	0	0	Hemelwaterontkoppeling verbeterd
Juliana Bernhardlaan	2014	1.200	950	Gemengd riool ombouwen naar gescheiden stelsel
Eikenderveld	2014	1.200	1.025	Gemengd riool vervangen en relinen
Ruys De Beerenbroeklaan	2014	280	490	Vervangen gemengd riool door gescheiden stelsel
Burg Waszinkstraat-Mr Adr Assenstraat	2014	1.369	1.369	Gemengd riool vervangen
Gravenstr- Kap. Ramakersstr.	2014	320	320	Gemengd riool vervangen
Eikendermolenweg (Relinen)	2014	360	360	Relinen en bescherming tegen H2S gas
Kasteellaan	2015	537	100	Gemengd riool vervangen
Limburgiastraat	2014	312	350	Vervangen gemengd riool door gescheiden stelsel
Hommerterweg	2014	700	175	Gemengd riool vervangen
Relinen 2013b (e.o. Kaldebornweg - Bongaertslaan / voskuilenweg, Unolaan)	2014	2.487	2.487	Gezamenlijk relining project

Project	Project gereed	Meters renovatie vervanging	meters riool- aanleg nieuw	Toelichting
Relining Voskuilenweg	2014	315	315	Gezamenlijk relining project
Weustenraedstr/Quickstr/Spoordijkstr	2014	826	820	Gemengd riool vervangen en gedeeltelijk relinen
Vogelbuurt (Heksenberg)	2015			relinen
Vogelwijk (Hoensbroek)	2015	321	350	Gemengd riool vervangen en relinen
St Josephstr-vd Kroonstr-St Theresiastr	2015	590	590	Gemengd riool vervangen en relinen
Relinen 2014 (Uterweg, Baron Mackaijstraat)	2014	653	653	Gezamenlijk relining project
Rioolreparaties H'broek-Heerlerheide	2014	2.350	2.350	Plaatsen partliners en repareren/vervangen aansluitingen
Gemalen Klinkertstraat	2011	0	0	Verbeteren overlastknelpunt

We hebben voor de BSW periode 2011-2014 per jaar ca. € 7 miljoen begroot voor rioolrenovatie en € 0,75 miljoen voor anders omgaan met hemelwater (afkoppelen). Tot en met 2014 betreft het aldus een vervangings- en investeringsbudget van € 28 miljoen

In de periode 2011-2014 is in totaal 28,7 km riool gerenoveerd/vervangen voor een totaalbedrag van € 23,8 miljoen. Hiermee wordt voldaan aan de doelstelling van het BSW 2011-2015.

In Tabel 6 volgt de rioolrenovatieproductie van de periode 2011-2014.

Tabel 6 Rioolrenovaties 2011-2014

2011	2012	2013	2014	Totaal	Totaal BSW
3,6 km	5,6 km	8,8 km	10,7 km*	28,7 km	30 km
€ 3,8 mln	€ 5,5 mln	€ 6,5 mln	€ 8,0 mln	€ 23,8 mln	€ 28 mln

*Productie volgens operationele planning

2.4.3 Rioolverbetering

Waterkwaliteit:

Samen met onder andere het Waterschap Roer Overmaas en het Waterschapsbedrijf Limburg wordt binnen de waterketen gezocht naar maatschappelijk verantwoorde maatregelen waarbij het milieurendement maximaal is. Vooralsnog is een keuze gemaakt om eerst de basisinspanning te realiseren en vervolgens aan de hand van metingen te bepalen of aanvullende maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water noodzakelijk zijn. Monitoring vindt plaats met als doel het functioneren van het rioleringsstelsel in de praktijk te volgen en de effecten op het watersysteem te kunnen toetsen.

Waterkwantiteit:

Door het opstellen van een hydraulische toetsing van het functioneren van het aanwezige rioleringsstelsel in combinatie met een veldbezoek wordt beoordeeld in hoeverre via eenvoudige ingrepen in de openbare ruimte het risico van wateroverlast tot een minimum kan worden beperkt.

Hydraulisch:

Bij wateroverlast is het van belang een risicoanalyse op te stellen.

EVALUATIE

Waterkwaliteit:

In het BSW 2011-2015 staat een planning met verbeteringsmaatregelen aan het bestaande rioleringsstelsel om vuilemissie naar oppervlaktewater te reduceren. Achter verschillende overstorten worden bergingsvoorzieningen aangelegd de zogenaamde bergbezinkbassins. Ook worden maatregelen zoals het afkoppelen van verhard oppervlak, het aanleggen van een bergings- en transportriool en het ombouwen van de asfaltbuffers De Dem en De Vranck voorgesteld. In totaal is voor de periode 2011-2015 een bedrag gereserveerd van € 14,3 miljoen.



Bergingsriool Laervoetpad



BBB Welterlaan

Van de in totaal negen nog uit te voeren projecten t/m 2015 zijn de projecten BBB Welterlaan, bergingsriool Laervoetpad, optimaliseren asfaltbuffers De Dem en De Vranck, afkoppelen Govert Flinkstraat, en transportriool Henri Jonastraat uitgevoerd. De projecten BBB Drieschstraat en BBB Burretestraat zijn in uitvoering. Ter plaatse van de asfaltbuffers De Dem en De Vranck zijn tevens KRW-buffers aangelegd. Enkel het project "aanpassen buffer RWZI Heerlen" dient nog voorbereid te worden, hier wordt gewacht totdat het Waterschapsbedrijf Limburg de zuivering Heerlen heeft geamoveerd.

Om de samenwerking in de waterketen (riolering - afvalwaterzuivering) vorm te geven voert het Waterschapsbedrijf Limburg per zuiveringsgebied een Optimalisatie Afvalwatersysteem Studie (OAS) uit. In februari 2007 is OAS Heerlen (afstroomgebied naar afvalwaterzuivering Heerlen) afgerond. In december 2011 is ook OAS Hoensbroek (afstroomgebied naar afvalwaterzuivering Hoensbroek) afgerond.

Het doel van de OAS Hoensbroek en Heerlen is om inzicht te krijgen in de mogelijkheden om tegen de laagst maatschappelijke kosten een duurzame omgang met afvalwater te bewerkstellingen binnen de afvalwaterketen, afgestemd op de watersysteemambities (waterkwaliteit beken).

De twee OAS studies geven veel inzicht in de noodzakelijke maatregelen en bijbehorende investeringen, voor het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten in de waterketen. De OAS studies vermelden echter geen details over wanneer we de verschillende maatregelen gaan uitvoeren, waar de prioriteiten liggen en hoe we de financiering verdelen bij maatregelen waar meerdere partijen een verantwoordelijkheid hebben. Dit wordt vastgelegd in een afvalwaterakkoord.

Het afvalwaterakkoord is in 2011 opgesteld en door alle partijen behalve de gemeente Heerlen ondertekend. Voor Heerlen zijn de afgelopen jaren aanvullend aan het afvalwaterakkoord, in samenwerking met het Waterschapsbedrijf Limburg en het Waterschap Roer en Overmaas, afspraken gemaakt over wie voor welke investeringen staat in een "Package deal Afvalwaterakkoord Hoensbroek".

Begin 2014 heeft de gemeente alsnog het afvalwaterakkoord Hoensbroek 2011 ondertekend.

Tabel 7 geeft een overzicht van de operationele planning inzake het uitvoeren van vuiluitworpreducerende maatregelen.

Tabel 7 Operationele planning aanleg vuiluitworpreducerende voorzieningen

Operationele planning aanleg vuiluitworpreducerende voorzieningen	Inhoud kubieke meters BSW 2011-2015	Kosten BSW 2011-2015	Gerealiseerde / Te realiseren inhoud	Actuele planning	Daadwerkelijke kosten / toekomstige kosten
BBB Welterlaan	4.000	€ 3.800.000	4.000	2011	€ 2.445.000
Afkoppelen Govert Flinkstraat		€ 300.000		2014-2015	€ 100.000
Bergingsriool Laervoetpad		€ 1.900.000		2011-2012	€ 1.035.000
BBB Drieschstraat	2.850	€ 3.300.000		2014-2015	€ 3.300.000
BBB Burettestraat	812	€ 1.500.000		2015	€ 1.500.000
Optimaliseren asfaltbuffers De Dem en De Vranck		€ 1.500.000		2014	€ 1.000.000
BBB RWZI Heerlen		€ 1.300.000	-	2016	€ 1.300.000
Transportriool Henri Jonasstraat		€ 700.000	-	2014-2015	€ 700.000
Totaal		€ 14.300.000			€ 11.380.000

In Tabel 8 volgt de bergbezinkbassinproductie van de periode 2011-2014.

Tabel 8 Uitgaven aan bergbezinkbassins

2011	2012	2013	2014	Totaal	Totaal BSW
€ 1,7 mln	€ 0,14 mln	€ 0,488 mln	€ 2,0 mln*	€ 4,328 mln	€ 14,3 mln

*Productie volgens operationele planning

Waterkwantiteit en hydraulisch:

In de periode 2011-2013 zijn ter plaatse van BBB Welterlaan, BBB Tichelbeek en BBB Nieuw Eyckholt metingen aan de overstorthoeveelheden en kwaliteitsmetingen uitgevoerd. Ook is de Caumerbeek op vier plaatsen periodiek bemonsterd. De resultaten van de metingen zijn in 2014 geanalyseerd. Ook is nog de ecologische kwaliteit van de Caumerbeek onderzocht. Verder heeft de gemeente Heerlen meegewerkt aan het strategisch meetplan van de samenwerkende zuiveringskringen Hoensbroek, Susteren, Rimborg, Kaffeberg en Stein.

Door zelf het rioolstelsel hydraulisch door te rekenen heeft de gemeente een goed inzicht in het hydraulisch gedrag van het rioolstelsel en zijn de meeste kwantiteitsknelpunten in de periode van 1990 tot 2005 opgelost. Bij de analyse van de huidige wateroverlast situaties blijkt dat de meeste schadegevallen

veroorzaakt worden doordat het water vanaf het oppervlak moeilijk het riool in kan stromen door afgedekte kolken e.d. Water op straat situaties die hoogstens hinderlijk zijn, worden niet als wateroverlast gezien.



Maatregelen Klinkertstraat (dam achter woning)

Ter plaatse van de Klinkertstraat zijn in 2011 maatregelen getroffen om bij hevige neerslag water op te vangen in regenwaterbuffers. Hiermee wordt getracht de al jaren aanwezige wateroverlast (ondergelopen keuken) te verminderd. De maatregelen hebben ervoor gezorgd dat bij de extreme buien in 2014 geen overlast meer heeft plaatsgevonden.

2.4.4 Zorgplicht afvalwater

Ten aanzien van de afvalwaterzorgplicht (bescherming van het milieu) hanteren wij de navolgende voorkeursvolgorde:

- a) het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b) verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c) afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d) huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt worden ingezameld en naar een zuiveringswerk of vergelijkbare inrichting getransporteerd;
- e) ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
- f) ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht;
- g) ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d, e en f naar een zuiveringswerk of vergelijkbare inrichting wordt getransporteerd.

EVALUATIE

Al het afvalwater wordt ingezameld. Enkele panden zijn voorzien van een IBA in beheer en onderhoud van de gemeente. Enkele panden zijn niet voorzien van een IBA omdat ze "binnen enkele jaren" gesloopt worden. De bestaande IBA's ter plaatse van Prikkenis 1 en Ter Worm 6 worden vervangen door drukriolering. De drukriolering sluit aan op de nog aan te leggen transportriool Heerlen naar Ten Esschen van het Waterschapsbedrijf Limburg.

Het voornamelijk onder vrijverval aanwezige rioolstelsel voor de afvoer van afvalwater is dusdanig ontworpen dat zoveel mogelijk vervuiling wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Dit zelfreinigend vermogen zorgt ervoor dat sinds 2013 het vooraf reinigen van het rioleringsstelsel bij periodieke rioolinspectie daar waar mogelijk achterwege wordt gelaten.

2.4.5 Zorgplicht grondwater

Een aandachtspunt voor toekomstige grondwateroverlast is het aanleggen van infiltratievoorzieningen in nieuwbouwplannen. Gevolgen voor grondwaterstijgingen en invloedssfeer op omgeving worden binnen het ontwerp en uitwerking van de plannen nog onvoldoende meegenomen. Wellicht is deze invloed minimaal echter voldoende afstand tot aanwezige en toekomstige bebouwing is aan te bevelen.

Binnen in- en uitbreidingsplannen dient in de watertoets de huidige en toekomstige grondwaterstanden meegenomen te worden. Ten aanzien van het afvoer van grondwater hanteert de gemeente de navolgende voorkeursvolgorde:

1. aanleg open watergang;
2. integraal ophogen;
3. grondverbetering;
4. aanpassing van bouwwijze of gebruik.

Het grondwaterbeleid wordt verder uitgewerkt in de procedure bij ruimtelijke plannen (watertoets), verordening afvoer hemelwater en grondwater, rioolontwerp eisen en standaarddetails. De bestaande gebieden waar drainage ligt worden geïnventariseerd, ingevoerd in het rioolbeheersysteem en meegenomen bij periodiek onderhoud. De gevoelige gebieden worden in de gaten gehouden. Klachten over grondwateroverlast worden doelmatig behandeld.

Bij rioolrenovatieprojecten, zoals de Nieuwstraat in Hoensbroek, wordt rekening gehouden met de aanwezige hoge grondwaterstanden. Bij het constateren van (toekomstige) grondwaterproblemen worden extra maatregelen getroffen zoals het aanleggen van een apart infiltratietransport riool, die tevens functioneert als drainage.

EVALUATIE

Op een aantal plekken waar hoge grondwaterstanden verwacht worden nadat het oude (meestal lekke) gemengde riool wordt vervangen, wordt een scheiding van waterstromen toegepast door middel van het aanleggen van een infiltrerend/druiserend hemelwaterriool. De aanwezige drainagesystemen zijn nog niet in beeld gebracht.

2.4.6 Zorgplicht hemelwater.

De strategie van het afkoppelen van verhard oppervlak van openbaar gebied is gericht op het meeliften met rioolrenovatieprojecten. De strategie speelt in op de bezuinigingen van de afgelopen jaren (2009 en 2010) en de politieke wens om de lastendruk zo min mogelijk te laten stijgen. De strategie is dan ook dat zoveel mogelijk wordt ingespeeld op innovatieve oplossingen van afkoppelen van regenwater. Voor een veerkrachtig en duurzaam watersysteem worden daar waar technisch en financieel haalbaar schoon en vuil water gescheiden. Prioriteit wordt gegeven aan het afkoppelen bij nieuwbouw ("standstil") gevolgd door afkoppelen bij wegreconstructies en/of rioolvervangingen, en het afkoppelen van grote bestaande oppervlakken van onder andere scholen en bedrijven.

In het Beleidsplan Stedelijk Watermanagement 2011-2015 is voor het afkoppelen van regenwater 0,75 miljoen per jaar gereserveerd. Voor de periode 2011-2014 komt dit overeen met € 3 miljoen.



Infiltratiekratten Bekkerveld



Afkoppelen regenwater zandweg

EVALUATIE

De middelen voor het scheiden van waterstromen zijn meer dan volledig verbruikt. Er is zelfs ca. € 5,3 miljoen uitgegeven en ca. 6,5 km regenwaterriolering aangelegd. In de uitgevoerde projectentabel 2010-2015 is aangegeven in welke projecten (een deel van het) hemelwater ontkoppeld is van het gemengde stelsel. Tabel 9 toont de uitgaven aan afkoppelen tijdens de afgelopen jaren.

Tabel 9 Uitgaven afkoppelen

2011	2012	2013	2014	Totaal	Totaal BSW
€ 0,465 mln	€ 1,03 mln	€ 3,6 mln	€ 0,144 mln*	€ 5,3 mln	€ 3 mln

2.4.7 Verbeteringen watersysteem (o.a. project Caumerbeek Zichtbaar Natuurlijk).

Corio-Glana

Ontwikkeling van drie highlights te weten: Imstenraderbos, Zuivering Heerlen en omgeving kasteel Hoensbroek.

EVALUATIE

In 2010 is gestart met het eerste project van Corio Glana, het uitbreiden van het Imstenraderbos. Ook is de planvoorbereiding van Corio Glana nabij de kasteel Hoensbroek en de Geleenbeek nabij RWZI Hoensbroek in 2014 afgerond en zelfs al deels in uitvoering. De ontwikkeling nabij RWZI Heerlen kunnen pas worden opgestart als de huidige rioolwaterzuivering is geamoveerd.

Caumerbeek

Bij het opstellen van het definitieve ontwerp van de herinrichting en ontluizen van de Caumerbeek en Loopgraaf wordt intensief samengewerkt met het Waterschap Roer en Overmaas. Voor het project is een bedrag beschikbaar van in totaal € 7,75 miljoen.

EVALUATIE

Vanaf 2010 wordt het project CZN (Caumerbeek Zichtbaar Natuurlijk) gefaseerd uitgevoerd. Het deelproject Hoensbroek is in 2012 gereed gekomen. In 2013-2014 is gewerkt aan de realisatie van het deelproject Rennemig en aansluitend aan het deelproject Beersdal en Palemig. Ook de aanpassingen

nabij RWZI Hoensbroek en nabij kasteel Hoensbroek zijn gerealiseerd. Het project wordt in 2015 afgerond. De verwachting is dat het project binnen het beschikbare budget wordt uitgevoerd.



Caumerbeek zichtbaar Natuurlijk



Aanpassen duikers Caumerbeek

Visvijvers

In de aanpak van de waterkwaliteitsproblemen, dient voor iedere vijver een aparte strategie bedacht te worden. Waar bij de vijvers in Meezenbroek ingezet zal worden op grootschalige baggerwerkzaamheden en aanleg van natuurvriendelijke oevers, is er bij andere vijvers meer behoefte aan kleinschalig baggerwerk, herstel van oeverbeschoeiingen en inrichten van paaiplaatsen voor vis. Door veldbezoeken (inventarisatie), monitoring van de water(bodem)kwaliteit en nauw contact met hengelsportverenigingen kunnen we per vijver de specifieke maatregelen bepalen. In totaal is in de periode 2011-2015 € 1,0 miljoen beschikbaar voor grootschalig onderhoud. De vijvers worden gefaseerd aangepakt, waarbij begonnen wordt met de vijvers in Meezenbroek.



Vijver Meezenbroek oude situatie



Vijver Meezenbroek nieuwe situatie

EVALUATIE

Via innovatieve aanbestedingen is in 2012, 2013 en 2014 gewerkt aan het verbeteren van de Meezenbroekervijver, Welteervijver, vijvers De Koumen en de LTM-vijver. Door in tegenstelling tot de omschreven aanpak in het BSW 2011-2015 meer grootschalig enkele vijvers aan te pakken is uiteindelijk 1,75 miljoen uitgegeven.

2.4.8 Beheer en onderhoud.

Areaal

Door de samenvoeging van bureau Stadsinfra en de afdeling beheer en onderhoud ontstaan nieuwe kansen om de actualisatie van de gegevens te bevorderen en te versnellen. Hierbij is het van belang dat we met elkaar blijven werken aan goede werkprocessen en werkafspraken. In deze planperiode maken we een plan van aanpak hoe we het areaal van het secundaire stelsel in kaart gaan brengen en eventueel ook van de huisaansluitingen. De inventarisatie van deze gegevens is een omvangrijk project, daar niet alle gegevens op tekening bekend is en waarschijnlijk veldwerk verricht moet worden.

EVALUATIE

In de afgelopen periode is hier onvoldoende invulling aan gegeven.

In 2013 is door een extern bureau voor 150.000 euro een inhaalslag uitgevoerd om de in de laatste jaren gerenoveerde, vervangen en aangelegde riolen in te meten en in het beheerbestand in te voeren. Vooral de onvoldoende aanlevering van revisies en opleveringsinspecties blijft een punt van zorg. Nog niet alle oudere riolen zijn geïnspecteerd.

Ook worden de huisaansluitingen (secundair riool) die worden aangelegd onvoldoende vastgelegd. Het systeem om de huisaansluitingen digitaal te bewaren is verouderd.

Inspectie

We inspecteren middels een videocamera de gehele strenglengte. In 2014 is het gehele vrijval stelsel geïnspecteerd op deze wijze. In 2014 bepalen we de reeks voor de volgende ronde.

Naast deze planmatige inspectie blijven we de strengen monitoren die behoren tot "achterstallig onderhoud". Hoewel uit de inspectie blijkt dat de gebreken aan een streng ernstig zijn, spelen de factoren omliggende ondergrond, verkeersbelasting, hydraulische belasting (hevige regenbuien) ook een rol bij het bezwijken van een streng. Het is een uitdaging om deze factoren ook mee te kunnen nemen in een vervangingsplanning.

De greppels, open buffers en rioleringsonderdelen blijven we jaarlijks inspecteren. Voor de ondergrondse betonnen bergbezinkbassins gaan we in de komende planperiode een inspectieprogramma opstellen. Voordat we dit programma opstellen gaan we eerst bepalen wat we inspecteren. Hierbij is niet alleen het schoon zijn van het bassin van belang, maar ook bouwkundige aspecten spelen hierbij een rol. De inspectiestrategie voor de gemalen werkt naar onze tevredenheid en hier handhaven we de halfjaarlijkse inspectie.



EVALUATIE

In de afgelopen periode zijn jaarlijks rioolinspecties uitgevoerd, de meeste daarvan zijn ook in het beheerbestand ingelezen, een bottleneck voor het inlezen zijn de fouten in de beheerbestanden. De inspecties van leidingen die niet in het bestand staan kunnen ook niet ingelezen worden. De follow up van de inspecties: de beoordeling en het bepalen van te nemen maatregelen heeft onvoldoende plaatsgevonden. Het laatste decennium is circa 85% van het rioolstelsel met een rijdende videocamera geïnspecteerd.

De verharde en de onverharde watervoerende greppels zijn analoog bekend maar moeten nog ingevoerd worden in het beheersysteem.

In 2013 is bij wijze van proef op een alternatieve wijze van inspecties doorgevoerd. In eerste instantie zonder standaard reiniging, waarbij aangegeven typen schades meteen worden verholpen door het inspectiebedrijf. Het blijkt dat deze methode een vermindering van de reinigingskosten oplevert. Doordat het inspectiebedrijf maatregelen kan nemen, zoals wortels frezen en reinigen waar nodig, is het aantal leidingen die niet of slechts gedeeltelijk geïnspecteerd zijn flink afgenomen. Zo is het inzicht in de kwaliteit van het rioolstelsel toegenomen. Het inspectiebedrijf moet ook een manuele beoordeling met voorstellen van neembare maatregelen aanleveren voor verdergaande acties, met betrekking tot reparaties, renovatie en vervanging. De gemeente bepaalt daarna of, hoe en wanneer deze maatregelen uitgevoerd worden.

Aan de hand van de inspecties worden de riolen gerepareerd, gerenoveerd of vervangen, waarbij een gebied als geheel wordt beoordeeld en de werkzaamheden meestal als een mix van te nemen maatregelen binnen een project worden toegepast. In de praktijk wordt steeds vaker gekozen voor reparaties en/of relining. Dit werkt echter wel nadelig voor de opties voor scheiding van waterstromen en de integratie met het wegonderhoud.

Maatregelen - onderhoud

De uitvoeringsmaatregelen die we uitvoeren worden gevormd door ervaring. Hier moeten we niet terugwijken om ook eens andere wegen te bewandelen en ervaring op te doen met nieuwe technieken. Bij uitvoeringsmaatregelen behoren planningen en ramingen. Dit geheel gaan we nog beter afstemmen en integreren met programmering om een hoger rendement te bewerkstelligen. Een ander groot aandachtspunt in de komende planperiode is het klein onderhoud aan ons rioolstelsel. We moeten uitzoeken welke indicatoren betrouwbare voorspellingen genereren. Waarschijnlijk zal onze analyse aangepast moeten worden en op andere zoekrichtingen c.q. verbanden gebaseerd worden.

EVALUATIE

De maatregelen aan klein onderhoud zijn de afgelopen jaren, als gevolg van verkeerde aansluitingen binnen projecten met ca. € 100.000,- per jaar toegenomen. Aan de aansturing en verbetering van de uitvoering onderhoudsprojecten is in de afgelopen periode onvoldoende invulling gegeven.

2.4.9 Planvorming en onderzoek.

Via het opstellen van een nieuw basisrioleringsplan (oude dateert uit 1993) wordt het hydraulisch functioneren van het gehele rioolstelsel van Heerlen inzichtelijk gemaakt. In het basisrioleringsplan wordt met name aandacht besteed aan het opstellen van een dynamisch rioleringsmodel ter bepaling van de risicoanalyse wateroverlastgevoelige gebieden. Door nog meer tijdens de initiatieffase (Masterplannen) betrokken te raken bij de nieuwe planontwikkelingen kan eerder invloed worden uitgeoefend om anders om te gaan met hemelwater.

EVALUATIE

Er is geen nieuw basisrioleringsplan opgesteld omdat dit weinig zin heeft zolang het rioolbeheerbestand onvoldoende up to date is. Er worden in de noodzakelijke gevallen wel berekeningen uitgevoerd t.b.v. projecten waarbij in het rekensysteem op cruciale punten worden bijgewerkt. Vooral het verhard oppervlak is aan wijzigingen onderhevig door het afkoppelen. Door de scheiding van waterstromen wordt de leidinglengte steeds groter.

Als gevolg van de vergrijzing wordt wel een verdunning van de bebouwing (verharding) verwacht maar geen substantiële vermindering van de stelsellengte.

Tabel 10 geeft een overzicht van het onderzoek, planvorming en bedrijfsvoering in de afgelopen BSW-periode 2011-2014. Planvorming, onderzoek en bedrijfsvoering worden met een vooruitziende blik opgepakt. Water staat hoog op de agenda van de gemeente Heerlen, wat onder andere blijkt uit de opgestelde Optimalisatie Afvalwatersysteem Heerlen en Hoensbroek en het project "meten is weten". De gemeente Heerlen is verder nauw betrokken bij het proces en implementatie van de kaderrichtlijn water. Met de uitgevoerde studies wordt ingespeeld op het huidige en toekomstige beleid.

Tabel 10 Overzicht onderzoek en planvorming 2011-2014

planvorming / onderzoek	jaar van aanvang	status
Watertoetsen	2011-2014	uitgevoerd
Operationele planningen	2011-2014	uitgevoerd
Kaderrichtlijn Water	2013-2014	in uitvoering
OAS Heerlen	2006-2010	afronding
Project "Meten is Weten"	2011-2014	in uitvoering
Verkenning ontkluizen Caumerbeek en Loopgraaf	2007-2009	uitgevoerd
OAS Hoensbroek	2008-2011	afgerond
Waterkrachtenergie uit riool	2011-2012	afgerond
Proces alternatief aanleggen bergbezinkbassins	2011-2014	in uitvoering
Benchmark riolering	2012-2013	uitgevoerd
Onderzoeken i.k.v. samenwerking regio Parkstad	2011-2014	in uitvoering
Structuurvisie	2011-2014	in uitvoering
AWA Hoensbroek en Package Deal	2011-2014	uitgevoerd
vGRP2015-2020	2013-2014	uitgevoerd



Monsternamen overstortwater project meten is weten



Monsternamekast project meten is weten

2.4.10 Bedrijfsvoering en planning.

Bij de reorganisatie van de afdeling Beheer en Onderhoud is een scheiding gemaakt tussen het productiebureau Stadsinfra en het bureau programmering. Waarbij het bureau programmering verantwoordelijk is voor het aanleveren van integrale projecten, waarin de beleidsaspecten groen, wegen, riolering en stadsvernieuwing (via afdeling Stadsplanning) zijn meegenomen. De productieafdeling is verantwoordelijk voor het plannen en realiseren van de door het bureau programmering aangegeven werkzaamheden. De operationele planning wordt opgesteld op basis van de beschikbare middelen en mogelijkheden. Jaarlijks wordt een detailplanning opgesteld van de uit te voeren werkzaamheden. Deze planning is gerelateerd aan het beschikbare budget vanuit de begroting en de productieve uren in samenhang met de personele bezetting. Gedurende het jaar wordt de uitvoeringsplanning periodiek (Via de cyclische controle van afdelingsplannen, voorjaarsnota's, najaarsnota's en jaarrekening) geactualiseerd.

EVALUATIE

Sinds 2011 is een programmeringsstructuur opgezet om in een heel vroeg stadium alle vakdisciplines bij een project te betrekken om een integraal project te kunnen opzetten. Probleem blijft dat een aantal vakdisciplines onvoldoende middelen ter beschikking hebben om de noodzakelijke onderdelen in het project mee te laten lopen ondanks dat dit goedkoper is dan dit op zichzelf uit te voeren.

2.4.11 Juridische aspecten.

Eigendomsverhouding

Regelmatig overleg en voorlichting aan de medewerkers van grondverkoop blijft een wezenlijk onderdeel in het proces.

EVALUATIE

Als gevolg van de watertoets verplichting is meestal in een vroeg stadium bekend dat er ergens activiteiten ontplooid gaan worden. Hier wordt dan in geval van bestaande water gerelateerde objecten binnen dit plan proactief op gereageerd.

Arbo-wetgeving

Het is van belang om ontwerpen te laten controleren door de beheerder. Voor de beheerder is het daarbij van belang dat hij op de hoogte is van de wetgeving. In dit proces speelt de KAM-medewerker ook een adviserende rol.

EVALUATIE

Stadsbeheer maakt onderdeel uit van de programmerings structuur en toetst daarbij de bereikbaarheid en onderhoudbaarheid van het ontwerp.

WION

Het bijhouden van de werkprocessen voor de WION moeten geborgd worden. Dit moet vastgelegd worden in een document. Verder moeten afspraken gemaakt worden over de actualisatie van de bestanden. De rioleringsbeheerder zal ook dit moeten borgen.

EVALUATIE

Heerlen loopt achter met het verwerken van revisies en voldoet daardoor nog niet aan de WION.

2.5 Ontwikkeling rioolheffing

In Tabel 11 staan de in het BSW 2011-2015 opgenomen rioolheffingsverhogingen excl. inflatie.

Tabel 11 Rioolheffingsverhogingen 2011-2015

jaar	Stijging (%)	Rioolheffing gebruiker	Rioolheffing eigenaar	Rioolheffing Totaal	Stijging (€)
2011	-4,5 %	€ 78,24	€ 67,80	€ 146,04	-€ 6,96
2012	1,5 %	€ 79,41	€ 68,82	€ 148,23	€ 2,19
2013	1,5 %	€ 80,60	€ 69,85	€ 150,45	€ 2,22
2014	1,5 %	€ 81,81	€ 70,90	€ 152,71	€ 2,26
2015	1,5 %	€ 83,04	€ 71,96	€ 155,00	€ 2,29

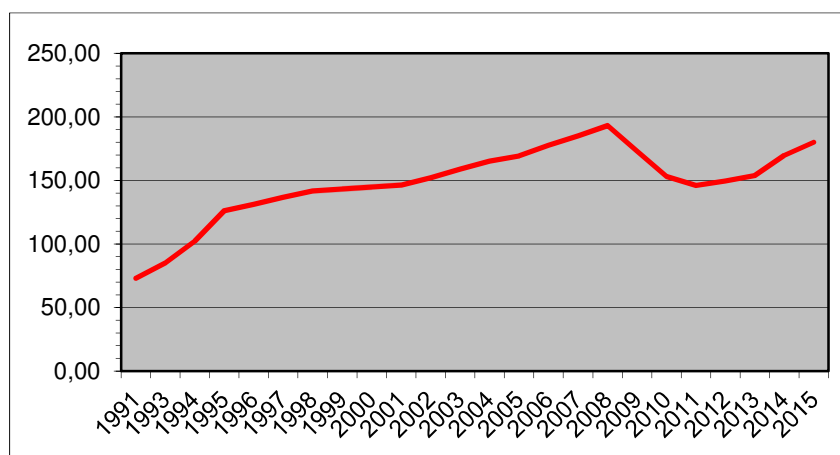
Sinds 2014 wordt € 300.000,- vanuit straatvegen toegekend aan de rioolheffing. Dit zorgt voor een extra verhoging van de rioolheffing van € 6,44.

In Tabel 12 is de ontwikkeling van de rioolheffing opgesplitst voor eigenaren en de eerste tariefgroep van gebruikers. Het verschil tussen de kolommen “BSW 2011-2015” en de kolommen “werkelijk” is het gevolg van jaarlijkse inflatie en het besluit om in 2014 straatvegen toe te kennen aan rioolretributie.

Tabel 12 Ontwikkeling rioolheffing 2011-2014

Jaar	Rioolheffing eigenaren (€)		Rioolheffing gebruiker 0-200 m ³	
	BSW2011-2015	Werkelijk (incl. inflatie)	BSW2011-2015	Werkelijk (incl. inflatie)
2011	€ 67,80	€ 67,80	€ 78,24	€ 78,24
2012	€ 68,82	€ 69,84	€ 79,41	€ 79,68
2013	€ 69,85	€ 72,00	€ 80,60	€ 81,84
2014	€ 70,90	€ 79,20	€ 81,81	€ 90,60
2015	€ 71,96	€ 83,88	€ 83,04	€ 96,12

De tariefontwikkeling eigenaren + gebruiker van de rioolheffing vanaf invoering omstreeks 1991 is in onderstaande grafiek weergegeven. Tussen 1991 en 2008 steeg het tarief gemiddeld met 6% per jaar incl. inflatie. In 2009 t/m 2011 daalde het tarief met ca. 25%. Vanaf 2012 tot 2015 is het tarief vervolgens weer gestegen met 23% (5,75% per jaar). Zie ook Figuur 2-1:



Figuur 2-1 Tariefontwikkeling vanaf 1991

2.6 Conclusie en samenvatting

Regio Parkstad

De afgelopen periode is er binnen de Regio Parkstad een onderzoek gedaan naar de financiële uitgangspunten voor het gemeentelijk rioleringsplan. De uitkomsten van dat onderzoek vormen de input voor dit gezamenlijk opgestelde VGRP. Daarnaast zijn de samenwerkingsmogelijkheden (quick-wins) onderzocht op het gebied van operationele samenwerking. In 2013 zijn de eerste gezamenlijke reliningsprojecten uitgevoerd. Daarnaast wordt ook samen opgetrokken op de onderdelen reiniging, inspectie en pompen en gemalen beheer.



Samenwerking in Regio Parkstad

Samen relinen: tot 50% goedkoper

Uit de praktijk

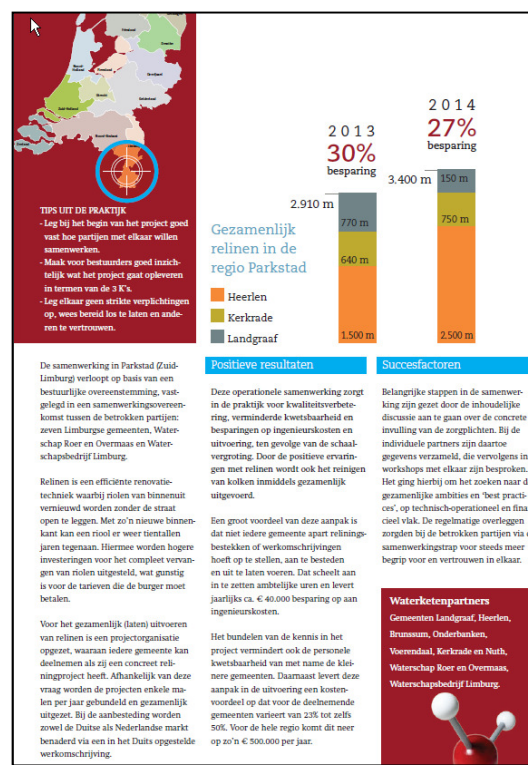
Het Limburgse samenwerkingsverband Parkstad wil het rioleringsbeleid en de bijbehorende operationele beheertaken gezamenlijk oppakken. Bij een eerste inventarisatie van de gemeentelijke rioleringsplannen werd rioolonderhoud, en dan met name het relinen, als kansrijke samenwerkingsmogelijkheid benoemd. Enkele succesvolle gezamenlijke aanbestedingen en uitvoeringen hebben dit inmiddels ook in de praktijk aangetoond.

Artikel Waterkracht

Gemeente Heerlen

De afgelopen planperiode is de raad voortdurend geïnformeerd over de stand van zaken in de afvalwaterketen. Hiervoor zijn in paragraaf 2.2 de collegevoorstellen en raadsvoorstellen opgenomen. Belangrijke momenten waren de voorstellen rond het doelmatig beheer van het stedelijk waterbeheer en het rekenkameronderzoek daarnaar. Ook de afspraken rond de OAS Hoensbroek en OAS Heerlen in het afvalwaterakkoord Hoensbroek 2011 en bijbehorende Package-Deal zijn uitgebreid behandeld in het bestuur van de gemeente Heerlen.

In de periode 2011-2014 is in totaal 28,7 km riool gerenoveerd/vervangen voor een totaalbedrag van € 23,8 miljoen. Vanaf 2013 wordt het rioleringsstelsel vaker via reparaties (in nog goede leidingen met plaatselijke schades, 4,6 km) en relining (leidingen die in z'n geheel kwalitatief slecht zijn, ca. 7,5 km) op orde gebracht. Hierdoor is tegen lagere kosten toch de gewenste hoeveelheid lengte riolering aangepakt.



Verder zijn sinds 2013 in de regio Parkstad de reliningsprojecten gebundeld en gezamenlijk aanbesteed en uitgevoerd.

De middelen voor het scheiden van waterstromen zijn meer dan volledig verbruikt. Er is zelfs ca. € 5.3 miljoen uitgegeven en ca. 6,5 km regenwaterriolering aangelegd, terwijl een bedrag van € 3 miljoen was gereserveerd.

De uitvoering van rioolverbetering (vuiluitworpreducerende voorzieningen) loopt iets achter op de planning van het BSW2011-2015. In 2016 worden dan ook nog één projecten voorbereid en uitgevoerd.

De rioolheffing is de afgelopen planperiode (vanaf 2011) met 23% gestegen. Belangrijkste oorzaken hiervoor waren:

- Tariefstijging conform BSW 2011-2015
- Sinds 2014 wordt € 300.000,- vanuit straatvegen toegekend aan de rioolheffing.
- Sinds 2015 wordt € 423.356,- vanuit straatvegen toegekend aan de rioolheffing.
- Sinds 2015 wordt € 140.000,- vanuit duurzaam onkruid bestrijding toegekend aan de rioolheffing.

3 ZORGPLICHT AFVALWATER

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de zorgplicht afvalwater voor de regio Parkstad nader uitgewerkt. Voor onze gemeente is eerst uitgewerkt welke voorzieningen binnen onze gemeente aanwezig zijn, daarna wordt het toekomstige beleid geschetst. In paragraaf 3.5 wordt vervolgens beschreven op welke manier het beleid gerealiseerd gaat worden.

Daar waar de tekst in de 'wij-vorm' is geschreven, is bedoeld op de gezamenlijke visie van de regio Parkstad. Daar waar onze gemeente afwijkt van de gezamenlijke beleidslijn, zoals beschreven in dit hoofdstuk is dit expliciet aangegeven.

3.2 Huidige situatie

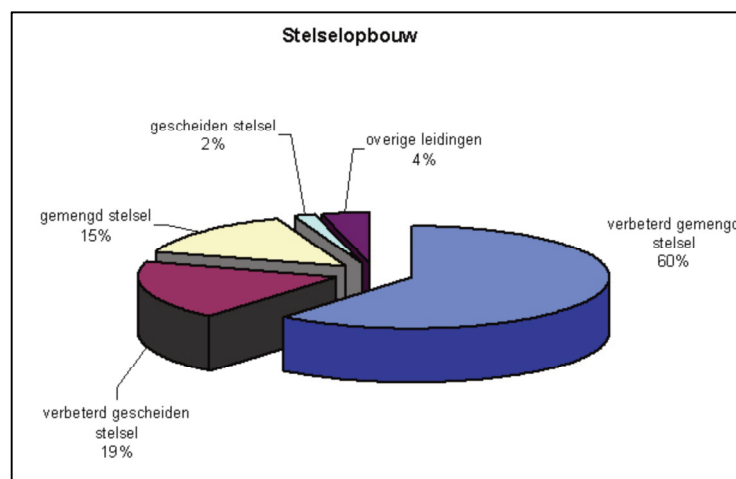
3.2.1 Zuiveringskring

Al het ingezamelde afvalwater binnen de gemeente Heerlen wordt via vrijvervalriolen, gemalen en persleidingen getransporteerd naar de RWZI's Hoensbroek en Heerlen. Enkele panden lozen het afvalwater op een door de gemeente geplaatste IBA, welke tevens in beheer zijn bij de gemeente. De zuiveringen Heerlen en Hoensbroek zijn in eigendom, beheer en onderhoud van het waterschap Roer en Overmaas. Voor 2016 wordt RWZI Heerlen geamoveerd, waardoor al het afvalwater dan zal afvoeren naar de RWZI Hoensbroek

3.2.2 Aanwezige voorzieningen riolering

Afval- en hemelwater in de kernen

In de gemeente Heerlen ligt ruim 501 kilometer riolering. 79% van het stelsel in de gemeente Heerlen bestaat uit (verbeterd) gemengde riolering. 21% is (verbeterd) gescheiden riolering. Bij aanleg van nieuwe bebouwing kiest Heerlen voor een gescheiden afwateringssysteem. Figuur 1 toont de opbouw van het stelsel:



Figuur 1 Stelselopbouw

Afval- en hemelwater in het buitengebied

Het afvalwater van woningen en bedrijven in de buitengebieden wordt hoofdzakelijk via drukrioleringsystemen ingezameld en afgevoerd of via IBA's behandeld. Hemelwater mag niet op deze systemen worden aangesloten, het hemelwater wordt dan ook lokaal verwerkt via infiltratie naar de ondergrond of lozing op watergangen.

Grondwatervoorzieningen

In een aantal wijken/gebieden (Slakhorst, Burg. Slangenstraat, Heerlerheide, Passart en Heerlerbaan) is een drainagesysteem aanwezig. De ligging is echter niet precies bekend, er wordt ook geen onderhoud aan gepleegd. Een aantal woningverenigingen hebben drainage rond hun woningen liggen die op het rioolstelsel afwateren.

Sinds enkele jaren worden op plekken waar hoge grondwaterstanden verwacht worden bij vervanging van het bestaande riool een drainerend regenwaterriool aangelegd dat de taak van de lekken van het verwijderde oude riool overneemt.

Vanuit bodem/milieu is een grondwatermeetnet opgebouwd voor de meting van de grondwaterstanden en de (verplaatsing van) grondwatervervuiling.

Aanwezige voorzieningen

Een beknopt overzicht van de aanwezige voorzieningen in de huidige rioolstelsels is opgenomen in de navolgende Tabel 13.

Tabel 13 Overzicht aanwezige voorzieningen

	Hoeveelheid	Eenheid
Inwoners	89.016	Personen
Hoofdriool gemengd (vrijval)	335	Km
Hoofdriool regenwater (vrijval)	90	Km
Hoofdriool vuilwater (vrijval)	63	Km
Over te nemen transportleidingen van WRO/WBL	7.5	Km
Kolken	23.512	Stuks
Hoofdrioolgemalen	48	Stuks
Randvoorzieningen (BBB's en BBL's)	15	Stuks
Lamellenfilters	0	Stuks
Overstorten (gemengd stelsel, inclusief randvoorzieningen)	50	Stuks
Minigemalen (drukrioolstelsel)	25	Stuks
Drukriolering	6,3	Km
IBA's	8	Stuks
Wadi's / retentievijvers / bodempassage's	27	Stuks
Peilbuizen	70	Stuks
Drainage	2	Km

Incidenten en calamiteiten

Indien een calamiteit ontstaat bij een gemaal meldt het gemaal dit bij het onderhoudssysteem en ook via sms aan de verantwoordelijke medewerkers. Hierdoor wordt adequaat en snel gereageerd op onverwachte situaties. De gemeente heeft twee medewerkers in dienst die dagelijks bezig zijn met het

onderhoud hiervan en heeft daarnaast een wachtdienst voor dit onderdeel. Zo wordt overlast tot een minimum beperkt.



Schakelkast bergbezinkbassin



Schakelkast pompinstallatie

3.2.3 Inspecties en vervanging

Inspecties

We reinigen het regenwaterriool met een diameter kleiner dan 50 cm niet. Inspectie-ervaring heeft ons geleerd dat we in het algemeen ervan uit kunnen gaan dat deze riolen schoon zijn. Na elke reiniging- en inspectieronde beoordelen we de gegevens en bepalen we noodzakelijke maatregelen. We inspecteren de leidingen onder vrij verval één keer in de tien jaar.

Het onderhoudsregime van overige voorzieningen is opgenomen in Tabel 14.

Tabel 14 Onderhoudsregime overige rioolvoorzieningen

	Reiniging
Kolken	2 keer per jaar
Drukriolering	bij calamiteiten
Gemalen (op de hoofdpst)	2 keer per jaar
Randvoorzieningen	2 keer per jaar
(Overstort)putten	15 keer per jaar worden de roosters gecontroleerd/ schoongemaakt
Drainage	geen
IBA's	1 keer per jaar

Gemalen, randvoorzieningen, IBA's e.d. worden ook door de eigen medewerkers naar behoefte/ervaring gecontroleerd.

Vervanging en renovatie van voorzieningen

Voor de vervangingsstrategie gelden de volgende uitgangspunten:

- riolen met het advies "ingrijpen" waarvan omwonenden in de huidige situatie overlast hebben, binnen één à twee jaar vervangen;
- riolen met het advies "ingrijpen" vervangen binnen de planperiode; hierbij eerst de achterstallige vervangingen oppakken;
- bij projecten die worden geïnitieerd door anderen, bijvoorbeeld wegreconstructies, wordt bekeken of meegelift kan worden. Hierbij wordt gelet op de kwaliteit van de riolering en/of te behalen milieuvordelen (afkoppelen of scheiden van waterstromen).



Wortelvorming in riolering

3.3 Afvalwaterzorgplicht

3.3.1 Niet aangesloten bebouwing

Waar inzameling en transport van afvalwater naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie niet doelmatig is, zijn door de gemeente IBA's (Individuele Behandeling Afvalwater) geplaatst om ook dit afvalwater ter plaatse te zuiveren. Een eigenaar met enkele woningen heeft niet meegedaan met het aansluiten van niet aangesloten panden omdat deze woningen in een gebied staan dat "binnen enkele jaren" wordt afgegraven.

3.3.2 Beheer van het rioolstelsel

Tabel 15 geeft een beeld van de onderhouds- en beheerwerkzaamheden die worden verricht.

Tabel 15 Beheer- en onderhoudswerkzaamheden riolering

- (Reinigen) en inspecteren vrijverval riolering (gemengde riolen en dwa riolen)
- Reparatie en herstel vrijvervalriolering (incl. huisaansluitingen en secundair riool).
- Ontstoppen vrijvervalriolering (incl. huisaansluitingen en secundair riool).
- Beheer vuiluitworpreducerende voorzieningen
- Reinigen en inspecteren rioolgemalen en drukrioolunits, uitvoeren kleine reparaties
- Kolken reinigen en inspecteren
- Kolken reparatie en herstel
- Verhelpen klachten/meldingen van bewoners
- Monitoren telemetriesysteem
- Onderhoud infiltratievoorzieningen en greppels (wadi's, regenwaterbuffers)
- Reinigen, inspecteren en reparatie duikers
- Reinigen, inspecteren en reparatie bijzondere voorzieningen (overstortputten, wervelventielen e.d.)

3.3.3 Hydraulisch en milieutechnisch functioneren

Beschrijving functioneren

Gemeente Heerlen voldoet nog niet aan de basisinspanning. Momenteel is niet duidelijk of het aanleggen van de basisinspanning en afkoppelen leidt tot aanzienlijke waterkwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. Voordat aanvullende maatregelen volgens de KRW worden getroffen wordt via een meetprogramma inzichtelijk gemaakt wat de basisinspanning voor de ecologie en chemische kwaliteit van het watersysteem heeft betekend.

Toetscriteria

De bestaande rioolstelsels van de gemeente Heerlen zijn in staat om neerslaggebeurtenissen conform bui 05 (een bui die statistisch een keer per jaar voorkomt met een piekintensiteit van 90 l/s/ha) van de Leidraad Riolering af te voeren. Alleen bij hevige neerslag kan sprake zijn van wateroverlast. De optredende wateroverlast wordt dan gezien als overmacht. In nieuwe situaties bij vervanging of uitbreiding van het rioleringsstelsel worden de nieuwe rioolleidingen gedimensioneerd op bui 08 (een bui die statistisch een keer per twee jaar voorkomt met een piekintensiteit van 110 l/s/ha) uit de Leidraad Riolering, waarbij het rioleringsstelsel maximaal 80% gevuld mag zijn. In die situaties waar tijdens extreme buien het overtollig over straat stromend regenwater niet af kan stromen naar een locatie waar het geen kwaad kan wordt bui 10 toegepast (een bui die statistisch een keer per tien jaar voorkomt met een piekintensiteit van 210 l/sec/ha). In principe wordt het stratenpatroon zonder verlagingen in het lengteprofiel ontworpen om extreme buien zonder grote problemen het hoofd te bieden.

Meting en analyse

Vanaf 2009 is het project “Meten is Weten” operationeel. Met dit project testen we de aangelegde (en aan te leggen) BBB's aan praktijkmetingen van de kwaliteit van het rioolwater, dat via overstorten wordt geloosd op het oppervlaktewater. Aan de hand van de kwaliteitsmetingen wordt een beter beeld verkregen van de werkelijke vuillast en hoeveelheid van het rioleringsstelsel op het oppervlaktewater. Tevens wordt de ecologische en chemische kwaliteit van de Geleenbeek gemeten om de effecten van de maatregelen zoals het aanleggen van bergbezinkbassins inzichtelijk te maken. Deze werkelijke vuillast en de gevolgen daarvan op het oppervlaktewater wordt vervolgens gebruikt voor het bepalen van de noodzakelijke volumes van de nog aan te leggen KRW-maatregelen

Foutaansluitingen

De afgelopen jaren komt het steeds vaker voor dat bij rioolrenovaties of uitbreidingsplannen aansluitingen niet of verkeerd worden aangesloten. Na constatering (door o.a. klachten van bewoners of videoinspecties), worden de verkeerde aansluitingen opgegraven en vervolgens goed aangesloten. Indien de situatie complex is wordt gebruik gemaakt van geavanceerde onderzoekstechnieken via ingenieursbureau Moors (Riosonic).

3.3.4 Vergunningen en verordeningen

Verordening rioolheffing

De verordening rioolheffing wordt jaarlijks door de raad vastgesteld met de gewijzigde heffingsbedragen.

Aansluitverordening riolering

De aansluitverordening bestaat uit een verordening tekst die verwijst naar Uitvoeringsregels Aansluitverordening Rioleringsplan.

Besluit lozingen buiten inrichtingen

Besluit lozingen buiten inrichtingen

Met dit besluit wordt ook het lozen dat plaatsvindt door of namens de gemeente in het kader van de uitvoering van de gemeentelijke zorgplichten geregeld. Dat betreft de zorgplicht voor stedelijk afvalwater op grond van artikel 10.33 Wm, en de zorgplichten voor afstromend hemelwater en grondwater op grond van artikel 3.5 en 3.6 Waterwet. Het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) heeft hierbij een centrale rol. Het gaat hier om de volgende gemeentelijke lozingen:

- vanuit een schoonwaterstelsel in de bodem of het oppervlaktewater (artikel 3.14)
- vanuit overstorten van vuilwaterstelsels (artikel 3.15), en
- vanuit alternatieve systemen, volgens artikel 10.33, tweede lid, Wm, in de bodem of het oppervlaktewater (artikel 3.16).

In artikel 3.14 en 3.15 staat dat lozen in het oppervlaktewater is toegestaan, indien het stelsel voorkomt op het in het gemeentelijk rioleringsplan opgenomen overzicht. Deze formulering wordt ook gebruikt in artikel 4.22 Wm, waar de wettelijke eisen aan het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) worden gesteld. Mocht dus geconstateerd worden dat niet aan deze voorwaarden wordt voldaan dan mag dus niet geloosd worden volgens het Besluit lozen buiten inrichtingen, maar tevens moet dan geconstateerd worden dat er een onvoldoende GRP ligt. Handhavingssacties zullen er dus op gericht moeten zijn om het GRP aan de wettelijke voorwaarden te laten voldoen. Zoals hiervoor reeds aangegeven, is een watervergunning niet in beeld, want die vergunningplicht is in artikel 1.3 vervangen door de algemene regels van artikel 3.13 t/m 3.16.

Keurvergunning Waterschap Roer en Overmaas

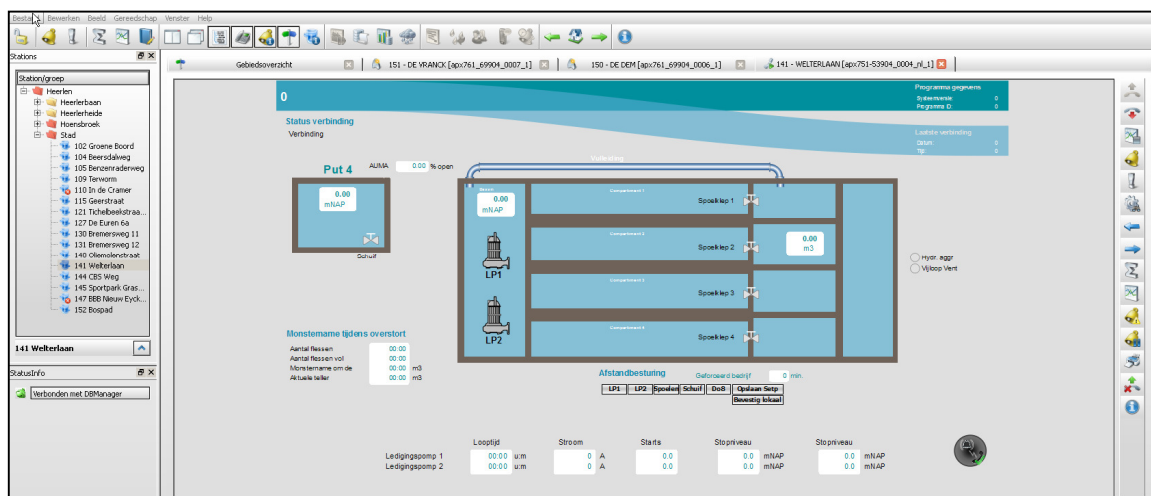
Voor alle wijzigingen aan het rioleringsstelsel ter plaatse van de oppervlaktewateren die in de legger van het Waterschap Roer en Overmaas staan aangegeven worden keurvergunningen aangevraagd. Voorafgaand aan de aanvraag worden de wijzigingen besproken.

3.3.5 Gegevensbeheer

De gemeente maakt gebruik van het beheerpakket DG Dialog van Grontmij. De beheer informatie van o.a. kolken, drukriolering, overstorten, drainage en vrijvalriolen is hierin opgenomen. Met het beheersysteem kan tevens eenvoudig kaartmateriaal worden gegenereerd. Voor de hydraulische berekeningen wordt het hydraulisch rekenpakket InfoWorks gebruikt.

In het kader van de WION (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netwerken) dient de gemeente alle ondergrondse netwerken actueel en digitaal beschikbaar te hebben. Aangezien het beheerbestand niet op orde is kan ook niet de laatste leidingssituatie via de WION ter beschikking gesteld worden. Eventuele graafschade doordat verouderde leidinginformatie gebruikt wordt komt voor rekening van de gemeente Heerlen.

De beheergegevens van de drukrioolunits en hoofdrioolgemalen zijn opgenomen in het systeem Aquaview++.



BBB Welterlaan in Aquaview++

3.3.6 Externe communicatie

Voor een goede invulling van de gemeentelijke rioleringstaken is externe afstemming noodzakelijk. Het betreft vooral afstemming met burgers, bedrijven en het waterschap.

De gemeente is aanspreekpunt voor bedrijven en burgers via een (water)loket. Ook kan via de website contact worden opgenomen over o.a. rioolverstopping. De gemeente Heerlen beschikt over een meldingenweb, waar alle meldingen en klachten van de burgers en uitgevoerde acties worden opgeslagen. In de stadskrant en website worden verder alle projecten in uitvoering gemeld.

3.3.7 Innovatie en alternatieve sanitatie

Het College heeft in februari 2009 ingestemd met het uitvoeren van de PILOT project “Waterkrachtenergie uit riool” samen met het project bergbezinkbassin Oliemolenstraat. Tijdens de uitvoering van het project is steeds getracht de turbine optimaal te laten functioneren, door aanpassingen aan de rioolzeef en het verhogen van het stuwpeil. Ondanks deze maatregelen is tijdens de oplevering van de installatie in 2012 geconstateerd dat in het riool te weinig vuilwater stroomt om de turbine te laten functioneren. De turbine is dan ook buiten gebruik gesteld. Het innovatieve karakter van de rioolturbine heeft geresulteerd in een subsidie € 1 miljoen, waardoor het project Caumerbeek Zichtbaar Natuurlijk kon worden uitgevoerd.

Wijk van morgen (Avantisterrein)

AVANTIS European Science and Business Park is het eerste grensoverschrijdende Duits-Nederlandse bedrijvenpark, gelegen in de Euregio Maas-Rijn, tussen Aken en Heerlen.

De Wijk van Morgen is een innovatief programma waarin de vier O's (Onderwijs, Onderzoek, Ondernemers en Overheid) samen een inspirerende omgeving creëren voor de

transitie naar een duurzaam gebouwde omgeving op het European Science and Business Park Avantis te Heerlen/Aken.



Bedrijventerrein Avantis

In dit innovatieve programma worden duurzame technieken ontworpen, bestudeerd en uitgetoetst, zodat ze morgen in steden, wijken en gebouwen in de (Eu) regio worden toegepast. De Wijk van Morgen vormt zo een aanjager van duurzame ontwikkeling in de regio.

Gescheiden sanitatie wordt op diverse plaatsen in Nederland onderzocht. Bij de Wijk van Morgen worden duurzame gebouwen gerealiseerd. Hierbij ligt de focus op energie- en materiaalgebruik. De watercomponent wordt vorm gegeven door samenwerking tussen Zuyd Hogeschool en het Waterschapsbedrijf Limburg. Tevens worden bedrijven actief benaderd om te participeren in het onderzoek. De ontwikkelde duurzame concepten worden in de “bestaande” wijk van morgen in Kerkrade-West in de praktijk gerealiseerd.

3.4 Afvalwaterbeleid

3.4.1 Inzameling, zuivering en transport van afvalwater

De inzameling, transport en zuivering van (afval-)water is van groot belang voor een gezonde, veilige en comfortabele leefomgeving. Wij streven naar het op orde houden van het afvalwatersysteem voor de inzameling en het transport van het afvalwater. Waar nodig verbeteren wij het functioneren van het afvalwatersysteem om wateroverlast en overschrijding van milieunormen nu en in de toekomst te voorkomen. Wij treffen alleen doelmatige en kostenefficiënte maatregelen om dit doel te bereiken. Dit betekent concreet dat gemeenten en waterschap samenwerken om die maatregelen te nemen die het beste het gewenste resultaat behalen.

Onze verantwoordelijkheid

De (verantwoordelijkheid voor de) zorgplicht voor het (stedelijk) afvalwater ligt bij de gemeente. De gemeente heeft een resultaatsverplichting om het geproduceerde afvalwater in te zamelen en af te voeren naar de overnamepunten van het waterschap. Vanaf de overnamepunten neemt het waterschap de transportzorgplicht over richting de afvalwaterzuivering. De zuivering van het afvalwater is de taak van het waterschap.

Zoveel mogelijk gescheiden inzameling van huishoudelijk afvalwater

Voor een doelmatig en toekomstbestendig functioneren van het afvalwatersysteem wordt het huishoudelijke en bedrijfsmatige afvalwater zoveel mogelijk afzonderlijk van hemel- en grondwater ingezameld en afgevoerd naar een zuivering. Dit houdt nauw verband met onze strategie ten aanzien van afkoppelen. Welke afwegingen we hierbij hanteren, is vastgelegd in 4.4.1.

Werken volgens de Watertoets

Via het instrument van de watertoets (een waterparagraaf in bestemmingsplannen) en/of via het programma van eisen van de Openbare Ruimte geeft de gemeente (in samenwerking met het waterschap) actief sturing aan de inrichting van nieuw stedelijk gebied en de omgang met afvalwater, overtollig hemelwater en overtollig grondwater in relatie tot het oppervlaktewatersysteem daarin. Daarbij is het van belang dat de gemeente en het waterschap elkaar (vroegtijdig) informeren over nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Zo worden in een zo vroeg mogelijk stadium de eisen, wensen en randvoorwaarden meegenomen.

Belasting van milieu binnen acceptabele grenzen

Binnen de bebouwde kom worden vrijvervalstelsels aangelegd, waarbij de vuiluitworp naar het oppervlaktewater (overstorten) tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. Aanvaardbare emissies voldoen aan de basisinspanning en de Europese Kaderrichtlijn Water. Maatregelen die nodig zijn, zijn eerder samen met het waterschap binnen de verschillende zuiveringskringen beoordeeld door middel van het uitvoeren van een optimalisatiestudie van het totale afvalwatersysteem (OAS). In overleg met het waterschap zijn deze afspraken over de benodigde maatregelen opgenomen in een afvalwaterakkoord. Er is ook afstemming tijdens de uitvoering van maatregelen. Deze maatregelen worden vastgelegd in de maatregelenlijst en doorgerekend in het kostendekkingsplan van het vGRP.

Aanpak bij bedrijfsafvalwater

In de Waterwet is bepaald dat, zolang het niet vermengd is met huishoudelijk afvalwater, voor bedrijfsafvalwater een ander regime geldt. Dat geldt ook voor water van agrarische bedrijven, bijvoorbeeld spoelwater uit melkstallen. Niet de gemeente, maar het bedrijf heeft de plicht om voor een correcte afvoer van haar bedrijfsafvalwater te zorgen. Binnen onze regio worden bedrijven behandeld alsof zij huishoudelijk afvalwater aanleveren. Wanneer zij afvalwater van een andere samenstelling aanbieden aan het stelsel, worden hierover afspraken gemaakt met het bedrijf. Hierbij is sprake van maatwerk.

3.4.2 Doelmatig beheer en onderhoud van de riolering

We streven een adequaat beheer en onderhoud van het afvalwaterstelsel na. Hoe we dat invullen is uitgewerkt in paragraaf 3.5.2. Ook zijn we een duidelijk aanspreekpunt voor burgers en bedrijven voor afvalwatersysteem gerelateerde klachten en vragen. Dit is verder uitgewerkt in 5.5.

Het beheren van informatie over de ligging van voorzieningen is belangrijk. De Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION), bepaalt dat gegevens over ligging van leidingen vastgelegd moeten zijn, en dat deze informatie voor derden beschikbaar moet zijn.. Indien nauwkeurig bekend is waar leidingen, etc.

liggen, kan schade aan die voorzieningen door graafwerkzaamheden worden beperkt en kunnen onnodige kosten worden voorkomen. Daarom zetten we ons in om de gegevens van het rioolstelsel volledig en actueel te houden in een daarvoor bestemd beheerpakket.

3.5 Strategie

3.5.1 Inzameling en transport

Alle percelen binnen ons grondgebied waar afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering. In het buitengebied wordt het huishoudelijk afvalwater hoofdzakelijk ingezameld via drukriolering. Waar dit niet mogelijk of niet doelmatig is, dient het huishoudelijk afvalwater te worden verwerkt door middel van een lokaal behandelingssysteem (IBA). Het waterschap Roer en Overmaas heeft met de gemeenten in de regio Parkstad samengewerkt bij de sanering met IBA's. Deze gemeenten hebben de IBA's aangeschaft. Het waterschap heeft deze geplaatst en onderhoudt de IBA's via het Waterschapsbedrijf Limburg. Dit geldt niet voor gemeente Heerlen die het onderhoud elders heeft uitbesteed hebben. Gemeente Kerkrade heeft geen IBA's in haar gebied.

3.5.2 Doelmatig beheer en onderhoud

Risicogestuurd beheer

Het besluit om een bepaald riool te vervangen of te renoveren/repareren is veelal gebaseerd op de kwaliteit van het riool op basis van inspectieresultaten in combinatie met de leeftijd van de betreffende rioolstreng. Een andere benadering bij het beslissen over vervanging en reparatie van rioolleidingen, is het zogenaamde risicogestuurde beheer. Deze benadering gaat uit van een doelmatigheidsafweging van rioolvervanging of reparatie die gebaseerd is op het risico (zowel voor het functioneren van het rioolstelsel als voor de veiligheid van de openbare ruimte) dat kan optreden indien de gemeente besluit om de maatregelen uit te stellen.

Een concreet voorbeeld: op basis van risico voor functioneren en veiligheid kan de vervanging van een rioolstreng worden uitgesteld. Echter wanneer de wegverharding in de betreffende wijk gevaarlijke gaten vertoont, er een serieus verkeersprobleem is of een uitbreidingsplan in uitvoering gaat kan het zijn dat de rioolvervanging juist eerder word uitgevoerd of een reparatiemaatregel wordt omgezet naar vervanging.

Jaarlijks wordt de rioolvervangingsplanning afgestemd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte (zoals wegrenovatie, nutsvoorzieningen of herinrichting van de openbare ruimte), zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van het werk met werk maken. Hierdoor worden kosten bespaard en de overlast voor de burger wordt beperkt.

Vervolgens: reparatie, relinen of vervangen

In Parkstad nemen we beslissingen over vervanging of renovatie op basis van leeftijd en inspectieresultaten. We zijn ons er van bewust dat besparingen in de rioolheffing vooral voortkomen uit alternatieve maatregelen. Een ontwikkeling die de laatste jaren steeds meer wordt toegepast is relinen van riolen. In plaats van het vervangen van een aangetast (betonnen)riool kan een rioolbuis ook worden voorzien van een nieuwe kunststofbekleding aan de binnenzijde van de buis. Deze techniek bespaart kosten.



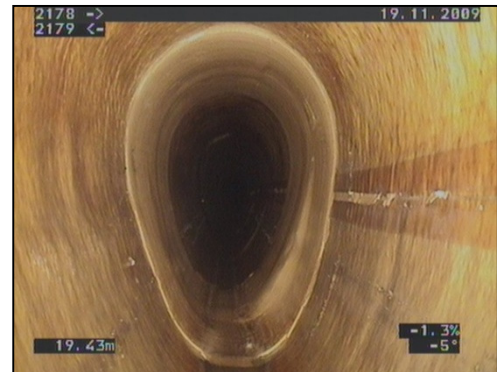
Relining in de praktijk

De planning van de vervanging/relining op lange termijn vindt plaats volgens de binnen het samenwerkingsverband afgesproken systematiek met de volgende uitgangspunten:

- Er wordt uitgegaan van een diameterafhankelijke verdeling van vervanging en relining.
- Kleine diameters, welke met name in de woonwijken liggen, nauwelijks relinen, omdat daar veel aansluitingen van woningen en kolken op zitten (hetgeen relinen duurder maakt).

Daarnaast is relinen meestal niet kostenbesparend bij aanleg van een gescheiden rioolstelsel omdat er dan toch al een sleuf gegraven wordt voor de aanleg van de regenwaterleiding.

Er wordt géén verschil in technische levensduur van riolen en putten gemaakt. Riolering gaat gemiddeld 80 jaar mee en worden dan vervangen of gerelined. Gerelinde riolen hebben een technische levensduur van 50jaar. Tijdstip van aanpak rioolrenovatie wordt bepaald op basis van de kwaliteit van het rioleringsstel en niet het aanlegjaar.



Relining

Vervallen riolen worden verwijderd, tenzij dit om technische of economische redenen niet kan. In het laatste geval worden de riolen opgevuld (schuimbeton), zodat er geen gevaar bestaat op instorting. Wel blijft de buis geregistreerd staan bij de gemeente in het kader doelmatig beheer en in het kader van de WION.

Inspectie en reiniging

Periodieke inspecties geven inzicht in de toestand van de riolering, op basis waarvan een afweging gemaakt wordt of reparatie of vervanging benodigd is. De inspectiefrequentie is afhankelijk van de ligging en functie van het riool, de leeftijd en de resultaten van eerder inspecties.

De riolen binnen Parkstad zijn veelal onder een passend verval aangelegd, mede als gevolg van het geaccidenteerd terrein. Hierdoor zijn deze vaak zelfreinigend. We reinigen voortaan alleen nog maar wanneer hier tijdens de inspectie een noodzaak toe blijkt, en natuurlijk in geval van calamiteiten.

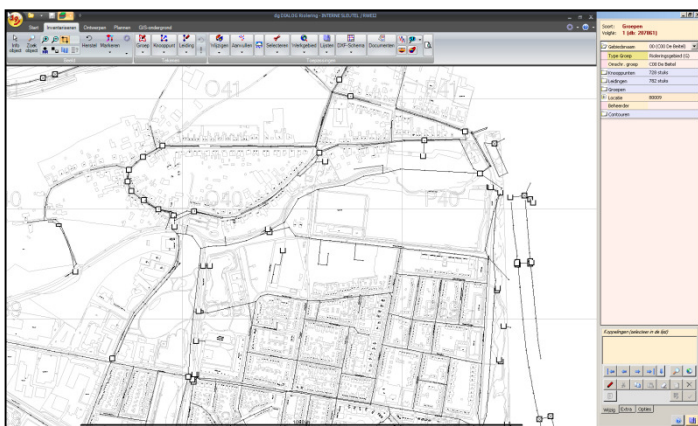


In de komende planperiode wordt in regionaal verband onderzocht hoe de reiniging van kolken en riolen kan worden geoptimaliseerd op basis van leeftijd, inspectieresultaten en gemeten slibvolumes. Een projectteam gaat met één of meerdere partijen onderhandelen over de wijze van kolkreiniging (uniformering) om vervolgens gezamenlijk een prijs af te spreken.

Reiniging van bijzondere constructies zoals pompgemalen, bergbezinkbassins, wervelventielen en dergelijke, wordt afgestemd op het risicoprofiel van deze onderdelen.

Databeheer

Keuzes over onderhoud en vervanging van het rioolstelsel worden gemaakt op basis van beschikbare informatie. Daarom is het belangrijk dat de juiste informatie beschikbaar is en beheerd worden in een rioolbeheersysteem. Soms zijn deze gegevens gekoppeld aan de weg- en groenbeheergegevens, zodat duidelijk is waar relaties liggen tussen alle onderdelen van de openbare ruimte. De mogelijkheden van een gezamenlijk beheer- en rekenmodel binnen de regio Parkstad worden momenteel onderzocht. Het doel is niet alleen een inzicht in het hydraulisch functioneren, maar ook weten waar wat ligt en wat de onderhoudstoestand is. Het actueel houden van het rioolbeheersysteem kost tijd, die vaak niet wordt vrijgemaakt. Het bundelen van de gegevens in Parkstadverband verhoogt de kwaliteit, vergroot de kennis en vermindert de kwetsbaarheid.



Aan de hand van de gegevens uit dit beheerprogramma worden vervolgens de operationele maatregelen (rioolvervanging, relinen of rioolreparatie) opgesteld. Ook worden de gegevens gebruikt om een hydraulisch model van de riolering maken en dienen als input voor het gemeentelijk rioleringsplan.

Beheerprogramma DG-Dialog

Gezamenlijk hydraulisch programma

Binnen onze regio wordt er onderzocht of we gezamenlijk het hydraulisch functioneren van onze stelsels gaan doorrekenen. We willen door middel van één softwareprogramma inzicht krijgen in het werkelijk systeemgedrag van het rioleringsstelsel, zodat theoretische modelsimulaties beter aansluiten bij de praktijk. Vanuit dit hydraulisch programma worden vervolgens de operationele maatregelen (hydraulische vervangingen en/of nieuwe ontwerpen) opgesteld. Met name voor het vaststellen van mogelijke water op straat-situaties, is een dergelijk programma belangrijk. De meerwaarde van de gezamenlijke aanpak is, dat kennis breder aanwezig is en we dus minder kwetsbaar zijn voor uitval van personeel. Daarnaast is het rioolstelsel in onze regio op meerdere plaatsen op elkaar aangesloten.

Metten en monitoring

Indien we inzicht willen krijgen in het werkelijk systeemgedrag van het rioleringsstelsel, zodat theoretische modelsimulaties beter aansluiten bij de praktijk is meten en monitoren noodzakelijk. In komende planperiode zal samen met het waterschap onderzocht worden op welke wijze dit kan gaan gebeuren.

Opsporen foutaansluitingen

Een opleveringsinspectie vormt een toetsing van de gerealiseerde huisaansluitingen (momentopname). Overige inspanningen tot het opsporen en verhelpen van foutieve aansluitingen zijn arbeidsintensief en worden daarom ingezet in die gevallen waarin de gevolgen van een foutaansluiting worden geconstateerd. We maken daarbij wel de afweging of de kosten van het opsporen van de foutaansluiting opweegt tegen de mogelijke baten van het oplossen van de foutaansluiting.

4 ZORGPLICHT HEMELWATER

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de zorgplicht hemelwater voor de regio Parkstad nader uitgewerkt. Voor onze gemeente is eerst uitgewerkt welke voorzieningen binnen onze gemeente aanwezig zijn, daarna wordt het toekomstige beleid geschetst. In paragraaf 4.4 wordt vervolgens beschreven op welke manier het beleid gerealiseerd gaat worden.

Daar waar de tekst in de 'wij-vorm' is geschreven, is bedoeld op de gezamenlijke visie van de regio Parkstad. Daar waar onze gemeente afwijkt van de gezamenlijke beleidslijn, zoals beschreven in dit hoofdstuk is dit expliciet aangegeven.

4.2 Huidige situatie

Landelijke ontwikkeling

Sinds het begin van deze eeuw wordt in Nederland het "afkoppelen" van verhard oppervlak of "niet aankoppelen" van verhard oppervlak op brede schaal toegepast. Gemeente Heerlen past al sinds 1997/1998 het "anders omgaan met hemelwater" toe. Hierbij wordt voorkomen dat schoon regenwater het rioolstelsel bereikt zodat het niet wordt vervuild met afvalwater en het niet hoeft te worden gezuiverd. Voordeel dat optreedt, is dat tijdens neerslag het vuilwater niet uit (gemengde) riolen treedt of overstort op het oppervlaktewater. Het relatief schone regenwater kan normaliter zonder problemen lokaal worden opgevangen en worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Afkoppelbeleid

Met afkoppelen verbetert het functioneren van het gemengde rioolstelsel. Door een lagere hydraulische belasting zal het gemengde rioolstelsel minder snel overbelast raken (kleinere kans op wateroverlast). Het afvloeiend regenwater van afgekoppeld oppervlak wordt vastgehouden en geborgen en komt ten goede aan de lokale waterhuishouding. Bovendien zal de vuilemissie naar het oppervlaktewater afnemen.

Het afkoppelen is een verbeteringsmaatregel die kostenverhogend is ten opzichte van reguliere rioolvervangings, maar wel duurzaam is. Net als in de afgelopen planperiode is de strategie erop gericht het afkoppelen te combineren met rioolvervangings. Hierdoor wordt werk met werk gemaakt en blijven de extra kosten voor afkoppelen beperkt. Door de combinatie met rioolvervangings wordt de overlast voor de bewoners tevens zoveel mogelijk beperkt.

Aparte hemelwatersystemen zijn onder andere aangelegd in de wijken Maria Christinawijk, Molenberg, Versilienbosch, Passart-Noord, Palemig en Heerlerheide en bij rioolvervangings in de Schelsberg, Weltertuintstraat, Ganzeweide, Schaesbergerweg, Valkenburgerweg, trace Imstenraderweg-Heerlerbaan-September 1944 straat, Stadspark Oranje Nassau, CBS-weg, Emmastraat, Jaargetijdenbuurt.



Gemeente Heerlen/vGRP Heerlen 2016-2020

In totaal is hierdoor 77 ha verhard oppervlak (120 voetbalvelden) losgekoppeld van de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Het hemelwater wat op deze oppervlakken valt wordt nu geïnfiltreerd, vastgehouden en vertraagt afgevoerd naar de beken.

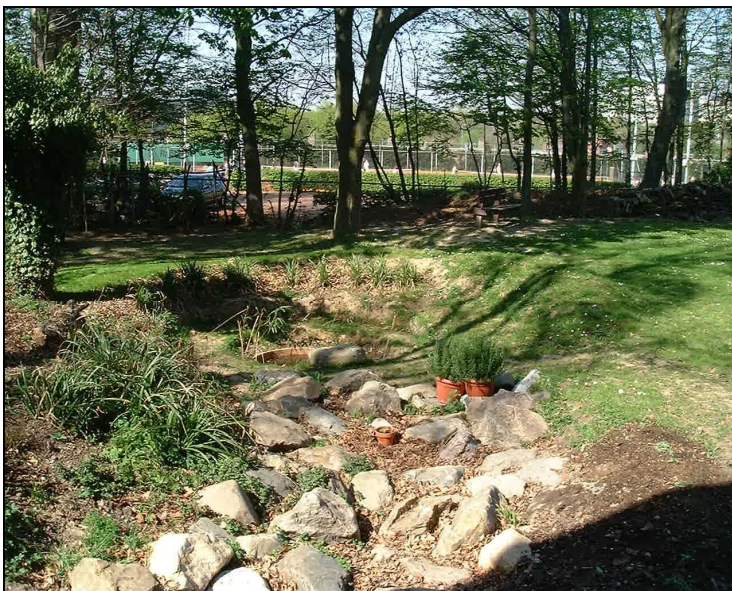
Nieuwbouw

Voor een veerkrachtig en duurzaam watersysteem worden daar waar technisch en financieel haalbaar schoon en vuil water gescheiden. Prioriteit wordt gegeven aan het afkoppelen bij nieuwbouw ("standstil") Bij nieuwbouwplannen waar een bestemmingsplanwijziging nodig is wordt de watertoets gevolgd (35mm berging binnen het plan). Bij (ver)bouwplannen zonder bestemmingsplanwijziging wordt als vangnet de rioolaansluitverordening toegepast waar 20mm berging ter plaatse is vereist.

4.3 **Beleid hemelwater**

Verskillende verantwoordelijkheden

Met betrekking tot de omgang met afstromend hemelwater van daken en terreinverharding ligt de verantwoordelijkheid primair bij de perceeleigenaar. Dit betekent dat de eigenaar van een perceel zelf het hemelwater dat op het perceel valt binnen de perceelsgrenzen moet verwerken. Bijvoorbeeld het hemelwater gebufferd infiltreren in de bodem of via een hemelwaterberging met geknepen leegloop. Als van de perceeleigenaar redelijkerwijs niet kan worden vereist dat het afvloeiend hemelwater wordt verwerkt (tijdelijk bergen en infiltreren in de bodem), zal de gemeente zorgen voor een geschikte voorziening voor de afvoer van het hemelwater. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als in de huidige situatie het perceel volledig bebouwd is. Er is dan namelijk in de bestaande situatie geen ruimte om het hemelwater binnen de perceelsgrenzen te verwerken.



Infiltratiebuffer particulier

Deze primaire verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar geldt vooral in nieuwe situaties. Bij (ver)nieuwbouw is de initiatiefnemer (projectontwikkelaar, particulier of gemeente) gebonden aan het volgen van de Watertoets. In gescheiden gerioleerde wijken bij nieuwbouw zal de particulier het overtollig hemelwater altijd gescheiden van het afvalwater aanbieden. In drukrioleringsgebieden en bij gebruik van een IBA verwerkt de particulier het hemelwater op zijn perceel.

Duurzame omgang met hemelwater

In navolging op het landelijke beleid, vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water en Waterbeheer 21^e eeuw, hanteert de gemeente de volgende tritsen voor de omgang met hemelwater:

Waterkwantiteitstrits		Waterkwaliteitstrits	
1. Vasthouden	(bijv. toepassen van doorlatende verharding of groene daken)	1. Schoonhouden	(bijv. geen uitlogende bouw materialen toepassen, niet mengen van regenwater met vuilwater)
2. Bergen	(bijv. infiltratievoorziening met berging)	2. Scheiden	(bijv. aparte hemelwater-systeem aanleggen)
3. Afvoeren	(bijv. met apart hemelwaterriool afvoeren naar oppervlaktewater)	3. Schoonmaken	(bijv. toepassen bodem-passage)

In lijn met het hemelwaterbeleid van het waterschap streven we in de regio Parkstad naar een volledig gescheiden inzameling en verwerking van afval- en hemelwater, indien de lokale situatie dit toelaat. We infiltreren het hemelwater bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de plaats waar het valt, eventueel na tijdelijke berging, in de bodem. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, voeren we het hemelwater na tijdelijke berging af naar het oppervlaktewater. Als tot slot ook afvoer naar het oppervlaktewater niet mogelijk is, transporteren we het hemelwater naar de RWZI, middels een geknepen constructie met een buffer.

Beleid bij inbreidingen en herstructurering

We behandelen inbreidingsprojecten net zoals een nieuwbouwlocatie. De mogelijkheden van het verwerken van het hemelwater in deze gebieden hangt van vele factoren af, zoals: type riolering in de nabije omgeving waarop aangesloten moet worden, de beschikbaarheid van oppervlaktewater, de grondwaterstand, de omvang van de inbreiding en eventueel sociale aspecten.

Omgaan met water op straat

Bij zware regenbuien kan het rioolstelsel het aanbod van hemelwater soms niet aan waardoor water-op straat optreedt. Als gevolg van klimaatverandering is de verwachting dat dergelijke zware buien vaker voorkomen. De toename van piekbuien heeft vooral impact op de gemeentelijke rioolstelsels. Het kan leiden tot meer wateroverlast en vuilemissie via gemengde riooloverstorten. Daarnaast is de verwachting dat het aantal regendagen per jaar toeneemt, wat leidt tot een hogere belasting van de RWZI's en dus een toename van de emissie.



Waterhinder



Wateroverlast

Om deze (mogelijke) klimaatontwikkelingen mee te nemen in de beleidskeuzes heeft de gemeente inzicht nodig in de effecten van een dergelijke toename van piekbuien en het aantal regendagen op het functioneren van het stelsel. Dit inzicht wordt verkregen door het uitvoeren van modelberekeningen waarmee de gevoeligheid van het rioolstelsel kan worden getoetst. Uitgangspunt daarbij is dat de riolering naast een bui met een theoretische herhalingstijd van eens in de twee jaar (standaard bui 08 conform de Leidraad Riolering module C2100 en C2150) ook wordt doorgerekend met een bui met een herhalingstijd van eens in de 10 jaar (standaard bui 10 conform de Leidraad Riolering module C2100 en C2150).

Bij 'water op straat' maken we onderscheid in hinder en overlast:

- Waterhinder: kortdurend beperkte hoeveelheden 'water op straat', waarbij water binnen de stoepbanden blijft;
- Wateroverlast: langdurige en op grotere schaal 'water op straat' met ondergelopen tunnels en opdrijvende putdeksels wat het (economische) verkeer ernstig belemmert en/of waarbij water buiten de stoepbanden treedt en in winkels en/of woningen materiële schade tot gevolg heeft.

Buien en rioolstelsel

'Bui 10' is in het riooljargon een bui die 35,7 millimeter hemelwater binnen drie kwartier achterlaat. Het duurt dan ongeveer een kwartier voordat het water van het grondoppervlak in de rioolbuizen is verdwenen.

Volgens de modellen is dit een zeldzame gebeurtenis: gemiddeld eens in de 10 jaar. Dat is dermate acceptabel dat rioolstelsels gebouwd zijn op bui 8. Die komt maar eens in de twee jaar over en laat dan 19,8 millimeter neerslag vallen binnen een uur. Een hoeveelheid die ook niet meteen verwerkt kan worden, maar waarbij zich geen echte problemen voordoen. Dat het water even op straat blijft staan, is immers geen ramp.

(bron: Binnenlandsbestuur.nl)

Uitgangspunt is dat bui 08 niet tot water op straat zal leiden, tenzij hier de openbare ruimte op is ingericht. De oppervlakkige infrastructuur van de openbare ruimte is voorbereid op de afvoer van extreme neerslaggebeurtenissen door het voorkomen van "zakken" in het lengteprofiel. Op locaties waar dit niet kan wordt ernaar gestreefd bui 10 onder de deksel gehouden.

Hinder (bij bui 8) wordt door ons niet geaccepteerd. Overlast (bij bui 10) moet wel zo veel mogelijk worden vermeden. Op locaties waar regelmatig overlast of hinder voorkomt, zal de gemeente waar mogelijk maatregelen treffen om deze problemen tegen te gaan. Deze maatregelen worden uitgewerkt in lijn met de eerder geformuleerde criteria voor afkoppelen.



Regenwaterbuffer



In gebruik na 48-uurs bui

Aangezien de gevolgen van klimaatverandering niet volledig op te lossen zijn door vergroting van riolering wordt daarbij (ook) gezocht naar maatregelen in de openbare ruimte. Voorbeelden hiervan zijn: waterberging in openbaar groen (wadi's), aanleg van waterpleinen en dergelijke. Bij (her-)inrichting van de openbare ruimte staan we in de regio Parkstad positief tegenover tijdelijk waterbergende voorzieningen wanneer ze een oplossing bieden bij wateroverlast en wanneer ze geen extra beheerkosten met zich meebrengen.

Tot slot: bij theoretische toetsing van onze stelsels kan het voorkomen dat er water op straat wordt voorzien. Voor ons is echter de situatie in de praktijk leidend bij de afweging of er wordt ingegrepen.

4.4 Strategie

4.4.1 Afkoppelen in Parkstad

Afkoppelen is één van de manieren om te komen tot een duurzame waterhuishouding en waterketen. Duurzaamheid wordt daarbij gedefinieerd als oplossingen met zo min mogelijk negatieve en zo veel mogelijk positieve effecten voor het milieu tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. De belangen om te kiezen voor afkoppelen zijn gedeelde belangen tussen gemeenten en waterschap. Het is een evenwicht tussen enerzijds de werking van de zuivering en het hydraulisch functioneren van het gemeentelijk rioolstelsel. Per situatie maken wij een afweging wat de meest doelmatige en duurzame omgang met hemelwater is. We kiezen waar technisch en financieel mogelijk voor afkoppelen om de volgende redenen:

- Afkoppelen kan worden gerealiseerd in combinatie met de uitvoering van andere werkzaamheden in de openbare ruimte (zoals vervanging van de riolering, wegrenovatie e.d.);
- Afkoppelen draagt bij aan het oplossen van hydraulische knelpunten in het rioolstelsel;
- Afkoppelen draagt bij aan het klimaatbestendig maken van het rioolstelsel;
- Afkoppelen biedt kansen voor het anders inrichten van de openbare ruimte voor het opvangen van water op straat knelpunten;
- Afkoppelen draagt bij aan het voorkomen van capaciteitsproblemen op de zuivering;
- Afkoppelen dient als compensatie voor de toename van het aanbod van afvalwater door in- of uitbreiding van stedelijk gebied;
- Afkoppelen is mogelijk kostenefficiënt;
- Afkoppelen draagt bij aan de bewustwording van duurzame omgang met water, de leefbaar- en aantrekkelijkheid van de omgeving.

In de regio Parkstad koppelen we af met de volgende randvoorwaarden:

- We koppelen bij voorkeur zichtbaar en oppervlakkig af, daarna infiltreren we het hemelwater
- De particulier hoeft (buiten de rioolheffing om) niet te betalen voor afkoppelen.
- De gemeente voert in principe geen afkoppelwerkzaamheden uit op terrein van derden. Als kansen zich voordoen kan dat wel. Het uitgangspunt is: zo min mogelijk buizen de grond in.
- Wanneer oppervlakkig afkoppelen echter niet mogelijk is dan zijn infiltratiesystemen of een gescheiden afvoer naar oppervlaktewater mogelijkheden die bekeken worden.



Wadi Scheldestraat



Afkoppelen voorzijde woningen

Wij stimuleren het hergebruik van hemelwater op eigen terreinen, zoals een blusvijver vullen met hemelwater, auto's wassen met hemelwater, regentonnen in tuinen en dergelijke. Dit doen wij door het geven van voorlichting.

4.4.2 Beheer en onderhoud van hemelwatervoorzieningen

Vanwege toenemende toepassing en complexiteit van hemelwatervoorzieningen wordt de basisinformatie gestructureerd vastgelegd in het rioolbeheersysteem. Een volledig en up-to-date rioolbeheersysteem is een gezamenlijk project binnen onze regio.

Het is wenselijk om ook richtlijnen voor het ontwerp, uitvoering en beheer van hemelwatervoorzieningen te ontwikkelen, hiervoor zal in de komende planperiode binnen de regio Parkstad onderzocht worden hoe er nu binnen de verschillende gemeenten omgegaan wordt met het beheer van infiltratievoorzieningen. Hieruit zal een richtlijn voor de regio Parkstad opgesteld worden.

5 ZORGPLICHT GRONDWATER

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de zorgplicht grondwater voor de regio Parkstad nader uitgewerkt. Voor onze gemeente is eerst uitgewerkt welke voorzieningen binnen onze gemeente aanwezig zijn, daarna wordt het toekomstige beleid geschetst. In paragraaf 5.4 wordt vervolgens beschreven op welke manier het beleid gerealiseerd gaat worden.

Daar waar de tekst in de 'wij-vorm' is geschreven, is bedoeld op de gezamenlijke visie van de regio Parkstad. Daar waar onze gemeente afwijkt van de gezamenlijke beleidslijn, zoals beschreven in dit hoofdstuk is dit expliciet aangegeven.

5.2 Huidige situatie

Gemeente Heerlen beschikt vanaf 2003 over een grondwatermeetnet waar dagelijks via dataloggers de grondwaterhoogtes gemeten worden.

In Heerlen zijn een beperkt aantal locaties met grondwaterproblemen aanwezig, met name hoge grondwaterstanden. In bijlage 5 is een kaart opgenomen waarop zichtbaar is waar deze problemen spelen. Tijdens rioolwerkzaamheden worden op deze locaties geschikte maatregelen genomen. Bij het vervangen van oude (lekke) riolering op locaties met potentiële hoge grondwaterstanden wordt de drainerende werking van het bestaande lekke riool overgenomen door een drainerend regenwaterriool.

5.3 Beleid

Onze verantwoordelijkheid

De grondwaterstand is, zeker in bebouwd gebied, niet volledig te sturen. Daarom heeft de gemeentelijke grondwaterzorgplicht het karakter van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting. Dit betekent dat we *aanspreekbaar zijn* voor grondwaterproblemen, maar niet dat wij ook *aansprakelijk* zijn, mits we ons hebben ingespannen conform eigen beleid.

Bij optredende structurele grondwateroverlast waarbij de particulier redelijkerwijs zelf niet in staat is om de problemen te verhelpen, zullen wij als regisseur optreden om doelmatige oplossingen te zoeken en zodoende proberen de overlast te verminderen. We ontvangen en verwerken overtollig grondwater voor zover dit gedraineerd is, van een beperkte diepte (circa 1 meter). Ook grondwater wat aangeboden wordt om kelders droog te houden wordt door ons ontvangen en verwerkt. Aansprakelijkheid en schadegevallen ontstaan vanuit het verleden vatten we nadrukkelijk niet op als onze verantwoordelijkheid. Tot slot zijn we het eerste aanspreekpunt voor burgers en bedrijven die vragen en/of klachten hebben over het grondwater. In 5.4.1 hebben wij uitgewerkt welke grondwaterstanden gewenst zijn voor verschillende bestemmingen binnen onze regio.

Verantwoordelijkheden particulier

Op particulier terrein is de perceelegeenaar zelf verantwoordelijk voor het tegengaan van grondwateroverlast en/of –onderlast. Dit geldt ook voor funderingsproblemen. Ondergronds verblijfsgebieden van panden, in een kelder of een souterrain, moeten volgens de bouwregelgeving waterdicht zijn. Van de perceelegeenaar verwachten wij dat hij de vereiste (waterhuishoudkundige en/of

bouwkundige) maatregelen neemt om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een ander; particulier of overheid. Dat geldt ook voor woningen/gebouwen met diepe kelders.

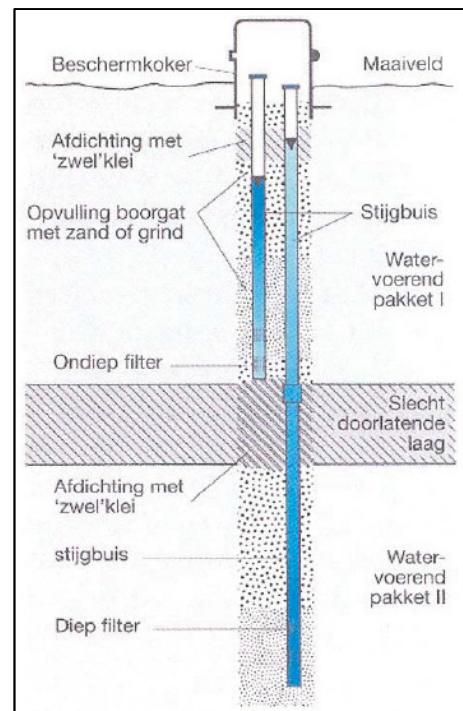
Hinder of structurele overlast

Als gevolg van de natuurlijke dynamiek kunnen grondwaterstanden fluctueren. Bij incidenteel hoge grondwaterstanden voorzien wij voor ons geen taak; dit zal de perceeleigenaar moeten accepteren of zal zelf maatregelen moeten nemen om de hinder te beperken. De gemeentelijke zorgplicht treedt pas in werking wanneer er sprake is van structurele nadelige gevolgen als gevolg van te hoge grondwaterstanden in stedelijk gebied. In paragraaf 5.4.2 is uitgewerkt wanneer sprake is van grondwateroverlast.

Grondwater bij nieuwbouwlocaties

Vanzelfsprekend is het beter om grondwaterproblemen te voorkómen dan om de ontstane overlast of onderlast te moeten beperken. Via het instrument van de watertoets (waterparagraaf in bestemmingsplan), de bouwverordening en eventueel via het programma van eisen van de Openbare Ruimte geven we (in samenwerking met het waterschap) actief sturing aan het proces van bouwrijp maken. Daarbij speelt de gewenste ontwateringsdiepte een rol. Bij inbreidingen sturen we door voorwaarden te verbinden aan de bouwvergunning.

Het grondwaterbeleid is gericht op het zo min mogelijk beïnvloeden van de natuurlijke grondwaterstand, ofwel een zogenaamde hydrologisch neutrale inrichting. Indien toch overtollig grondwater moet worden afgevoerd voor het verkrijgen van de benodigde ontwateringsdiepte kiezen we ervoor om het grondwater niet af te voeren via de riolering naar de RWZI, maar naar nabij gelegen oppervlaktewater (eventueel via de RWA-riolering) of op een geschikte locatie weer in de bodem te infiltreren.



5.4 Strategie

5.4.1 Gewenste grondwaterstanden op basis van bestemming

De gewenste grondwaterstand (gedefinieerd als het verschil tussen maaiveld en de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)) is afhankelijk van de aan de grond gegeven bestemming. We maken onderscheid naar bestaande gebieden en nieuwbouw. In bestaand stedelijk gebied toetsen wij op structureel hoge grondwaterstanden in de openbare ruimte: wegen en grondvoorzieningen (Tabel 18). Voor nieuwbouwlocaties zijn ook de ontwateringseisen geformuleerd. Deze dienen als randvoorwaarde voor de ontwikkeling (Tabel 19).

Tabel 16 Gewenste ontwateringsdiepte openbare ruimte bestaand gebied

Bestemming	Ontwateringsdiepte (GHG tov maaiveld)
Woningen met kruipruimte	0,5 m
Woningen zonder kruipruimte	0,3 m
Groenvoorzieningen	0,5 m
Secundaire wegen en woonstraten	0,7 m
Primaire wegen	0,7 m
Bedrijventerreinen	0,7 m

Tabel 17 Ontwateringseisen nieuwbouw

Bestemming	Ontwateringsdiepte (GHG tov maaiveld)
Woningen met kruipruimte	0,5 m
Woningen zonder kruipruimte	0,3 m
Groenvoorzieningen	0,5 m
Secundaire wegen en woonstraten	0,7 m
Primaire wegen	1,0 m
Bedrijventerreinen	0,7 m

De aan de grond gegeven bestemming heeft alleen betrekking op bovengronds gebruik, zoals wonen, werken, recreatie en verkeer. Ondergrondse bouwwerken zoals parkeergarages en tunnels moeten zodanig geconstrueerd zijn, dat de waterdichtheid gegarandeerd is. Dit geldt ook voor kelders en souterrains van particuliere woningen en bedrijven.

5.4.2 Hinder of structurele overlast

Van structurele grondwateroverlast is pas sprake als de gewenste grondwaterstand (zoals geformuleerd in Tabel 16 en Tabel 17 langdurig wordt overschreden waarbij aantoonbaar nadelige gevolgen optreden als gevolg van deze afwijking.

Onder structureel nadelige gevolgen verstaan we gevolgen die:

- ten minste jaarlijks terugkeren;
- tenminste 6 weken continu aanhouden;
- stabiel of toenemend zijn;
- van significante omvang zijn, dus aantoonbaar optreden in een groter gebied en dus niet van individuele aard zijn.

We spreken van nadelige gevolgen als de gebruiksmogelijkheden en/of de waarde van een terrein of pand worden verminderd door een te hoge of te lage grondwaterstand. Nadelige gevolgen kunnen zowel in de openbare ruimte als op particulier terrein optreden. Voorbeelden zijn gezondheidsklachten voor bewoners/gebruikers van panden, schade aan vloeren en/of wanden, schade aan wegconstructies of kabels en leidingen.

5.4.3 Maatregelen bij structurele grondwateroverlast

Zoals hiervoor beschreven beoordeelt we eerst of er sprake is van structureel te hoge grondwaterstanden met aantoonbare nadelige gevolgen tot resultaat. Voor een zorgvuldige afhandeling onderzoeken we waar oplossingen voor de problemen kunnen liggen. Op basis van vergaarde informatie beoordelen we of er inderdaad sprake is van structurele grondwateroverlast, of maatregelen mogelijk en nodig zijn en zo ja wie verantwoordelijk is voor het treffen van maatregelen ter vermindering van de problemen. Onze regierol betekent niet dat we acties en/of maatregelen zelf moeten uitvoeren. We voeren alleen verbeteringsmaatregelen uit wanneer:

- sprake is van structurele overlast veroorzaakt door afwijkende grondwaterstanden in openbaar gebied;
- niet een andere partij (waterschap, provincie, particulier) verantwoordelijk is voor het probleem;
- de mogelijke maatregel doelmatig is.

Bij structurele problemen op zowel particulier als openbaar terrein streven wij naar een gezamenlijke en doelmatige oplossing.

In de doelmatigheidsafweging voor maatregelen tegen structurele grondwateroverlast worden de volgende aspecten meegenomen:

- de kosten van de voorgenomen maatregel moet in verhouding staan tot de overlast/schade;
- de voorgenomen maatregel leidt niet tot nieuwe knelpunten (wateroverlast of –onderlast) elders;
- waar mogelijk worden maatregelen gecombineerd met andere werken in de openbare ruimte;
- de kosten van de voorgenomen maatregel moeten passen binnen het geheel aan uitgaven van de gemeente aan de rioleringszorg.

Grondwatermaatregelen bij rioolvervanging

Bij werken in de openbare ruimte zoals het vervangen van oude riolering bepaalt de gemeente vooraf of dit ongewenste wijzigingen van de grondwaterstand tot gevolg kan hebben, en houdt hier rekening mee bij de uitvoering.

Loket voor meldingen en klachten

Door middel van het Klantcontactcentrum (zie ook paragraaf 5.5) voorzien wij in een loket voor vragen, meldingen en/of klachten over grondwater in stedelijk gebied. De gemeente zorgt voor de zorgvuldige afhandeling van de melding of klacht. Dit betekent dat:

- vragen en klachten in ontvangst worden genomen;
- de gemeente beoordeelt of er sprake is van grondwater hinder of overlast / onderlast;
- de gemeente beoordeelt of de overlast is gerelateerd aan afwijkende grondwaterstanden in de openbare ruimte;
- De gemeente beoordeelt welke verantwoordelijke partijen betrokken moeten worden bij de melding;
- indien de aard en omvang van het probleem onvoldoende inzichtelijk is kan de gemeente aanvullend onderzoek (laten) uitvoeren.

5.4.4 Inzicht in grondwatersituatie

Binnen onze gemeente wordt de grondwaterstand actief gemeten, wanneer er sprake is van een probleem met de grondwaterstand (overlast of onderlast).

5.4.5 Beheer van grondwatervoorzieningen

In het beheerpakket worden de aanwezige grondwatervoorzieningen binnen onze regio volledig en actueel vastgelegd. Op basis van deze informatie onderhouden we de objecten systematisch. Indien voorzieningen nog niet volledig in beeld zijn starten we een inventarisatie om een compleet beeld te verkrijgen. Op basis hiervan besluiten wij welke voorzieningen we in de toekomst in stand wil houden en opnemen in de beheer- en onderhoudscyclus.

Voor een goede werking van nieuw aangelegde drainagebuizen worden deze voor de definitieve oplevering nog een keer doorgespoten zodat de buis goed schoon. Tevens kan zo worden gecontroleerd of de buis goed is aangelegd.

5.5 Gemeente als waterloket voor burgers

De wetgeving schrijft voor dat de burger bij de gemeente terecht moet kunnen met zijn grondwaterproblemen. De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor de burger en dient door middel van een probleemanalyse als regisseur richting een oplossing te werken. Wij zijn voor de inwoners en bedrijven het eerste aanspreekpunt voor **alle waterzaken**. We beschikken per gemeente over een Klantcontactcentrum (KCC). Bij het KCC komen meldingen, klachten en vragen bij de balie, telefonisch, per mail of via de website binnen. Afhankelijk van de klantvraag handelt het KCC de vraag zelf af of speelt deze door naar de betreffende vakambtenaar. Een reactie op de vraag vindt binnen 3 dagen plaats.

6 MAATREGELEN

6.1 Maatregelen Heerlen

De doelstellingen uit voorgaande hoofdstukken zijn vertaald naar concrete maatregelen voor de periode 2016-2019. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in het kostendekkingsplan en bestaan uit beleidsmatige en operationele projecten. Eén van de basisdoelstellingen is om het rioolstelsel goed te laten functioneren. In de praktijk betekent dat, het vervangen en renoveren van het gemeentelijk rioolstelsel (vrijval en persleidingen), gemalen (mechanisch/elektrisch en bouwkundig) en beheer en onderhoudsactiviteiten (exploitatiekosten).

De totale vervangings-investeringsbudgetten die hiermee gemoeid zijn, zijn weergegeven in Tabel 20.

Tabel 18 Totale investeringsbudgetten Heerlen 2016 - 2020

Jaar	Exploitatiekosten, onderzoek en plankosten (inclusief BTW)	Investeringskosten, vervanging, relining,
2016	€ 2.773.861	€2.851.294,17
2017	€2.723.861	€2.851.294,17
2018	€ 2.723.861	€2.851.294,17
2019	€2.723.861	€2.851.294,17
2020	€ 2.823.861	€2.851.294,17

6.2 Onderzoek en verbetermaatregelen

6.2.1 Onderzoeksuitgaven en plankosten

De onderzoekskosten betreffen de volgende maatregelen (inclusief planning):

Tabel 21 Onderzoeksuitgaven en plankosten Heerlen 2016 - 20120

Onderzoeksuitgaven en plankosten		
	Budget	Planning
Project "meten is weten"	€ 200.000	2016-2020
Samenwerking parkstad	€ 250.000	2016-2020
vGRP 2020-2025	€ 100.000	2018-2019
Watertoetsen	In uren	2016-2020
Kaderrichtlijn Water	€ 50.000	2016
Stroomgebiedsbeheerplannen	In uren	2016-2020
Benchmark Riolerings	In uren	2016-2020

6.2.2 Verbeteringsmaatregelen

Tabel 22 toont de verbeteringsmaatregelen welke gepland staan voor het vGRP-planperiode.

Tabel 22 Verbetermaatregelen Heerlen 2016 - 2020

Verbetermaatregelen afvalwaterzorgplicht:	Budget	Planning
Basisinspanning		
BBB Drieschstraat	€ 3.300.000	2015-2016
BBB Burettestraat	€ 1.500.000	2015-2016
BBB RWZI Heerlen (na amoveren)	€ 1.300.000	2016
KRW		
Project "meten is weten"	€ 200.000	2016-2020
Caumerbeek oorsprong	€ 500.000	2015-2016
Caumerbeek midden*	€ 500.000	2016-2020
Opknappen vijvers	€ 370.000	2016-2020
Maatregelen KRW € 375.000,-/jaar	€ 2.250.000	2022-2027
Verbetermaatregelen hemelwaterzorgplicht:	Budget	Planning
Afkoppelen ca. 0,2 %/jaar (2 ha), € 420.000,-/jaar.	€ 4.200.000	2016-2020
Verbetermaatregelen grondwaterzorgplicht:	Budget	Planning
n.v.t.	-	-

*Nog in begroting op te nemen



BBB Ten Eschen



Afkoppelen particulier



Werkzaamheden

7 SAMENWERKING PARKSTAD

VISIE OP DE GEMEENTELIJKE SAMENWERKING IN DE AFVALWATERKETEN IN PARKSTAD

Dit v-GRP is het resultaat van een gezamenlijk proces binnen het samenwerkingsverband regio Parkstad en vormt één van de stappen op weg naar een verdergaande, structurele samenwerking binnen onze regio. De v-GRP's voor de zeven Parkstad gemeenten zijn in goede samenwerking tot stand gekomen en we kiezen er voor om gedurende de komende planperiode de samenwerking te continueren en te intensiveren. In de v-GRP's zijn 13 projecten benoemd om gezamenlijk op te pakken. Deze samenwerking moet leiden tot nog meer winst op de 3K's (Kwaliteit, Kwetsbaarheid en Kosten).

Al mooie resultaten bereikt

Het gezamenlijk opstellen van v-GRP's heeft in Parkstad al geleid tot mooie resultaten op de 3K's. Door het gezamenlijk opstellen van de v-GRP's is de strategie en het beleid op de 3 zorgplichten (grond- hemel- en afvalwater) voor de toekomst op elkaar afgestemd (minder kwetsbaar), zijn ambitieniveaus minimaal gelijk gebleven en vaak omhoog gegaan (toename kwaliteit) en zijn keuzes gemaakt, om de stijging van de rioolheffing te beperken (kostenbesparing / minder meerkosten). Zo leidt bijvoorbeeld de keuze voor relinen in plaats van vervangen tot forse jaarlijkse besparingen.

7.1 Samenwerkingsactiviteiten gemeenten Parkstad

In de v-GRP's zijn voor de regio Parkstad voor de komende planperiode 13 gezamenlijke onderzoeken en maatregelen geprogrammeerd. Voor het uitwerken van deze projecten is voor de regio Parkstad € 100.000 per jaar opgenomen in de v-GRP's. Het betreft projecten die een verdere bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de kwetsbaarheid, toename in regionale kennis (kwaliteit) en realisatie van besparingen (minder meerkosten). De verdere uitwerking, planning en prioritering van deze projecten (inclusief SMART uitwerking) wordt opgepakt door de werkgroep v-GRP 'vervolg'. Het leidend team formuleert de opdracht aan de projectgroep vGRP 'vervolg' in samenspraak met het management team en op basis van vaststelling in de stuurgroep. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze activiteiten. Paragraaf 7.3 geeft een nadere toelichting per activiteit en een overzicht van de verwachte bijdrage op de 3K's van de deelnemers.

Tabel 19 Gezamenlijke onderzoeken en maatregelen uit v-GRP's

1	Gezamenlijk databeheer
2	Gezamenlijk rekenmodel
3	Gezamenlijk monitoren van het rioolsysteem
4	Omgaan met hemelwatervoorzieningen
5	Reinigen van kolken en riolen
6	Bijhouden afgekoppeld verhard oppervlak
7	Onderzoek naar wenselijkheid hemelwaterverordening
8	Onderzoek naar mogelijkheden van hemelwaterstructuur
9	Beheer van visvijvers
10	Eenduidige informatieverstrekking naar burgers en bedrijven
11	Gezamenlijk evalueren van v-GRP's
12	Opstellen gezamenlijk v-GRP
13	Uitwerken organisatievorm/werkwijze gemeentelijke samenwerking

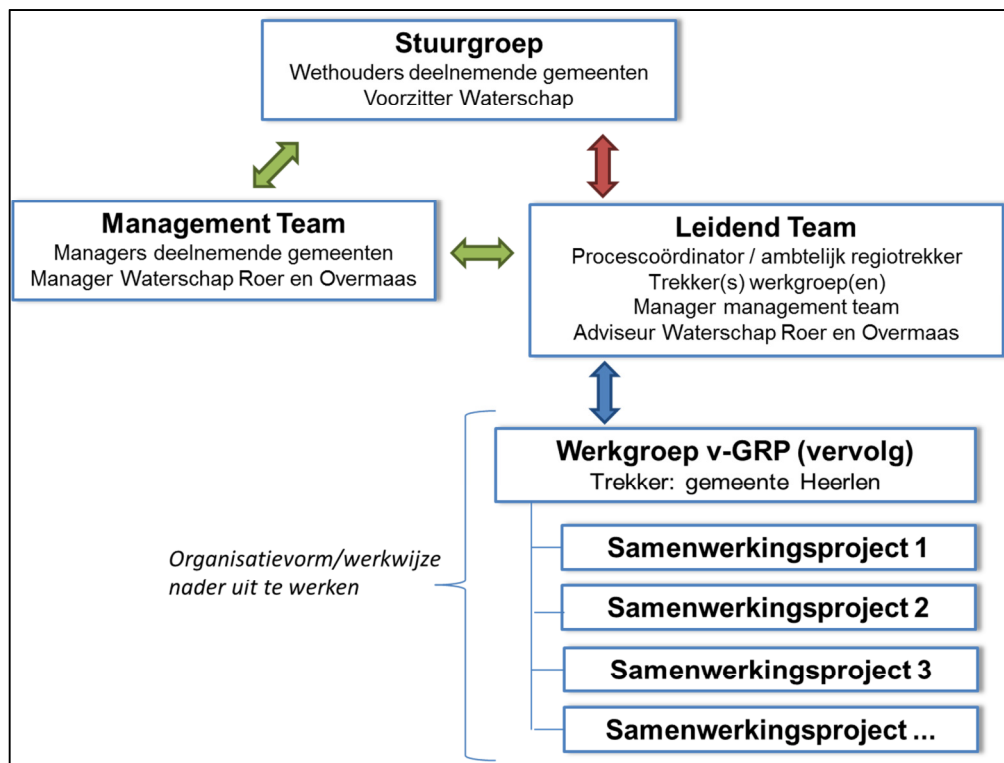
Parallel aan het proces van het opstellen van de v-GRPs is in het project 'samenwerking pompen en gemalen', verdergaande samenwerking tussen gemeenten en waterschap beschouwd. Daarin gaat het om samenwerking op die onderwerpen waar winst zit in gezamenlijke regie, sturing en keuzes om het afvalwatersysteem optimaal te benutten. In het kader van dat proces is besproken welke activiteiten zich lenen voor samenwerking in een samenwerkingsorganisatie van gemeenten en waterschappen, maar ook benoemd welke activiteiten passen in de gemeentelijke samenwerking (dus zonder betrokkenheid waterschappen), en welke activiteiten in eigen beheer moeten blijven. Tevens is aangegeven bij welke activiteiten mogelijk een rol voor de markt is weggelegd.

Daarbij is door de managers als uitgangspunt gesteld dat investeringsbeslissingen en –programmering worden gemaakt door gemeenten in samenhang met kennis van de lokale situatie en kansen uit samenhang met openbare ruimte. Dat soort activiteiten (maatregelen en investeringsbeslissingen, vervangingsplanning riolering en vaststelling v-GRP) blijven dan ook bij de gemeenten in eigen beheer. De gemeenten houden in ieder geval de basiskennis van riolering in eigen huis om de opdrachtgeversrol te kunnen vervullen. Samenwerking met het waterschap ligt voor de hand bij activiteiten waarin het gaat om afstroomgebieden en activiteiten 'waar het waterschap goed in is', zoals pompen en gemalen. In de gemeentelijke samenwerking in Parkstad zouden activiteiten als databeheer van de openbare ruimte, rioolreiniging- en inspectie, kolkenreiniging, opstellen v-GRP's en uitwisseling van kennis en personeel kunnen worden opgepakt. Daarvoor kunnen mogelijk bestaande gemeenschappelijke regelingen worden ingezet.

7.2 Samenwerkingsvorm gemeentelijke samenwerking Parkstad

De organisatievorm waarin de gemeenten in de Parkstadregio de verschillende projecten en activiteiten, al dan niet in samenwerking met het waterschap, gezamenlijk oppakken of uitvoeren wordt voor de komende planperiode verder uitgewerkt. Daarbij gaat het enerzijds om de planning en programmering van de samenwerkingsprojecten uit het v-GRP. Anderzijds om de kansen voor samenwerking op meer operationeel niveau en de daadwerkelijke uitvoering van activiteiten als databeheer, rioolreiniging en –inspectie, kolkenreiniging, opstellen en evaluatie v-GRP's, uitwisseling van kennis en fte's (bijvoorbeeld met betrekking tot directievoering en toezicht op projecten). Het verder uitwerken van de organisatievorm/werkwijze om de veelheid aan samenwerkingsactiviteiten op te pakken, wordt als dertiende gezamenlijk onderzoeksproject gedefinieerd.

De huidige samenwerking in de waterketen in Parkstad kan als netwerkorganisatie worden gezien. In deze organisatie is sprake van een stuurgroep, een management team en een leidend team, met daaronder werkgroepen (zie onderstaand figuur). De huidige Werkgroep v-GRP, waarin alle gemeenten vertegenwoordigd zijn met een beleidsambtenaar, krijgt een vervolg als Werkgroep v-GRP (vervolg). Deze werkgroep doet een SMART uitgewerkt voorstel voor de programmering en bemensing van de samenwerkingsprojecten afzonderlijk. Het leidend team betreft het management en brengt het voorstel naar de stuurgroep. De stuurgroep treedt op als opdrachtgever voor de uitvoering van de samenwerkingsprojecten in het v-GRP (in onderlinge samenhang). Per project wordt een projectleider aangesteld, die verantwoordelijk is voor uitvoering van het project. De projectleiders van de projecten rapporteren aan de werkgroep v-GRP (vervolg). De trekker van deze Werkgroep zorgt voor de terugkoppeling in het leidend team en naar het management team en de stuurgroep. Voor bepaalde projecten die niet meer logisch onder de werkgroep v-GRP (vervolg) vallen kunnen eventueel nieuwe werkgroepen worden samengesteld en toegevoegd aan de netwerkorganisatie.



Organisatie regionale samenwerking in de afvalwaterketen Parkstad

Voor de komende planperiode lijkt deze huidige organisatiestructuur (al dan niet met betrokkenheid van het waterschap¹) geschikt om de samenwerkingsprojecten zoals benoemd in het v-GRP op te pakken. De planning, programmering en coördinatie van de samenwerkingsprojecten vraagt dan wel meer aandacht. De projecten zijn benoemd in de v-GRP's, er is door elke gemeente geld voor gereserveerd, maar de projecten moeten nog gestart worden en in onderlinge afstemming op een efficiënte manier worden uitgevoerd. Welke organisatievorm of werkwijze daar het beste bij past, wordt nader uitgewerkt. Vertrouwen en commitment zijn daarbij essentieel.

Voor de uitvoering van de projecten kan in de komende planperiode de netwerkorganisatie in Parkstad meer vorm krijgen door de kennis en expertise meer te bundelen en gericht in te zetten. Zeker gezien het grote aantal gezamenlijke onderzoeken en maatregelen dat in de v-GRP's is opgenomen. Dat betekent dat niet meer alle gemeenten in alle projectgroepen meedraaien, maar dat de meest geschikte medewerkers de gezamenlijke activiteiten oppakken en vervolgens de kennis en resultaten delen met of toepassen voor de gemeenten waar dat meerwaarde biedt. Dat sluit aan bij de behoeften met betrekking tot kwetsbaarheid en kwaliteit. Ook hier geldt uiteraard dat de investeringsbeslissingen en –programmering worden gemaakt door de gemeenten zelf in samenhang met kennis van de lokale situatie en kansen uit samenhang met openbare ruimte. Gemeenten kunnen bovendien kiezen om niet mee te doen in gezamenlijke projecten, bijvoorbeeld als onderzoek naar beheer van visvijvers voor hun niet relevant is.

¹ De rol van het waterschap in deze netwerkorganisatie hangt af van de uitkomst van het traject dat zich richt op de organisatie van de samenwerking tussen gemeenten en waterschap. Dat geldt ook voor de vraag hoe om te gaan met projecten c.q. activiteiten die in die samenwerking worden opgepakt.

De gerichte inzet van kennis en mensen in een netwerkorganisatie vergroot de efficiëntie in de uitvoering van de gezamenlijke opgaven. Daarbij kan ook gedacht worden aan het meer fysiek bij elkaar brengen van de deelnemers aan de netwerkorganisatie, bijvoorbeeld in een 'werkplaats' bij een van de gemeenten. Of het overlaten van activiteiten aan (bestaande) gemeenschappelijke regelingen of de samenwerking met het waterschap. Dit vraagt vertrouwen: ervan uit kunnen gaan dat de ander het ook voor jou goed uitzoekt. Dat vertrouwen moet de komende jaren groeien en zal de samenwerking steeds vanzelfsprekender maken. Het vraagt ook commitment: de verdergaande samenwerking is minder vrijblijvend.

In de visie van de Parkstadgemeenten is een netwerkorganisatie op dit moment en voor de specifieke wijze van samenwerking in de regio een geschikte organisatievorm om de activiteiten die zich lenen voor gemeentelijke samenwerking, en in het bijzonder de projecten in de komende planperiode, op te pakken. Dit vraagt wel extra structuur en coördinatie. De organisatie kan gebaseerd worden op de huidige organisatiestructuur voor de samenwerking, mits deze met vertrouwen en commitment verder wordt uitgebouwd. De netwerkorganisatie biedt extra meerwaarde als deze meer gebruik gaat maken van de bundeling en gerichtere inzet van kennis en mensen (en eventueel van bestaande gemeenschappelijke regelingen). Gemeenten gaan dit in de komende planperiode daadwerkelijk vormgeven. Daartoe is project 13 opgenomen in de lijst van samenwerkingsprojecten.

7.3 Gezamenlijke projecten komende planperiode

De regio Parkstad werkt de komende planperiode concreet samen aan de volgende onderzoeken en maatregelen. De tabel aan het eind van deze paragraaf beschrijft de bijdrage aan de 3 K's en de deelnemers.

Project 13. Uitwerken organisatievorm/werkwijze

De samenwerking in de afvalwaterketen in de regio Parkstad is in beweging. De mogelijkheden voor verdergaande samenwerking met het waterschap worden onderzocht en de gemeenten gaan een groot aantal projecten uit de v-GRP's gezamenlijk oppakken. Daarnaast overwegen zij om voor bepaalde activiteiten gebruik te maken van bestaande gemeenschappelijke regelingen. Dit vraagt een nadere uitwerking van de organisatie c.q. werkwijze voor de regionale samenwerking. Het doel is om te komen tot een (netwerk)organisatie, waarin optimaal gebruik gemaakt wordt van mensen en middelen en gezamenlijke projecten en activiteiten efficiënt en met optimaal resultaat worden uitgevoerd: nog meer winst op de 3 K's.

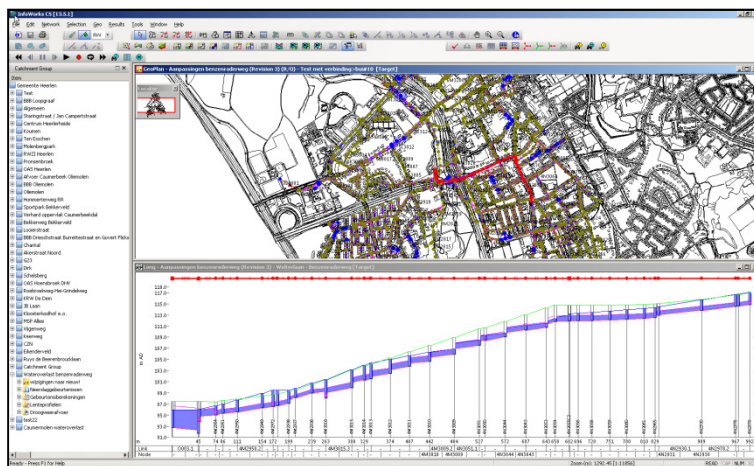
Project 1. Gezamenlijk databeheer

Keuzes over onderhoud en vervanging van het rioolstelsel worden gemaakt op basis van beschikbare informatie. Daarom is het belangrijk dat de juiste informatie beschikbaar is en beheerd worden middels één rioolbeheersystematiek en met één softwareprogramma.. De mogelijkheden van een gezamenlijk beheer- en rekenmodel binnen de regio Parkstad worden momenteel onderzocht. Het doel is niet alleen een inzicht in het hydraulisch functioneren, maar ook weten waar wat ligt en wat de onderhoudstoestand is. Het actueel houden van het rioolbeheersysteem kost tijd, die vaak niet beschikbaar is. Het bundelen van de gegevens verhoogt de kwaliteit, vergroot de kennis en vermindert de kwetsbaarheid. Afstemming met andere samenwerkingstrajecten op data gebied zoals het BGT traject is daarbij belangrijk.

Project 2. Gezamenlijk rekenmodel

Binnen onze regio wordt onderzocht of we gezamenlijk het hydraulisch functioneren van onze stelsels gaan doorrekenen. We willen door middel van één softwareprogramma en één rekensystematiek op grotere schaal inzicht krijgen in het werkelijk systeemgedrag van het rioleringsstelsel, zodat theoretische modelsimulaties beter aansluiten bij de praktijk. Vanuit dit hydraulisch programma worden vervolgens de operationele maatregelen (hydraulische vervangingen en/of nieuwe ontwerpen) opgesteld. Vooral voor het

vaststellen van mogelijke water op straat-situaties, is een dergelijk programma belangrijk. De meerwaarde van de gezamenlijke aanpak is, dat kennis breder aanwezig is en we dus minder kwetsbaar zijn voor uitval van personeel, maar ook dat we minder afhankelijk zijn van marktpartijen. Daarnaast is het rioolstelsel in onze regio op meerdere plaatsen op elkaar aangesloten zodat beoordeling op grotere schaal logisch is.



Hydraulisch rekenprogramma InfoWorks

Project 3. Gezamenlijk monitoren van het rioolsysteem

Indien we inzicht willen krijgen in het werkelijk systeemgedrag van het rioleringsstelsel, zodat theoretische modelsimulaties beter aansluiten bij de praktijk is meten en monitoren noodzakelijk. Hiervoor is in 2012 in samenwerking met het waterschap een strategisch meetplan opgesteld, dat uitgangspunten bevat over de effectiviteit van monitoren: wat willen we meten en waarom? In komende planperiode zal samen met het waterschap onderzocht worden op welke wijze en waar we daadwerkelijk kunnen gaan monitoren.

Project 4. Omgaan met hemelwatervoorzieningen

Het is wenselijk om ook richtlijnen voor het ontwerp, uitvoering en beheer van hemelwatervoorzieningen te ontwikkelen, hiervoor zal in de komende planperiode binnen de regio Parkstad onderzocht worden hoe er nu binnen de verschillende gemeenten omgegaan wordt met het beheer van hemelwater- en infiltratievoorzieningen. We willen een richtlijn voor de regio Parkstad opstellen.

Project 5. Reinigen van kolken en riolen

In de komende planperiode wordt in regionaal verband onderzocht hoe de reiniging van kolken en riolen kan worden geoptimaliseerd op basis van leeftijd, inspectieresultaten en gemeten slibvolumes. Een projectteam gaat met één of meerdere partijen onderhandelen over de wijze van kolkreiniging (uniformering) om vervolgens gezamenlijk een prijs af te spreken. Het leidend team bereidt een bestuurlijk voorstel voor om de reiniging en inspectie van kolken en riolen door RD4 te laten uitvoeren voor alle Parkstad gemeenten. Na besluitvorming kan dit traject als project worden afgesloten en worden voortgezet als 'samenwerkingsactiviteit'.

Project 6. Bijhouden afgekoppeld verhard oppervlak

Elke gemeente binnen Parkstad koppelt in meer of mindere mate verhard oppervlak af van het rioleringsstelsel. We zullen in de komende planperiode een gezamenlijk project uitvoeren, waarin we onderzoeken hoe we de gegevens (locatie, aantal m²) centraal kunnen beheren. Afstemming met project 1 en 2 is hierin noodzakelijk.

Project 7. Onderzoek doen naar wenselijkheid van hemelwaterverordening

In dit vGRP hebben we beschreven hoe wij willen omgaan met het afkoppelen van hemelwater. Gemeenten hebben echter ook de mogelijkheid om hiervoor een verordening op te stellen, waarin bijvoorbeeld is vastgelegd of afkoppelen verplicht dan wel vrijwillig gebeurt, welke rol de particulier hierin speelt etc.

Project 8. Onderzoek doen naar de mogelijkheden van een hemelwaterstructuur

Hemelwater wordt vaak verwerkt door opvang in de openbare ruimte. De afstroom- en opvangmogelijkheden zijn op dit moment nog niet (uniform) vastgelegd voor onze gemeenten. Dit kan middels een hemelwaterstructuur, waarin is vastgelegd waar het water veilig kan worden vastgehouden, geïnfiltreerd, getransporteerd en geborgen. Ook biedt een dergelijke structuur een raamwerk voor oppervlaktewater in de bebouwde omgeving. In de komende planperiode zullen we onderzoeken in hoeverre deze hemelwaterstructuur wenselijk is.

Project 9. Beheer van visvijvers

Binnen onze gemeenten zijn veel plaatsen aanwezig waar gevist mag worden. Voor deze viswateren hebben we nog geen eenduidig beleid geformuleerd. In hoeverre dit gewenst is, gaan we als regio onderzoeken.

Project 10. Eenduidige informatieverstrekking naar burgers en bedrijven

In onze regio willen we zoveel als mogelijk een eenduidige boodschap uitdragen. In dit vGRP hebben we als regio Parkstad een gezamenlijk beleid en strategie ingezet. We willen deze aanpak in onze communicatie naar burgers en bedrijven uitstralen. Om dit te realiseren zullen we deze communicatiestrategie op onze gezamenlijke agenda plaatsen.

Project 11. Gezamenlijk evalueren en bijstellen van vGRP

Halverwege de looptijd van dit vGRP zullen wij een evaluatie uitvoeren. Vragen als ‘in hoeverre is de gezamenlijke beleidslijn ingezet’ en ‘hoe ver zijn we met onze maatregelen’ zullen hierin beantwoord worden. Tevens zal hierin besproken worden in hoeverre gemeenten bij het volgende v-GRP nog meer gezamenlijk kunnen optrekken. Thema's waar nog geen afstemming in is gevonden zullen aan de orde worden gesteld.

Project 12. Gezamenlijk vGRP

Ook na de planperiode 2016-2020 is een vGRP benodigd. In Parkstad bouwen we voort op de gezamenlijke beleidslijn die is ingezet in het huidige vGRP. Om deze te waarborgen voor de toekomst kiezen we ervoor om in 2018 wederom gezamenlijk een vGRP op te zetten. Daarin onderzoeken we mogelijkheden voor nog verdergaande samenwerking in Parkstad.

Tabel 20 Bijdrage aan 3K's en deelnemers gezamenlijke onderzoeken en maatregelen uit v-GRP's

	Project	Korte omschrijving / doel	Bijdrage aan – regionale - kwaliteit (verbetering)	Bijdrage aan – regionale kwetsbaarheid (vermindering)	Bijdrage aan – regionale – kosten (vermindering / minder meerkosten)	Deelnemers
1	Gezamenlijk databeheer	Juiste informatie centraal beschikbaar	++ Hoogwaardiger databeheer en een efficiënter systeem dan verschillende losse systemen	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Kennis en kunde breder beschikbaar en inzetbaar	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Efficiënte inzet van personeel en hulpmiddelen.	Gemeenten / waterschap
2	Gezamenlijk rekenmodel	Inzicht in systeemgedrag van ons gehele stelsel	++ Betere waterkwaliteit door stelselkennis. Inzicht in stelsel verbeterd door integrale blik op meerdere stelsels	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Kennis en kunde breder beschikbaar en inzetbaar	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Efficiënte inzet van personeel en hulpmiddelen / betere afstemming te nemen maatregelen	
3	Gezamenlijk monitoren van het rioolsysteem	Theorie afstemmen op de praktijk	+ Door het toetsen van de modellen aan de praktijk, kan beter sturing in het stelsel plaatsvinden / beter ingegrepen worden	+ Betere sturing en ingrepen verminderen kwetsbaarheid van het systeem en van de organisatie door breed beschikbare kennis	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Investerings worden beter op elkaar afgestemd. Dit wordt nog versterkt in een netwerkorganisatie waarin de samenwerking vastgelegd is	Gemeenten / waterschap
4	Omgaan met hemelwatervoorzieningen	Na inzicht regio mogelijk uniforme aanpak hemelwatervoorzieningen	+ Gebruik van best-practice kan leiden tot kwaliteitsverbetering, mits dit onderdeel is van de afweging	+ Kennis breder beschikbaar	+ Gebruik van best-practice kan leiden tot kostenbesparing, mits dit onderdeel is van de afweging	
5	Reinigen van kolken en riolen	Uniforme reiniging en inspectie van kolken en riolen	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Best practice leidt tot kwaliteitsverbetering	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Breder beschikbare kennis en efficiënte inzet van mensen	++ netwerkorganisatie + huidige manier samenwerken Schaalvoordelen door gezamenlijk inkopen van diensten en in netwerkorganisatie ook efficiënte inzet mensen en middelen	Gemeenten
6	Bijhouden afgekoppeld verhard oppervlak	Onderzoek naar gezamenlijk bijhouden afkoppelen	0 Onderzoek is de mogelijke aanzet voor verdere kwaliteitsverbeteringen	0 Idem kwetsbaarheid	0	Gemeenten
7	Onderzoek naar wenselijkheid hemelwaterverordening	Duidelijkheid over eventueel invoeren hemelwaterverordening	0 Onderzoek is de mogelijke aanzet voor verdere kwaliteitsverbeteringen	0 Idem kwetsbaarheid	0	Gemeenten / waterschap
8	Onderzoek naar mogelijkheden	Duidelijkheid over eventueel	0	0	0	Gemeenten /

	Project	Korte omschrijving / doel	Bijdrage aan regionale - kwaliteit (verbetering)	Bijdrage aan regionale - kwetsbaarheid (vermindering)	Bijdrage aan regionale - kosten (vermindering / minder meerkosten)	Deelnemers
	hemelwaterstructuur	invoeren van hemelwaterstructuur	Onderzoek is de mogelijke aanzet voor verdere kwaliteitsverbeteringen	Idem kwetsbaarheid		waterschap
9	Beheer van visvijvers	Duidelijkheid over eenduidig beleid t.a.v. visvijvers	0	0	0	Gemeenten
			Onderzoek is de mogelijke aanzet voor verdere kwaliteitsverbeteringen	Idem kwetsbaarheid		
10	Eenduidige informatieverstrekking naar burgers en bedrijven	Uitdragen van gezamenlijk beleid en strategie uit vGRP's	+	+	0	Gemeenten
			Bij eenduidige communicatie van beleid en strategie, is op langere termijn een verbetering van kwaliteit te bereiken doordat ook derden uitvoering gaan geven aan gewenst beleid	Eenduidigheid binnen Parkstad vermindert de kwetsbaarheid van gemeenten		
11	Gezamenlijk evalueren van vGRP	Huidige vGRP's evalueren	+	+	0	Gemeenten / waterschap
			Mogelijkheid om huidige aanpak te optimaliseren. Hierdoor zijn verdere kwaliteitsverbeteringen mogelijk	Mogelijkheid om bij te sturen in de uitvoering van GRP en eventuele capaciteitsproblemen op te lossen		
12	Opstellen gezamenlijk vGRP	Volgende vGRP's gezamenlijk opgesteld	+	+	+	Gemeenten / waterschap
			Kwaliteitsverbetering is mogelijk door best-practices te kiezen in beleid en strategie. Voortzetting van huidige vGRP-aanpak	Efficiënte inzet van mensen kan capaciteitsprobleem oplossen	Kostenbesparingen zijn mogelijk door best-practices te kiezen in beleid en strategie. Voortzetting van huidige vGRP-aanpak	
13	Uitwerken organisatie vorm / werkwijze	Doelmatig uitvoeren samenwerkingsprojecten en -activiteiten	+	++	+	Gemeenten / waterschap
			Mogelijkheid om huidige aanpak te optimaliseren. Hierdoor zijn verdere kwaliteitsverbeteringen mogelijk	Bundeling van kennis en expertise en gerichte inzet van mensen leidt tot minder kwetsbaarheid	Efficiënte uitvoering van projecten en samenwerkingsactiviteiten leidt tot kostenbesparing	

7.4 Doorkijk naar de volgende planperiode

Met het gezamenlijk opstellen van de v-GRP's, het afstemmen van beleid en strategie tussen de Parkstad gemeenten en het definiëren van samenwerkingsactiviteiten voor de komende planperiode zijn goede stappen gezet voor een samenwerkingstructuur in de afvalwaterketen in de regio Parkstad. Een aantal projecten zijn ook al gericht op de periode die daarna volgt (bijvoorbeeld de evaluatie van de v-GRP's en het opstellen van het gezamenlijk v-GRP). Daarin gaan we mogelijkheden onderzoeken om nog verder samen te werken, bijvoorbeeld door met de 8 Parkstadgemeenten als één gemeente en het waterschap ons rioolbeheer te benaderen. Te denken valt dan aan de oprichting van één afdeling "Stedelijk water en riolering Parkstad" of een shared service, die uitvoering geeft aan het beleid en de maatregelen uit het volgende gezamenlijk v-GRP. Met de stappen die nu zijn gezet hebben we een heel goede basis gelegd, maar zijn we er nog niet.

8 PERSONELE EN FINANCIËLE MIDDELEN

8.1 Personele middelen

De gemeente heeft de urenbesteding voor de rioleringszorg per jaar geregistreerd. Dit is zowel voor de binnen- als buitendienst. Personeel dat dagelijks belast is met de rioleringszorg in de gemeente Heerlen is weergegeven in Tabel 21.

Tabel 21 Overzicht personele bezetting

bezetting rioleringszorg	fte*
Planvorming, onderzoek en facilitair	3,2
Onderhoud	3,5
Maatregelen	8
Totaal	14,7

(*) fte uitgaande van 175 werkdagen; 1400 werkuren per jaar

In het kader van dit vGRP is op basis van kengetallen uit de Leidraad Riolering (module D2000) een analyse gemaakt van de personele capaciteit. Bij deze analyse is rekening gehouden met:

1. de omvang van de gemeente;
2. de hoeveelheid riolering die in beheer is bij de gemeente;
3. de verdeling van werkzaamheden die de gemeente zelf uitvoert en werkzaamheden die ze uitbesteedt;
4. de wijze waarop de gemeente haar watertaken organisatorisch heeft ondergebracht.

Aan de hand van de leidraadmodule is de personele capaciteit berekend. Deze berekende capaciteit is theoretisch en vormt een indicatie van de inzet die nodig is om de rioleringszorg uit te kunnen voeren. De werkelijkheid is vaak anders, elke gemeente heeft zijn eigen kenmerken en afwegingen.

Tabel 22: Leidraad berekening

Bezetting rioleringszorg	fte
Planvorming, onderzoek en facilitair	3,5
Onderhoud	3,5
Maatregelen	5,5
Totaal	12,5

Theoretisch benodigde capaciteit (Leidraad-berekening): 12,5 fte

Aanwezige capaciteit (zie Tabel 21): 14,7 fte

Uit de berekening blijkt dat 12,5 fte theoretisch nodig is voor de invulling van de gemeentelijke watertaken. De huidige formatie bestaat uit 14,7 fte. Bij een volledige bezetting van de huidige formatie is daarom nog sprake van een overbezetting van ca. 2 fte. Dit overschot wordt met name veroorzaakt door een teruggang in verbetermaatregelen en vervangingsinvesteringen t.o.v. bet BSW2011-2015.

8.2 Analyse financiële middelen

Deze paragraaf gaat in op de kostendekkingsberekeningen die ten behoeve van het vGRP zijn uitgevoerd. De invoeren, uitgangspunten en uitkomsten zijn in nauwe samenwerking tussen de afdeling Beheer en Onderhoud en de afdeling Strategie en Control opgesteld en gecontroleerd. Het doel van deze berekeningen is de ontwikkeling van de rioolheffing voor de planperiode van dit vGRP inzichtelijk te maken en tevens een doorkijk te geven naar de (middel-)lange termijn. Naast de verkenning op basis van de individuele werkwijze van de gewenste ontwikkeling van de heffing, is een verkenning gedaan op basis van gezamenlijke uitgangspunten in de regio Parkstad. Allereerst worden die uitgangspunten (voor beide scenario's) voor de kostendekkingsberekeningen behandeld. Vervolgens komen de resultaten aan de orde.

8.2.1 Uitgaven

Voor alle maatregelen in dit vGRP zijn kostenramingen opgesteld. Hierbij is onderscheid gemaakt in exploitatiekosten, perceptiekosten, kwijtschelding, kapitaallasten van investeringen en rioolrenovatiekosten. Het vGRP heeft financieel een planningshorizon van 80 jaar (gemiddelde levensduur riool). De hardheid van de ramingen neemt af naarmate de te bekostigen maatregelen verder in de toekomst liggen. Onderstaand een korte opsomming van de diverse kosten.

- **Exploitatiekosten**
Bij de exploitatiekosten gaat het om jaarlijkse uitgaven voor de beheer- en onderhoudsactiviteiten, zoals klein onderhoud, inspecties, reinigen, kolken zuigen etc. Deze uitgaven worden toegeschreven aan het jaar waarin deze worden uitgegeven.
- **Perceptiekosten**
De perceptiekosten zijn de kosten voor heffing en invordering van rioolheffing door de BsGW (belastingsamenwerking Gemeenten en Waterschappen). Deze kosten komen ten laste van het jaar waarop ze betrekking hebben.
- **Kwijtschelding**
Het rijk staat gemeenten toe een kwijtscheldingsbeleid te voeren. Burgers kunnen op grond van een aantal criteria voor kwijtschelding van hun rioleringsbijdrage in aanmerking komen. De kosten van kwijtschelding worden volledig meegenomen in de berekening van de rioolheffing.
- **Kapitaallasten investeringen**
Rioolinvesteringen zijn kosten voor het verbeteren van het rioleringsstelsel, bijvoorbeeld het voldoen aan de wettelijke milieueisen door het aanleggen van bergbezinkbassins en het verbeteren van het watersysteem (beken en vijvers). Kapitaallasten zijn rente- en afschrijvingslasten van investeringen. Investerings uitgaven voor zaken die in meerdere jaren worden afgeschreven.
- **Kapitaallasten rioolrenovatie**
Rioolrenovatiekosten zijn kosten voor het renoveren, repareren of vervangen van riolen.
- **Straatvegen en duurzaam onkruidbestrijding**
Vanuit het vGRP worden uitgaven voor het vegen van de straten en het duurzaam bestrijden van onkruid gefinancierd.

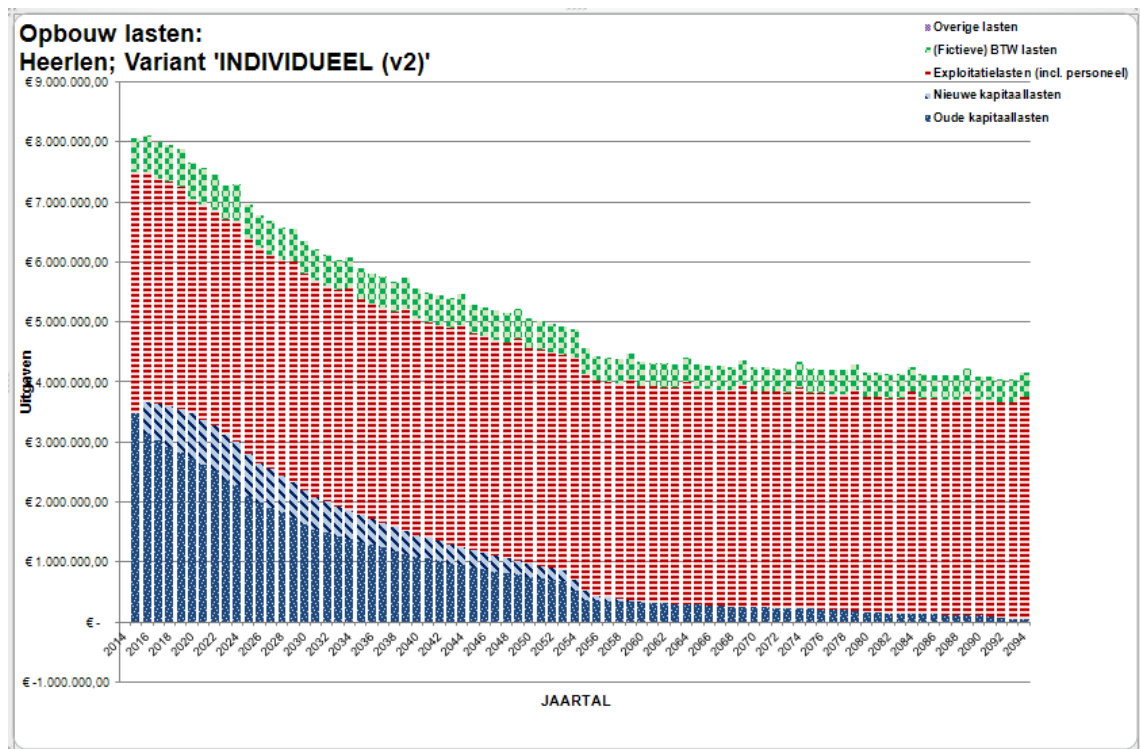
In het vorige BSW 2011-2015 werden investeringen in het kader van rioolrenovatie deels rechtstreeks uit de exploitatie gefinancierd en deels geactiveerd. Binnen de periode van dit vGRP wordt het activeren van afgebouwd. Uiteindelijk worden de uitgaven van rioolrenovatie niet meer geactiveerd, waardoor in de toekomst de rentecomponent afneemt.

Het uitgangspunt voor de kosten is prijspeil 2015. In de uitwerking van het kostendekkingsplan wordt geïndexeerd in verband met inflatiecorrectie en een aandeel van het BTW-component verrekend.

In tabel 25 staan de uitgaven voor 2016 en 2020 gerelateerd aan het tarief van de rioolheffing. Daarnaast wordt in grafiek 1 de kostenontwikkeling 2016-2094 weergegeven. De uitgaven zijn gebaseerd op een stijging van de rioolheffing van 3,0 % boven op de inflatie in de periode 2016-2020.

Tabel 25. Uitgaven 2016 en 2020

	Uitgaven 2016	Uitgaven 2016 gerelateerd aan rioolheffing	Uitgaven 2016 als % rioolheffing	Uitgaven 2020	Uitgaven 2020 gerelateerd aan rioolheffing	Uitgaven 2020 als % rioolheffing
Exploitatie	€ 2.131.505	€ 43,15	23 %	€ 2.081.505	€ 42,35	20 %
Exploitatie: Perceptie	€ 467.608	€ 9,47	5%	€ 285.249	€ 5,80	3 %
Exploitatie: Kwijtschelding	€ 547.405	€ 11,08	6%	€ 613.218	€ 12,48	6 %
Exploitatie: DOB	€ 140.000	€ 2,83	2%	€ 140.000	€ 2,85	1 %
Exploitatie: Straatvegen	€ 423.356	€ 8,57	5%	€ 423.356	€ 8,61	4 %
Kapitaallasten bestaande investerings	€ 3.134.144	€ 63,45	34%	€ 2.716.934	€ 55,27	26 %
Kapitaallasten nieuwe investerings	€ 395.553	€ 8,01	4 %	€ 725.150	€ 14,75	7 %
BTW	€ 599.246	€ 12,13	7%	€ 607.651	€ 12,36	6 %
Investerings betaald uit exploitatie	€ 1.479.392	€ 29,95	16%	€ 2.814.556	€ 57,26	27%
Afdekking uit voorziening	- € 160.063	- € 3,24	-2%	- € 150.495	- € 3,06	-1%
Totaal	€ 9.158.166	€ 185,40	100%	€	€ 208,67	100%



Figuur 1 Overzicht kapitaallasten oud en nieuw, exploitatielasten en BTW (bedragen in euro's, looptijd gehele kostendekkingsplan)

8.2.2 Overzicht baten

De kosten gemoeid met de rioleringszorg dekt de gemeente Heerlen uit de rioolheffing. Op basis van de Gemeentewet artikel 228a heeft de gemeente hiertoe een verordening opgesteld. Met de verordening kan de gemeente Heerlen maximaal kostendekkend de kosten verhalen die verbonden zijn aan de afvalwater-, de hemelwater- en de grondwaterzorgplicht. De belasting wordt geheven via een gebruikersheffing en een eigenarenheffing. De rioolheffing voor 2016 is bepaald op € 185,40 per jaar. Voor 2016 is het aantal heffingsplichtigen berekend op 48.300. Hierna zal het aantal heffingsplichtigen afnemen conform de krimp tabellen.

8.2.3 Overige uitgangspunten kostendekkingsberekeningen

De geraamde rioolinvesteringen van het BSW 2011-2015 zijn kritisch bekeken en waar nodig aangepast. Die aanpassingen betreffen de werkzaamheden, de financiële effecten die zijn gemoeid met de werkzaamheden en de planning van de werkzaamheden in de tijd. Daarnaast zijn de kosten die zijn gemoeid met het regulier onderhoud van rioleringen waar nodig aangepast en aangevuld. De belangrijkste financiële uitgangspunten betreffen:

- Kostendekkende rioolheffing;
- er is voor de berekening van de nieuwe kapitaallasten gerekend met een rentepercentage van 3,0 % en een inflatiepercentage van 2,5 %;

- de (egaliserings-)voorziening mag niet negatief worden op grond van de regelgeving die is opgenomen in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV);
- in de exploitatiekosten en investeringskosten is de BTW meegerekend;
- ten aanzien van afschrijvingstermijnen voor riolering is er voor gekozen de huidige praktijk in de gemeente te volgen: 40 jaar. Voor bergbezinkbassins wordt een afwijkende afschrijftermijn ten opzichte van het huidige beleid gehanteerd. Ook deze afschrijftermijn betreft 40 jaar.. Afschrijving gebeurt lineair;
- berekeningen zijn uitgevoerd op prijspeil 2014;
- de looptijd van het kostendekkingsplan is 25 jaar, de ontwikkeling van 25 jaar rioolheffing is hiermee in beeld gebracht. KPD is 80 jaar, maar nemen we dat ook zo op?
- De kosten voor straatreiniging worden voor 50% toegerekend aan de rioolheffing.
- de kosten voor duurzame onkruidbestrijding worden voor 50% ten laste gebracht van de rioolheffing;
- Voor de eenheidsprijzen van investeringen wordt gebruik gemaakt van de eenheidsprijzen zoals die binnen het samenwerkingsverband Parkstad worden gebruikt. Om de effecten van deze hogere eenheidsprijzen bij investeringen uit te vlakken is, conform het Parkstad onderzoek naar besparingsmogelijkheden, een groter percentage van het totale areaal opgenomen met de maatregel relinen in plaats van vervangen. Hierdoor blijft het totale investeringsvolume gelijk.
- Aantal rioolheffingsplichtigen is in 2016, 48.300 maar neemt conform de krimp cijfers in de loop der jaren af.
- Kwijtschelding is gebaseerd op het percentage conform de gegevens van de BsGW.
- Bij invoering van het BTW-compensatiefonds is in artikel 229b van de Gemeentewet uitdrukkelijk bepaald dat ook de BTW die gemeenten op grond van het BTW-compensatiefonds gecompenseerd krijgen als last mag worden opgenomen in de berekening van de tarieven. Hiertegenover staat immers voor de gemeente een korting op het gemeentefonds. Concreet mag de geraamde BTW dus meegenomen worden in de berekening van de tarieven.
- In het kostendekkingsplan zijn enkel kosten opgenomen die direct verband houden met het verwezenlijken van beleidsdoelstellingen in het BSW2011-2015 (geen bijdrage bovengrondse voorzieningen).

Bij de interpretatie van de resultaten van de kostendekkingberekeningen dient rekening gehouden te worden met de onzekerheden van de aannamen sterk toenemen met de tijd. Voor de korte termijn geeft de berekening een goed beeld van de ontwikkelingen. Voor de middellange en lange termijn dienen de resultaten als indicatief te worden gezien. Deze zijn bedoeld om tendensen weer te geven. Over vijf jaar wordt een nieuw vGRP opgesteld.

Risico-analyse

Uit de berekening van het kostendekkingsplan blijkt dat de modeluitkomsten gevoelig zijn voor schommelingen in inflatiecorrectie en voor het tijdstip waarop projecten worden uitgevoerd. Van grote invloed op de rioolheffing op korte termijn is het zo realistisch mogelijk schatten van het uitvoeringsjaar van de investeringsprojecten. Naast de investeringen spelen ook vervangingen een rol. Elke nieuwe inspectieronde kan aanleiding zijn voor mee- of tegenvallers. Op middellange termijn kan een onderschatting van de vervangingskosten in de kostendekkingberekening zitten. Dit is een gevolg van de theoretische vervanging op gemiddeld 80 jaar, die is gebaseerd op inspectieresultaten en geëxtrapoleerd naar de nog niet geïnspecteerde leidingen.

8.2.4 Ontwikkeling rioolheffing

Rioolheffing is een belasting die de kosten voor de totale afwateringszorgplicht dekt, inclusief de kosten voor het verwezenlijken van beleidsdoelstellingen. Met de rioolheffing bekostigt de gemeente taken die zij heeft in verband met de inzameling, transport en verwerking van hemel-, grond- en afvalwater. De rioolheffing bestaat uit twee delen. Eigenaren betalen een vast bedrag per perceel, omdat hun perceel/percelen direct of indirect zijn aangesloten op de gemeentelijke riolering. Gebruikers betalen het gebruikersdeel. De hoogte hiervan wordt bepaald op basis van het waterverbruik. De rioolheffing voor het daaropvolgende jaar wordt jaarlijks bij het behandelen van de algemene beschouwingen door de raad vastgesteld. Uitgangspunt voor het vGRP2016-2020 is een kostendekkend tarief.

Naast inflatiecorrectie kunnen de inkomsten aan rioolheffing ook verhoogd worden met een extra indexatie. De extra indexering vertaalt zich in meer of minder mogelijkheden op het gebied van rioolrenovatie. Opgemerkt dient te worden dat de extra indexering een indexering van het totaal aan baten betreft en niet direct vertaalt kan worden in een indexering van het tarief van de rioolheffing. De stijging van het tarief is ook afhankelijk van het aantal huishoudens. De verwachting is dat het aantal huishouden als gevolg van krimp de komende 15 jaren met 4 % gaat dalen, met de tariefontwikkeling is hier reeds rekening mee gehouden.

Om in de toekomst de rentelasten zo laag mogelijk te houden worden de rioolrenovatie uitgaven in de toekomst niet meer geactiveerd. Om het beleid en de daaruit volgende maatregelen uit te voeren is een extra indexatie van de baten van 3,0% binnen deze planperiode voldoende.

2016-2020	3,0% stijging
2021-2035	0,0% stijging
2036-2045	1,0% stijging
2046-2050	0,5% stijging
2051-2065	-0,5% daling
2066-2094	0,0% stijging

De tariefontwikkeling binnen de planperiode exclusief inflatie staat in tabel is 26.

Tabel 26. Tariefontwikkeling 2016-2020

jaar	Stijging (%)	Rioolheffing gebruiker	Rioolheffing eigenaar	Rioolheffing Totaal	Stijging (€)
2016	3,0 %	€ 99,00	€ 86,40	€ 185,40	€ 5,40
2017	3,0 %	€ 101,97	€ 88,99	€ 190,96	€ 5,56
2018	3,0 %	€ 105,03	€ 91,66	€ 196,69	€ 5,73
2019	3,0 %	€ 108,18	€ 94,41	€ 202,59	€ 5,90
2020	3,0 %	€ 111,43	€ 97,24	€ 208,67	€ 6,08

9 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Heerlen
Project	: vGRP Heerlen
Omvang rapport	: 79 pagina's
Auteur	: Willem Korevaar, Tjeerd Dijkstra, Ruud Weijers, Marc Hoofs
Bijdrage	: Janine Leeuwis-Tolboom
Projectleider	: Arnold Wielinga
Projectmanager	: Vincent de Bont
Datum	: 17 oktober 2014

HaskoningDHV Nederland B.V.

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (088) 348 20 00

F (088) 348 28 01

E info@rhdhv.com

W www.royalhaskoningdhv.com

BIJLAGE 1 Begrippenlijst

Aansluitvergunning	Vergunning die nodig is om te mogen lozen vanuit een rioleringstechnisch werk op een zuiveringstechnische werk. Deze vergunning wordt door de beheerder van het zuiveringstechnisch werk zoals een rwzi of riool-eindgemaal, afgegeven en bevat voorwaarden waaraan de lozer moet voldoen.
Afkoppelen van verhard oppervlak	De neerslag van verharde oppervlakken op andere wijze dan naar de riolering afvoeren (naar het oppervlaktewater of naar de bodem).
Afvalwater	Verontreinigd water dat wordt geloosd door huishoudens, bedrijven en instellingen.
Afvalwaterketen	Het deel van de waterketen dat betrekking heeft op de inzameling, transport, zuivering en lozing van gezuiverd afvalwater, ofwel riolering en rioolwaterzuivering.
Afvalwatersysteem	Het totaal van riolering, gemalen en zuiveringsinstallatie voor de inzameling, afvoer en verwerking van afvalwater.
Basisinspanning	Eisen aan de gemiddelde vuiluitworp uit het rioolstelsel (gemeentebreed). De toelaatbare vuiluitworp is afhankelijk van het type stelsel en op de riolering aangesloten verhard oppervlak.
Basisrioleringsplan	Een plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden.
Bemalingsgebied	Een gebied dat door één rioolgemaal wordt bemalen. Bij drukriolering en vacuümriolering betreft het, het totale gebied dat op het systeem van pomputjes c.q. vacuümputten is aangesloten.
Bergbezinkbassin (BBB) – leiding (BBL) (randvoorziening)	Een voorziening met een bergende inhoud en een zodanige vormgeving dat ook in doorstroomde toestand afscheiding van zowel zinkbare als oprijvende vaste delen in het overstortwater wordt bereikt.
Berging	Deel van de inhoud van het rioolstelsel waarin water tijdelijk kan worden opgeslagen ter beperking van de overstortingsfrequentie en de overstortende watervolumen. Uitgedrukt in m ³ of gerelateerd aan het aangesloten verhard oppervlak in mm.
Drainage	Het ontwateren van de bodem, zorgen voor de afvoer van overtollig grond- of hemelwater uit de bodem.
Drooglegging	De afstand tussen het oppervlaktewaterpeil en kruin weg.
Droogweerafvoer (DWA)	De hoeveelheid afvalwater (van huishoudens en industrie) die in droogteperioden wordt afgevoerd (exclusief Lekwater).
Drukriolering	Riolering bestaande uit persleidingen met een kleine diameter waardoor het afvalwater onder druk wordt afgevoerd. Elke aansluiting is voorzien van een eigen pompunit. Dit type stelsel wordt veelal toegepast in het buitengebied. Er mag op dit type stelsel geen verhard oppervlak worden aangesloten.
Effluent	Het uitstromende gezuiverde water uit een RWZI.
Europese Kaderrichtlijn Water	Richtlijn die ervoor moet zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is.
Gemengd rioolstelsel	Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door hetzelfde buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.
Gescheiden rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een AWZI, het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Grondwater	Water beneden het grondoppervlak.
Grondwaterloket	Loketfunctie die door de gemeenten wordt vervuld. Burgers kunnen voor alle klachten over grondwater in eerste aanzet terecht bij hun gemeente, die de klacht behandelt ofwel doorstuurt naar de verantwoordelijke instantie.
Grondwaterstand	De hoogte waar de druk in het grondwater gelijk aan nul is, meestal uitgedrukt ten opzichte van een bepaald referentieniveau (NAP).
Hemelwaterafvoer (HWA)	Het totale debiet dat bij regen door het rioelstelsel kan worden afgevoerd, inclusief de droogweerafvoer.
IBA-systeem	Systeem voor de individuele behandeling van afvalwater.
Infiltratie	Water dat in de bodem dringt.
Infiltratievoorziening	Een constructie voor het infiltreren van regenwater in de bodem.
Ingrijpmaatstaf	Een grenstoestand waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is.
IT-riool	Een infiltratie-transportriool, bestaat uit een poreuze buis waardoor water van de buis naar de grond kan infiltreren en andersom in het geval van hoge grondwaterstanden (draineren).
Kostendekkingsplan	Doorrekening van de verwachte kosten en inkomsten voor de rioleringszorg over de gehele levensduur van de riolering.
Kruipruimte	De ruimte onder de begane grondvloer van een gebouw.
Kwel	Opwaartse grondwaterstroming richting oppervlaktewater of maaiveld, over het algemeen een ondergrondse waterstroom van een hoger gelegen gebied naar een lager gelegen gebied.
Maatstaven	De maatstaven geven de normwaarden behorend bij de functionele eisen weer.
Nationaal Bestuursakkoord Water	Akkoord tussen het Rijk, de provincies, de waterschappen en de gemeenten om door een gezamenlijke integrale aanpak de watersystemen in 2015 op orde te krijgen.
OAS (optimalisatie afvalwatersysteem studie)	Studie naar mogelijkheden om riolering en afvalwaterzuivering op elkaar af te stemmen, tegen de laagste maatschappelijke kosten.
Ontwatering	De afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drains, kleine sloten en greppels naar een stelsel van grote waterlopen, met als functie afwatering.
Ontwateringsdiepte	Minimale afstand van het maaiveld tot de hoogst toelaatbare grondwaterstand.
Overstort	Een voorziening door middel waarvan bij regen een teveel aan rioolwater, dat niet meer in het stelsel kan worden geborgen, kan worden geloosd op oppervlaktewater.
Overstortingsfrequentie	Aantal malen per jaar dat er rioolwater uit het rioelstelsel overstort naar oppervlaktewater, veelal theoretisch bepaald of berekend.
Pompoevercapaciteit	Het deel van de pompcapaciteit, dat beschikbaar is voor de afvoer van neerslag, de rest van de pompcapaciteit is voor de afvoer van het afvalwater.
Randvoorziening	Een tot de riolering behorende voorziening in of achter het rioelstelsel met als doel de vuilemissie ten gevolge van overstortingen te reduceren.
Real-Time-Control (RTC)	Besturingssysteem waarbij tijdens het afvoerproces actuele meetwaarden gebruikt worden voor het instellen van regelaars in het afvoersysteem.
Regenwaterstelsel	Een systeem van leidingen, putten, gemalen en overstorten in een gescheiden stelsel waarin de neerslag wordt ingezameld en afgevoerd.

Relining	Relining of relinen is een rioolrenovatietechniek. Dankzij deze methode kunnen riolen binnen vanuit de buis worden gerenoveerd zonder deze of de weg erboven open te breken. Het riool krijgt een nieuwe binnenkant waardoor de technische levensduur wordt verlengd.
Riolering	Het gehele systeem benodigd voor inzamelen en transporteren van rioolwater. Hiertoe behoren: huis- en kolkaansluitingen, het rioolnet, de gemalen en de transportleidingen.
Rwzi (ook wel AWZI)	Rioolwaterzuiveringsinrichting, een inrichting waar het rioolwater wordt ontdaan van een groot deel van de verontreinigingen.
Verbeterd gemengd stelsel	Gescheiden rioolstelsel waarbij middels een koppeling tussen het rwa-stelsel en het dwa-stelsel wordt bewerkstelligd dat het eerst afstromende en verontreinigde regenwater naar het dwa-stelsel wordt afgevoerd. Pas na vulling van de rwa-riolering stort het in het rwa-stelsel aanwezige relatief schone rioolwater (regenwater) over op oppervlaktewater. De vervuiling als gevolg van foutieve aansluitingen op het rwa-stelsel wordt daarmee beperkt.
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Een gescheiden rioolstelsel waarbij zowel afvalwater als neerslag wordt afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinrichting al dan niet via een bemaling. Het regenwaterstelsel heeft een relatief kleine berging en zal vaker overstorten dan een normaal gemengd stelsel.
Verhard oppervlak	Het totaal van de verharde oppervlakken (daken en straatverhardingen) die op de riolering afwateren.
Vrijvervalriolering	Een rioolstelsel waarbij het rioolwater door de zwaartekracht wordt afgevoerd.
Vuilemissie	De hoeveelheid stoffen die tijdens een overstorting met het overstortende water uit de riolering op het oppervlaktewater wordt geloosd.

BIJLAGE 2 Relevant beleid

EUROPA

Europese kaderrichtlijn water (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water is vastgesteld in december 2000. De richtlijn heeft tot doel, uitgaande van een stroomgebiedbenadering, oppervlaktewater en grondwater in zowel kwalitatief als kwantitatief opzicht te beschermen en te verbeteren. De richtlijn is de eerste stap tot integratie van verschil en de Europese richtlijnen op het gebied van waterkwaliteit, ecologie en natuurbeheer. De waterschappen implementeren de Kaderrichtlijn Water in hun beheersplannen op basis van het beleid dat wordt geschetst in de provinciale waterhuishoudingsplannen. De stroomgebiedsbenadering die de Kaderrichtlijn Water voorstaat is wel een extra stimulans om meer dan voorheen tot afstemming tussen de waterpartners te komen.

Europese richtlijn Stedelijk Afvalwater

De Richtlijn heeft ten doel het milieu te beschermen tegen de nadelige gevolgen van de lozing van stedelijk afvalwater en van het afvalwater van bepaalde bedrijfstakken. Onder stedelijk afvalwater wordt verstaan: huishoudelijk afvalwater, al dan niet vermengd met industrieel afvalwater en/of afvloeiend hemelwater. De Richtlijn bevat minimumeisen voor het opvangen, de behandeling en de lozing van stedelijk afvalwater; alsmede een tijdschema voor de realisatie hiervan. In de Richtlijn worden ook voorschriften gegeven betreffende de afvoer van zuiveringsslib, waaronder een verbod op de afvoer van dat slib naar oppervlaktewateren.

RIJK

Wet Milieubeheer (Wm)

In de Wm staat dat de gemeente een VGRP dient op te stellen. Daarnaast is in hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer (artikel 10.33, lid 1) de gemeentelijke zorgplicht voor het doelmatig inzamelen en transport van afvalwater dat vrijkomt binnen de gemeentegrenzen opgenomen. Op verzoek van de gemeente kan de provincie ontheffing van deze zorgplicht verlenen in die situaties waar geen sprake meer is van doelmatig inzamelen van afvalwater. Het beleid heeft betrekking op percelen buiten de bebouwde kom. Uitgangspunten bij de afweging voor aanleg van riolering of aanleg van alternatieve systemen zijn:

- De kwetsbaarheid en grondsoort van het gebied of oppervlaktewater.
- De in dat gebied te bereiken doelstellingen voor de emissiereductie.
- De kosten van de systemen.

Een en ander dient in overleg met de waterschappen te worden opgesteld. Bovendien zijn per 1 maart 1996 de gemeentelijke lozingsverordeningen vervangen door algemene regelgeving in de Wm. De voorschriften ten aanzien van lozingen vanuit inrichtingen worden vanaf deze datum opgenomen in de

milieuvergunning.

De regels voor afvalwater in de Wet milieubeheer zijn per 1 januari 2008 ingrijpend gewijzigd met de Wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken (zie hieronder). Zo is een aantal begripsbepalingen en de gemeentelijke zorgplicht uit de Wm (artikel 10.30) verduidelijkt en wordt de gemeente de mogelijkheid geboden om bij verordening regels te stellen aan het lozen van afvloeiend hemelwater en grondwater. Daarnaast is het gemeentelijk rioleringsplan (VGRP) verbreed en moet voortaan ook ingaan op het omgaan met grond- en hemelwater. Ook is in de wet een voorkeursvolgorde voor het omgaan met afvalwater geïntroduceerd.

Gemeentelijk rioleringsplan

In artikel 4.22 van de Wm is de wettelijke verplichting tot het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan vastgelegd. In dit artikel is bovendien aangegeven aan welke voorwaarden het GRP moet voldoen. Met de wetwijziging op 1 januari 2008 is in dit artikel expliciet aangegeven dat, naast aandacht voor de omgang met stedelijk afvalwater, ook aandacht moet worden besteed aan de omgang met hemelwater en nadelige gevolgen van de grondwaterstand, binnen de grenzen die door de grondwaterzorgplicht wordt aangegeven. In artikel IV van de Wet gemeentelijke watertaken is bepaald dat uiterlijk binnen vijf jaar na het van kracht worden van die wet, dus uiterlijk 1 januari 2013, de nieuwe aspecten, als hemelwater en grondwater, in het GRP moeten zijn verwerkt.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Een aantal wetten is samengevoegd tot één wet, de Waterwet:

- Wet op de waterhuishouding,
- Wet op de waterkering,
- Grondwaterwet,
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren,
- Wet verontreiniging zeewater,
- Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904),
- Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte'),
- Waterstaatswet 1900,
- Waterbodemparagraaf uit de Wet bodembescherming.

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning, die met een wettelijk vastgesteld aanvraagformulier kan worden aangevraagd.

Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het

bevoegde gezag met betrekking tot directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder het Wm bevoegde gezag (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het gezag van de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de rijkswateren). De directe lozingen vallen onder de Waterwet (Ww). De indirecte lozingen zijn opgegaan in de Wet Milieubeheer (Wm).

Wet gemeentelijke watertaken

Met de wetswijziging 'verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken' (Stb. 2007, 278), ook wel de Wet gemeentelijke watertaken genoemd, zijn de Gemeentewet, de Wet op de waterhuishouding en de Wet milieubeheer op 1 januari 2008 aangepast. Het hemelwaterbeleid wordt met deze wetswijziging verankerd in de regelgeving. Met de wet gemeentelijke watertaken is de gemeentelijke zorgplicht voor de inzameling en transport van afvalwater volgens artikel 10.33 Wm toegespitst op de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater. Hieronder wordt verstaan huishoudelijk afvalwater, en qua biologische afbreekbaarheid overeenkomstig afvalwater, al dan niet gemengd met andere afvalwaterstromen. Daarnaast wordt, ter invulling van het nieuwe hemelwaterbeleid, in de Wet op de waterhuishouding een hemelwaterzorgplicht en een grondwaterzorgplicht geïntroduceerd. Daarmee verduidelijkt het ook de rolverdeling van gemeente, waterschap, provincie en - heel belangrijk - de burger (perceeleigenaar). De Wet gemeentelijk watertaken is ondertussen opgenomen in de Waterwet.

Activiteitenbesluit (1 januari 2008)

Per 1 januari 2008 hebben twaalf algemene maatregelen van bestuur (amvb's) plaatsgemaakt voor één nieuwe algemene maatregel van bestuur: het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, beter bekend als het Activiteitenbesluit.

Tijdens deze samenvoeging is ook regelgeving voor lozingen in het Activiteitenbesluit opgenomen die onder de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) vallen. Naast het stroomlijnen en uniformeren van de milieuwet- en regelgeving valt het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht gold, per 1 januari 2008 onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

Besluit lozing afvalwater huishoudens (1 januari 2008)

De regels uit het Besluit lozing afvalwater huishoudens hebben betrekking op alle soorten afvalwater die bij particuliere huishoudens vrijkomen, zoals:

1. Afvalwater van het gebruik van toilet, keuken, badkamer (huishoudelijk afvalwater),
2. Afvloeiend hemelwater van daken van woningen en van het erf,
3. Afvalwater van het voor het huis wassen van de auto, schoonspoelen van de afvalcontainer,
4. verversen van het zwembadwater en andere reinigingsactiviteiten rondom het huishouden,
5. Overtollig grondwater dat wordt verzameld en geloosd om grondwateroverlast te voorkomen.

Alle lozingen vanuit particuliere huishoudens worden geregeld op grond van dit besluit. Er is dus geen individuele vergunning of ontheffing meer nodig. Over het algemeen zullen lozingen vanuit particuliere voldoen aan de algemene regels van het besluit. Slechts in bijzondere situaties zal individueel maatwerk

nodig zijn. Het besluit regelt zowel indirecte als directe lozingen vanuit huishoudens. De regels voor de indirecte lozingen zijn gebaseerd op de Wm, de regels voor directe lozingen op of in de bodem zijn gebaseerd op de Wbb en de regels voor directe lozingen op het oppervlaktewater op de Wvo. Voor deze laatste categorie is de waterkwaliteitsbeheerder bevoegd gezag, voor indirecte en bodemlozingen in het algemeen de gemeente.

Besluit lozing afvalwater buiten inrichtingen

Dit besluit bevat regels voor een groot aantal categorieën van lozingen die het gevolg zijn van activiteiten die plaatsvinden buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer. Lozingen vanuit inrichtingen vallen onder het Activiteitenbesluit en het lozen vanuit particuliere huishoudens is geregeld met het Besluit lozing afvalwater huishoudens. In tegenstelling tot het Activiteitenbesluit stelt het Besluit lozen buiten inrichtingen slechts regels voor het lozen van afvalwater. De Wet milieubeheer biedt geen basis om landelijke algemene regels te stellen ten aanzien van andere milieu-aspecten, dat gebeurt met lokale regelgeving zoals de algemene plaatselijke verordening (APV). In praktische zin betekent dit dat de Wvo-vergunningen voor overstorten vervallen en dat al e informatie over de overstorten (locaties en functioneren) in het GRP moeten worden opgenomen. Waterschap en Rijkswaterstaat verlenen daarmee op een indirecte wijze vergunning om over te storten op het oppervlaktewater.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

In stedelijk gebied wordt de ruimte steeds intensiever benut. Water maakt deel uit van deze ruimte. De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat water vraagt om een sectoroverschrijdende aanpak. Daartoe is een kabinetsstandpunt "Anders omgaan met water, waterbeleid 21e eeuw" uitgewerkt (december 2000). Dit waterbeleid kent een aantal uitgangspunten voor de ontwikkeling en beheer van het watersysteem (waar riolering een onderdeel van is):

- Niet afwentelen (bestuurlijk, financieel en geografisch) maar maatwerk waar het gaat om
- verbetering van waterkwaliteit en voorkomen van verdroging.
- Een strategie volgens de trits Vasthouden-Bergen-Afvoeren.
- Ruimte bieden aan niet-technische oplossingen.
- Meervoudig ruimtegebruik door waar mogelijk koppelingen te leggen met andere functies zoals natuur, stadsvernieuwing, recreatie en door zoeken van ruimte voor water.
- Gebiedsgericht maatwerk.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

In de aard en omvang van de nationale waterproblematiek doen zich structurele veranderingen voor. Klimaatveranderingen, zeespiegelstijging, bodemdaling en verstedelijking maken een nieuwe aanpak in het waterbeleid noodzakelijk. In februari 2001 sloten daarom Rijk, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en Vereniging van Nederlandse Gemeenten de Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw. Daarmee werd de eerste stap gezet in het tot stand brengen van de noodzakelijke gemeenschappelijke aanpak. Twee jaar later worden de resultaten van die samenwerking en van voortschrijdende kennis en inzicht neergelegd in dit Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen hebben in het NBW onder andere het volgende afgesproken: Waterschappen en gemeenten zullen tezamen de wateropgave in

beeld brengen, die als gevolg van de klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en verstedelijking benodigd is om in 2015 het watersysteem op orde te hebben.

De watertoets is verwoord in het NBW, waaruit functionele eisen zijn afgeleid. De Watertoets is een procedure waarin de waterbeheerder en de initiatiefnemer (zoals gemeente en projectontwikkelaar) water een volwaardige plaats binnen het afwegingskader van ruimtelijke plannen geven. Het instrument heeft als doel om ruimtelijke ontwikkelingen in een vroegtijdig stadium te toetsen op effecten op de waterhuishouding. De grootste winst van dit instrument ligt bij de vroegtijdige, wederzijdse betrokkenheid en informatievoorziening.

Bestuursakkoord Waterketen 2007 (BWK – 2007)

Akkoord ter bevordering van de doelmatigheid in de waterketen (drinkwaterbedrijven – gemeenten – waterschappen) door middel van samenwerking. De samenwerking zet aan tot innoveren en het ontdekken van nieuwe kansen voor verbetering. Partijen inspireren elkaar om te vernieuwen en te ontwikkelen. Samen beter, ieder op eigen wijze. Via deze bottom-up aanpak ontstaat een pluriformiteit aan oplossingen en ideeën, waarbij de beste opties zich zullen doen gelden.

Nota Ruimte (2004)

In de Nota Ruimte (van april 2004) gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van het beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur een belangrijke rol zal spelen. Drie doelstellingen van het waterbeleid worden als ruimtelijke opgaven beschouwd:

- vergroten van de veiligheid,
- beperken van de wateroverlast,
- veiligstellen van de zoetwatervoorraad.

De strategie richt zich op water als ordenend principe en is uitgewerkt met: het voorkomen van afwenteling door toepassing van de stroomgebiedbenadering, de trits vasthouden–bergen–afvoeren, de trits voorkomen–scheiden–zuiveren, watertoets als instrument in de ruimtelijke ordening.

PROVINCIE

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) (actualisatie 2008)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg is een integraal omgevingsplan voor de gehele provincie. Het is te beschouwen als een streekplan, milieubeleidsplan, waterhuishoudingsplan en verkeers- en vervoersplan ineen. Tevens bevat het POL de fysieke omgevingselementen van het economische en welzijnsbeleid. De kapstok voor het vernieuwde waterbeheer in het POL2008 is als volgt.

- een grensoverschrijdende stroomgebiedsbenadering,
- een brongerichte aanpak,
- het solidariteitsprincipe (niet afwentelen) en het vooraf betrekken van water bij ruimtelijke ontwikkelingen en afwegingen.

De provincie vindt het van essentieel belang dat de basisinspanning op korte termijn wordt gerealiseerd. In het POL is aangegeven dat de gemeentelijke rioleringen gesaneerd dienen te worden door het nemen van maatregelen om vóór 1 januari 2005 de (nader geconcretiseerde) basisinspanning te bereiken. Naar verwachting zal in 2008 ruim driekwart van de Limburgse gemeenten de basisinspanning realiseren, een score die gemiddeld is in vergelijking met de rest van Nederland. De Provincie houdt voor de achterblijvers onverkort vast aan het zo spoedig mogelijk bereiken van de basisinspanning, als een belangrijke toetssteen voor de aanvaardbaarheid van nieuwe GRP's. Afspraken over te nemen maatregelen in GRP's dienen in de overstortvergunning te worden verankerd en gehandhaafd.

Provinciaal beleidskader stedelijk waterbeheer (juli 2006)

Het Provinciaal beleidskader stedelijk waterbeheer is een beleidsvoornemen van de provincie Limburg waarmee ze wil aangeven hoe oude en nieuwe wateropgaven bij elkaar komen in een samenhangende visie op beleidsdoelen en beleidsaanpak in het stedelijk waterbeheer.

WATERSCHAP ROER EN OVERMAAS

Waterbeheersplan 2010-2015

Het Waterbeheersplan Waterschap Roer en Overmaas 2010 – 2015 is het centrale beleidsplan van het waterschap. Het bevat de beleidsvoornemens voor de periode 2010 – 2015. Daarnaast wordt er een globale doorkijk geboden naar de verdere toekomst. Het Waterschap Roer en Overmaas is als integraal waterbeheerder in het zuiden van Limburg belast met beheer van het totale watersysteem in het beheersgebied. Dit houdt in de zorg voor zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de oppervlaktewateren en de waterkeringen langs de Maas. Het beheer van de zuiveringsinstallaties met de bijbehorende infrastructuur wordt in opdracht van het waterschap uitgevoerd door het Waterschapsbedrijf Limburg via een gemeenschappelijke regeling met het Waterschap Peel en Maasvallei.

BIJLAGE 3 College- en raadsvoorstellen

Collegevoorstel b&w “Beantwoording vragen van de heer G. Meesters (fractie Meesters) inzake rioolturbines” (2011/4958, 21-01-2011).

Naar aanleiding van het artikel in het Limburgs Dagblad van 17 januari 2011 is dhr. Meesters geïnteresseerd in aanvullende informatie betreffende de rioolturbines.

Collegevoorstel b&w “Doelmatig beheer stedelijk watermanagement” (2011/44007, d.d. 26-07-2011).

Het College besluit een Regionale samenwerking in Parkstad aan te gaan op het gebied van stedelijk (afval)water.

Gemeenten staan voor serieuze bezuinigingsopgaven. De rioleringssector, hoewel gefinancierd uit een doelheffing, moet zich ook richten op bezuinigingen om de stijging van de lokale lasten te beperken. Daarnaast ziet de vakwereld in de watersector, maar met name gemeenten, het personeelstekort toenemen. Dit maakt de organisatie kwetsbaar en vergroot de afhankelijkheid van adviesbureaus.

In de ledenbrief van de VNG (Lbr 10/102 d.d. 5 november 2010), staat dat door samenwerking op het gebied van doelmatig beheer van de gehele waterketen forse besparingen te behalen zijn. De omvang van die besparingen zal volgens de commissie Gast landelijk ca € 550 mln. in 2020 bedragen. De noodzaak van besparingen wordt ondermeer gemotiveerd door de voorziene kostenstijging tot 2020. Men rekent op een kostenstijging van ca € 600 mln. vanwege de klimaatverandering, de verbetering van de waterkwaliteit en vervangingen binnen het rioleringsstelsel.

Het kabinet heeft in haar regeerakkoord aangegeven met de betrokken overheden verder te werken aan een doelmatiger waterbeheer. De aanpak voor de afvalwaterketen maakt hier onderdeel van uit. Hiermee krijgen gemeenten en waterschappen de komende jaren de ruimte om de regionale uitwerking van de aanpak afvalwaterketen vorm te geven. De samenwerking tussen gemeenten onderling en met waterschappen gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Er is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden.

Het rioolbeheer is een sector waar grote bedragen in omgaan. Investeringsbedragen die gedaan moeten worden om aan de wettelijke eisen te kunnen voldoen en om het stelsel te beheren bedragen al gauw enkele miljoenen euro's. Tot nog toe hebben de verantwoordelijke beheerders – afzonderlijke gemeentes en waterschappen – steeds op zichzelf aan hun eigen verantwoordelijkheid invulling gegeven. Door slim samen te werken met andere gemeenten en/of het waterschap kan structureel en substantieel bezuinigd worden op de kosten voor het rioleringsbeheer.

In Limburg zijn verschillende initiatieven, o.a. regio Maastricht en Weert, ontstaan met betrekking tot samenwerking in de afvalwaterketen. Ook is in de regio Parkstad vanaf 12 januari 2011 periodiek ambtelijk overleg gevoerd over samenwerking in Parkstad. Nu is het moment om deze samenwerking in Parkstad bestuurlijk te bekrachtigen.

Collegevoorstel b&w “Afvalwaterakkoord Hoensbroek 2011” (2011/54495, d.d. 03-10-2011).

Het voorstel is om een overeenkomst “Afvalwaterakkoord Hoensbroek 2011” aan te gaan met het Waterschap Roer en Overmaas, Waterschapsbedrijf Limburg, gemeente Beek, gemeente Brunssum, gemeente Landgraaf, gemeente Nuth, gemeente Schinnen, gemeente Sittard-Geleen en gemeente

Voerendaal. Het College neemt echter geen besluit en vraag om nader onderzoek inzake financiële consequenties.

Collegevoorstel b&w “Doelmatig beheer stedelijk watermanagement” (2013/646, d.d. 11-01-2013).

Het College besluit:

1. Kennis nemen van de onderzoeksresultaten van de bestuursopdrachten “project Beheer en Onderhoud” en “project Financiële Uitgangspunten”.
2. In Parkstadverband gezamenlijk aparte Gemeentelijke Rioleringsplannen op te stellen.
3. Regionale samenwerking in Parkstad aan te gaan op de operationele onderdelen:
 - beheermodel <-> rekenmodel
 - kolkreiniging, rioolreiniging en rioolinspectie
 - relining
 - pompen en gemalen

Rijk, provincie, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben besloten samen te werken met als doel een doelmatiger waterbeheer. Dit besluit is vastgelegd in het Bestuursakkoord Water (BAW 2011). Dit Bestuursakkoord Water en in het bijzonder het onderwerp “Doelmatig beheer van de waterketen” is het fundament voor de samenwerking van ca. 65 Nederlandse regio's en ook van de vijf Limburgse regio's.

Het Bestuursakkoord Water kent voor de afvalwaterketen 3 doelen:

1. Realiseren van kostenbesparingen (minder meer) in de afvalwaterketen (380 miljoen euro structureel in 2020).
2. Vergroten kwaliteit uitvoering, dienstverlening en innovatievermogen.
3. Verminderen van de (personele) kwetsbaarheid.

Door de crisis staan gemeenten voor serieuze bezuinigingsopgaven. De rioleringssector, hoewel gefinancierd uit een doelheffing, moet zich ook richten op bezuinigingen om de stijging van de lokale lasten te beperken (afpraak BAW 2011). Daarnaast ziet de vakwereld in de watersector, maar met name gemeenten, het personeelstekort toenemen. Dit maakt de organisatie kwetsbaar en vergroot de afhankelijkheid van adviesbureaus.

Het rioolbeheer is een sector waar grote bedragen in omgaan. Investerings die gedaan moeten worden om aan de wettelijke eisen te kunnen voldoen en om het stelsel te behouden bedragen al gauw enkele miljoenen euro's. Door slim samen te werken met andere gemeenten en/of het waterschap kan structureel bezuinigd

worden op de kosten voor het stedelijk watermanagement. Parkstad is één van de vijf regio's in Limburg waar de afgelopen twee jaar gezocht is naar de voordelen van samenwerken.

Via het uitvoeren van de bestuursopdrachten “project Beheer en Onderhoud” en “project Financiële Uitgangspunten” zijn de voordelen van samenwerken inzichtelijk gemaakt. Nu is het moment om door te pakken en de samenwerking verder vorm te geven. In het rapport “Financiële uitgangspunten afvalwaterketenzorg Parkstad” zijn de verschillen in rioolheffing inzichtelijk gemaakt. Antwoord is gegeven op de vraag: waarom betaal ik meer dan hij? Ook zijn drie besparingsmogelijkheden genoemd, zijnde:

1. Wijzigen vervangingsstrategie (besparingspotentieel van € 4,2 miljoen/jaar, ca. 10-20% van de vervangingsinvesteringen).
2. Onderzoek verschillen perceptiekosten (variëren tussen € 1,63 en € 14,97 per aanslag, besparingspotentieel in de € tonnen).
3. Voorkeur voor wijzigen financieringsstrategie (besparingspotentieel in de € tonnen).

Verder wordt voorgesteld om de bovengenoemde besparingsmogelijkheden en de uniformeringmogelijkheden vast te leggen in de nieuw op te stellen gemeentelijk rioleringsplannen (vaststelling in 2014 door gemeenteraden).

In de memo "Visie Beheermodel <-> Rekenmodel", is hoofdzakelijk beoogd door middel van samenwerking de kwaliteit te vergroten en de kwetsbaarheid te verminderen. Eerst dient zelfs geïnvesteerd te worden in middelen (o.a. personeel en opleidingen), voordat op lange termijn voordelen zichtbaar worden. In de memo "Operationeel beheer en onderhoud van het riool en watersysteem" zijn voor zover als mogelijk de verschillende uitgaven van enkele operationele beheertaken inzichtelijk gemaakt. Aan de hand van de "best practice" benadering zijn vervolgens op Parkstadniveau de besparingsmogelijkheden aangegeven (ca. € 200.000,- elk jaar). Ook zijn voorstellen gegeven om de potentiële voordelen te verzilveren.

In de stuurgroep vergadering van 7 december 2012 hebben alle "water"wethouders van de gemeenten Nuth, Kerkrade, Onderbanken, Brunssum, Voerendaal, Landgraaf en Heerlen en het bestuur van het Waterschap Roer en Overmaas besloten de in dit collegevoorstel opgenomen voorstellen vast te laten stellen door hun colleges of bestuur en ter informatie te verstrekken aan de raad.

Collegevoorstel b&w "Beantwoording vragen van de heer Koning Bastiaan (Hart-Leers) inzake terugvloeiend afvalwater uit het riool en afvoer hemelwater Assenstraat" (BWV-13000069, 02-04-2013).

Naar aanleiding van problemen van terugvloeiend afvalwater uit het riool in de Assenstraat heeft dhr. Bastiaan artikel 35 vragen gesteld.

Collegevoorstel b&w "RKC onderzoek naar gemeentelijke watertaken" (BWV-13000242, 30-05-2013).

Raadsinformatiebrief "Doelmatig beheer stedelijk watermanagement" (2011/39025, d.d. 04-07-2011).

De rekenkamercommissie Heerlen heeft onlangs een onderzoek uitgevoerd met als onderwerp "Wordt de rioolheffing goed besteed?" naar de gemeentelijke watertaken. Het rapport geeft de bevindingen weer die over dit onderwerp naar voren zijn gekomen. In hoofdstuk 4 treft u de conclusies en aanbevelingen aan. De feitelijke check middels het ambtelijk hoor en wederhoor heeft inmiddels plaatsgevonden en is verwerkt in het rapport. Het college wordt in de bijgevoegd aanbestedingsbrief verzocht een bestuurlijke zienswijze te geven op dit rapport.

Het College besluit in te stemmen met reacties op het rapport van de rekenkamercommissie Heerlen zoals hieronder verwoord.

Wij stellen vast dat de onderzoekscommissie is gekomen tot een evenwichtig, feitelijk en zakelijk rapport. We geven de Rekenkamer in overweging om een aantal taal en tekst fouten in de conclusie en aanbevelingen te verbeteren. Deze zijn in de bijlage opgenomen. Ook hebben wij kennisgenomen van uw constatering dat er op het terrein van "Water en rioleringen" verbeteringen mogelijk zijn. Uw aanbevelingen nemen wij mee in het proces om te komen tot een nieuwe Beleidsplan Stedelijk Water.

Wij merken op dat er reeds allerhande activiteiten zijn uitgezet om dit te optimaliseren. Binnen de regio wordt de afgelopen twee jaar hard gewerkt aan betere samenwerking. De inhoudelijke specialisten van de

gemeente en het waterschap weten elkaar beter te vinden, en ook op management niveau is de afstemming en samenwerking verbeterd. Op korte termijn hopen wij een besluit te nemen over het afval water akkoord (AWA) tussen waterschap en de gemeente Heerlen.

Raadsinformatiebrief “Doelmatig beheer stedelijk watermanagement” (2013/644, d.d. 11-01-2013).

De raad te informeren over het collegebesluit inzake:

1. Kennis nemen van de onderzoeksresultaten van de bestuursopdrachten “project Beheer en Onderhoud” en “project Financiële Uitgangspunten”.
2. In Parkstadverband gezamenlijk aparte Gemeentelijke Rioleringsplannen op te stellen.
3. Regionale samenwerking in Parkstad aan te gaan op de operationele onderdelen:
 - beheermodel <-> rekenmodel
 - kolkreiniging, rioolreiniging en rioolinspectie
 - relining
 - pompen en gemalen

Te verwachten voordelen

Het apart opstellen van gemeentelijk rioleringsplannen kost de Parkstad gemeenten en het waterschap in totaal € 350.000,- (ca. € 50.000,- per gemeente inclusief ambtelijke uren) . De kosten van het samen opstellen van deze plannen inclusief ambtelijke uren bedraagt ca. € 200.000,-. Door samen deze plannen op te stellen en de (afval)watersystemen als een geheel te zien wordt een besparing behaald van ca. € 150.000,- (eens per 5 jaar).

De aanbevelingen tot uniformering van de financiële uitgangspunten, ter bevordering van de vergelijkbaarheid van de tarieven en de besparingsmogelijkheden dienen in de afzonderlijke gemeentelijk rioleringsplannen opgenomen te worden. De besparingen kunnen dan worden vertaald naar de nieuwe tariefontwikkeling van de rioolheffing. Voorgesteld wordt om twee kostendekkingsplannen uit te rekenen waarbij de huidige gemeentelijke systematiek wordt vergeleken met de gezamenlijke Parkstad systematiek.

Momenteel heeft iedere gemeente zijn eigen beheerprogramma en worden de wijzigingen aan het rioolstelsel zelf of door een ingenieurbureau bijgehouden. Ook worden door ingenieurbureaus frequent hydraulische berekeningen uitgevoerd (o.a. bij rioolrenovaties, basisrioleringsplannen en OAS studies). Kennis zit vaak buiten de organisatie en gaat door het vaak wisselen van ingenieurbureau verloren. Verder is specialistische kennis bij veel gemeenten beperkt aanwezig, waardoor zij afhankelijk zijn van een ingenieurbureau. Ook zijn met name de

kleine gemeenten kwetsbaar, wanneer personeel uitvalt. De kwaliteit wordt beter en de kwetsbaarheid wordt minder door de verschillende beheergegevens te bundelen in één beheerprogramma en vervolgens te koppelen aan één hydraulisch programma. Personeel inzet dient te worden gebundeld en daar waar noodzakelijk te worden uitgebreid. Voorkeur gaat ernaar uit om de uitvoering te centraliseren bij de gemeente Heerlen of Waterschapsbedrijf Limburg. Van belang is dat het algemeen belang wordt ingezien en de samenwerkende partijen hun eigen werkwijze durven los te laten.

In Parkstad bedragen de jaarlijks uitgaven voor het gemiddeld twee keer reinigen van 59.500 kolken ca. € 440.000,-. Voor het reinigen en inspecteren van meer dan 112 km riool bedragen de jaarlijkse uitgaven meer dan ca. € 250.000,-. Via de “best practice” methode (wie is de goedkoopste) kan elk jaar een potentieel voordeel worden behaald van € 106.000,- op kolkreiniging en ca. € 24.000,- op het reinigen en inspecteren van riolen. Om dit voordeel te verzilveren is het van belang via een gezamenlijke uitvoeringsmethodiek (uniformering) de (prijs)onderhandelingen met een uitvoerende organisatie aan te gaan.

Door samenwerking hoeft niet iedere gemeente apart reliningsbestekken of werkomschrijvingen op te (laten) stellen en vervolgens aan te besteden en uit te laten voeren. De verwachting is dat hierdoor ca. € 40.000,- elk jaar aan ingenieurskosten bespaard kan worden ($7 \times € 10.000,-$ (apart bestek) - $1 \times € 30.000,-$ (gezamenlijk bestek) = € 40.000,-). Door bundeling van kennis is het verder mogelijk een kleine groep mensen te specialiseren in het begeleiden en laten uitvoeren van reliningsprojecten. De gemeente Landgraaf heeft dit jaar reeds in samenwerking met Kerkrade een relining naar tevredenheid uitgevoerd.

Door het beleidsmatig invoeren van een andere vervangingsstrategie (meer relinen dan vervangen) gaat het aantal km rioolrelining de komende jaren toenemen. Gemiddeld zal hierdoor in Parkstad ca. € 1.5 miljoen elk jaar uitgegeven worden aan het relinen van riolering. De verwachting is dat door de schaalvergroting 10% voordeel is te behalen, aldus € 150.000,- elk jaar. Verder zorgt de andere vervangingstrategie voor een aanzienlijke besparingsmogelijkheid, aangezien relinen 60% goedkoper is dan riool vervangen. In Parkstad ligt ca. 1.500 km riool met een totale vervangingswaarde van ca. 1,4 miljard. Uitgaande van een gemiddelde levensduur van 70 jaar, wordt jaarlijks ca. € 20 miljoen uitgegeven aan rioolvervanging. De nieuwe vervangingsstrategie (meer relinen) zorgt voor een besparingsmogelijkheid tussen de 10-20% elk jaar, zijnde Parkstad breed tussen de € 2 miljoen - € 4 miljoen elk jaar (zie rapport "Financiële uitgangspunten afvalwaterketenzorg Parkstad"). Dit zorgt voor een besparingsmogelijkheid op de rioolheffing tussen de 5 – 10%.

Het onderhoud van pompen en gemalen door gemeenten en het Waterschapsbedrijf Limburg is zo verschillend, dat een onderling vergelijk niet mogelijk. Wel is zeer globaal aan de hand van de uitgaven en het aantal gemalen een tabel met eenheidsbedragen opgesteld, waarna via de "best practice" methodiek een besparingsmogelijkheid te behalen is van € 75.000,-. De vervolgwerkzaamheden gaan uit van een uniforme werkwijze en gezamenlijke uitvoering.

Aandachtspunten

De aangegeven cijfers in de onderzoeksrapporten geven een bepaalde indicatie weer dat besparingsmogelijkheden te behalen zijn. De echte voordelen dienen echter door het uitvoeren van de vervolgprojecten behaald te worden (praktijk)! Met name het gezamenlijk opstellen van de gemeentelijke rioleringsplannen, waarin de (beleids) voordelen dienen te worden opgenomen richting vertaling in de tariefontwikkeling is daarbij essentieel.

Raadsvoorstel "Het nemen van een besluit over het onderzoeksrapport van de Rekenkamercommissie met de titel "Wordt de rioolheffing goed besteed?" (BR-13000014, d.d. 1-10-2013).

De raad besluit overeenkomstig voorstel raadscommissie Leefomgeving in te stemmen met het standpunt van het college inhoudende de aanbevelingen van de Rekenkamercommissie mee te nemen in het proces om te komen tot een nieuw Beleidsplan Stedelijk Water, welk is voorzien eind 2014.

Raadsvoorstel "Toetreden tot de gemeenschappelijke regeling Belastingen Gemeenten en Waterschappen (BsGW)" (BWV-13000526, 07-11-2013).

Op 10 november 2010 heeft het Parkstad Bestuur, na overleg met de portefeuillehouders financiën van de GBRD-gemeenten, een bestuursopdracht gegeven voor het verkennen van samenwerkingsmogelijkheden met Sittard-Geleen en Maastricht, onder de werknaam LiBel (limburgse belastingen). Op 29 juni 2011 werd deze opdracht uitgebreid met de GR BsGW.

De BsGW is in 2011 opgericht door de gemeente Venlo samen met de twee Limburgse waterschappen.

Doelstelling van de BsGW is:

Minimaliseren van de uitvoeringskosten

Het optimaliseren van de belastingopbrengsten

Het beperken van de risico's in de bedrijfsvoering

Het optimaliseren van de kwaliteit van dienstverlening aan burgers en deelnemers

Eén van de doelen van de GR BsGW is het minimaliseren van de kosten door middel van schaalvergroting en het ontdebellen van de gemeentelijke processen en waterschap processen. In 2012 is de GR uitgebreid met de gemeenten Nederweert en Bergen en in 2013 met de gemeenten Roermond, Beek, Leudal, Nuth, Maasgouw, Echt-Susteren, Roerdalen en Peel en Maas. Per 2014 willen toetreden de gemeenten Stein, Sittard-Geleen, Maastricht en de gemeenten behorende tot de GBRD, Heerlen, Brunssum, Landgraaf, Voerendaal, Simpelveld en Onderbanken (voor een compleet overzicht per 1-1-2014 zie bijlage 1). Voor toetreding per 2015 worden nu al gesprekken met diverse Zuid-Limburgse gemeenten gevoerd.

In de voorbereiding zijn onderzoeken uitgevoerd door bureau Berenschot en de Adviesgroep Nederlandse Gemeenten (ANG) waarbij inzicht verkregen is in het kwaliteitsniveau van de uitvoering door de BsGW en de mate van risicobeheersing voor de eventueel toetredende gemeenten. Het rapport is als bijlage bij dit voorstel gevoegd. Door de BsGW heeft een nulmeting plaatsgevonden gericht op de huidige procesaantallen, formatie, bezetting en uitvoeringskosten. De informatie is gecheckt op consistentie met de begroting, de recente jaarrekening en de bevindingen van Berenschot/ANG. Vervolgens is deze input door de BsGW verwerkt in een voorstel. De financiële perspectieven en de personele gevolgen zijn hierin beschreven. Dit voorstel is een uitvloeisel van de voornoemde onderzoeken die hebben plaatsgevonden en is tevens het resultaat van de onderhandelingen tussen de bestuurlijke vertegenwoordigers burgemeester Depla (bestuurder GR Parkstad Limburg), wethouder Meekels (Sittard-Geleen), wethouder Aarts (Maastricht) en de bestuurlijke vertegenwoordigers van de BsGW.

De bestuurlijke vertegenwoordigers hebben op 30 april 2013 overeenstemming bereikt. De gemeenten nemen zelf de verantwoordelijkheid voor het oplossen van de personele frictie die ontstaat als gevolg van het toetreden tot de GR BsGW. Dit is gezamenlijk reëel oplosbaar. Relevant om te vermelden is nog dat het maximaal beoogde effect alleen haalbaar is als de LiBel-partijen in zijn geheel toetreden tot de BsGW. Op individuele basis is de eigen opbrengst van iedere partij veel minder. Ook het met ingang van 2014 werken met een gecombineerd aanslagbiljet, waarop de aanslagregels van waterschap en gemeente gecombineerd gaan worden is noodzakelijk om de beoogde efficiency te realiseren, evenals de hieraan gekoppelde harmonisatievoorstellen voor de uitvoering.

De GBRD voert naast de taken op het gebied van de lokale heffingen en de WOZ ook taken uit op het gebied van basisregistraties en geometrie. Deze taken gaan niet over naar BsGW; dit betekent dat ontvlechting van de huidige GBRD noodzakelijk is. Intern heeft de GBRD reeds op de ontvlechting voorgesorteerd. Het Parkstadbestuur heeft inmiddels een bestuursopdracht gegeven om onderzoek te verrichten naar de toekomstige mogelijkheden en potenties, de ontwikkelrichting en de organisatorische inbedding en positionering.

De Raad besluit:

1. Het college van burgemeester en wethouders toestemming te verlenen om per 1 januari 2014 toe te treden tot de gemeenschappelijke regeling BsGW door de taken op het gebied van het heffen en innen van lokale belastingen en de uitvoering van de Wet Waardering Onroerende Zaken (WOZ) over te dragen aan de BsGW;
2. Onder gelijktijdige intrekking van het besluit van uw raad van 04-12-2006, registratienr. 2006/25541, waarbij deze taken en bevoegdheden werden overgedragen aan de gemeenschappelijke regeling Parkstad Limburg en de uitvoeringsorganisatie daarvan, de Gemeenschappelijke Belasting- en Registratiedienst (GBRD).
- 3a. De volgende belastingverordeningen voor 2014 vast te stellen en in werking te laten treden met ingang van 1 januari 2014
 - Verordening rioolheffing 2014
 - Verordening afvalstoffenheffing 2014

- Verordening hondenbelasting 2014
- Verordening onroerende zaakbelasting 2014

3b. Gelijktijdig met vaststelling van bovengenoemde verordeningen de gelijklopende (recent tijdens de algemene beschouwingen vastgestelde) verordeningen in te trekken.

Raadsvoorstel “Afwalwaterakkoord Hoensbroek 2011” (BWV-14000644, 08-01-2014).

Om de samenwerking in de waterketen (riolering - afvalwaterzuivering) vorm te geven voert het Waterschapsbedrijf Limburg per zuiveringsgebied een Optimalisatie Afvalwatersysteem Studie (OAS) uit. In februari 2007 is OAS Heerlen (afstroomgebied naar afvalwaterzuivering Heerlen) afgerond. In december 2011 is ook OAS Hoensbroek (afstroomgebied naar afvalwaterzuivering Hoensbroek) afgerond. Volgens het startdocumenten OAS Hoensbroek en OAS Heerlen (Collegevoorstellen 2008/29615 en 2005/26567) worden de resultaten van OAS Heerlen en OAS Hoensbroek in een afvalwaterakkoord vastgelegd.

Het doel van de OAS Hoensbroek en Heerlen is om inzicht te krijgen in de mogelijkheden om tegen de laagst maatschappelijke kosten een duurzame omgang met afvalwater te bewerkstellingen binnen de afvalwaterketen, afgestemd op de watersysteemambities (waterkwaliteit beken).

De twee OAS studies geven veel inzicht in de noodzakelijke maatregelen en bijbehorende investeringen, voor het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten in de waterketen. De OAS studies vermelden echter geen details over wanneer we de verschillende maatregelen gaan uitvoeren, waar de prioriteiten liggen en hoe we de financiering verdelen bij maatregelen waar meerdere partijen een verantwoordelijkheid hebben. Dit wordt vastgelegd in een afvalwaterakkoord.

Het afvalwaterakkoord is in 2011 opgesteld en door alle partijen behalve de gemeente Heerlen ondertekend. Voor Heerlen zijn de afgelopen jaren aanvullend aan het afvalwaterakkoord, in samenwerking met het Waterschapsbedrijf Limburg en het Waterschap Roer en Overmaas, afspraken gemaakt over wie voor welke investeringen staat in een “Package deal Afvalwaterakkoord Hoensbroek”.

De raad besluit:

1. In te stemmen met de “Package deal Afvalwaterakkoord Hoensbroek”

- Overname koker (overkluisde Caumerbeek) om niet;
- Overname asfaltbuffers De Dem en Köpkensmolen om niet;
- Overname van grond op het terrein van de te amoveren RWZI Heerlen voor een symbolisch bedrag van één euro;
- Eenmalige bijdrage van het Waterschap Roer en Overmaas van maximaal € 936.000 (afhankelijk van aanbestedingsresultaat) voor aanleg bergbe-zinkbassin op het terrein van RWZI Heerlen (Terworm).
- Bijdrage van het Waterschap Roer en Overmaas van 50% in de kosten voor het waterdicht maken van de naden van de overkluisde Caumerbeek tot een maximum van € 250.000,- excl. BTW.

2. Een overeenkomst “Afwalwaterakkoord Hoensbroek 2011” aan te gaan met het Waterschap Roer en Overmaas, Waterschapsbedrijf Limburg, gemeente Beek, gemeente Brunssum, Gemeente Landgraaf, gemeente Nuth, gemeente Schinnen, gemeente Sittard-Geleen en gemeente Voerendaal.

Raadinformatiebrief “Wateroverlast 2014 ten gevolge van hevige regenbuien” (BWV-15001407, 17-3-2015).

Veel inwoners van Limburg hebben de afgelopen zomer te kampen gehad met wateroverlast, veroorzaakt door zware regenbuien. Ook Heerlen heeft te maken gehad met twee hevige buien begin en eind juli 2014. Als gevolg van klimaatverandering, zal dit in de toekomst vaker voor kunnen komen. Met extra maatregelen kunnen problemen en/of overlast beperkt blijven. De wateroverlastlocaties in Heerlen zijn

naar aanleiding van klachten in beeld gebracht. In onderstaand overzicht staan de via klachten aangemelde overlastlocaties:

Navolaan 90
Kasteel Hoensbroek
Benzenraderweg
Caumermolenweg 12
Douvenweienstraat 66
Heerlerbaan 107
Bospad 10

De wateroverlast wordt op veel locaties veroorzaakt door de lage ligging van het perceel met vaak een kelder beneden het maaiveld. Per locatie is contact opgenomen met de eigenaar, gebruiker of buurtvereniging. Samen met deze burgers is gezocht naar oplossingen om de mate en frequentie van overlast te verminderen.

Ter plaatse van alle locaties behalve de Benzenraderweg zijn of worden op korte termijn extra maatregelen getroffen. De maatregelen, zoals aanleggen van extra roosters met nieuwe afvoerriolen en/of pompen of het verhogen van de inritconstructie zorgen ervoor dat meer water via het riool wordt afgevoerd. Hierdoor wordt de kans en mate van overlast voor de burgers minder. Het helemaal voorkomen van overlast op deze wateroverlast gevoelige locaties is als gevolg van de klimaatverandering niet uit te sluiten. De maatregelen om de wateroverlast in de Benzenraderweg te verminderen zijn grootschaliger. Een gehele reconstructie van de Welterlaan met rioolverzwaring is noodzakelijk. Omdat het bestaande riool in de Welterlaan nog niet aan vervanging toe is wordt voorlopig gewacht met het uitvoeren van deze reconstructie.

BIJLAGE 4 Anders omgaan met regenwater

Los bijgevoegd

BIJLAGE 5 Grondwateroverlast gevoelige locaties

Los bijgevoegd

HaskoningDHV Nederland B.V.

BIJLAGE 6 Kostendekkingsberekening

Los bijgevoegd