

Beheerplan Afvalwater Westelijke Mijnstreek

In opdracht van:
Gemeente Beek
Gemeente Schinnen
Gemeente Sittard-Geleen
Gemeente Stein
Waterschap Roer en Overmaas/ waterschapsbedrijf Limburg

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 14 augustus 2014

Verantwoording

Titel : Beheerplan Afvalwater
Westelijke Mijnstreek

Subtitel :

Projectnummer : 330603

Referentienummer : GM-0140112

Revisie : D1

Datum : 14 augustus 2014

Auteur(s) : E.M.R. Leusink, MSc

E-mail adres : elwin.leusink@grontmij.nl

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

Paraaf gecontroleerd :

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

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Beheerplan.....	5
2	Strategie op beheer	6
2.1	Strategie uit beleidsplan.....	6
2.2	De doelen van de afvalwaterketen	7
3	De relaties	8
3.1	Integraal beheer openbare ruimte	8
3.2	Beheer en informatie.....	8
4	Opzet van ons beheerplan.....	10
5	Afvalwaterzorg	11
5.1	Inleiding.....	11
5.2	Kolken	11
5.3	Straatreiniging	12
5.4	Vrijvervalriolering	13
5.5	Huisaansluitleidingen	18
5.6	Randvoorzieningen	19
5.7	Pompen en gemalen.....	21
5.8	Drukriolering.....	23
5.9	IBA's	24
5.10	Overige rioolvoorzieningen	25
6	Hemelwaterzorg	26
6.1	Inleiding.....	26
6.2	Waterbuffers en greppels.....	26
6.3	Infiltratievoorzieningen	27
6.4	Vijvers en waterelementen.....	27
7	Grondwaterzorg	29
7.1	Regierol.....	29
7.2	Advies en onderzoek	30
7.3	Maatregelen	30
8	RWZI	32
9	Zorgplichtbrede taken	34
9.1	Structuur van onderzoeken	34
9.2	Onderzoeksprogramma Westelijke Mijnstreek 2015-2020	36
9.3	Databaseer	37
9.4	Databaseer tijdens de planperiode	38
9.5	Gezamenlijke begrotingsopzet.....	38
9.6	Organisatie van de samenwerking	39
10	Monitoring en prestatie-indicatoren	40
10.1	Monitoring	40

10.2	Prestatie-indicatoren	40
10.3	Planning	41
11	Verdeling taken	42
11.1	Taken verdelen	42
11.2	Overzicht verdeelde taken	42
11.3	Tijdsbesteding taken en onderzoeken	43

Bijlage 1: Aanleg

Bijlage 2: Overige werkzaamheden rioleringszorg

Bijlage 3: Factsheet onderhoud

Bijlage 4: Doelen Functionele eisen Maatstaven en Meetmethoden

Bijlage 5: Overzicht overstorten

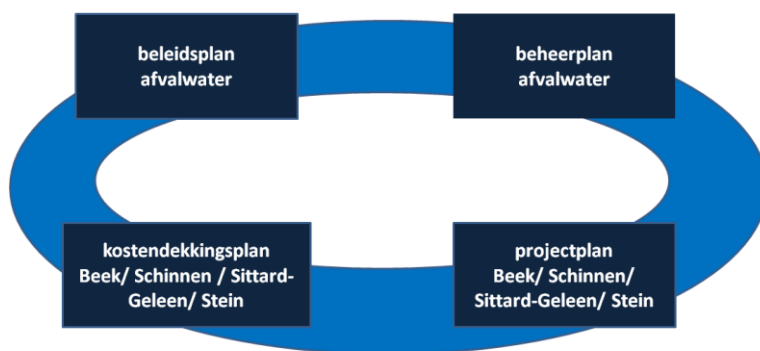
Bijlage 6: Uitwerking onderzoeken

Bijlage 7: Opzet rioleringsbegroting

1 Beheerplan

De komende jaren maken we een omslag van individuele partijen die hun onderdelen van de afvalwaterketen beheren, naar de Westelijke Mijnstreek die de afvalwaterketen beheert. Het is daarom belangrijk dat er één beheerplan is waarin de uitgangspunten en werkwijze zijn vastgelegd en waar iedereen mee kan werken. Dit document is het beheerplan waarin staat aangegeven hoe de afvalwaterketen in de Westelijke Mijnstreek wordt onderhouden. Dit is voor alle partijen beschreven in één document, zodat de samenwerking op dit vlak duidelijk naar voren komt.

In dit document wordt het 'hoe' van de afvalwaterketen beschreven. Hoe beheren we de afvalwaterketen, hoe vervangen we de afvalwaterketen, etcetera. Het is samen met het beleidsplan afvalwater één van de twee documenten die gelijk is voor de gehele regio Westelijke Mijnstreek.



Het beheerplan beslaat de volledige afvalwaterketen en de oppervlaktewateren in beheer van gemeenten en bestaat uit 11 hoofdstukken:

2. Strategie op beheer
3. De relaties
4. Opzet van ons beheerplan
5. Afvalwaterzorg: hoe beheren we de onderdelen nodig voor de afvalwaterzorgplicht
6. Hemelwaterzorg: hoe beheren we de onderdelen nodig voor de hemelwaterzorgplicht
7. Grondwaterzorg: hoe geven we invulling aan de grondwaterzorgplicht
8. RWZI: wat gebeurt er op de RWZI's
9. Zorgplichtbrede taken: de taken die we moeten uitvoeren om aan alle zorgplichten te kunnen
10. Monitoring en prestatie-indicatoren: hoe monitoren we de voortgang
11. Verdeling van taken: hoe verdelen we de werkzaamheden

2 Strategie op beheer

2.1 Strategie uit beleidsplan

In ons beleidsplan hebben we een strategie op beheer geformuleerd. Deze strategie is startpunt van ons beheerplan.

Samenwerking	Stedelijk afvalwater	Hemelwater	Grondwater
<i>Doel</i> Kosten besparen, kwaliteit verhogen, kwetsbaarheid verlagen.	<i>Doel</i> Adequaat en efficiënt beheren van ons stelsel.	<i>Doel</i> Doelmatige en duurzame omgang met hemelwater.	<i>Doel</i> Een doelmatige en duurzame omgang met grondwater
<i>Strategie</i> Belang van (afval)waterketen staat voorop. Al het handelen dient in het belang te zijn van de gehele afvalwaterketen. Doelmatige aansturing van de afvalwaterketen doen we samen. we samen.	<i>Strategie</i> Beheer en onderhoud als ware het één gezamenlijk areaal. Zoeken samen naar doelmatige en duurzame verbeteringen.	<i>Strategie</i> Samen met inwoners inspelen op klimaatverandering. Meer acceptatie van waterhinder. Bij nieuwbouw hemelwater verwerken op eigen terrein.	<i>Strategie</i> Meer aandacht voor mogelijke grondwateroverlast bij nieuwbouw. Registratie nemen op locaties waar overlast wordt ervaren. Samen met inwoners zoeken we naar oplossingen.

In het beleidsplan staan enkele uitgangspunten die veel invloed hebben op het beheerplan:

- We krijgen meer grip op de complexiteit door op een aantal taken één medewerker zich te laten specialiseren. Door meer expertise op te bouwen kunnen we beter en tegen lagere kosten werken.
- We voeren alle werkzaamheden voortaan in principe gezamenlijk uit. Dit kan betekenen dat een medewerker werkzaamheden uitvoert voor alle partijen, maar kan ook betekenen dat werkzaamheden gezamenlijk worden uitbesteed.
- We differentiëren in de onderhoudsaanpak. Dit betekent dat we goed kijken naar het onderhoud dat een bepaalde locatie nodig is en niet meer overal dezelfde onderhoudsaanpak toepassen.

Bij het opstellen van dit beheerplan is nadrukkelijk gekeken naar de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid. De doelstellingen om de kosten te verlagen, kwaliteit te borgen en/of te verhogen en de kwetsbaarheid te verminderen krijgen uitwerking in dit plan. Met behulp van indicatoren wordt de voortgang op het behalen van deze doelen gemeten.

2.2 De doelen van de afvalwaterketen

Naast deze doelen met het beheer zijn er nog 'algemene' doelen die we willen bereiken met de afvalwaterketen. Vooral bij een technische benadering van de afvalwaterketen is het belangrijk om deze doelen beschreven te hebben. De doelen zijn:

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

Om te kunnen meten of we de doelen halen, volgen we de DoFeMaMe-methode. Hiermee beschrijven we:

- de Doelen die aangeven wat we – in grote lijnen – willen bereiken met de rioleringszorg;
- de Functionele eisen die meer concreet maken welke eisen we aan de systemen moeten stellen om de doelen te kunnen bereiken;
- de Maatstaven die we hanteren om de Functionele eisen te toetsen, en
- de Meetmethoden die aangeven hoe we bepalen of we aan de maatstaf voldoen.

Naast de doelen zijn er een aantal voorwaarden om uitvoering van dit plan mogelijk te maken. Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld effectieve samenwerking tussen de gemeente, buurgemeenten en het waterschap en dat er inzicht dient te zijn in de toestand en het functioneren van de riolering. Een uitwerking van de DoFeMaMe-methode en de genoemde voorwaarden staat in Bijlage 4.

3 De relaties

3.1 Integraal beheer openbare ruimte

Integraal beheer van de openbare ruimte betekent dat maatregelen in de openbare ruimte zoveel mogelijk op elkaar worden afgestemd. Die afstemming vindt plaats in de planning, het ontwerp, de uitvoering en de begeleiding. Door deze afstemming worden kosten bespaard en is er minder overlast voor omwonenden.

Vaak wordt gedacht dat de afvalwaterketen geen onderdeel is van de openbare ruimte: riolen liggen ondergronds en zijn daardoor niet zichtbaar. Toch heeft de afvalwaterketen een belangrijke plek binnen de openbare ruimte. De riolen en persleidingen liggen weliswaar ondergronds, maar de regenwaterbuffers, beken, greppels, vijvers, gemalen en rwzi's zijn bovengronds en zichtbaar. En als de riolen en persleidingen worden vervangen heeft dit invloed op alles wat er boven ligt. Vaak moeten wegen, bomen en groen worden verwijderd om een riool te kunnen vervangen. De afvalwaterketen en openbare ruimte zijn dus nauw verbonden.

Vooraf bij rioolvervanging speelt integraal beheer van de openbare ruimte een rol. Wanneer de weg ook moet worden vervangen, kunnen werkzaamheden worden gecombineerd. Herstructureringsprojecten zijn ook kansrijk voor integraal beheer, het is dan mogelijk om de systemen volledig nieuw aan te leggen. Soms zit integraal beheer ook in de praktische uitvoering, zo worden regenwaterbuffers vaak gemaaid door degenen die ook alle grasvelden en bermen maaien.

Integraal beheer van de openbare ruimte kent ook nadelen. De planning van de maatregelen wordt niet meer alleen bepaald door de afvalwaterketen, maar ook door andere vakgebieden. Het komt voor dat werkzaamheden hierdoor eerder worden uitgevoerd dan technisch gezien noodzakelijk is, dit kan leiden tot hogere kosten. Ook komt het voor dat een gezamenlijk project wordt opgezet, maar dit project na verloop van tijd niet van de grond komt door externe ontwikkelingen.

Een groot spanningsveld tussen sectoraal en integraal beheer speelt bij de toepassing van relinen. Bij relinen wordt een flexibele buis ingebracht in de oude rioolbuis, waarna de flexibele buis wordt uitgehard met uv-licht of water. Dit geeft minder overlast en bespaart op kosten, doordat de bovenliggende weg niet hoeft te worden opengemaakt. De integrale uitvoering van werken is niet nodig bij relinen. Door relinen gaan de uitgaven van de afvalwaterketen omlaag, wat betekent dat andere vakgebieden mogelijk meer moeten uitgeven om hetzelfde werk gedaan te krijgen.

3.2 Beheer en informatie

Informatie is nodig om de juiste vorm van beheer toe te passen, ondertussen worden ook gegevens over het beheer verkregen tijdens de uitvoering. Het constant bijhouden en analyseren van de gegevens is nodig om te blijven verbeteren. Informatie moet tijdig beschikbaar zijn, volledig en correct zijn.

Databestanden vormen de grondslag van veel investeringen. Met behulp van digitale bestanden wordt bepaald of er een investering nodig is, waar een investering nodig is en welke investering nodig is. Bij correcte databestanden en volledige databestanden is de kans dat er verkeerde of onnodige investeringen worden gedaan kleiner.

De mogelijkheden om databestanden te koppelen zijn toegenomen, er is steeds meer mogelijk. Ontwikkelingen volgen elkaar snel op, het is de uitdaging om mee te gaan met de relevante veranderingen. Zo is het in opkomst dat informatie vrij wordt uitgewisseld met andere partijen, ook wordt steeds vaker een directe koppeling gelegd tussen databestanden van wegen, groen en riolering.

4 Opzet van ons beheerplan

Ons beheerplan maakt voor onszelf en naar anderen duidelijk wat wij doen om de afvalwaterketen te beheren. Het geeft een beschrijving van wat we hebben en hoe we het beheren. Deze beschrijving geven we aan de hand van 5 vragen.

Wat hebben we?

Om te weten hoe we iets beheren moeten we ten eerste weten wat we beheren. Dit is belangrijk om te kunnen zeggen hoeveel aandacht we er aan geven en hoe we het beheren.

Hoe doen we het nu?

Het startpunt moet duidelijk zijn om te weten welke stappen je kunt en moet gaan zetten. Gaat het nu al goed, dan verander je niets. Als het nog niet goed gaat kun je leren van wat er misloopt.

Wat kan beter of doelmatiger?

Zien we verbeterkansen en zo ja, waarin zien wij die verbeterkansen? Het kan zijn dat we op korte termijn een kleine verandering kunnen doorvoeren die veel effect heeft, ook kan het zijn dat we op lange termijn een verbeterkans zien en daarvoor eerst enkele onderzoeken moeten uitvoeren.

Hoe gaan we het doen?

We beschrijven de manier waarop we het beheer de komende jaren uitvoeren. Dit is in de vorm van een uitleg over wat we doen, wie het doet en wanneer het wordt gedaan.

Wat levert het op?

Beheer heeft altijd een doel, dat doel beschrijven we hier. In een kader geven we het voordeel van de nieuwe werkwijze aan ten opzichte van de huidige werkwijze. Met de termen omlaag, gelijk en omhoog wordt aangegeven hoe de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid zich ontwikkelen.

De hoofdstukstructuur van het beheerplan sluit aan op de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater, grondwater en zuivering. Binnen de hoofdstukken is gestructureerd naar onderdelen van de afvalwaterketen.

We behandelen in dit beheerplan het onderhoud en de vervanging van rioleringsvoorzieningen. Om goed onderhoud mogelijk te maken is het belangrijk dat rioleringsvoorzieningen goed worden aangelegd. We hebben daarom de randvoorwaarden voor aanleg benoemd in Bijlage 1. Naast de beschreven werkzaamheden wordt een belangrijk deel van de beschikbare tijd besteed aan 'overige' werkzaamheden, dit wordt nader beschreven in Bijlage 2.

5 Afvalwaterzorg

5.1 Inleiding

De afvalwaterketen bestaat uit een groot aantal voorzieningen en objecten. Dit zijn bijvoorbeeld kolken, vrijvervalriolen, gemalen en persleidingen. Elke voorziening en object vraagt om een andere vorm van onderhoud. In dit hoofdstuk beschrijven we hoe we dit onderhoud uitvoeren voor de voorzieningen en objecten die nodig zijn voor de afvalwaterzorg.

5.2 Kolken

Wat hebben we?

Binnen de Westelijke Mijnstreek liggen 48.572 kolken. De meeste kolken liggen in het rioolstelsel van Sittard-Geleen.

Tabel 5-A Overzicht straat- en trottoirkolken

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
Straat- en trottoirkolken	5.560	4.200	30.000	8.800	nihil	48.572
Lijnafwatering	200	70	2.600	500	nihil	3.370

Hoe doen we het nu?

Kolken worden vervangen als blijkt dat de toestand te slecht is, of als het riool wordt vervangen.

Om een goede afstroming van hemelwater in de riolering te krijgen, worden kolken regelmatig gereinigd. Deze werkzaamheden zijn door alle gemeenten uitbesteed aan de Reinigingsdienst Westelijke Mijnstreek (RWM). RWM zorgt ervoor dat een derde partij de kolken reinigt. Tijdens de reiniging worden opvallende mankementen aan de kolken genoteerd, zodat deze op een later moment kunnen worden gerepareerd. Verder wordt op basis van meldingen gekeken of er reparaties aan kolken nodig zijn.

Tabel 5-B Huidige reinigingsfrequentie kolken

Gemeente	Frequentie
Beek	2x per jaar
Schinnen	2x per jaar
Sittard-Geleen	2x per jaar
Stein	1-2x per jaar

Het waterschap heeft op de terreinen van de RWZI's een afwateringssysteem wat ook met kolken functioneert. Deze worden 1 keer per jaar gereinigd.

Om te voorkomen dat vuil in de kolken terechtkomt vegen we de straten. Hiermee wordt voorkomen dat we vaker de kolken moeten reinigen. Het straatvegen dient ook andere doelen (bijvoorbeeld een schoon straatbeeld), daardoor hebben wij beperkte invloed op het aantal keren dat de straat wordt geveegd.

Wat kan beter of doelmatiger?

De reinigingsfrequentie van kolken is generiek voor het gehele gebied. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen gebieden waar meer of minder vuil in de kolken terechtkomt. De ervaring in de gemeente Stein leert dat niet alle kolken 2 keer per jaar hoeven te worden gereinigd.

Hoe gaan we het doen?

We veranderen de opzet van de kolkenreiniging. Door te kijken naar risico's en noodzaak tot reinigen zijn we gekomen tot 4 categorieën kolken die 2x per jaar moeten worden gereinigd. Alle overige kolken kunnen 1x per jaar worden gereinigd. Dit is uitgewerkt in het volgende stroomschema.



De kolkenreiniging verloopt voorlopig via de bestaande contracten (met RWM). Per 2016 wordt gewerkt volgens de nieuwe werkwijze. We zetten de kolkenreiniging in een gezamenlijk bestek op de markt. Eén van ons onderhoudt vervolgen de contacten en beoordeelt of er een aanpassing van het stroomschema nodig is.

Wat levert het op?

De nieuwe werkwijze leidt tot een besparing op onze kosten, ook zorgt het voor meer specialisatie en daardoor een hogere kwaliteit. Het kostenvoordeel ten opzichte van de vorige situatie bedraagt naar schatting 10%. De kwetsbaarheid gaat omlaag doordat deze taak in gezamenlijk wordt opgepakt.

Kosten	omlaag
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	omlaag

5.3 Straatreiniging

Wat hebben we?

Elke gemeente zorgt voor het reinigen van de straten. Dit gebeurt in verschillende frequenties afhankelijk van wat nodig is. De reiniging van straten is belangrijk om te voorkomen dat vervuiling via kolken in het riool terechtkomt. Hiermee is het nauw verbonden met het kolkenreinigen: vaker straatreinigen zorgt ervoor dat de kolken minder vaak hoeven te worden gereinigd.

Hoe doen we het nu?

Straatreinigen is nodig om minder vuil in de riolering te krijgen, maar ook om een mooi straatbeeld te hebben. De frequentie van het straatreinigen wordt daarom niet alleen bepaald door de riolering, maar ook door wat voor andere doelen wenselijk is.

Tabel 5-C Huidige reinigingsfrequentie straten

Gemeente	Frequentie
Beek	9x per jaar, voor verschillende gebieden bestaat een andere frequentie
Schinnen	4x per jaar structureel reinigen, incidentele reiniging bij festiviteiten en incidenten
Sittard-Geleen	beeldgestuurde reiniging op basis van verschillende kwaliteitsniveaus
Stein	6x per jaar

Wat kan beter of doelmatiger?

Het reinigen van de straten verloopt naar tevredenheid. Doelmatigheid is gevonden in de samenwerking via RWM.

Hoe gaan we het doen?

We blijven voorlopig werken op de manier zoals gebruikelijk is.

Wat levert het op?

Door dezelfde frequentie van straatreinigen te hanteren als voorheen komt weinig vuil in de kolken en riolen terecht. Dit was altijd al zo en zorgt daarom niet voor een verandering in de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	gelijk
Kwetsbaarheid	gelijk

5.4 Vrijvervalriolering*Wat hebben we?*

In totaal ligt er ruim 910.000 meter vrijvervalriolering in de Westelijke Mijnstreek. Hiervan is het grootste deel gemengd, zowel stedelijk afvalwater als hemelwater stroomt door deze riolen. Een relatief klein deel van de riolen is enkel bedoeld voor stedelijk afvalwater, hemelwater of grondwater. Voor een goed overzicht van het geheel aan vrijvervalriolering behandelen we alle typen vrijvervalriolering in hetzelfde hoofdstuk.

Tabel 5-D Overzicht vrijvervalriolering

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
Vrijvervalriolen totaal	105.225	86.776	566.000	145.248	10.000	913.249
- waarvan gemengd	91.840	74.877	472.397	126.345	10.000	775.459
- waarvan DWA	7.484	4.382	36.011	9.002	-	56.879
- waarvan HWA	5.901	4.666	56.538	9.901	-	77.006
- waarvan drainage	-	394	1.312	-	-	1.706
- waarvan 'overig'	-	2.356	-	-	-	2.356

Hoe doen we het nu?

Het beheer van vrijvervalriolering maakt een belangrijk onderdeel uit van onze werkzaamheden, daarom geven we hier een uitgebreide beschrijving van onze huidige werkwijzen. Hierbij onderscheiden we onderhoud en vervanging.

Onderhoud

Wij bezien het onderhoud aan de vrijvervalriolering in twee delen: 1) reiniging en inspectie, 2) van inspectiebeelden tot reparaties. Beide delen zijn aan elkaar verwant, maar worden los van elkaar uitgevoerd.

Reiniging en inspectie

Reiniging en inspectie is aan elkaar gekoppeld: een rioolbuis die wordt geïnspecteerd wordt altijd vooraf gereinigd. Elke gemeente heeft het hele stelsel minstens één keer gereinigd en geïnspecteerd. Alle inspecties worden uitgevoerd met een door het riool rijdende videocamera.

Naast de planmatige reiniging en inspectie worden elk jaar een aantal rioolstrengen gereinigd, omdat uit ervaring blijkt dat deze meer vervuild raken. Een aantal rioolstrengen worden extra

geïnspecteerd, omdat er mogelijk projecten worden uitgevoerd in de omgeving van deze rioolbuizen en daardoor de mogelijkheid bestaat om werkzaamheden te combineren.

Tabel 5-E Huidige frequentie reiniging en inspectie vrijvervalriolering

Gemeente	Frequentie
Beek	1x per 10 jaar
Schinnen	1x per 14 jaar
Sittard-Geleen	1x per 7 jaar
Stein	1x per 7 jaar

Elke gemeente heeft het gehele rioolstelsel minimaal één keer geïnspecteerd. Daarna werd in de meeste gemeenten niet meer planmatig geïnspecteerd, wat betekent dat ook de frequentie niet meer werd gehanteerd.

Een deel van de transportleidingen van WBL zijn vrijvervalriolen. Deze riolen zijn afwijkend van de gemeentelijke riolen, vanwege de grotere diameters en de constante grote hoeveelheid water die door de buizen stroomt. Reiniging en inspectie van de vrijvervalriolen vindt alleen plaats als er aanleiding toe is.

Beoordeling: van inspectiebeelden tot reparaties

Het resultaat van de inspecties is een serie videobeelden van de riolen. Over deze videobeelden wordt een filter gelegd om te bepalen welke videobeelden moeten worden beoordeeld. De beoordeling vindt plaats door een speciaal opgeleide beoordelaar. Er wordt een classificatie gegeven aan elk geconstateerd gebrek, deze classificatie geeft aan welk soort gebrek aanwezig is en de ernst van het gebrek. De classificaties worden gebruikt om maatregelen vast te stellen: er wordt een mogelijke reparatie gegeven voor elk gebrek.

Elke gemeente besteedt een groot deel van dit proces uit. Dit is niet naar tevredenheid verlopen, omdat de gemeente weinig grip had op de uitkomsten.

Vervangen

Op een aantal locaties in de verschillende gemeenten zijn riolen vervangen. Afhankelijk van de toestand is gekozen voor vervangen of relinen. Deze keuze is gemaakt op basis van een afweging tussen de toestand van de buis, werkzaamheden in de omgeving, benodigde aanpassingen aan de buis en de mogelijkheid tot afkoppelen.

Wat kan beter of doelmatiger?

De reinigings- en inspectiefrequentie van vrijvervalriolen is generiek voor het gehele gebied. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen gebieden waar meer of minder vuil in de riolen terecht komt en waar meer of minder reparaties te verwachten zijn. Nadat het gehele stelsel één keer is gereinigd en geïnspecteerd is beter in te schatten welke frequentie op welke locatie nodig is.

Het beoordelen van inspectiebeelden en opstellen van maatregelenpakketten gebeurt nu grotendeels buiten de gemeente om. Dit heeft als nadeel dat bedrijven beoordelen wat nodig is, zonder dat deze bedrijven goed zicht hebben op de omstandigheden binnen de gemeente. Bovendien zijn zij niet in staat om risico's af te wegen, ze kunnen niet op basis van ervaring stellen dat een schadebeeld minder ernstig is dan dat het lijkt. Kortom, bedrijven kunnen een generiek oordeel geven, maar de gemeenten moeten hierna zelf een afweging maken. Dit laatste gebeurt nu niet of nauwelijks.

Het vervangen van de riolen gebeurt nu nog niet volgens een strak afwegingskader. Per project wordt een afweging gemaakt, waarbij verschillende opties worden bekeken en keuzes worden afgewogen. Een sterkere onderbouwing kan de besluitvorming rondom een project verbeteren.

*Hoe gaan we het doen?***Onderhoud**

Onderhoud bestaat uit reiniging en inspectie en het beoordelen van de inspectiebeelden en opstellen van maatregelenpakketten. We willen het gehele onderhoud de komende jaren verbeteren.

Regelmatige reiniging van de vrijvervalriolen is nodig om te voorkomen dat vuil zich ophoopt en via de overstorten in het oppervlaktewater terechtkomt. Op basis van ervaring is bekend dat vuil zich ophoopt onder de onderdrempel van de overstort en in DWA-riolen. Verder zijn er specifieke probleemriolen die extra vervuild zijn. Op basis van deze afweging hebben we een stroomschema opgesteld om te bepalen hoe vaak een riool moet worden gereinigd.



We zetten de rioolreiniging in een gezamenlijk bestek op de markt. Eén van ons onderhoudt vervolgens de contacten en beoordeelt of er een aanpassing van het stroomschema nodig is.

Rioolinspectie is nodig om een beeld te hebben van de toestand van de riolering, zodat een inschatting kan worden gemaakt of reparaties, renovatie of vervanging nodig zijn. Hierbij is vooral het risico van belang: waar is de kans groot dat het riool niet in goede staat is en waar is het gevolg groot als het riool onverwacht in slechte staat blijkt te verkeren. Op basis van ervaring en een afweging van de risico's hebben we een stroomschema opgesteld dat aangeeft hoe vaak een riool moet worden geïnspecteerd.



We zetten de rioolinspectie in een gezamenlijk bestek op de markt. Eén van ons onderhoudt vervolgens de contacten en beoordeelt of er een aanpassing van het stroomschema nodig is.

De inspectiebeelden worden beoordeeld om een inschatting te maken van de toestand van de riolering. Eerst wordt door een ingehuurd bedrijf een inschatting gemaakt, vervolgens controleert een medewerker van de Westelijke Mijnstreek de gebreken die door het ingehuurde bedrijf zijn aangegeven.

Aan het ingehuurde bedrijf vragen we om te werken op basis van de NEN 3398 en NEN 3399 richtlijn. We maken een lokale versie van de waarschuwings- en ingrijpmaatstaventabel. Deze lokale versie geeft aan welke schadebeelden in de regio Westelijke Mijnstreek meer en minder van belang zijn.

Een eigen medewerker specialiseert zich in beoordelen. Door eerdere inspectiebeelden terug te kijken schat hij/zij in of een schadebeeld een echt probleem is, of dat het er altijd al was en verder geen effect heeft. Hij/zij verzamelt ook informatie over woningbouwplannen, wegvernieuwing en andere factoren die van invloed zijn op de te nemen maatregel. Als er bijvoorbeeld al een wegvernieuwing staat gepland, dan wordt de maatregel hierop afgestemd.

A.1 Overzicht van waarschuwings- en ingrijpmaatstaven Leidingen - REPARATIES -

In de tabel A.1 zijn richtlijnen gegeven voor waarschuwings- en ingrijpmaatstaven van Leidingen. De maatstaven hebben betrekking op geclassificeerde waarnemingen volgens NEN-EN 13508-2 en NEN 3399. Voor de gemeente Sittard-Geleen zijn apart de ingrijpmaatstaf aangegeven voor Leidingen t.b.v. reparaties.

Hoofdcategorie	Toestandsaspect	Waarschuwingsmaatstaf	Ingrijpmaatstaf NEN 3399	Ingrijpmaatstaf Sittard-Geleen
BAA	deformatie	3 - 4	a	5
BAB	scheur	>= 4	a	5
BAC	breuk/instorting	-	>= 2	4
BAD	defectieve bakstenen of defectief metselwerk	3	5	5
BAE	ontbrekende metselspecie	>= 3	a	
BAF	oppervlakteschade	>= 3	a	
BAG	instekende inlaat	3	5	5
BAH	defectieve aansluiting	2 - 3	4 - 5	5
BAI A	indringend afdichtingsmateriaal - afdichtingsring	2	3 - 5	
BAI Z	indringend afdichtingsmateriaal - andere afdichting	3 - 5	5	
BAJ A	verplaatste verbinding - axiaal (Horizontaal in lengterichting)	3 - 5	5	5
BAJ B	verplaatste verbinding - radiaal (Verticaal)	2 - 3	4 - 5	5
BAJ C	verplaatste verbinding - hoekverdraaiing	5	a	5
BAK	defectieve lining	>= 3	a	4
BAL	defectieve reparatie	>= 2	a	3
BAM	lasfouten	>= 2	a	
BAN	poreuze buis	5	a	5
BAO	grond zichtbaar dóór defect	b	b	
BAP	holle ruimte zichtbaar dóór defect	b	b	
BBA	wortels	2 - 3	4 - 5	4
BBB	aangehechte afzettingen	2 - 3	4 - 5	4
BBC	bezonden afzettingen	2 - 3	4 - 5	4
BBD	binnendingen van grond	>= 2	a	
BBE	andere obstakels	2 - 3	4 - 5	4
BBF	infiltratie	>= 3	4 - 5	5
BBG	exfiltratie	-	-	5
BBH	ongediarde	b	b	
BDD	waterpeil	2 - 3	a	

a Geen maatstaf gegeven, omdat visuele inspectie alleen onvoldoende is om tot maatregelen te kunnen besluiten.
 - Nader onderzoek wordt aanbevolen.
 b Geen maatstaf gegeven, omdat gebruik van de desbetreffende code wordt ontraden.

Figuur 5-A Voorbeeld beoordelingstabel Sittard-Geleen

De rioolbeheerder maakt in samenspraak met de eigen specialist in beoordelen de afweging of er moet worden gerepareerd, gerenoveerd of vervangen. Hierbij zoeken we altijd naar de goedkoopste methode, ook proberen we werkzaamheden in dezelfde omgeving op elkaar af te stemmen. De rioolbeheerder maakt de afweging wat de beste methode is.

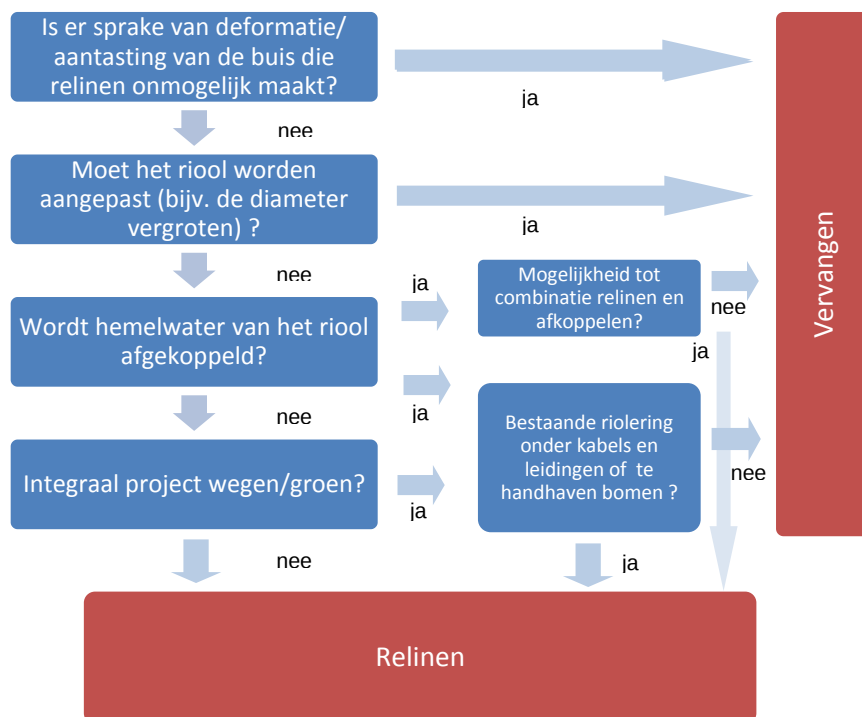
Vervangen en relinen

We maken voor het vervangen en relinen gebruik van een korte en lange termijn planning. De lange termijn planning gebruiken we om inzicht te hebben in de werkzaamheden en veranderingen die op lange termijn worden doorgevoerd, het is een strategische planning. De korte termijn planning is een bondig overzicht van de projecten waarvan met enige zekerheid bekend is dat ze binnen enkele jaren worden uitgevoerd.

Voor de lange termijn planning hebben we een inschatting gemaakt op 4 punten, om te kunnen zeggen hoe het rioolstelsel zich gaat ontwikkelen. Het gaat om de volgende punten:

- welk deel van het stelsel heeft een toestand waardoor relinen niet mogelijk is;
- welk deel van het stelsel moeten we aanpassen, bijvoorbeeld door het riool te verzwaren;
- welk deel van het gemengde stelsel willen we ombouwen tot gescheiden stelsels;
- welk deel van het stelsel willen we aanpakken in combinatie met projecten in de omgeving.

Dit hebben we uitgewerkt tot een stroomschema, waarbij ook is meegenomen dat vervangen in een aantal gevallen niet mogelijk is door kabels, leidingen en bomen.



Elke gemeente heeft het stroomschema ingevuld om tot een percentuele verdeling te komen van vervangen en relinen. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke kenmerken van de gemeente. In onderstaande tabel is de verhouding relinen – vervangen per gemeente weergegeven.

Tabel 5-F Verhouding vervangen - relinen

	Relinen	Vervangen
Beek	25%	75%
Schinnen	50%	50%
Sittard-Geleen	55%	45%
Stein	65%	35%

We hebben afgesproken dat in de lange termijn planning voor het verwachte moment van vervangen wordt uitgegaan van de technische levensduur (dit is de verwachte levensduur voor vrijvervalriolen).

Tabel 5-G Technische levensduur vrijvervalriolen

Aanlegperiode	Technische levensduur
Voor 1950	75 jaar
1950 – 1969	65 jaar*
1970 – heden	75 jaar

* We merken dat door het gebruik van een slechtere kwaliteit beton en minder sterke voegen de rioolbuizen aangelegd in deze periode eerder moeten worden vervangen.

Overige afspraken omtrent de lange termijn vervangingsplanning zijn:

- voor de kosten van vervangen gaan we uit van de prijzen uit de Leidraad Riolerings, de prijzen worden geïndexeerd naar prijspeil 2014;
- voor de kosten van relinen gaan we uit van de prijzen die blijken uit het onderzoek “Project verdieping relining” van het Waterpanel Noord-Limburg.

Voor de korte termijn planning gebruiken we hetzelfde stroomschema als voor de lange termijn, er wordt alleen een meer concrete invulling aan gegeven. Er worden enkel concrete projecten benoemd, waarvan we met enige zekerheid kunnen zeggen dat ze doorgaan (in de praktijk kan het voorkomen dat er toch wijzigingen zijn). De korte termijn planning is bedoeld om de afstemming te maken met andere disciplines.

Wat levert het op?

Kosten worden bespaard en de kwetsbaarheid wordt vermindert. Door scherper te oordelen of inspectie, reiniging, reparatie en vervanging nodig zijn wordt bespaard op de kosten van de rioleringszorg. Vervangingskosten zijn over het algemeen hoog, dit geeft veel potentie tot besparing. Doordat meer taken binnen de samenwerking worden opgepakt wordt kennis gedeeld en worden taken verspreid. Dit zorgt voor een vermindering van de kwetsbaarheid.

Kosten	omlaag
Kwaliteit	gelijk
Kwetsbaarheid	omlaag

5.5 Huisaansluitleidingen

Wat hebben we?

De aansluiting tussen vrijvervalriool en het perceel wordt gemaakt met een huisaansluitleiding. Elk aangesloten perceel heeft dus een huisaansluitleiding (of in het geval van een bedrijf een bedrijfsaansluitleiding). In totaal zijn er bijna 75.000 aansluitleidingen in de Westelijke Mijnstreek.

Tabel 5-H Overzicht aansluitleidingen

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
Huisaansluitleidingen	7.391	5.725	45.211	11.430	nvt	69.757
Bedrijfsaansluitleidingen	518	450	3.200	617	nvt	4.785

Hoe doen we het nu?

Huisaansluitleidingen zijn de riolen tussen de perceelgrens en het riool dat in de straat ligt; ze zijn eigendom van de gemeente. Ze hebben altijd een kleine diameter en zijn door hun ligging tijdrovend om te inspecteren en/of te reinigen. We voeren daarom geen structureel onderhoud uit aan de huisaansluitleidingen. Indien bewoners een melding maken over de rioleringsproblemen onderzoeken we hoe de huisaansluitleiding functioneert.

Wanneer we de riolering in de straat vervangen, dan vervangen we meteen de huisaansluitleiding. Wanneer we de riolering in de straat relinen, dan laten we de huisaansluitleidingen liggen en repareren deze zodra dat nodig blijkt.

Wat kan beter of doelmatiger?

Regelmatig komen er meldingen binnen over verstoppingen van de riolering. De verstopping kan in de riolering op particulier perceel zitten, maar ook in de huisaansluitleiding of het riool dat onder de straat ligt. Als de verstopping op particulier perceel zit, dan dient de woningeigenaar te zorgen voor het ontstoppen. In de overige gevallen is de gemeente verantwoordelijk voor het ontstoppen. Vaak ontstaat er discussie over wie de kosten moet betalen, dit is tijdrovend en is een teken dat we de communicatie richting de burger moeten verbeteren.

Hoe gaan we het doen?

Om duidelijkheid te verschaffen aan onze inwoners werken we voortaan volgens onderstaand stappenplan. Dit stappenplan wordt op de websites van de gemeenten gepubliceerd.

1. De gebruiker doet bij de gemeente melding van een verstopping.
2. De gemeente schakelt een vaste aannemer in of stuurt eigen medewerkers.
3. De melder moet een overeenkomst tekenen waarin is vastgelegd wie de kosten betaalt van het onderzoek en van het verhelpen van de verstopping. In de overeenkomst is beschreven in welke gevallen de melder dient te betalen en in welke gevallen de gemeente de kosten op zich neemt.
3. De aannemer of medewerker van de gemeente oordeelt waar de verstopping zit. Indien deze oordeelt dat het bij de gemeente ligt maakt de aannemer een foto van de situatie en stuurt deze naar de gemeente. Indien de aannemer oordeelt dat de verstopping bij de particulier ligt is het verder een zaak tussen particulier en aannemer.
4. Na ontvangst van de foto vergoedt de gemeente de kosten aan de aannemer. Zonder voorafgaand aan het ontstoppen melding te hebben gemaakt bij de gemeente zal de gemeente de kosten niet vergoeden. Zonder foto zal de gemeente de kosten niet vergoeden.

De locatie van de verstopping/ het mankement bepaalt of de melder of de gemeente de kosten draagt. In het bouwbesluit staat beschreven waar de perceelgrens ligt: als het probleem zich op gemeentelijk grondgebied bevindt draagt de gemeente de kosten, anders draagt de melder de kosten. Uitzonderingen hierop zijn:

- als het probleem klaarblijkelijk is veroorzaakt door een andere partij, bijvoorbeeld een verstopping door vet die alleen afkomstig zijn van het aangesloten perceel;
- als de melder zelf heeft geprobeerd om het probleem te verhelpen en hierdoor onduidelijk is hoe het probleem is ontstaan, bijvoorbeeld als een melder heeft geprobeerd om een verstopping door te spuiten en de verstopping zich daarna in het gemeentelijk rioolstelsel bevindt.

Wat betreft het vervangen van huisaansluitleidingen wordt vastgehouden aan de huidige werkwijze.

Wat levert het op?

Duidelijke afspraken over de omgang met huisaansluitleidingen zorgen voor een betere dienstverlening aan de inwoners van de Westelijke Mijnstreek. Het geeft helderheid, waardoor er minder discussie nodig is om tot overeenstemming te komen.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	gelijk

5.6 Randvoorzieningen

Wat hebben we?

De bergbezinkvoorzieningen zijn aangelegd in de periode 1993-2014. Er is een totale bergingscapaciteit van 38.992 m3.

Tabel 5-1 Overzicht bergbezinkvoorzieningen

Naam	Capaciteit (in m³)	Aanlegjaar
<i>Totaal gemeente Beek</i>	<i>4.305</i>	
BBB Oude Pastorie	2.500	2004
BBB Groot Genhout	350	2005
BBL Kelmond	105	2002
BBB Spaubeek	1.350	2002
<i>Totaal gemeente Schinnen</i>	<i>10.533</i>	
BBB Allee	4.500	2002
BBB Köllerstraat	2.500	2002
BBB Achter het Gokken	328	2003
BBB Bergstraat	600	2006
BBB Keldenaar	600	2005
BBL Kennedylaan	95	2004
BBB Thull	120	2003
BBB Hegge (west)	100	2003
BBB Hegge (oost)	140	2005
BBB Burgemeester Pijlsstraat	1.550	1998
<i>Totaal gemeente Sittard-Geleen</i>	<i>13.670</i>	
BBB Rijstraat	560	2013
BBB Lintjesweg	600	1993
BBB Pater Karelweg	350	1998
BBB Grevenbicht	560	2001
BBB Dassenkuil	1.750	2008
BBB Hof van Limburg	2.000	2004
BBB Clootsweg	4.000	2007
BBB Millenerweg	750	2007
BBB Betuwestraat	1.100	2010
BBB Jan Steenstraat	2.000	2011
<i>Totaal gemeente Stein</i>	<i>10.484</i>	
BBB Kasteel Elsloo/ Maasberg	1.483	2003
BBB Graesgrafken/ Meers	1.745	1998/2012
BBB 't Broek/ Stein	2.974	2014
BBB Battenweg/ Meers	340	2005/2013
BBB de Bath/ Oud Urmond	200	2003
BBB Veerweg/ Berg ad Maas	584	1999
BBB Kappelerweg Urmond	866	2003
BBL Reekstraat	2.292	1999

Hoe doen we het nu?

De pompen in de randvoorzieningen worden gelijktijdig met de gemalen onderhouden. Ze zijn opgenomen in de onderhoudsronde en worden met dezelfde frequentie onderhouden. De spoelkleppen in de randvoorzieningen worden in de meeste gemeenten één keer per jaar gereinigd.

Het overige onderhoud vindt incidenteel plaats. Het reinigen van een randvoorziening gebeurt als er een melding komt dat er veel vuil in staat.

Wat kan beter of doelmatiger?

Alleen de pompen van de randvoorzieningen worden structureel onderhouden. De overige onderdelen worden geïnspecteerd als er aanleiding toe is. Het is onduidelijk op welke signalen we moeten reageren: wanneer is er aanleiding om tot onderhoud over te gaan? We weten niet of we de juiste werkwijze hebben voor onderhoud.

Hoe gaan we het doen?

De pompen en kleppen van een bergbezinkvoorziening hebben onderhoud nodig, ook moet de gehele voorziening af en toe worden gereinigd. De pompen worden onderhouden in het onderhoudsschema met de gemalen. Voor de kleppen gaan we de komende jaren onderzoek doen naar de juiste methode van onderhoud, dit leggen we vervolgens vast in een beheerplan. De reiniging van bergbezinkvoorzieningen is afhankelijk van het aantal keren dat deze wordt gebruikt en de vervuiling die vervolgens achterblijft. We onderzoeken de komende jaren hoe we kunnen bepalen wanneer de bergbezinkvoorziening moet worden gereinigd, dit leggen we vast in een beheerplan.

Wat levert het op?

Er zijn tientallen miljoenen geïnvesteerd in randvoorzieningen, daarom is het belangrijk dat ze goed worden onderhouden. De afgelopen jaren is ervaring opgedaan met onderhoudsmethodes, deze zijn alleen nog niet uitgewerkt en vastgelegd. Met het delen van informatie wordt het mogelijk om een goed onderhoudsmethode te bepalen, die zorgt voor goed onderhoud waarbij precies wordt uitgevoerd wat nodig is.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	gelijk

5.7 Pompen en gemalen

Wat hebben we?

Binnen de Westelijke Mijnstreek liggen 139 gemalen die met elkaar en de RWZI verbonden zijn met behulp van 42 kilometer persleiding.

Tabel 5-J Overzicht pompen en gemalen

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
Gemalen	6	18	82	19	14	139
Persleidingen (in km)	6,7	4,2	1,3	2,3	27,4	42

Hoe doen we het nu?

Afgelopen jaren hebben we enkele gemalen mechanisch/elektrisch gerenoveerd. Er zijn op enkele plekken nieuwe gemalen aangelegd. Persleidingen zijn niet aangelegd en/of vervangen.

Het onderhoud aan de gemalen en pompen is volgens planning uitgevoerd. De meeste werkzaamheden zijn uitbesteed, alleen Schinnen en WBL doen een deel van het werk zelf. Schinnen voert de beperkte controles van de gemalen zelf uit, WBL alle inspectiewerkzaamheden. WBL werkt ook voor de gemeente Stein.

Tabel 5-K Onderhoudsfrequentie pompen en gemalen

	Reinigingsfrequentie	Inspectiefrequentie
Beek	variabel per gemaal	1x per jaar
Schinnen	1x per jaar	1x per jaar (+6 beperkte controles)
Sittard-Geleen	2x per jaar (enkele gemalen vaker)	2x per jaar
Stein	4x per jaar	4x per jaar
WBL	afhankelijk van gemaal, minstens 1x per jaar	afhankelijk van gemaal, minstens 1x per jaar

De reinigings- en inspectiefrequentie is gebaseerd op ervaringen uit het verleden en het aantal storingen wat optreedt bij specifieke gemalen. Beek en Schinnen hanteren een vast aantal keren reiniging en inspectie voor alle gemalen, n.a.v. inspecties worden soms extra reiniging rondes uitgevoerd. Sittard-Geleen heeft onderscheid gemaakt op basis van het aantal storingen, ouderdom en functie van het gemaal, sommige gemalen worden om deze reden vaker gereinigd. In Stein voert WBL het onderhoud uit en hier is afgesproken dat het aantal keren dat wordt geïnspecteerd en gereinigd wordt teruggebracht als blijkt dat dit geen extra storingen oplevert. WBL werkt op een soortgelijke manier voor haar eigen gemalen.

Het onderhoud aan persleidingen voeren we overal correctief uit. Dit betekent dat bij het vermoeden van slecht functioneren onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke oorzaak. Een vermoeden van slecht functioneren kan bijvoorbeeld zijn dat er stankklachten in de omgeving zijn of een gemaal plotseling meer draaiuren maakt. In veel van deze gevallen wordt de leiding gereinigd om te zien of dit effect heeft.

WBL maakt een wijziging van het bovenbeschreven correctief onderhoud naar assetmanagement. Hiervoor zijn risico's in kaart gebracht van slecht functioneren van persleidingen en is gekeken naar mogelijke maatregelen hiertegen.

Wat kan beter of doelmatiger?

We hebben weinig onderbouwing voor de werkwijzen van het onderhoud aan pompen, gemalen en persleidingen. Op basis van ervaring en kennis van buitenaf is de werkwijze opgezet, maar het is onbekend of dit de juiste manier van werken is. Doordat de meeste werkzaamheden worden uitbesteedt bestaat er weinig gevoel bij wat er in de praktijk gebeurt.

Gemalen zijn een kwetsbaar en belangrijk onderdeel van de afvalwaterketen. Mankementen kunnen snel leiden tot problemen. Dit is een kwetsbare situatie.

Hoe gaan we het doen?

Onderhoud

Bij WBL is relatief veel kennis over gemalen aanwezig. Vanuit de samenwerkingsgedachte maken we graag gebruik van de kennis van deze samenwerkingspartner. Vorm en inhoud van de samenwerking gaan we komend jaar nader bekijken. Kern is dat we de kennis die bij de gemeenten ontbreekt aanvullen met de kennis die bij WBL aanwezig is. Hiermee borgen we de kwaliteit en verminderen we de kwetsbaarheid. Welke vorm de samenwerking gaat krijgen wordt nog uitgezocht.

Tot het moment dat er zekerheid bestaat over het uitbesteden van het gemalenonderhoud aan WBL worden de huidige werkwijzen voortgezet.

Het onderhoud aan de persleidingen gaat door, zoals tot nu toe werd gedaan. Er zijn weinig problemen. Mogelijk wordt op termijn hiervoor sterker de samenwerking gezocht met WBL, omdat dan de relatie tussen gemalen en persleidingen intact blijft.

Vervangen en/of renoveren

Afhankelijk van de leeftijd, toestand (gebreken, onderhoudsstaat, etc.) en ontwikkelingen in de omgeving wordt bepaald of een gemaal wordt vervangen of gerenoveerd. Deze afweging wordt gemaakt door de beheerder, in overleg met de betrokken gemeenten, WRO en WBL. De volgende drie onderdelen worden beschouwd:

- leeftijd van het gemaal: hoe hoger de leeftijd, des te eerder wordt gekozen voor vervangen;
- toestand van het gemaal: hoe meer onderdelen in slechte staat verkeren, des te eerder wordt gekozen voor vervangen;
- ontwikkelingen in de omgeving: indien de capaciteit van het gemaal hoger of lager moet worden dan het geval is, dan wordt eerder gekozen voor vervangen.

Voor de vervanging van gemalen wordt gebruik gemaakt van een lange termijn en korte termijn planning. De lange termijn planning is gebaseerd op de technische levensduur van gemalen, zoals aangegeven in onderstaande tabel. De korte termijn planning is gebaseerd op de toestand van het gemaal en de ontwikkelingen in de omgeving.

Tabel 5-L Technische levensduur gemalen

Onderdeel	Technische levensduur
Mechanische en elektrische delen	20 jaar
Bouwkundige delen	60 jaar

Wat levert het ons op?

Goed functionerende pompen en gemalen zorgen ervoor dat het water op tijd kan worden afgevoerd. Op dit moment hebben we onvoldoende kennis en inzicht om te kunnen beoordelen of het onderhoud efficiënt verloopt. Door dit onderdeel te specialiseren bij één partij verkrijgen we meer kennis en inzicht en vermindert de kwetsbaarheid.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	omlaag

5.8 Drukriolering

Wat hebben we?

We hebben weinig drukriolering in ons gebied, in totaal liggen er 64 drukrioleringunits in de Westelijke Mijnstreek.

Tabel 5-M Overzicht drukriolering

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
Drukrioleringunits	21	15	8	20	-	64

Hoe doen we het nu?

Er zijn de laatste jaren geen drukrioleringunits bijgeplaatst of vervangen.

Voor het onderhoud aan de drukrioleringunits wordt aangesloten bij het onderhoud aan de gemalen: de reinigings- en inspectiefrequentie wordt gelijkgehouden met die van de gemalen. In alle gemeenten worden deze werkzaamheden uitbesteed. WBL voert deze werkzaamheden uit voor de gemeente Stein.

Het onderhoud aan de drukleidingen gebeurt correctief, net zoals bij de persleidingen. Dit betekent dat er geen onderhoud wordt uitgevoerd, tenzij hier aanleiding voor is.

Wat kan beter of doelmatiger?

Er is slechts een klein aantal drukrioleringunits aanwezig binnen de Westelijke Mijnstreek (64). We besteden alle werkzaamheden uit, waardoor relatief weinig eigen kennis aanwezig is.

Drukriolering is een kwetsbaar systeem, maar storingen hebben over het algemeen geen grote gevolgen. De pompen en bijbehorende systemen vertonen snel storingen bij afwijkende lozingen van afvalwater. Goed onderhoud en goede plaatsing helpt om problemen te voorkomen.

*Hoe gaan we het doen?*Onderhoud

Voor de drukriolering sluiten we aan bij de afspraken over pompen en gemalen. Vanwege de beperkte omvang van de drukrioleringssysteem is het nodig om alle onderhoudswerkzaamheden bij één partij neer te leggen. WBL is de enige partij binnen de samenwerking Westelijke Mijnstreek die voldoende kennis heeft over drukriolering, daarom maken we graag gebruik van hun kennis.

Wat betreft de vorm en inhoud van de samenwerking zullen we aansluiten bij de afspraken die worden gemaakt over pompen en gemalen. Tot het moment dat er zekerheid bestaat over het uitbesteden van het onderhoud aan WBL worden de huidige werkwijzen voortgezet.

Het onderhoud aan de drukleidingen gaat door, zoals tot nu toe werd gedaan. Er zijn weinig problemen. Mogelijk wordt op termijn hiervoor sterker de samenwerking gezocht met WBL, omdat dan de relatie tussen drukrioleringunits en drukleidingen intact blijft.

Vervangen

Voor het vervangen van drukrioleringunits wordt een vergelijkbare systematiek gebruikt als voor de gemalen. Vanwege de beperkte kosten van vervangen worden ze niet gerenoveerd, in praktisch alle gevallen is vervangen goedkoper dan renoveren.

Voor de lange termijn planning wordt gebruik gemaakt van de technische levensduur, zoals aangegeven in onderstaande tabel. Voor de korte termijn planning wordt gekeken naar de toestand van de unit en de mogelijkheid om meerdere units tegelijkertijd te vervangen. Deze afweging wordt gemaakt door de beheerder.

Tabel 5-N Technische levensduur drukrioleringunits

Onderdeel	Technische levensduur
Mechanische en elektrische delen	20 jaar
Bouwkundige delen	60 jaar

Wat levert het ons op?

Met het gebruik van drukriolering zorgen we ervoor dat afvalwater van moeilijk bereikbare locaties wordt gezuiverd voordat het wordt geloosd. Voor het goed functioneren van drukriolering is regelmatig onderhoud nodig. Door de samenwerking vermindert de kwetsbaarheid.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	omlaag

5.9 IBA's

Wat hebben we?

Binnen de Westelijke Mijnstreek liggen 55 IBA's. De gemeente Beek heeft ervoor gekozen om alle percelen aan te sluiten op (druk)riolering, daarom hebben zij geen enkele IBA binnen hun gemeente.

Tabel 5-O Overzicht IBA's

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
IBA's	-	3	47	4	-	55

Hoe doen we het nu?

De IBA's zijn aangelegd in 2005 op moeilijk te rioleren locaties. De laatste jaren zijn geen nieuwe IBA's meer geplaatst.

Bij de IBA's wordt onderscheid gemaakt tussen gewone IBA's en water-IBA's (alleen in Sittard-Geleen). De gewone IBA's worden onderhouden door WBL. Zij controleren één keer per jaar de werking van het systeem en voeren naar aanleiding van deze controle aanpassingen door, voorafgaand aan de controle wordt de IBA gereinigd. Om inzicht te krijgen in de aard van problemen maakt WBL onderscheid tussen correctief onderhoud, storingsonderhoud en modificaties. De water-IBA's worden onderhouden door een onderhoudsbedrijf. Zij gaan twee keer per jaar langs voor reiniging en onderhoud aan het systeem.

Wat kan beter of doelmatiger?

Momenteel worden de contracten met WBL herzien. Het onderhoud aan de IBA's verloopt naar tevredenheid.

Hoe gaan we het doen?

We zetten de huidige werkwijze voort. Het onderhoud aan de land-IBA's wordt uitgevoerd door WBL, waarbij ze één keer per jaar langsgaan. Het onderhoud aan de water-IBA's wordt uitgevoerd door een onderhoudsbedrijf, waarbij ze twee keer per jaar langsgaan.

Tijdens de onderhoudsrondes worden incidenteel onderdelen vervangen, zo zullen de systemen behouden blijven.

Wat levert het ons op?

Met het gebruik van IBA's zorgen we ervoor dat afvalwater van moeilijk bereikbare locaties wordt gezuiverd voordat het wordt geloosd. Voor het goed functioneren van de IBA's is regelmatig onderhoud nodig. Met deze werkwijze zorgen wij ervoor dat de IBA het afvalwater voldoende zuivert voordat het wordt geloosd.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	gelijk
Kwetsbaarheid	gelijk

5.10 Overige rioolvoorzieningen

Wat hebben we?

In de rioolstelsels zitten een aantal bijzondere constructies. Er zijn zandvangsers en roosters die ervoor moeten zorgen dat minder vuil in de riolering terechtkomt. Schuiven en spindels zorgen ervoor dat het mogelijk is om een deel van het rioolstelsel af te sluiten van de rest. Dit is bijvoorbeeld nodig als er werkzaamheden worden uitgevoerd. Overstortroosters vangen het grove vuil op dat bij een overstorting uit de riolering komt.

Hoe doen we het nu?

Zandvangsers en roosters worden schoongemaakt tijdens straatreinigingsrondes. Overstortroosters worden apart schoongemaakt. Schuiven en spindels worden niet onderhouden. Bij gebruik blijkt of ze nog functioneren, zodra blijkt dat ze niet functioneren wordt bepaald of ze moeten worden vervangen of niet.

Wat kan beter of doelmatiger?

Er wordt op het moment weinig onderhoud gegeven aan een aantal bijzondere constructies. Het zijn geen constructies die cruciaal zijn voor het functioneren van de riolering, maar ze hebben wel invloed op het functioneren van de riolering.

Er bestaat weinig inzicht in de overige rioolvoorzieningen. Verschillende gemeenten hebben nooit geregistreerd waar deze voorzieningen zijn aangelegd, hierdoor is het lastig om onderhoud uit te voeren.

Hoe gaan we het doen?

We inventariseren de huidige situatie en bepalen op basis van de inventarisatie wat een goede vorm van onderhoud kan zijn. Deze vorm van onderhoud voeren we enige tijd uit, waarna we de uitkomsten evalueren.

Wat levert het ons op?

Door goed onderhoud van deze overige rioolvoorzieningen krijgen we een beter functionerend rioolstelsel. Het zijn kleine onderdelen van het gehele stelsel, maar ze moeten wel aandacht krijgen om goed te blijven functioneren. Deze aandacht geeft een hogere kwaliteit.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	gelijk

6 Hemelwaterzorg

6.1 Inleiding

De afvalwaterketen bestaat uit een groot aantal voorzieningen en objecten. Dit zijn bijvoorbeeld waterbuffers, vijvers en greppels. Elke voorziening en object vraagt om een andere vorm van onderhoud. In dit hoofdstuk beschrijven we hoe we dit onderhoud uitvoeren voor de voorzieningen en objecten die nodig zijn voor de hemelwaterzorg.

6.2 Waterbuffers en greppels

Wat hebben we?

Een groot aantal regenwaterbuffers en greppels zorgt het wegvoeren en bufferen van hemelwater. Binnen de Westelijke Mijnstreek liggen 127 waterbuffers en meer dan 63.422 meter greppels.

Tabel 6-A Overzicht hemelwaterbuffers en greppels

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WROWBL	Totaal
Waterbuffers (aantal)	7*	23	32	5	67	127
Greppels (meter)	16.435 m ^{2**}	6.900	56.522	-	-	-

* Dit zijn 4 buffers achter overstorten en 3 regenwaterbuffers.

** De gemeente Beek registreert het aantal m2 greppels, de andere gemeenten registeren het aantal m1 greppels.

Hoe doen we het nu?

Greppels en regenwaterbuffers worden aangelegd op plekken waar grote hoeveelheden hemelwater naar een plek moeten worden geleid die geen overlast geeft. De omvang en locatie worden bepaald door lokale omstandigheden. Onderhoud vindt plaats door periodiek het gras te maaien en aangroei van planten en bomen te verwijderen. Als blijkt dat er veel slib in de buffer aanwezig is dan wordt dit verwijderd. Het waterschap heeft het onderhoud weggezet in bestekken, sommige gemeenten ook, bij andere gebeurt dit in regie of op ad-hoc basis.

Wat kan beter of doelmatiger?

Onderhoud vindt weinig structureel plaats. Gras wordt gemaaid en struiken worden gesnoeid, maar er is geen onderhoud dat is toegesneden op de specifieke regenwaterbuffer. Vaak wordt de frequentie van grasmaaien bepaald door de omgeving (wel of niet een woonwijk in de omgeving) en niet door wat nodig is voor de regenwaterbuffer. Ook is bekend dat sommige regenwaterbuffers veel slib bevatten en daardoor slechter functioneren. De gedachte is dat schaalvergroting en structuur in de onderhoudswerkzaamheden bijdraagt aan de kwaliteitsverhoging en kostenbesparing.

Hoe gaan we het doen?

Allereerst gaan we onderzoeken hoe het onderhoud aan regenwaterbuffers het meest doelmatig kan worden uitgevoerd. Dit betekent dat we een visie op onderhoud gaan ontwikkelen. Vervolgens gaan we kijken welke uitvoeringsvorm of vorm van aanbesteding hier het beste bij past. Zodra dit duidelijk is en de consequenties van de verschillende mogelijkheden in beeld zijn gebracht kan besloten worden hoe we het onderhoud in de toekomst willen gaan uitvoeren. Vervolgens gaan we over tot het bestek gereedmaken en aanbesteding. Dit laatste wordt medio 2016 verwacht

Wat levert het ons op?

De kwaliteit van het onderhoud gaat verbeteren, daarmee zorgen we voor minder (kans op) hemelwateroverlast. Door de samenwerking vermindert de kwetsbaarheid.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	omlaag

6.3 Infiltratievoorzieningen

Wat hebben we?

Binnen de Westelijke Mijnstreek liggen verschillende soorten infiltratievoorzieningen. Er zijn 6 wadi's, 14.070 meter IT-riolen, 13 locaties met kratten, 3.000 meter infiltrerend wegdek en 4 bodempassages.

Tabel 6-B Overzicht infiltratievoorzieningen

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
wadi's (aantal)	1	3	2	2	-	7
IT-riolen (meter)	270	-	13.800	-	-	14.070
Kratten (aantal locaties)	-	-	11	2	-	13
Infiltrerend wegdek (meter)	-	-	-	3.000	-	3.000
Bodempassages	-	4	-	-	-	4

Hoe doen we het nu?

Wadi's worden periodiek gemaaid en zwerfpuil wordt verwijderd. Ook worden de kleppen en andere mechanismen gecontroleerd. Bij sommige IT-riolen wordt periodiek gemeten of ze nog voldoende infiltreren.

Wat kan beter of doelmatiger?

Over het onderhoud van infiltratievoorzieningen is nog weinig bekend. De wijze van onderhoud is nu vaak gebaseerd op inschattingen en testen. Doordat het relatief nieuwe voorzieningen zijn maakt dit nog weinig uit, want het duurt enkele jaren voordat de effecten van een verkeerde onderhoudsmethode zichtbaar worden. Het wordt nu dus steeds belangrijker om te bepalen of de huidige onderhoudsmethode wel de juiste methode is.

Hoe gaan we het doen?

We zetten een onderhoudsstrategie op voor de wadi's, IT-riolen en kratten. Per locatie geven we aan welke vorm van onderhoud nodig is. Hiervoor gebruiken we een format dat is opgenomen in Bijlage 3. Per gemeente ontstaat zo een overzicht van de voorzieningen en de gehanteerde onderhoudsmethode. In overleg bepalen we of bijstelling nodig is.

Wat levert het ons op?

De kwaliteit van het onderhoud gaat verbeteren, daarmee zorgen we voor minder (kans op) hemelwateroverlast. Door samen te werken vermindert de kwetsbaarheid.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	omlaag

6.4 Vijvers en waterelementen

Wat hebben we?

In de Westelijke Mijnstreek liggen 21 vijvers en 8 waterelementen (bijv. watergangen in beheer van de gemeente). Deze vijvers en waterelementen zijn belangrijk voor het bergen en afvoeren van hemelwater.

Tabel 6-C Overzicht vijvers en waterelementen

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL	Totaal
Vijvers	1	2	15	3	-	21
Waterelementen	-	-	8	-	-	8

Hiernaast beheert WRO 136 kilometer watergang binnen de regio Westelijke Mijnstreek.

Hoe doen we het nu?

Onderhoud aan vijvers en waterelementen vindt nu incidenteel plaats. Het zwerfvuil wordt verwijderd en het omliggende groen wordt onderhouden, maar er vindt nauwelijks onderhoud plaats aan de vijver of het waterelement zelf. Van sommige vijvers bestaat het beeld dat er grote hoeveelheden slib in zitten.

De gemeente Sittard-Geleen heeft de afgelopen jaren onderzoek gedaan naar het benodigde onderhoud aan vijvers en waterelementen. Hierdoor is al kennis opgedaan over de verschillende onderhoudswerkzaamheden die nodig zijn om een vijver gezond te houden. Ook bij het waterschap is hierover kennis aanwezig.

Wat kan beter of doelmatiger?

Het onderhoud kan planmatig worden opgezet en uitgevoerd. Dit zorgt ervoor dat werkzaamheden op elkaar kunnen worden afgestemd en de kwaliteit van de vijvers en waterelementen naar een hoger niveau wordt gebracht.

Hoe gaan we het doen?

We zetten een onderhoudsstrategie op per vijver/waterelement, gebruik makend van de kennis die al is opgedaan in Sittard-Geleen en die aanwezig is bij het waterschap. Per locatie geven we aan welke vorm van onderhoud nodig is. Hiervoor gebruiken we een format dat is opgenomen in Bijlage 3. Per gemeente ontstaat zo een overzicht van de gehanteerde onderhoudsmethode. In overleg bepalen we of bijstelling nodig is.

Wat levert het ons op?

De kwaliteit van het onderhoud gaat verbeteren, daarmee zorgen we voor minder (kans op) hemelwateroverlast. Door samen te werken vermindert de kwetsbaarheid.

Kosten	gelijk
Kwaliteit	omhoog
Kwetsbaarheid	omlaag

7 Grondwaterzorg

7.1 Regierol

Inwoners van de Westelijke Mijnstreek kunnen grondwateroverlast bij ons melden. Wij helpen hen bij het eerste onderzoek naar mogelijke oorzaken en begeleiden bij het betrekken van de juiste partijen. Onze rol hierbij is afhankelijk van de waarschijnlijke oorzaak van de grondwateroverlast. Hierbij zijn er drie mogelijkheden: een 'overige' partij kan veroorzaker zijn, de gemeente kan het veroorzaken en het kan onduidelijk zijn wie de grondwateroverlast veroorzaakt. In onderstaand stappenplan geven we aan hoe we hiermee omgaan.

Regierol

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Ontvangst melding | een melding van grondwateroverlast komt binnen bij de gemeente |
| 2. Eerst onderzoek | de gemeente onderzoekt op basis van al beschikbare informatie wat mogelijke oorzaken van de overlast zijn |
| 3. Bespreken uitkomsten | met de melder worden de uitkomsten besproken. |

Oorzaak ligt bij 'overige' partij

- | | |
|-----------------------|--|
| 4. In contact brengen | de gemeente brengt de melder in contact met 'overige' partijen, zoals waterschap, Rijkswaterstaat of provincie |
| 5. Controle | de gemeente informeert periodiek naar de stand van zaken. |

Oorzaak ligt bij de gemeente (de gemeente is juridisch gezien 'aansprakelijk')

- | | |
|--------------------------|---|
| 4. Onderzoek maatregelen | de gemeente onderzoekt welke maatregelen er kunnen worden genomen en in welke mate dit de overlast wegneemt |
| 5. Overleg maatregelen | met de melder wordt besproken hoe de overlast wordt weggenomen |
| 6. Uitvoeren maatregelen | de maatregelen worden uitgevoerd |
| 7. Controle | de gemeente informeert na enige tijd of de overlast is weggenomen. |

Oorzaak is onbekend

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 4. Onderzoek structurele overlast | de gemeente onderzoekt of er sprake is van structurele overlast |
| 5. Bespreken uitkomsten | met de melder worden de uitkomsten besproken. Bij geen structurele overlast is dit het einde van het stappenplan. |
| 6. Onderzoek doelmatige maatregelen | de gemeente onderzoekt of het mogelijk is om doelmatige maatregelen te treffen. |
| 7. Bespreken uitkomsten | met de melder worden de uitkomsten besproken. Bij geen doelmatige maatregelen is dit het einde van het stappenplan. |
| 8. Uitvoeren maatregelen | de maatregelen worden uitgevoerd |
| 9. Controle | de gemeente informeert na enige tijd of de overlast is weggenomen. |

7.2 Advies en onderzoek

Om de regierol invulling te kunnen geven is een beeld nodig van de grondwaterpeilen in de regio. De laatste jaren zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd die een globaal beeld geven. Hiernaast zijn op verschillende plekken grondwaterpeilbuizen geplaatst, door gemeenten, waterschap, provincie en bedrijven. Bij elkaar geeft dit een globaal beeld van de grondwaterstanden in de regio.

Voor sommige gebieden is dit globale beeld onvoldoende. Dit kan blijken uit het aantal grondwateroverlastmeldingen, maar ook uit sterk fluctuerende grondwaterstanden. Op deze locaties wordt extra onderzoek gedaan, door een grondwatermeetnet op te zetten. Dit is reeds gebeurd in de gemeente Stein en wordt gedaan in de gemeente Schinnen.

Veel onderzoek zal draaien om het bepalen wat structurele overlast is en wat doelmatige maatregelen zijn. In het beleidsplan is hiervan een definitie gegeven, maar in de praktijk moet worden bepaald of wordt voldaan aan deze definities. Doordat grondwateroverlast vaak heel specifiek is, is het lastig om hier op voorhand goede criteria voor op te stellen. We hebben daarom onderzoeksthema's bepaald, dit zijn thema's die in ieder geval moeten worden onderzocht om te kunnen concluderen of wordt voldaan aan structurele overlast en doelmatige maatregelen.

Tabel 7-A Mogelijke onderzoeksthema's structurele overlast en doelmatige maatregelen

Onderzoeksthema's	Onderzoeksmethode
<i>Structurele overlast</i>	
Grondwaterpeil t.o.v. maaiveld	Metingen peilbuis
Grondwaterpeil t.o.v. bebouwing	Metingen peilbuis
Vorm van overlast (bijv. hoge grondwaterstand in tuin of optrekkend vocht in muren)	Locatiebezoek
Duur van overlast	Foto's/video's van overlast
<i>Doelmatige maatregelen</i>	
Aantal inwoners dat overlast ervaart	Enquête, locatiebezoek
Aantal percelen dat overlast ervaart	Enquête, locatiebezoek
Economische schade	Waarschijnlijke herstelkosten
Gezondheidsschade (aantal personen met aan de overlast gerelateerde ziekteklachten)	Enquête, locatiebezoek
Kosten mogelijke oplossingen	Studie, raming
Effect mogelijke oplossingen	Inschatting
Bijdrage overige partijen aan te nemen maatregelen	Overleg

7.3 Maatregelen

Grondwatermaatregelen worden in de volgende gevallen door de gemeente getroffen:

- Bij bestaande bebouwing*
- als de gemeente juridisch aansprakelijk is voor de grondwateroverlast. Hier is sprake van als er een direct verband kan worden aangetoond tussen handelen van de gemeente en de ervaren grondwateroverlast.
 - als er sprake is van structurele grondwateroverlast, waar doelmatige maatregelen tegen kunnen worden genomen. Hierbij worden de definities uit het beleidsplan afvalwaterketen Westelijke Mijnstreek gebruikt. Een maatregel kan zijn het aanbieden van een mogelijkheid tot lozen van grondwater.
- Bij nieuwbouw*
- als de gemeente verwacht dat in het gebied grondwateroverlast kan optreden, blijkend uit de Watertoets. (Het kan gebeuren dat de gemeente de te nemen grondwatermaatregelen opdraagt aan een andere partij.)

In veel gevallen dient een andere partij maatregelen te treffen. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Grondwateroverlast in leefruimtes: de eigenaar dient ervoor te zorgen dat alle leefruimtes waterdicht zijn.

- Grondwateroverlast nabij watergangen: de overlast kan worden veroorzaakt door hoge standen van het oppervlaktewater. In dat geval moet de beheerder van het oppervlaktewater maatregelen treffen.
- Grondwateroverlast nabij grote grondwateronttrekkingen: op sommige locaties worden grote hoeveelheden grondwater onttrokken, dit leidt tot veranderingen van de grondwaterstand in de wijde omgeving. De provincie is vergunningverlener van dit soort onttrekkingen en daarmee aanspreekpunt.

Indien er grondwatermaatregelen moeten worden getroffen, moet per locatie worden bekeken wat de beste optie is. Vaak wordt drainage toegepast, maar het is bijvoorbeeld ook mogelijk om grindkoffers te plaatsen. Het heeft onze voorkeur om drainagewater af te voeren via het HWA-stelsel, alleen als dit niet op een doelmatige manier mogelijk is kan drainagewater worden aangesloten op het gemengde rioolstelsel.

Het afvalwater van de Westelijke Mijnstreek wordt gezuiverd in drie RWZI's: Hoensbroek, Stein en Susteren. Gezamenlijk hebben ze een capaciteit van 480.650 i.e. (inwoner equivalent, dit is een standaardmaat voor het vervuilde water van een gemiddelde persoon. De vervuiling van bedrijven wordt omgerekend naar i.e.) en 15.825 m³ per uur. Eén van de drie RWZI's ligt in het gebied van de Westelijke Mijnstreek: de RWZI Stein. De RWZI Hoensbroek ligt in de gemeente Heerlen en de RWZI Susteren in de gemeente Echt-Susteren.

Tabel 8-A Overzicht RWZI's Westelijke Mijnstreek

	RWZI Hoensbroek	RWZI Stein	RWZI Susteren
Capaciteit:			
- biologisch (54 gr. TZV per ie per dag)	240.000	30.000	210.650
- hydraulisch (m ³ per uur)	9.000	825	6.000
Bouwjaar	1974	1984	1984/1997

Op alle RWZI's wordt het reguliere onderhoud uitgevoerd. Dit betekent dat medewerkers constant bezig zijn om kleine mankementen te verhelpen en installaties beter te laten functioneren. Dit bestaat deels uit periodiek onderhoud: planbare vervangingen van onderdelen, deels bestaat het uit plotseling voorkomende mankementen en problemen. Op geen van de drie RWZI's hebben zich de afgelopen jaren grote calamiteiten voorgedaan die effect hadden op het zuiveringsproces.

Op twee van de drie RWZI's zijn of worden grootschalige aanpassingen gedaan:

- Voor de RWZI Hoensbroek is gestart met een omvangrijk traject van aanpassingen. De RWZI Heerlen wordt opgeheven en het afvalwater wordt naar de RWZI Hoensbroek getransporteerd, dit betekent dat er een grotere toevoer van afvalwater komt. Deze werkzaamheden worden gecombineerd met enkele noodzakelijke renovaties en maatregelen om de effluentkwaliteit van de RWZI Hoeksbroek te verbeteren. Inmiddels is gestart met het opstellen en uitwerken van de plannen, het zal nog enkele jaren duren voordat alle werkzaamheden zijn afgerond.
- Op de RWZI Stein hebben de laatste jaren geen omvangrijke werkzaamheden plaatsgevonden. Er staat ook niets gepland.
- Op de RWZI Susteren zijn de afgelopen jaren verschillende grote aanpassingen verricht. De mechanische en elektrische delen zijn vervangen of gerenoveerd en er zijn aanpassingen gedaan om de capaciteit uit te breiden. Alle werkzaamheden zijn in 2013 afgerond. Er zijn geen grootschalige aanpassingen gepland.

Relatie tussen riolering en RWZI:

- Voor de RWZI is de kwantiteit en kwaliteit van het aangevoerde afvalwater belangrijk. WROWBL hebben hier geen invloed op, gemeenten wel. Het is belangrijk om veranderingen hierin door te geven. Om desinvesteringen te voorkomen moeten prognoses zo goed mogelijk worden afgestemd.
- Voor de gemeenten is belangrijk dat het afvalwater dat zij inzamelen wordt afgenomen. Het is daarom belangrijk dat gemalen, persleidingen en RWZI's voldoende capaciteit hebben.

Om de relatie tussen riolering en RWZI duidelijk te maken leggen we twee afspraken vast:

- We spreken af om elkaar actief te informeren over wijzigingen in kwantiteit en kwaliteit van het aangevoerde afvalwater. Bij capaciteitswijzigingen geven we de meest actuele bouwprognoses. Indien er aanleiding toe is bespreken we de afvoercapaciteit van gemalen, persleidingen en RWZI's, om te zien of hier een knelpunt in zit.
- We doen er alles aan om desinvesteringen te voorkomen. Riolen, gemalen, persleidingen en RWZI's worden ontworpen en gebouwd op een bepaalde capaciteit. Een groot deel van de kosten komt dus ook voort uit de verwachting dat een bepaalde capaciteit nodig is. Door een goede afstemming voorkomen we dat de verkeerde capaciteit wordt gebouwd. Dit betekent dat we vroegtijdig doorgeven of er nieuwbouwplannen zijn voor woonwijken, industrie(terreinen) en verplaatsingen van de RWZI. Dit doen we door gezamenlijk een projectenlijst bij te houden en één keer per jaar dit onderwerp te bespreken tijdens een regio-overleg.

9 Zorgplichtbrede taken

9.1 Structuur van onderzoeken

De onderzoeken die we de komende jaren uitvoeren sluiten aan op het beleid dat is beschreven in het beleidsplan en de strategie beschreven in de voorgaande hoofdstukken. Op de punten waar onvoldoende kennis over bestaat worden onderzoeken uitgevoerd.

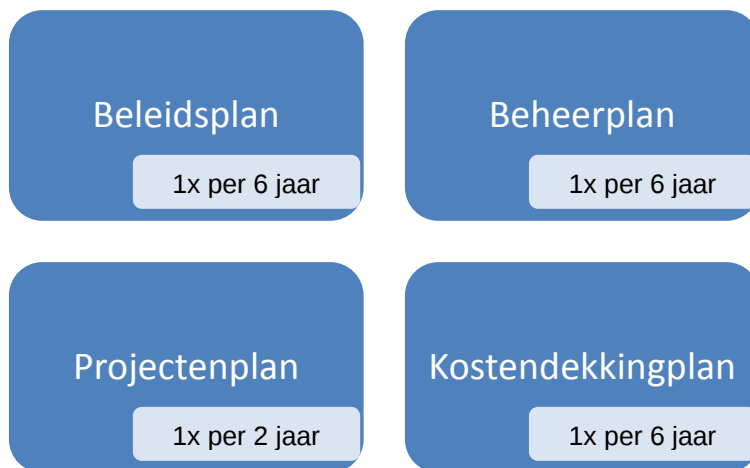
In principe worden alle onderzoeken waar een gezamenlijk belang bij is ook met alle partijen van de Westelijke Mijnstreek uitgevoerd. Wij zien dit gezamenlijk belang bij drie soorten vraagstukken:

- beleidsvraagstukken
- berekeningen/ hydraulische en milieutechnische vraagstukken
- beheervraagstukken

Hiernaast is er nog een categorie 'overige' onderzoeken. Deze gaan bijvoorbeeld over de organisatie van de samenwerking, communicatie over de afvalwaterketen en financiële vraagstukken.

Beleidsvraagstukken

Kaders voor de afvalwaterketenzorg worden gegeven door het beleid. Het beleid is een verzameling van documenten die aangeeft wat we willen bereiken, hoe we het willen bereiken, wat we uitvoeren en welke middelen we nodig hebben om het uit te voeren. We hebben een structuur van vier planvormen opgezet waarin dit wordt vastgelegd.



Beleidsplan	looptijd van 6 jaar, met een evaluatie na 2 jaar. Document van de gehele samenwerking Westelijke Mijnstreek.
Beheerplan	looptijd van 6 jaar, met een evaluatie na 2 jaar. Document van de gehele samenwerking Westelijke Mijnstreek.
Projectenplan	looptijd van 2 jaar. Document van de afzonderlijke gemeente.
Kostendekkingplan	looptijd van 6 jaar, met een evaluatie na 2 jaar. Document van de afzonderlijke gemeente.

Bij deze beleidsplannen horen aanverwante documenten. Een voorbeeld hiervan zijn verordeningen: hierin worden specifieke eisen aan inwoners van de gemeente uitgewerkt, waarmee het mogelijk wordt om inwoners te dwingen tot handelen. (Bijvoorbeeld de rioolheffingsverordening die inwoners dwingt tot het betalen van rioolheffing aan de gemeente.)

We hebben de volgende onderzoeken gepland:

- Evaluatie: in 2017 wordt een evaluatie uitgevoerd van de nieuwe planstructuur.
- Opstellen nieuwe projectenplannen: in 2017 worden nieuwe projectenplannen opgesteld.
- Opstellen nieuwe plannen vanaf 2019: de huidige plannen moeten voor 2021 zijn vernieuwd.

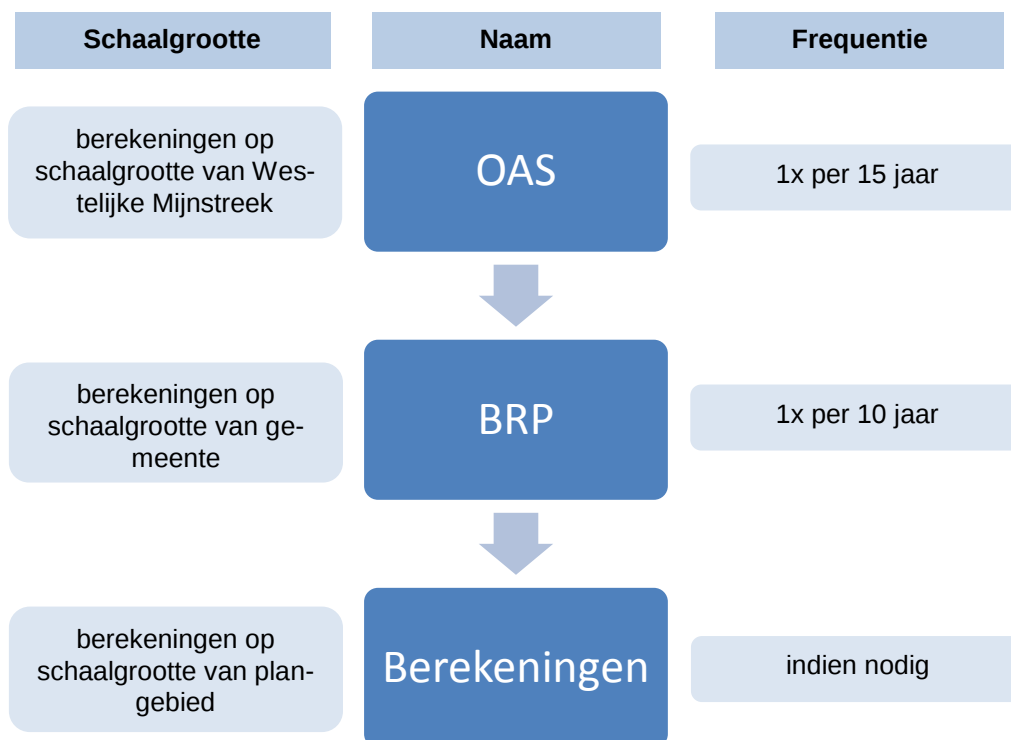
Berekeningen/ hydraulische en milieutechnische vraagstukken

Een groot deel van onze werkzaamheden wordt bepaald of komt voort uit berekeningen. Bij de aanleg wordt op basis van berekeningen bepaald wat voor een soort riool wordt aangelegd, periodiek wordt met berekeningen getest of het rioolstelsel voldoet aan de eisen en bij aanpassingen wordt berekend wat voor een nieuw riool moet worden aangelegd.

Samenhang tussen riolering en RWZI komt in de praktijk vooral naar voren bij het maken van berekeningen. Uit de berekeningen blijkt namelijk hoeveel afvalwater er uit het rioolstelsel bij de RWZI terecht komt, waarna kan worden gekeken of dit past binnen het huidige stelsel van riolen, gemalen, persleidingen en RWZI.

Bij het maken van berekeningen geldt dat de omvang en de gestelde vragen verschillen geven. Bij een grotere schaalomvang gaat het om het vinden van mogelijkheden tot afstemming, terwijl bij een kleinere schaalomvang het gaat om het maken van het juiste ontwerp. Ook de gestelde vraag kan verschillen; bij een grote schaal gaat het om maatregelen voor een betere oppervlaktewaterkwaliteit en voldoende afvoerende capaciteit, bij een kleinere schaal gaat het om hoe in een concrete situatie iets moet worden aangepakt.

Om dit onderscheid goed te kunnen maken hebben we een structuur opgezet voor het uitvoeren van berekeningen. Op de hoogste schaalgrootte worden 1x per 15 jaar berekeningen gemaakt, per gemeente worden 1x per 10 jaar berekeningen uitgevoerd en op de laagste schaalgrootte worden berekeningen gemaakt als hier aanleiding toe is. Op de twee bovenste schaalgroottes wordt samengewerkt.



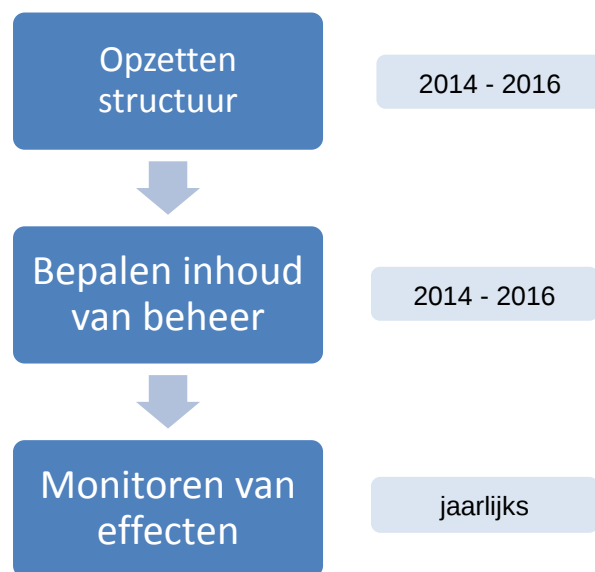
We hebben de volgende onderzoeken gepland:

- Onderzoek kwaliteit databeheer: in 2015 wordt onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de databestanden van alle partijen. Er wordt gekeken naar volledigheid en correctheid. Dit geeft een basis voor alle later uit te voeren berekeningen.
- Onderzoek Limburg-breed databeheer: in 2015 wordt gedaan naar de wenselijkheid en mogelijkheid om het databeheer van de gemeenten in de provincie Limburg meer gelijkmatig en van een hogere kwaliteit te krijgen (dit is geen onderzoek van de regio Westelijke Mijnstreek, maar van het AROL-overleg).
- Optimalisatie Afvalwaterketen Studie (OAS) per zuiveringskring: in 2018 wordt voor elke zuiveringskring in de regio Westelijke Mijnstreek een nieuwe OAS gehouden (planning en uitvoering is mede afhankelijk van buurgemeenten die op dezelfde RWZI's zijn aangesloten).

Beheervraagstukken

Als strategie op beheer hebben we aangegeven dat medewerkers zich in grotere mate gaan specialiseren, beheerwerkzaamheden in principe gezamenlijk worden opgepakt en dat er wordt gedifferentieerd in de onderhoudsaanpak. Deze strategie is een grote verandering ten opzichte van de huidige werkwijze, daarom is het belangrijk om het effect in de gaten te houden.

Er moeten verschillende stappen worden gezet in het beheer. Eerst moet de nieuwe structuur worden uitgewerkt: er moeten afspraken worden gemaakt over het bundelen van werkzaamheden en verantwoordelijk maken van één persoon voor een bepaalde taak. Een eerste project hiervoor is het in handen geven van het gemalenbeheer van de gehele Westelijke Mijnstreek bij één persoon/organisatie. In onderstaande tabel staat verder weergegeven hoe het beheer de komende jaren wordt opgezet.



'Overige' onderzoeken

Ervaring leert dat jaarlijks onderzoeksvragen opkomen die niet binnen een bepaalde categorie kunnen worden geplaatst. Dit gaat bijvoorbeeld om vragen omtrent de organisatie van de samenwerking, financiën en communicatie richting de inwoners. Vaak zijn dit relatief kleine onderzoeken, daardoor zijn ze moeilijk vooraf te plannen.

9.2 Onderzoeksprogramma Westelijke Mijnstreek 2015-2020

Tijdens de planperiode zijn 10 onderzoeken gepland. Elk onderzoek heeft een eigen trekker die aanspreekpunt is en ervoor dient te zorgen dat het onderzoek op tijd en succesvol wordt afgerond. Er wordt inbreng van de overige partijen verwacht, hiervoor is een tijdsraming opgenomen. Niet alle werkzaamheden zullen in eigen beheer kunnen worden uitgevoerd, daarom is er een budget voor uitbesteding van werkzaamheden opgenomen.

Hiernaast is er een algemeen jaarlijks budget beschikbaar voor kleine onderzoeksvragen die opkomen gedurende het jaar. Bij instemming van alle partijen kan dit budget worden gebruikt.

Tabel 9-A Onderzoeksprogramma Westelijke Mijnstreek

Thema	Periode	Onderwerp	Budget voor uitbesteding	Trekker	Tijdsbesteding trekker	Tijdsbesteding overige partijen
Algemeen	jaarlijks	Beleidsvraagstukken, communicatie, bijdragen bovenregionaal etc	25.000	Sittard-Geleen	80	16
Thema	Periode	Onderwerp	Budget voor uitbesteding	Trekker	Tijdsbesteding trekker	Tijdsbesteding overige partijen
Berekeningen	2015	Strategisch onderzoek databeheer Limburgbreed in opdracht van BROL/AROL	15.000	AROL		8
Beheer	2015	Gezamenlijk beheer: doorontwikkeling, uitwerking en organisatie beheer(plan)	12.500	Sittard-Geleen	80	40
Berekeningen /Beheer	2015	Analyse historische overstortgegevens en regendata	15.000	Sittard-Geleen	80	20
Berekeningen	2015	Regionaal onderzoek naar datakwaliteit(als basis voor berekeningen OAS, BRP, Project)	30.000	Beek	80	40
Berekeningen	2016	Opstellen en implementeren operationeel meetplan	50.000	Schinnen	100	40
Beheer	2016	Gezamenlijk beheer: doorontwikkeling, uitwerking en organisatie beheer(plan)	12.500	Sittard-Geleen	80	40
Beleid	2017	Evaluatie beleidsplan, beheerplan en kostendekkingplannen	40.000	Schinnen	40	16
Beleid	2017	Opstellen nieuwe projectenplannen	10.000	Stein	100	40
Berekeningen	2018	OAS/BRP: waterkwaliteitspoor- en kwantiteitsonderzoek per zuiveringskring	100.000	Sittard-Geleen	120	80
Beleid	2019-2020	Opstellen nieuw beleidsplan, beheerplan en kostendekkingplannen	100.000	Sittard-Geleen	120	80

In het onderzoeksprogramma is voor 2015 een onderzoek van het AROL opgenomen. Er zijn reeds ambtelijke en bestuurlijk afspraken gemaakt over de uitvoering van dit onderzoek.

9.3 Databeheer

Databeheer wordt op vele verschillende manieren en momenten uitgevoerd. Vanaf het moment van binnenkomen van de gegevens worden deze opgeslagen en bewerkt, hierbij kan het gaan om vele verschillende soorten gegevens. Het uiteindelijke doel is om informatie op het juiste moment in de juiste vorm beschikbaar te hebben. Hiervoor worden verschillende programma's gebruikt. In onderstaande tabel staat voor een aantal zaken aangegeven welke programma's er worden gebruikt.

Tabel 9-B Overzicht databeheer

	Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein
vrijvervalriolering	DHV beheerpakket	Rioview/Arcgis	Obsurv	Rioview
huisaansluitleidingen	Analoog	Riobase	Riobase	Riobase
kolken	Excel, Kikker	Arcview	Kikker	Kikker
bergbezinkvoorzieningen	Excel, analoge tekeningen	Rioview/Arcgis	Aquaview++	Rioview
infiltratievoorzieningen	Excel	Excel	Excel	Excel
gemalen	Excel, analoge tekeningen	MMB	Aquaview++	Aquaview++
drukriolering	Excel, analoge en digitale tekeningen	Excel	Aquaview++	Kaart
IBA's	Nvt	-	-	Kaart
neerslaggegevens	MMB telemetrie	Regenradar	-	-
overstortmetingen	MMB telemetrie	MMB	Jaarlijkse rapportage	Jaarlijkse rapportage

WRO/WBL gebruiken hun eigen programma's, die afgestemd zijn op hun taken.

Op dit moment worden binnen de Westelijke Mijnstreek verschillende programma's gebruikt. Hierdoor is weinig uitwisseling van ervaring mogelijk en worden gegevens op een verschillende manier opgeslagen. Er wordt te weinig tijd besteedt aan het databeheer en periodiek worden bedrijven ingehuurd om de achterstanden in te halen. Door de afhankelijkheid van externe par-

tijen wordt vaak informatie op een andere manier verkregen of wordt gewerkt met verouderde informatie. Informatie is dus niet altijd op het juiste moment en in de juiste vorm beschikbaar.

Uitwisseling van een beheerpakket en een databeheerder met andere gemeentelijke vakgebieden (zoals wegen en groen) blijkt in de praktijk lastig te zijn. Informatie moet op een andere manier worden geregistreerd (het zijn bijvoorbeeld lijnen in plaats van vlakken) en er is begrip nodig voor de in te voeren gegevens.

9.4 Databeheer tijdens de planperiode

Databeheer krijgt de komende jaren een meer prominente rol. Er wordt steeds meer gebruik gemaakt van de verzamelde gegevens, daarom moet het databeheer ook meer aandacht krijgen. Informatisering en juridisering maken het noodzakelijk om gegevens eenduidig op te slaan in systemen die makkelijk benaderbaar zijn.

Bij de op dit moment aanwezige medewerkers is niet de juiste kennis beschikbaar om het databeheer te verbeteren. Zij hebben geen achtergrond in de ICT en hebben door hun andere taken ook niet de mogelijkheid om de benodigde kennis op te doen. Het uitbesteden van deze taken aan een bedrijf brengt risico's met zich mee, omdat het gaat om veranderingen die juist vooral binnen de gemeentelijke organisaties spelen en daardoor interne afstemming nodig is. De beschikbare budgetten voor databeheer zijn voor de komende planperiode verhoogd om op een structureel bestendig niveau te komen en hiermee gezamenlijk een databeheerder aan te trekken. Deze databeheerder werkt wisselend op de verschillende locaties, zodat hij/zij per organisatie de gestelde vragen kan beantwoorden.

Het aanstellen van de nieuwe databeheerder heeft ook voordelen voor de hydraulische berekeningen en het beheer van de afvalwaterketen. De databeheerder gaat ervoor zorgen dat alle gemeenten een vergelijkbare datakwaliteit krijgen, zodat berekeningen beter op elkaar aansluiten.

Door te zorgen voor beter databeheer, worden de rioolbeheerders in staat gesteld om een betere rioleringszorg te bieden. Ze krijgen meer inzicht in hun rioolstelsels, waardoor ze beter onderbouwde beslissingen kunnen nemen. Investerings ter waarde van vele miljoenen worden gebaseerd op databestanden, wat duidelijk maakt dat het belangrijk is om de juiste informatie te gebruiken. Een verbetering van het databeheer zorgt dus voor een betere onderbouwing van investeringen.

9.5 Gezamenlijke begrotingsopzet

Bij de voorgestelde vorm van samenwerking wordt het belangrijker om financiën beter op elkaar af te stemmen. In het beleidsplan is dit als een belangrijk uitgangspunt van het afvalwaterketenbeleid opgenomen. Hier is gesteld dat samenwerking op technisch vlak erom vraagt dat er ook samenwerking is op financieel vlak. In de gelijktijdig met dit beheerplan opgestelde kosten-dekkingsplannen is al een groot deel van de samenwerking opgenomen.

Bij de uitvoering van dit beheerplan is echter vooral de gemeentelijke begroting van belang. Om te kunnen samenwerken bij de uitvoering van de taken is het nodig om te weten welke budgetten beschikbaar zijn voor de uitvoering van verschillende taken. Ook is het nodig om te weten hoeveel er voorheen werd uitgegeven aan een taak, zodat het mogelijk is om te monitoren of er een besparing wordt behaald. Er is daarom een gezamenlijke begrotingsopzet gemaakt.

De structuur van de begrotingsopzet volgt de structuur van het beheerplan. Dit betekent dat 'stedelijk afvalwater', 'hemelwater' en 'grondwater' de drie hoofdcategorieën vormen. Daarbinnen zijn de taken aangegeven die bij de categorie horen. Sommige taken horen bij alle categorieën, daarom is er ook een categorie die heet 'zorgplichtbrede kosten'. Bijlage 7 toont de nieuwe opzet.

Bij invoering van een nieuwe begrotingsopzet spelen verschillende uitdagingen. Ten eerste is het een uitdaging om een goede inschatting te maken van de benodigde bedragen per post, omdat de werkelijke kosten nooit op deze manier zijn geregistreerd. Ten tweede is het een uitda-

ging om de nieuwe begrotingsopzet overal in de organisatie goed te verwerken. Veel begrotingen en documenten zijn aan elkaar gelinkt, waardoor een verandering op vele plekken moet worden doorgevoerd,

Elke gemeente werkt vanaf 2014 aan de invoering van de nieuwe begrotingsopzet met als doel om in 2015 (met uitloop naar 2016) de opzet volledig te hebben ingevoerd. Zo is het mogelijk om de nieuwe begrotingsopzet geleidelijk in te voeren en daarom een goede onderbouwing van de kostenposten te geven.

9.6 Organisatie van de samenwerking

De samenwerking Westelijke Mijnstreek krijgt een groter aantal taken en werkzaamheden, daarom moet ook de organisatie van de samenwerking meer aandacht krijgen. Er moet een vaste ambtelijk voorzitter zijn die ervoor zorgt dat de gezamenlijke taken worden uitgevoerd. Ook is communicatie naar de inwoners van de Westelijke Mijnstreek belangrijk. Dit gebeurt vanuit het samenwerkingsverband en kan gaan over alle thema's die voor de afvalwaterketen belangrijk zijn.



10 Monitoring en prestatie-indicatoren

10.1 Monitoring

Binnen de Westelijke Mijnstreek werken we al lange tijd samen. Bij de start van de samenwerking zijn doelstellingen geformuleerd: het reduceren van de kwetsbaarheid, het verhogen van de kwaliteit van de dienstverlening aan burgers en bedrijven en het vergroten van de doelmatigheid. We willen de komende jaren monitoren in hoeverre onze handelingen bijdragen aan het behalen van deze doelstellingen.

Dit monitoren vindt plaats met prestatie-indicatoren. Verschillende prestatie-indicatoren geven een belangrijk deel van de informatie die nodig is voor ambtenaren, management en bestuurders.

Wij benadrukken dat het moeilijk is om de gehele zorg voor de afvalwaterketen te vangen in enkele prestatie-indicatoren. Er zullen altijd een aantal relevante onderwerpen niet worden meegenomen in de indicatoren. De prestatie-indicatoren geven een versimpeling van de werkelijkheid en kunnen dus niet worden gebruikt voor een algemeen oordeel over het presteren van de afvalwaterketen.

10.2 Prestatie-indicatoren

Goede indicatoren sluiten nauw aan bij de gezamenlijke activiteiten. Ze geven een compact inzicht in de doelstellingen. Door de indicatoren gedurende langer periode in beeld te brengen kunnen trends worden onderkend en kunnen op termijn een norm of streefwaarde worden bepaald. Het meetbaar maken van de prestaties op het gebied van het reduceren van de kwetsbaarheid en vergroten van de kennis vraagt daarbij bijzondere aandacht.

Om een goed beeld te verkrijgen van de samenwerking en het presteren op de drie k's te monitoren moet ook de werking en de doelstellingen van de afvalwaterketen mee worden genomen. De samenwerking is geen doel op zich maar een middel om te komen tot een doelmatige afvalwaterketen.

Tabel 10-A Prestatie-indicatoren behorende bij beheerplan

Doel	Effectindicatoren		Prestaties
	Indicator	Doelstelling planperiode 2015-2020	
Verhogen kwaliteit afwaterketen	klachten en meldingen	- Inzicht krijgen in aard en omvang klachten en meldingen - Normstelling	- In 2015 nulmeting uitvoeren - In 2015 Invoeren gedifferentieerd beheer en onderhoud (asset management) - Onderhoudstaken gezamenlijk uitvoeren
Verlagen kwetsbaarheid organisatie	percentage taken die in samenwerking uitgevoerd worden	75% taken op gebied afvalwaterketen in samenwerking	- Uitvoering geven aan het beheerplan afvalwaterketen Westelijke mijnstreek 2015-2020 - In 2015 gezamenlijk instellen databeheerder - Onderhoudstaken gezamenlijk uitvoeren
Verlagen kosten afvalwaterketen	Ontwikkeling kosten (afval)waterzorg	- Verhogen financiële vergelijkbaarheid - Geen overschrijding budgetten	- In 2015 invoeren gemeenschappelijke begrotingsopzet - In 2015 Invoeren gedifferentieerd beheer en onderhoud (asset management) - Onderhoudstaken gezamenlijk uitvoeren

10.3 Planning

In 2017 wordt tussentijds gerapporteerd over de uitkomsten van de prestatie-indicatoren. In het nieuwe beheerplan wordt gerapporteerd of de doelstellingen zijn behaald.

11 Verdeling taken

11.1 Taken verdelen

In het beleidsplan is afgesproken dat werkzaamheden worden verdeeld over de beschikbare medewerkers. Dit komt de kwaliteit van de werkzaamheden ten goede en zorgt voor een verminderde kwetsbaarheid van (vooral) de rioleringszorg.

Om de taken te verdelen is gekeken naar;

- omvang van de taak: hoe groter de taak, des te meer tijd er nodig is;
- benodigde uitwisseling van informatie: hoe meer lokale informatie nodig is, des te meer tijd er per partij nodig zal zijn (let wel: dit zal naar verloop van tijd afnemen, omdat de organiserende persoon ook lokale kennis krijgt);
- het verwachte voordeel: als het verwachte voordeel klein is, dan is er gekozen om op dat onderdeel niet te gaan samenwerken.

Per taak is een trekker benoemd die zorgt voor de uitvoering van de taak. Dit kan betekenen dat hij/zij alles zelf doet, maar kan ook betekenen dat hij/zij het uitbesteden van de werkzaamheden organiseert. Wanneer werkzaamheden worden uitbesteed, dan worden de kosten van de uitbesteede werkzaamheden eerlijk verdeeld over de partijen. In een taakplan wordt de financiële verdeling vastgelegd.

11.2 Overzicht verdeelde taken

Op basis van de huidige expertises van gemeenten en waterschap en de benodigde tijdsbesteding is een verdeling van taken gemaakt (zie onderstaande tabel). De benodigde tijdsbesteding is nu nog een schatting, in de praktijk zal blijken wat de werkelijke tijdsbesteding is.

Tabel 11-A Verdeling taken

Hfst. nummer	Taak	Specificatie taak	Samenwerken	Schatting benodigde tijdsbesteding per jaar*	Deel trekker	Deel secondant	Deel individueel	Naam trekker	Naam secondant
5.1	Kolken	onderhoud	JA	66	30	16	10	Beek	Stein
5.2	Straatreiniging	vegen	NTB						
5.3	Vrijvervalriolen	reiniging en inspectie	JA	230	80	60	45	Sittard-Geleen	Schinnen
		inspectie tot reparatie	JA	230	80	60	45	Sittard-Geleen	Schinnen
		relinen	JA	300	120	80	50	Sittard-Geleen	Schinnen
		vervangen	NTB						
5.4	Huisaansluitleidingen	onderhoud en vervangen	NTB						
5.5	Randvoorzieningen	onderhoud	JA	100	60	16	8	Schinnen	WRO/WBL
5.6	Pompen en gemalen	onderhoud	JA	152	60	32	20	WRO/WBL	Schinnen
		vervangen	NTB						
5.7	Drukriolering	onderhoud	JA	40	20	8	4	WRO/WBL	Schinnen
		vervangen	NTB						
5.8	IBA's	onderhoud	JA	40	20	8	4	Stein	WRO/WBL
5.9	Overige voorzieningen	onderhoud	JA	88	40	24	12	Stein	Beek
6.1	Waterbuffers en greppels	onderzoek	JA	175	80	35	20	WRO	Sittard-Geleen
6.2	Infiltratievoorzieningen	onderhoud	JA	155	80	35	20	Sittard-Geleen	Beek
6.3	Vijvers en waterelementen	onderhoud	JA	175	80	35	20	Sittard-Geleen	Stein
7	Grondwaterzorg		NTB						
8	RWZI		NTB						
9	Onderzoeksprogramma	(zie aparte verdeling)	JA	(zie aparte verdeling)			(zie aparte verdeling)		
10	Databeheer	organiseren	JA	110	60	20	10	Beek	WRO/WBL
		databeheerder							
11	Monitoring prestatie-indicatoren	rapportage	JA	52	24	12	8	Schinnen	Sittard-Geleen
Organisatie samenwerking organisatie				240	200	40	-	Sittard-Geleen	Beek

* Tijdsbesteding beslaat het organiseren en begeleiden van de werkzaamheden, maar niet de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden.

11.3 Tijdsbesteding taken en onderzoeken

De tijdsbesteding per partij per jaar staat weergegeven in Tabel 11-B. Hier is te zien dat Sittard-Geleen als grootste gemeente een verhoudingsgewijs groot deel van het totaal aantal uren op zich neemt. De overige gemeenten hebben een vergelijkbaar aandeel in het totaal aantal uren tijdsbesteding.

Tabel 11-B Benodigde tijdsbesteding

	Benodigde tijdsbesteding					
		Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL
<i>taken verdeling</i>	uren per jaar	413	420	755	341	224
		Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL
<i>onderzoeken</i>	2015	164	124	288	124	ntb
<i>(zoals benoemd</i>	2016	96	156	200	96	ntb
<i>In hoofdstuk 9.2)</i>	2017	72	96	136	132	ntb
	2018	96	96	200	96	ntb
	2019	96	96	200	96	ntb
		Beek	Schinnen	Sittard-Geleen	Stein	WRO/WBL
<i>Totaal</i>	2015	577	544	1043	465	224
	2016	509	576	955	437	224
	2017	485	516	891	473	224
	2018	509	516	955	437	224
	2019	509	516	955	437	224

Bijlage 1

Aanleg

Aanleg

Kolken

De aanleg en vervanging van kolken blijft hetzelfde. We leggen kolken aan bij nieuwbouwprojecten en vervangen ze indien blijkt dat de toestand niet meer voldoet aan de verwachtingen. In de meeste gevallen worden kolken gelijktijdig met de riolering aangelegd en vervangen.

Vrijvervalriolen

We leggen bij nieuwbouwprojecten riolering aan volgens de geldende normen en regelgeving. Hierbij besteden we extra aandacht aan het duurzaam opzetten van het rioleringsstelsel. Hemelwater wordt niet aangesloten op de riolering, tenzij er geen mogelijkheid is om het hemelwater op het perceel zelf te infiltreren. Het heeft de voorkeur om hemelwater vast te houden op de plek waar het is gevallen. Als dit niet mogelijk is moet er berging worden aangelegd. En als dit niet mogelijk is moet het vertraagd worden afgevoerd. Indien hemelwater niet op het perceel zelf kan worden gehouden wordt een apart hemelwaterriool aangelegd.

In alle gevallen geldt dat de kosten van de aanleg van de riolering ten laste komen van de grondexploitatie of degene die de rioolaansluiting aanvraagt. We brengen de kosten van aanleg niet ten laste van de rioolheffing. Vanuit de rioolheffing betalen we wel het onderhoud en de latere vervanging.

De woningbouwprognose in onze regio laat een beperkte groei zien. Er worden weinig nieuwe woningen gebouwd. De prognose is echter nog erg onzeker, gezien de economische crisis die veel bouwprojecten heeft doen uitstellen of volledig laten schrappen.

Wij verwachten bij kleinschalige nieuwbouw (tot 5 woningen) of bij grootschalige renovatie van woningen dat de riolering zo wordt aangelegd dat het hemelwater gescheiden van het overige afvalwater wordt aangeleverd aan de perceelgrens. Indien er een hemelwaterriool aanwezig is wordt het hemelwater direct aangesloten op dit riool, anders gebeurt dit bij een toekomstig afkoppelproject. Percelen die direct aan oppervlaktewater grenzen mogen hun hemelwater niet aansluiten op het riool, maar lozen het direct op het oppervlaktewater. Bij deze nieuwbouw-/renovatieprojecten informeren de gemeenten de bewoners over de mogelijkheid om water te bergen op eigen perceel, bijvoorbeeld door het installeren van kratten, een grindbodem of de aanleg van een vijver.

Bij grootschalige nieuwbouw leggen we een gescheiden stelsel aan, waarbij we rekening houdend met de normen en richtlijnen van de Leidraad Riolering en het waterschap Roer en Overmaas. De ontwerpbui waaraan het stelsel moet voldoen is minimaal bui09. Alle percelen dienen voldoende berging op eigen terrein te hebben om hemelwater te bergen en te infiltreren, hierbij gaan we uit van 20 mm berging voor het dakoppervlak op eigen terrein. Een noodoverlaat op de gemeentelijke riolering is toegestaan. Percelen die direct aan oppervlaktewater grenzen dienen hun hemelwater daar op te lozen.

Bij grootschalige nieuwbouw leggen we een duidelijke link tussen de openbare ruimte en de riolering. Hemelwater maken we zichtbaar door het bovengronds af te koppelen, hierbij is het wel mogelijk om het later in een buis af te voeren. Wegen en groen gebruiken we voor het tijdelijk bergen van water, vijvers, sloten en watergangen om water te bergen en af te voeren. De Westelijke Mijnstreek kent veel hellingen. We moeten daarom rekening houden met de afstroming van water richting de nieuwbouw en van de nieuwbouw af. Indien de nieuwbouw naar verwachting leidt tot wateroverlast op een lager gelegen deel, dan dienen direct maatregelen te worden genomen ter voorkoming van de overlast.

Bij nieuwbouw in het buitengebied wordt een IBA aangelegd of maken we een aansluiting op de drukriolering. Het heeft onze voorkeur om aan te sluiten op drukriolering, alleen in uitzonderlijke gevallen kan een IBA worden aangelegd. Dit is ter beoordeling van de gemeente en hierbij wordt onder andere gekeken naar de afstand tot het dichtstbijzijnde riool, de capaciteit van het dichtstbijzijnde riool en de verwachte aanvoer van afvalwater (constant of niet?). Vanwege de beperkte capaciteit van een IBA en drukrioleringssystemen is het niet toegestaan om hemelwa-

ter aan te sluiten op deze systemen. Hemelwater dient in het buitengebied altijd op eigen perceel te worden verwerkt.

Gemalen

Bij nieuwbouwprojecten dienen gemalen aangepast te worden om voldoende afvoercapaciteit te hebben, mogelijk moeten hiervoor nieuwe gemalen worden aangelegd. De nieuwbouwprojecten zijn afhankelijk van de marktomstandigheden, die op dit moment uiterst onzeker zijn.

Nieuwe gemalen dienen te voldoen aan alle normen en eisen. Dit betekent dat rekening wordt gehouden met alle veiligheidsvoorschriften en de capaciteit voldoende is om het water af te voeren. Gemeenten en WROWBL bepalen in onderling overleg welke capaciteit nodig is.

Drukriolering

Alle percelen in de Westelijke Mijnstreek zijn aangesloten op riolering, daarom zullen nieuwe aansluitingen alleen worden gemaakt bij nieuwbouw. Onder vrijvervalriolering staat beschreven welke afweging dan wordt gemaakt. Bij nieuwbouw wordt per locatie bepaald wat nodig is.

IBA's

We verwachten geen nieuwe aanleg of vervanging van de IBA's.

Infiltratievoorzieningen

De vorm en inhoud van infiltratievoorzieningen wordt bepaald door lokale omstandigheden. De capaciteit moet voldoende zijn om de verwachte aanvoer van hemelwater te verwerken. Bij het ontwerp moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid tot onderhoud: er moeten voldoende mogelijkheden zijn tot reiniging. Er wordt actief gestuurd op een niet te grote variëteit aan infiltratievoorzieningen: binnen een wijk of gebied mogen slechts enkele soorten infiltratievoorzieningen voorkomen.

Bijlage 2

Overige werkzaamheden rioleringszorg

Overige werkzaamheden

Bij de rioleringszorg hoort een groot aantal 'overige' werkzaamheden. Dit zijn algemene taken die moeten worden uitgevoerd om de rioleringszorg goed te laten verlopen, maar niet direct onder een zorgplicht vallen. Vanwege het belang van deze werkzaamheden willen we ze wel benoemen. Er is weinig mogelijkheid tot verandering of samenwerking op deze werkzaamheden, daarom nemen we ze op in een bijlage.

Afhandeling meldingen en klachten

Jaarlijks komen bij de gemeenten van de Westelijke Mijnstreek enkele honderden meldingen en/of klachten binnen over de rioleringszorg. Er is een grote variëteit aan meldingen: van verstopte kolken tot ondergelopen huizen bij hevige regenval. Sommige meldingen zijn binnen een dag verholpen, terwijl andere meldingen de start zijn van een lang onderzoekstraject.

Iedereen die een melding doet ontvangt binnen één werkdag een reactie van de gemeente. Het streven is om elke melding zo snel mogelijk op te lossen, de termijn waarop dit gebeurt is afhankelijk van het probleem.

Advisering bij integrale gemeentelijke projecten

Het is belangrijk om de verschillende vakgebieden van de gemeenten integrale plannen te laten opstellen. Er vindt daarom regelmatig overleg plaats over studies en plannen, om te zien waar verschillende vakgebieden samen kunnen optrekken. Soms gaat het om relatief simpele vormen van samenwerking, soms zijn het echter ook complexe integrale plannen waarbij een groot gebied op hetzelfde moment wordt aangepast.

Vergunningverlening

Elke vergunningaanvraag moet worden beoordeeld om te zien of deze voldoet aan de vereisten. Indien riolering of water een rol spelen moet hier door een rioleringsmedewerker naar worden gekeken. Vaak is ook het waterschap betrokken vanuit hun rol als oppervlaktewaterbeheerder. De benodigde tijdsbesteding is afhankelijk van het project.

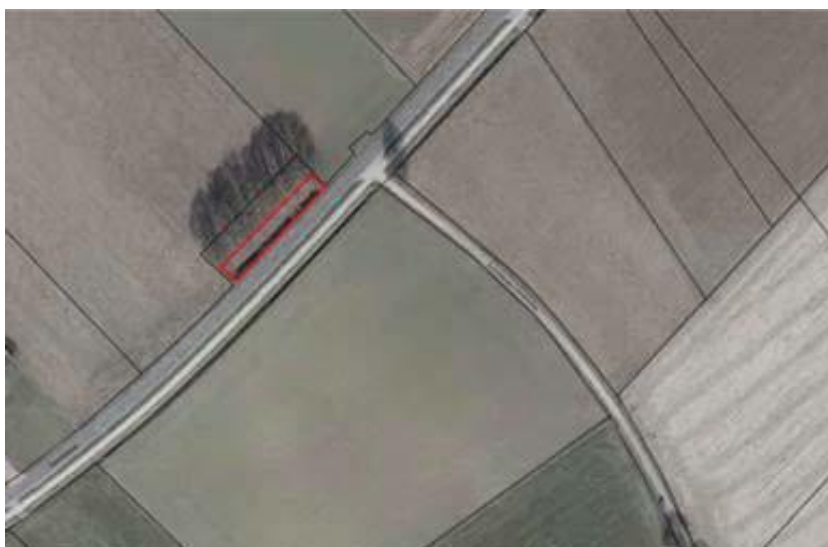
Handhaving

De gemeenten zijn verantwoordelijk voor het handhaven van de meeste vergunningen op het gebied van riolering en water. Veel van deze handhavingstaken zijn uitbesteed aan de RUD Zuid-Limburg. Er is regelmatig overleg nodig om informatie uit te wisselen. Dit kan gaan over het verloop van de vergunningaanvraag, maar ook over klachten die de gemeente ontvangt en waar de RUD nader onderzoek naar kan doen.

Bijlage 3

Factsheet onderhoud

Regenwaterbuffer Maastrichterweg Schinnen



Locatie object	<i>Nabij kruising Schatsberg te Puth</i>
Functie object	<i>Regenwaterbuffer</i>
Wensbeeld	<i>Natuurlijke begroeide taluds met bomenrij aan achterzijde buffer, geen houtopslag op bodem</i>
Ecologische functie	<i>Laag</i>
Beplanting taluds en kruin	<i>Bosplantsoen met uitzondering beheerinrit</i>
Beplanting bodem	<i>Gras, geen houtopslag</i>
Omschrijving functies	<i>Buffers wordt gevoed met afstromend water van naastgelegen weg. Overloop naar bermsloot aan overkant weg</i>
Onderdelen	<i>Natuurlijk talud en bodem, afrastering houten palen met draad</i>
Risico's	<i>Wateroverlast t.g.v. overstroming buffer.</i>
Risicobestrijding	<i>Uitvoeren onderhoud</i>
Oppervlak	<i>1225 m2 totale terrein waarvan 475 m2 buffer</i>
Bijzonderheden	-

BEHEER	Inspectie	Reinigen	Onderhoud	Vervanging
Algemene Visuele inspectie	<i>maandelijks</i>			
Maaien bodem			<i>2 keer per jaar</i>	
Maaien taluds			<i>2 keer per jaar</i>	
Zwerf- en drijfvuil	<i>maandelijks</i>	<i>maandelijks</i>	<i>nvt</i>	
Afrastering	<i>maandelijks</i>		<i>Jaarlijks</i>	<i>1 keer per 10 jaar</i>
Opschonen Bodem			<i>1 keer per 10 jaar</i>	
Opschonen Taluds			<i>1 keer per 20 jaar</i>	
Beschoeiing				
Instroomvoorziening				
Uitstroomvoorziening				
Putten				
Kolken/slokop				
Zandvanger				

KOSTEN	Inspectie	Reinigen	Onderhoud	Vervanging
Algemene Visuele inspectie	€			
Maaien bodem			€	
Maaien taluds			€	
Zwerf- en drijfvuil	€	€		
Afrastingen	€		€	€
Opschonen Bodem			€	
Opschonen Taluds			€	
Beschoeiing				
Instroomvoorziening				
Uitstroomvoorziening				
Putten				
Kolken/slokop				
Zandvanger				
TOTAAL				

Infiltratievoorziening Dr. A.F. Philipsstraat Sittard



Locatie object	<i>Onder parkeervakken tussen St Petrus en St Michielstraat Sittard t.p.v. Philipsstraat nummer 1-11</i>
Functie object	<i>Regenwaterinfiltratievoorziening</i>
Afkoppelgebied	<i>Oude Heiweg en Dr. Philipsstraat</i>
Verhard afgekoppeld oppervlak	<i>+/- 8.000m²</i>
Inhoud infiltratievoorziening	<i>+/- 160m³</i>
Omschrijving functionaliteiten	<i>Verbeterd gescheiden: Hemelwater wordt gescheiden verzameld. Via smartdrainput first-flush naar gemengd stelsel. Vervolgens doorlaat in infiltratiekrattensysteem onder verharding. Bij overloop hoge overstort naar gemengd stelsel voorzien van terugslagklep.</i>
Onderdelen	<i>Smartdrainput, terugslagklep en infiltratiekratten met geotextielomwikkeling</i>
Risico's	<i>Bodemverontreiniging en wateroverlast t.g.v. niet functioneren voorziening en bladdoorslag</i>
Risicobestrijding	<i>Regelmatige communicatie omwonenden en uitvoeren onderhoud</i>
Bijzonderheden	<i>-</i>

BEHEER	Inspectie	Reinigen	Onderhoud	Vervanging
Algemene Visuele inspectie	<i>Jaarlijks</i>			
Metten functioneren infiltratie	<i>1 keer per 10 jaar</i>			
Smartdrainput	<i>Jaarlijks</i>	<i>1 keer per 5 jaar</i>	<i>1 keer per 10 jaar</i>	<i>1 keer per 75 jaar</i>
Infiltratiekratten	<i>Jaarlijks</i>	<i>1 keer per 5 jaar</i>	<i>1 keer per 20 jaar</i>	<i>1 keer per 75 jaar</i>
Zandvanger				
Terugslagklep	<i>Jaarlijks</i>	<i>1 keer per 5 jaar</i>		<i>1 keer per 20 jaar</i>
infiltratiekolken/slokop				
Permeabele/ IT- riole- ring				
Waterdoorlatende ver- harding				
Drainageleidingen				

KOSTEN	Inspectie	Reinigen	Onderhoud	Vervanging
Algemene Visuele inspectie	€			
Metten functioneren infiltratie	€			
Smartdrainput	€	€	€	€
Infiltratiekratten	€	€	€	€
Zandvanger				
Terugslagklep	€	€	€	€
infiltratiekolken/slokop				
Permeabele/ IT- riole- ring				
Waterdoorlatende ver- harding				
Drainageleidingen				
TOTAAL				

Beheerplan Vijver Stadspark Fonteinvijver Agricolastraat



Functie object	<i>Esthetisch parkwater zonder gebruiksfunctie</i>
Wensbeeld	<i>Open water zonder beplanting. Oever/beschoeiing schoon en vrij van beplanting.</i>
Ecologische functie	<i>laag, stedelijk in park: geen beheerbeperking</i>
Functioneel gebruikers	<i>zwarte zwanen zijn op verzoek van bewoners op het water gezet. Afspraak: Bewoners 'beheren' deze.</i>
Streef-visstand	<i>Zeer beperkt.</i>
Omschrijving functioneren	<i>Vijver wordt gevoed met 10m3 grondwater per dag. Opgepompt grondwater. Systeem wordt belucht door een fontein.</i>
Onderdelen	<i>Beschoeiing metselsteen(220m), fontein met drijvende pomp, grondwateronttrekkingsput en -pomp, bodem klei</i>
Risico's	<i>Botulisme, Blauwalg. Bij aantreffen of verdenking overleg opstarten met BOR en Waterschap. Draaiboek botulismebestrijding Waterschap is aanwezig.</i>
Risicobestrijding	<i>Monitoren waterkwaliteit, beperken visstand, beperken toevoer voedingsstoffen(voeren vissen/eenden), beperken te hoge watertemperatuur, water verversen</i>
Communicatie	<i>omwonenden periodiek informeren over wenselijk gedrag(wijkbeheer)</i>

	Inspectie	Reinigen	Onderhoud	Vervanging
Algemene Visuele inspectie	<i>wekelijks</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Waterkwaliteit	<i>Alleen indien verdacht ism waterschap</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Watertemperatuur	<i>Alleen indien verdacht</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Visstand	<i>1 keer per 3 jaar</i>	<i>indien visstand > dan afvangen(ism visclub)</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Zwerf- en drijfvuil	<i>wekelijks</i>	<i>wekelijks</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Fontein en pomp	<i>wekelijks</i>	<i>1 keer per jaar</i>	<i>1 keer per 10 jaar</i>	<i>1 keer per 20 jaar</i>
Beluchters	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Grondwaterput en -pomp	<i>wekelijks</i>	<i>1 keer per jaar</i>	<i>1 keer per 10 jaar</i>	<i>1 keer per 20 jaar</i>
Beschoeiing/betonnen rand	<i>1 keer per jaar</i>	<i>1 keer per jaar</i>	<i>1 keer per 5 jaar</i>	<i>1 keer per 60 jaar</i>
Bodem	<i>1 keer per 5 jaar</i>	<i>nvt</i>	<i>1 keer per 20 jaar(bagger)</i>	<i>nvt</i>
Rietkragen	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Zuurstofplanten	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
Waterlelies	<i>wekelijks</i>	<i>nvt</i>	<i>1 keer per jaar inperken</i>	<i>nvt</i>
Oeverbeplanting	<i>wekelijks</i>	<i>nvt</i>	<i>1 keer per jaar snoeien en verwijderen/bestrijden</i>	<i>nvt</i>

Kosten	Inspectie	Reinigen	Onderhoud	Vervangen	Wanneer
Algemene Visuele inspectie	€ 1.300				
Waterkwaliteit	€ 300				
Watertemperatuur	€ 215				
Visstand	€ 100				
Zwerf- en drijfvuil		€ 1.300			
Fontein en pomp		€ 400	€ 250	€ 5.000	2015
Beluchters					
Grondwaterput en -pomp		€ 100	€ 100	€ 1.000	2015
Beschoeiing/betonnen rand	€ 100	€ 1.600	€ 2.500	€ 55.000	2011
Bodem	€ 50		€ 1.000		
Rietkragen					
Zuurstofplanten					
Waterlelies			€ 400		
Oeverbeplanting			€ 800		
SUBTOTAAL	€ 2.065	€ 3.400	€ 5.050	€ 61.000	
TOTAAL	per jaar	per jaar	per jaar	vervangingskosten excl bodem	

Bijlage 4

Doelen Functionele eisen Maatstaven en Meetmethoden

Doel 1. Zorgen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1a.	Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling een zelfde graad van milieubescherming biedt.	Alle percelen binnen of buiten bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering of op een lokale behandeling van het afvalwater (IBA) als dit eenzelfde graad van milieubescherming biedt tenzij dit niet doelmatig is met het oog op kosten en milieu.	Registratie van lozingssituatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.
1b.	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	1b1: Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer. 1b2: Geen zichtbare vervuiling in oppervlaktewater door futaansluitingen	Controle, handhaving en registratie Waarnemingen, meldingen
1c.	De aansluitleidingen moeten een hoge afvoerzekerheid geven.	Geen klachten over functioneren aansluitleidingen	Meldingen- en klachtenregistratie
1d.	Riolen en andere objecten dienen te voldoen aan hun functie.	Onacceptabele schades mogen niet voorkomen bij een inspectie (voor riolering dient de inspectie uitgevoerd te worden conform NEN 3398, hierbij zijn onacceptabele schades alle schades die volgens de nieuwe beoordelingstabel leiden tot ingrijpen)	Klachten, visuele inspectie (voor riolen dient de classificatie uitgevoerd te worden volgens NEN 3399).
1e.	Geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's door rioolwater	Kans op blootstelling aan rioolwater mag niet groter zijn dan bij een goed functionerend referentiesysteem.	Hydraulische berekening
1f.	De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Geen wateroverlast, veiligheids- en gezondheidsrisico's bij een hevige bui	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 met gekalibreerd model bij minimaal een gebeurtenis met een herhalingsstijg van T=5 jaar (bui09); afstromingsberekening; meldingen en klachtenregistratie
1g.	Beperken inzameling van drainagewater via gemengde en/of dwa riolen.	Drains zijn niet op gemengde en/of dwa-riolen aangesloten, tenzij niet anders mogelijk.	Waarneming en metingen.

Doel 2. Zorgen voor inzameling en transport van hemelwater (voor zover niet door particulier)			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2a.	Schoon hemelwater zal bij voorkeur worden hergebruikt en/of geïnfiltreerd in de bodem dan wel afgevoerd middels bufferbassins en/of afwateringssloten.	Percelen bieden alleen hemelwater aan als zij het redelijkerwijs zelf niet kunnen gebruiken, infiltreren of lozen op oppervlaktewater.	Visuele waarnemingen, meldingenregistratie en registratie aantal m2 verhard oppervlak aangesloten
2b.	Riolen en andere objecten dienen te voldoen aan hun functie.	Onacceptabele schades mogen niet voorkomen bij een inspectie (voor riolering dient de inspectie uitgevoerd te worden conform NEN 3398, hierbij zijn onacceptabele schades alle schades die volgens de nieuwe beoordelingstabel leiden tot ingrijpen)	klachten, visuele inspectie (voor riolen dient de classificatie uitgevoerd te worden volgens NEN 3399).
2c.	Geen ongewenste lozingen op de riolering	Geen zichtbare vervuiling in oppervlaktewater door futaansluitingen	Waarnemingen, meldingen
2d.	De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Geen wateroverlast, veiligheids- en gezondheidsrisico's bij een hevige bui	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 met gekalibreerd model bij minimaal een gebeurtenis met een herhalingsstijg van T=5 jaar (bui09); afstromingsberekening; meldingen en klachtenregistratie
2e.	De vuiluitwerp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	2f1: De vuiluitwerp mag de doelstelling voor de oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen. 2f2: Geen klachten over kwaliteit oppervlaktewater behalve bij extreme situaties	Waarnemingen, veldbezoek, meldingen Meldingen

Doel 3. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3a.	Adequate afvoer van overtollig grondwater (bij te hoge grondwaterstanden). Uitgezonderd zijn grondwateroverlast veroorzaakt door neerslag, oppervlaktewaterpeilen en overlast die door de perceeleigenaar dient te worden verholpen.	Geen klachten over grondwateroverlast die langer dan drie aaneengesloten maanden voortduurt en die tot economische schade en/of schade aan de volksgezondheid leidt	Plaatselijk onderzoek

Voorwaarden		Maatstaven
1	Bedrijfszekerheid van gemalen en andere kunstwerken dient in voldoende mate te zijn gewaarborgd.	Het aantal storingen per gemaal is gemiddeld lager dan twee maal per jaar.
2	Riolen dienen voldoende afgesloten te zijn, zodat stank-overlast wordt voorkomen.	Geen constatering van stankoverlast.
3	Het rioolbeheer dient zo goed mogelijk afgestemd te worden met andere gemeentelijke taken.	Jaarlijkse afstemming met andere beheerders bij het opstellen van operationele programma's voor de riolering.
4	Ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen	- Vergunningen moeten eenmaal per 5 jaar gecontroleerd worden, afhankelijk van de aard van de bedrijven - Geen illegale aansluitingen
5	De actuele conditie van de riolering dient bekend te zijn.	- Revisiegegevens riolering verwerken in geautomatiseerd rioolbeheerprogramma maximaal 3 maanden na gereed werk - Periodieke inspectie rioolstelsel.
6	Klantvriendelijke benadering.	Op klachten betreffende huisaansluitingen wordt binnen 1 dag gereageerd.

Bijlage 5

Overzicht overstorten

Besluit lozingen buiten inrichtingen

Voor het waterschap Roer en Overmaas is het belangrijk om een actueel overzicht te hebben van de overstorten op hun oppervlaktewateren. Zij kunnen zo de inrichting en het beheer van de oppervlaktewateren beter laten aansluiten op de praktijk.

Het Besluit lozingen buiten inrichtingen (Blbi) geeft aan dat gemeenten geen vergunning hoeven te hebben voor overstorten op oppervlaktewateren indien zij een actueel overzicht geven van de overstorten in het vGRP. Om deze reden zijn in deze bijlage overzichten opgenomen van de gemeentelijke overstorten in de Westelijke Mijnstreek. Indien overstorten niet zijn opgenomen in het vGRP dient een vergunning te worden aangevraagd bij de beheerder van het oppervlaktewater.

Vanuit de gedachte van samenwerking vinden de gemeenten het belangrijk om altijd een actueel overzicht van de overstorten beschikbaar te stellen aan het waterschap. Het vGRP is een plan dat eens in de 6 jaar wordt opgesteld, het is belangrijk om ook tussentijds de wijzigingen door te geven. Zij zullen daarom wijzigingen in het rioolstelsel die relevant zijn voor het waterschap altijd binnen korte tijd doorgeven aan de contactpersoon van het waterschap. De gemeenten verwachten van het waterschap dat zij de gemeente op eenzelfde manier op de hoogte houdt over wijzigingen in en van gemalen, persleidingen, oppervlaktewateren en andere zaken die relevant zijn voor de gemeenten.

Gemeente Schinnen

Overzicht riooloverstorten en lozingspunten

Sleutel- veld	Kern	Nr.	Riolerings- gebied	Stelsel- type	Nr.	Lokatie	Waterlossing	Bis gerealise- erd (datum)	KRW T=2 of T=5	Meet- voorzien- ing	Gemidde- de theo- retische overstort- frequentie [/ jaar]	RD-coördinaten			
												overstortputten		lozingspunten	
												x	y	x	y
2004	Schinnen	5742	Schinnen	GEM		Zwarte Pad	Geleenbeek	NVT		ja	1-jun	189.728,10	328.001,70	189.734,10	328.006,70
2005	Doenrade	2223	Doenrade	GEM		Achter 't Gokken	Quabeekgrub	2003	T=2	ja	1-feb	191.927,20	331.287,90	191.990,80	331.301,90
2006	Doenrade	2306	Doenrade	GEM		Goodsleyweg	Nootboomgrub	NVT	T=2	ja	1-feb	191.775,30	330.534,70	191.827,40	330.580,90
2007	Sweikhuizen	3123	Schinnen	GEM		Geleenbeek	Bergstraat	2006		ja	1-jun	186.845,60	329.327,60	186.820,30	329.345,50
2008	Schinnen	6663	Schinnen	GEM		Thull Alfa	Geleenbeek	2003		ja	1-jun	190.553,00	327.595,00	190.349,30	327.397,60
2009	Schinnen	6590	Schinnen	RWA		Thull	Geleenbeek	NVT		nee	nvt	190.596,70	327.118,10	190.472,80	327.088,30
2010	Oirsbeek	1206	Amstenra	GEM		Köllerstraat	Kakkert	2002	T=2	ja	1-feb	190.815,60	329.086,30	190.822,50	329.074,10
2011	Schinnen	5317	Schinnen	GEM		Kennedylaan	Kakkert	2004		ja	1-feb	190.368,40	328.640,00	190.369,80	328.648,50
2012	Schinnen	6574	Schinnen	RWA		Thull Alfa	Alfabeeek	NVT		nee	nvt	190.628,10	327.608,70	190.628,10	327.608,70
2013	Schinnen	5549	Schinnen	GES		Schacht IV	Geleenbeek	NVT		ja	1-jun	188.610,30	328.154,80	188.624,60	328.257,20
2014	Oirsbeek	1135	Amstenra	GEM		Beukenberg	Tomkensgrub	NVT		ja	1-jun	191.597,30	329.980,40	191.589,30	329.972,80
2015	Schinnen	5549	Schinnen	VGS		Breinder	Vloedgraaf Nagelbeek	NVT		nee	1-jun	189.812,60	327.513,20	189.860,00	327.509,50
2016	Schinnen	6980	Schinnen	GEM		Burg. Pijlsstraat	Geleenbeek	1997		ja	1-jun	189.546,00	328.118,60	189.544,40	328.115,00
2017	Schinnen	6982	Schinnen	GEM		Burg. Pijlsstraat	Geleenbeek	1997		ja	1-jun	189.571,40	328.154,70	189.575,20	328.141,10
2018	Schinnen	6640	Thull	RWA		Thull	Vloedgraaf in de Grubbe	NVT		nee	nvt	190.897,50	327.582,20	190.772,50	327.763,10
2019	Schinnen	5420	Schinnen	GEM		Hegge	greppel langs A76	2003		ja	1-jun	188.357,20	327.871,20	188.388,20	327.998,00
2020	Puth	4439	Schinnen	GEM		Steenstraat	Steengrub	nvt		nee	1-jun	189.600,40	329.284,60	189.606,30	329.280,00
2021	Schinnen	5361	Schinnen	GEM		Heggervoetpa- d	greppel langs A76	2005		ja	1-jun	188.837,80	327.847,20	188.811,00	327.877,80
2022	Puth	4462	Schinnen	GEM		Keldenaar	bermsloot Keldenaar	2005		ja	1-jun	188.318,30	330.235,30	188.314,50	330.269,00
2023	Puth	6170	Schinnen	GEM		Sittarderweg	Vloedgraaf door het Daal	nvt		ja	1-jun	189.300,40	329.617,70	189.309,80	239.623,90
2519	Schinnen	6032	Schinnen	GEM		Wolfhagen	plas langs Wolfhagen	NVT		nee	1-jun	190.101,80	328.531,90	190.099,60	328.527,30

Gemeente Sittard-Geleen

Sleutelveld	prioriteit KRW	Gemeente Overstort nr. gemeente	Kern	Waterloss ing	Type riool stelsel	Nr. riol. ge b	Vlgnr. Os put	Lokatie	geraamde kosten KRW maatregel	Is maatregel haalbaar? Zo nee, waarom niet Extra opmerkingen	klopt ligging lozingspunt op overzichtskaart? (op 10 meter nauwkeurig, drop- down menu)	indien nee correcte X	indien nee correcte Y	Opmerking gemeente
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
2308	G	Sittard-Ge	22	vml. Geme	Limbri	GEM		Allee		2308, 2310, 2344 is een lozingspunt, 2308 handhaven ander vervallen	ja	186795.31	336349.47	Overstort Limbrichterbeek
2309	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	RWA			Watersleyerweg/Steingra		is rooster in de weg tbv RWA				
2310	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					Vervallen zie 2308				
2311	G	Sittard-Ge	24 + 26	vml. Geme	Vloedgraas	GEM		Millenerweg		2311 handhaven 2339 en 2340 vervallen	ja	189011.83	337268.54	BBB Millenerweg uitlaat X-Y
2312	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard						vervallen				
2313	G	Sittard-Ge	21	vml. Geme	Molenbeek	GEM		Sportcentrumlaan			ja	189906.20	335497.94	Overstort ten noorden van Stadbroekermolen
2314	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					zie 2311				
2315	G	Sittard-Ge	15	vml. Geme	Geleenbeek	GEM		n.v.t.		2348 vervallen	ja	188321.82	332450.56	Overstort Munstergeleen gebied Noord (Sectie 31)
2316	G	Sittard-Ge	18	vml. Geme	Geleenbeek	GEM		Molenweg, voetpad ten noorden van Ophovenmolen		2316 handhaven, 2323 vervallen	ja	188338.54	333361.18	Tekening WRO staat ook 2323
2317	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM									ML: controleren uitstroom speelbos???
2318	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard										
2319	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard										
2320	G	Sittard-Ge	14	vml. Geme	Geleenbeek	GEM		Avondsterstraat			ja	188346.64	332715.99	Nooduitlaat bij pompgemaal gebied 11 Craaveld
2321	G	Sittard-Ge	13	vml. Geme	Geleenbeek	GEM		Aan Hiemsternrade		Ligging ander kant van de beek	nee	188324.01	333032.42	Overstort op Geleenbeek
2322	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard										
2323	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					zie 2316				Tekening WRO staat op hetzelfde punt ook nr. 2316
2324	G	Sittard-Ge	12	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Berkenlaan			ja	188273.26	333588.51	Overstort Berkenlaan
2325	G	Sittard-Ge	10	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Agricolastraat (w-zijde beek)			ja	188352.47	334019.42	Overstort Agricolastraat
2326	G	Sittard-Ge	7 + 8	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Engelenkampstraat/ Wilhelminastraat						ML: Onderzoeken --> is er een overstort aanwezig???
2327	G	Sittard-Ge	6	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Brandstraat						ML: Onderzoeken --> is er een overstort aanwezig???
2328	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard						Vervallen				
2329	G	Sittard-Ge	4	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Odasingel (n-zijde)			ja	188772.98	334880.58	Overstort Odasingel (gebied 15)
2330	G	Sittard-Ge	11	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Agricolastraat (o-zijde beek)						ML: Onderzoeken --> is er een overstort aanwezig???
2331	G	Sittard-Ge	16	vml. Geme	Geleenbeek	GEM		Middenweg		Stort over in de buffer die vervolgens overstort in de beek	ja	188482.22	332547.94	X-Y coördinaten is de lozing in buffer
2332	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard						is interne overstort				
2333	G	Sittard-Ge	9	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Parklaan/Engelenkampstraat			ja	188508.26	334281.38	
2334	G	Sittard-Ge	5	vml. Geme	Cotelbeek	GEM		Odasingel (z-zijde)			ja	188777.92	334833.60	Overstort Odasingel (gebied 19)
2335	A	Sittard-Ge	19	vml. Geme	Rodebeek	GEM	13.1 13.2			Haalbaarheid onbekend : een groene buffer van beperkte omvang is mogelijk in hoeverre afkoppelen haalbaar is voor de laatste termijn is nog onbekend.				zie 2408 inzake X-Y coördinaten overstort BBB en uitstroom in Rode Beek
2336	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					Vervallen				
2337	G	Sittard-Ge	2	vml. Geme	Geleenbeek	GEM		Clootsweg		Nieuwe situatie	nee	189339.68	335711.42	Overstort is gewijzigd met de aanleg van BBB Clootsweg
2338	G	Sittard-Ge	3	vml. Geme	Cotelbeek			A.Rodenbachstraat						Overstort is vervallen met de aanleg van BBB Clootsweg

2339	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					Zie 2311					
2340	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					Zie 2311					
2341	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard											
2342	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM										
2344	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					Zie 2308 vervallen					
2345	G	Sittard-Ge	29	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Pater Karelweg	Ligging controleren	nee	187902.40	331884.70	X-Y coördinaat van uitlaat BBB		
2346	G	Sittard-Ge	27	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Lintjesweg		ja	188119.79	332062.72	X-Y coördinaat van uitlaat BBB		
2347	G	Sittard-Ge	28	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Lintjesweg		ja	188167.39	332107.07	X-Y coördinaat bij brug; met aanleg van een nieuwe BBB komt deze in de toekomst te vervallen		
2348	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Sittard	GEM					Vervallen is 2315					
2349	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Born						Vervallen					
2350	G	Sittard-Ge	52	vml. Geme. Hons Ven	GEM		4.1 en 4.2	Langs de Houdstraat		nee	185446.74	338314.54	Uitlaat komt uit in put (duiker)		
2351	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Born						Vervallen					
2352	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Born						Vervallen					
2353	G	Sittard-Ge	61	vml. Geme. Reijdsgr	GEM					ja	185570.48	340550.11			
2354	G	Sittard-Geleen		vml. Gemeente Born											
2355	A	Sittard-Ge	67	vml. Geme. Maas	GEM			Steenweg		nee	181693.28	339467.46	X-Y coördinaat is uitlaat op Maas, niet op Kingbeek		
2356	A	Sittard-Ge	??	vml. Geme. Kingbeek	GEM				Wordt uitgevoerd in de volgende planperiode, ligging controleren				Kruising Merker Eykstraat - Geneer - Op de Coul --> rioolproject Geneer --> onderzoek naar groene buffer met overloop op Kingbeek		
2357	A	Sittard-Ge	??	vml. Geme. Kingbeek	GEM				Ligging controleren				Kruising Merker Eykstraat - Geneer - Op de Coul --> rioolproject Geneer --> onderzoek naar groene buffer met overloop op Kingbeek		
2407	A	Sittard-Ge	17	Sittard	Rodebeek	GEM		Betuwestraat	Gecombineerd met buffer WRO, Niet op de kaart loost in Duitsland	nee	191131.54	335305.45	X-Y uitlaat in Rode Beek		
2408	A	Sittard-Ge	19	Sittard	Afvoersloot	GEM		14.1	Jan Steenstraat	zie ook 2335	nee	190374.00	335403.54	X-Y uitlaat in greppel	
			19								nee	190474.26	335554.63	X-Y uitstroompunt in Rode Beek	
2411	D	Sittard-Ge	32	Guttecove	Kattebroek	GEM	-	1 van 1	Rijstraat	Grondvererving dient door gemeente te gebeuren en wordt daarna verder opgepakt met WRO		185050.00	336550.03	X-Y uitlaat in greppel/ Kattebroekerbeekje	
?		Sittard-Ge	1	vml. Geme. Geleenbeek				Dr. Nolenslaan		nee	189341.41	336065.50	Overstort ten zuiden van Dr. Nolenslaan 105 (campingartikelen)		
?		Sittard-Ge	...	vml. Geme. Molenbeek	GEM			Sportcentrumlaan		nee	189723.86	335496.04	ML: Controleren RWA op pompgemaal --> ja		
?		Sittard-Ge	40	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Biesenweg		nee	186808.66	329354.30	Overstort gemengd riool		
?		Sittard-Ge	41	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Driepoel		nee	186799.17	329726.93	Overstort Driepoel op Geleenbeek		
?		Sittard-Ge	42	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Daniken		nee	187038.56	330706.64	Overstort vlakbij WBL Daniken		
?		Sittard-Ge	43	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Daniken		nee			Overstort kern Daniken X-Y inmeten+ checken RWA op gemaal		
?		Sittard-Ge	44	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Beekstraat/St. Jorisstraat		nee	187329.54	331286.44	Overstort op Geleenbeek		
?		Sittard-Ge	45	vml. Geme. Geleenbeek	GEM			Haesselderveld		nee	187721.44	331746.40	Overstort op Geleenbeek		
?		Sittard-Ge	53	vml. Geme. Hons Ven	GEM			Langs de Houdstraat		nee	185441.89	338420.19			
?		Sittard-Ge	54	vml. Geme. Hons Ven	GEM			Verloren van Themaatweg		nee	185431.00	339025.06			
?		Sittard-Ge	57	vml. Geme. Reijdsgr	GEM			Spaans Vonderen		nee	184714.15	339959.63	Nieuwe situatie overstort na aanleg zeefinstallatie		
?		Sittard-Ge	58+59	vml. Geme. Reijdsgr	GEM			Verloren van Themaatweg		nee	185064.86	340060.42			
?		Sittard-Ge	60	vml. Geme. Reijdsgr	GEM			Maaseikenweg		nee	185230.84	340118.15			
?		Sittard-Ge	63	vml. Geme. Oude Gele	GEM			Nieuwe Weideweg		nee	185721.10	340808.26			
?		Sittard-Ge	64	vml. Geme. Oude Reij	GEM			Nieuwe Weideweg		nee	185588.04	341302.91			
?		Sittard-Ge	65	vml. Geme. Maas	GEM			Maasstraat		nee	182105.49	337593.41	X-Y coördinaat is uitlaat op Maas, toekomstig rioolproject BBB Obbicht		
?		Sittard-Ge	66	vml. Geme. Beemdsgr	GEM			Meerveldweg		nee	183275.95	339565.07	Nooduitlaat pompgemaal Schipperskerk op Eendenpoelloos		
?		Sittard-Ge	69	vml. Geme. Hons Ven	RWA			Achter het Hout		nee	185435.90	338686.62	Overstort RWA BP Aldenhof		

Gemeente Stein

Stelselnaam	Kern	Type / Toelichting	Lokaal	Nr Overstort roeringsplan	Maatregel	Doelstelling KRW	Maatregel (b.v. KRW)	Maatregelstatus	Geplande uitvoering KRW	Indien nee	Indien nee
								(drop-down menu)	(drop-down menu)	correcte X	correcte Y
2052	Elsloo	VGS	Aronskelk	ex drempel / 0583	Meeldert Vloedgraaf	"2"	groene berging	uitgevoerd	2009-2015	182073	329556
2053	Stein	GEM	Brugstraat (t Broek)	5696/5697	Ur	2	ombouw bestaande BBB 't Broek met aanleg groen kwaliteits berging; afkoppeling verhard oppervlak	uitgevoerd	2009-2015	5696: X=18	5696: Y=33
2054	Elsloo	GEM	Steinderweg	0940	Meeldert Vloedgraaf	"2"	afkoppelen RWA op sloten is gebeurd	uitgevoerd	2009-2015	182464	329578
2055	Elsloo	GEM	Reekstraat	3570	Ur	2	aanleg kwantiteitsbuffer is voorzien, deels gemeentelijk	planvoorbereiding	2016-2021	181146	3300244
2056	Elsloo	VGS	Driekoulenweg	ex drempel 0696	Meeldert Vloedgraaf	"2"	retentiebuffers gereed; bufferbodem 1e bassin voorjaar 2014 voorzien van tegelbestrating	uitgevoerd	2009-2015	181653	329771
2057	Elsloo	GEM	Kasteel Elsloo	2197OV	Hemelbeek	"5"	anders, n.l. administratie aanpassing;	planvoorbereiding	2009-2015	180986	328697
2058	Elsloo	GEM	Kaakstraat	1575	Slakbeek	"5"	in 2014 in onderzoek genomen; doelstelling eventueel dichtzetten overstort	planvoorbereiding	2009-2015	181279	328642
2059	Stein	GEM	Ondergenhousweg	rio knoop 3657	Kanaalsloot Stein	2	anders, n.l. dichtgezet	uitgevoerd	2009-2015	180707	330452
2518	Stein	GEM	Brugstraat	5697 (moet zijn 5698)	Ur	2	anders, zie 2053 (is één voorziening)	planvoorbereiding	2009-2015	5698: X = 1	5698: Y=33
Doelstellingen overstorten/lozingen op extern stelsel											
1	Meers	GEM	Maasbanderkerkweg	6536 noodoverlaat	Maas (km 34.631)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller	planvoorbereiding	2015-2020	179538	331904
2a	Urmond-O	GEM	BBB Kapellerweg	8853	Julianakanaal (km 15.650)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren	planvoorbereiding	2015-2020	182016	333640
2b	Urmond-O	RWA	Kanaalboulevard Urm		Julianakanaal (km 15.540)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller	planvoorbereiding	2015-2020		
3	Stein	RWA	Haven Stein	5910	Julianakanaal (km 13.800)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren	planvoorbereiding	2015-2020	181292	331934
4	Stein	RWA	Haven Stein	5929	Julianakanaal (km 13.150)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren	planvoorbereiding	2015-2020	180785	331433
5	Urmond-W	GEM	BBB de Bath	8091	Maas (km 37.585)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren	planvoorbereiding	2015-2020	181471	333834
6	Berg	GEM	BBB de Veenweg	7639	Maas (km 38.965)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren	planvoorbereiding	2015-2020	181753	335217
7	Berg	GEM	BBB de Veenweg	7595 noodoverlaat	Maas		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller	planvoorbereiding	2015-2020		
8	Meers	GEM	BBB Battenweg	6253	Maas		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller	planvoorbereiding	2015-2020		
Doelstellingen overstorten/lozingen op intern stelsel											
11	Kerensheil	GEM	BBB Graesgraalken	5842	Buffer Veestraat (intern)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller in onderzoek nemen	planvoorbereiding	2015-2020		
12	Kerensheil	VGS	Industrieterrrein Keren	3755/3815	Buffer Heidekampweg (intern)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller in onderzoek nemen	planvoorbereiding	2015-2020		
13	Stein	GEM	Steinerbos	5206	Buffer Diependaalstraat (intern)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller in onderzoek nemen	planvoorbereiding	2015-2020		
14	Stein	GEM	Brugstraat (t Broek)	5696/5697	Buffer t Broek (intern)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller in onderzoek nemen	planvoorbereiding	2015-2020		
15	Stein	VGS	Sanderbout Noord	0940	Buffer Businesspark Stein (intern)		beziën mogelijke uitbreiding buffer i.v.m. afkoppelplannen businesspark/steinderweg	planvoorbereiding	2015-2020		
16	Stein	GEM	Sanderbout-Zuid	1098	Buffer (intern)		registratie overstorthoeveelheden verbeteren; aanbrengen overstortteller in onderzoek nemen	planvoorbereiding	2015-2020		
17	Elsloo	GEM	Kasteel Elsloo	2197	Hemelbeek		onderzoek aanleg retentie/kwaliteitsbuffer	planvoorbereiding	2015-2020		
18	Elsloo	GEM	Kaakstraat	1575	Slakbeek		onderzoek aanleg retentie/kwaliteitsbuffer	planvoorbereiding	2015-2020		

Gemeente Beek

Rioleringsgebied	Stelsel-type	Nr.	Lokatie	Waterlossing	Ecologische functie	Meet-verplichting	gemiddelde theoretische overstort-frequentie [x/jaar]	RD-coördinaten				hoogte [m +NAP]	breedte [m]	putnummer beheerpakket
								overstortputten		lozingspunten				
								x	y	x	y			
oppervlaktewater														
Klein Genhout - rioolgemaal B	gemengd	2.1	Klein Genhouterstraat, nabij huis nr. 1	Keutelbeek	specifiek	nee	< 1	184.551	326.406	184.551	326.406	111,81	0,125	140025
Kelmond	gemengd	6.1	Kelmonderstraat / Eerdshaag	Keutelbeek	specifiek	ja	8	184.042	326.282	184.037	326.278	96,80	2,25	150021 (OS-put), 150022 (lozingspunt)
Spaubeek	gemengd	7.1	Hoeve St. Jansgeleen	Geleenbeek	specifiek	ja	7,7	186.836	328.768	186.864	328.795	57,00	3,70	166088 (OS-put), 166087 (lozingspunt)
		7.2	Op 't Broek / Dorpstraat, nabij huisnr. 86	Het Hoogbeekskan	specifiek	ja	0,8	186.836	326.833	186.886	326.809	89,50	0,30	160286 (OS-put), 190288 (lozingspunt)
		7.3	Dorpstraat, nabij huisnr 101	Het Hoogbeekskan	specifiek	ja	0,2	186.694	326.504	186.736	326.481	95,46	0,40	160307 (OS-put), 160325 (lozingspunt)
Op het Broek	gemengd	8.1	Op 't Broek	Het Hoogbeekskan	specifiek	nee	0,8	186.967	326.953	186.962	326.993	86,10	0,98	180356 (OS-put), 190295 (lozingspunt)
Musschenberg_Beek	gemengd	9.1	Musschenberg	Hoevervloedgraaf	specifiek	nee	1,4	186.772	327.793	186.772	327.793	74,50	1,00	170390 (OS-put)
Rioleringsgebied	Stelsel-type	Nr.	Lokatie	Buffer	Ecologische functie	Meet-verplichting		RD-coördinaten				hoogte [m +NAP]	breedte [m]	putnummer beheerpakket
								overstortputten		lozingspunten				
								x	y	x	y			
open kwaliteits- /kwantiteitsbuffer(s)														
BBB Groot Genhout/ Tweede Hofweg	gemengd		Tweede Hofweg (Vrouwebos)	Kwaliteitsbuffer gemeente/ kwantiteitsbuffer WRO	n.v.t.	ja		185.470	327.698	185.467	327.711	103,15	7,00	101128 (OS-put), 101130 (lozingspunt)
BBB Oude Pastorie/ Spaubeekerstraat	gemengd		Spaubeekerstraat	Kwaliteitsbuffer gemeente/ kwantiteitsbuffer WRO	n.v.t.	ja		184.811	328.459	184.801	328.412	68,60	24,00	50549 (OS-put), 50551 (lozingspunt)
Spaans Neerbeek	gemengd		Geleen	buffer WRO/ Sittard-Geleen	n.v.t.	nee		186.836	328.768			64,50	5,00	10632 (stuwput)
asfaltbuffer Weth. Sangersstraat	gemengd		Wethouder Sangersstraat/ Polychemstraat	Kwaliteitsbuffer gemeente/ kwantiteitsbuffer WRO	n.v.t.	nee		183.423	328.817	183.414	328.855	71,60	8,00	70144 (OS-put), 71419 (lozingspunt)
								183.478	328.881	183.444	328.889	71,60	1,65	70145 (OS-put), 71417 (lozingspunt)
								183.456	328.907	183.444	328.893	71,60	5,50	76171 (OS-put), 76172 (lozingspunt)
Groene buffer Middelweg	gemengd		Middelweg	kwantiteitsbuffer gemeente	n.v.t.	nee		183.176	328.759	183.175	328.757	72,97	2,00	77002 (OS-put), 77003 (lozingspunt)

Bijlage 6

Uitwerking onderzoeken

Onderzoeksprogramma

Hieronder worden de onderzoeken uit het onderzoeksprogramma nader toegelicht. De algemene werkwijze met de voorgenomen onderzoeken is dat één persoon 'trekker' is en ervoor zorgt dat jaarlijks acties worden ondernomen. Aan het begin van het jaar stelt de trekker vast wat wordt uitgewerkt, aan het eind van het jaar legt hij/zij verantwoording af over het bestede budget en de gebruikte uren.

Eenmalige onderzoeken

2015 Strategisch onderzoek databeheer limburgbreed

Het Bestuurlijk Regionaal Overleg Limburg en Ambtelijk Regionaal Overleg Limburg hebben opdracht gegeven voor een onderzoek naar de uitvoering van het databeheer binnen de afvalwaterketen van Limburg. Dit onderzoek moet een beeld geven van de huidige manier van werken. Het wordt gebruikt om een idee te krijgen van de mogelijkheid om databeheer limburgbreed te gaan uitvoeren. Als regio Westelijke Mijnstreek participeren we in dit onderzoek.

2015 Gezamenlijk beheer: bepalen onderhoudstaken en –frequentie

In het beheerplan is voor een groot aantal rioleringsvoorzieningen op hoofdlijnen aangegeven hoe het onderhoud wordt uitgevoerd. Deze hoofdlijnen moeten worden uitgewerkt tot concrete bestekken waarin feitelijk staat beschreven hoe het onderhoud wordt uitgevoerd. Hierbij is ondersteuning nodig en zal soms een extern adviseur moeten worden ingeschakeld.

2015 Gezamenlijke beheer: opzetten structuur

Bij het gezamenlijk opzetten en uitvoeren van het beheer hoort een speciale structuur. De structuur van de samenwerking wordt al vastgelegd en de beheertaken vormen hier een onderdeel van. Voor de verdere uitwerking van dit onderdeel is dit project bedoeld. Het gaat hier om het maken van afspraken over de te besteden uren en bedragen, aanbestedingsprocedures en het maken van afspraken over het moment dat anderen worden geïnformeerd.

2015 Regionaal onderzoek naar datakwaliteit

Databeheer is een kernbegrip in het goed uitvoeren van beheertaken en het kunnen uitvoeren van berekeningen. Er wordt de komende jaren veel aandacht aan besteedt en er wordt ook een speciale databeheerder voor aangenomen. Om een goede start te maken wordt een regionaal onderzoek uitgevoerd naar de stand van zaken wat betreft het databeheer. Vragen die moeten worden beantwoord zijn o.a.:

- Hoe wordt het uitgevoerd?
- Wie voert het uit?
- Wat is de kwaliteit van de huidige databestanden?
- Hoeveel tijd is nodig voor het databeheer?

2015 Onderzoek aanstellen databeheerder

Er bestaan verregaande plannen voor het aanstellen van een gezamenlijke databeheerder. Deze databeheerder zou het databeheer voor de gemeenten moeten gaan uitvoeren. Dit onderzoek moet duidelijk maken wat er nodig is om deze databeheerder aan te stellen, wat de waarschijnlijke kosten hiervan zijn en hoe deze kosten het beste kunnen worden verdeeld.

2016 Gezamenlijk beheer: bepalen onderhoudstaken en –frequentie

Vervolg van het project in 2015.

2016 Gezamenlijk beheer: opzetten structuur

Vervolg van het project in 2015.

2017 Evaluatie beleidsplan, beheerplan en kostendekkingplannen

In 2017 wordt twee jaar gewerkt met de nieuwe planstructuur. De evaluatie zal zich richten op de manier van werken met deze planstructuur. Wat waren de ervaringen? Wat kan beter? Wat ontbreekt en wat is overbodig? De evaluatie wordt gebruikt om tussentijds bij te sturen en lessen te trekken voor de volgende planperiode.

2017 Opstellen nieuwe projectenplannen

De projectenplannen hebben een looptijd van 2 jaar en verlopen dus in 2017. De nieuwe projectenplannen moeten een meer accuraat beeld geven van de projecten die in de tweede helft van de planperiode worden uitgevoerd.

2018 OAS

Per zuiveringskring wordt een onderzoek gedaan naar de waterkwantiteit en waterkwaliteit in de gehele afvalwaterketen. Er worden onderzoeksvragen en uitgangspunten geformuleerd, waarna het functioneren van de gehele afvalwaterketen wordt berekend. Dit geeft een basisscenario aan welke acties elke afzonderlijke partij zou moeten uitvoeren, daarna wordt gekeken of er door samenwerking besparing kan worden behaald.

2019-2020 Opstellen nieuw beleidsplan, beheerplan en kostendekkingplan

Eind 2020 verloopt de planperiode. Dit betekent dat begin 2019 moet worden gestart met het opstellen van nieuwe documenten. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van de kennis die in de voorgaande jaren is opgebouwd.

Bijlage 7

Opzet rioleringsbegroting

Begrotingsopbouw gemeentelijk product Water							
zorgplichten, kapitaallasten en inkomste	product	beheertaak	financiering	kosten/budget	aantal totaal	aantal per jaar (evt cf beheerplan)	eenheid
Afvalwaterzorg	Straatreiniging	Straatreiniging	budget				deel
	Kolken	reiniging kolken	budget				nwm
		onderhoud kolken	budget				
	Riolering	reiniging riolering	budget				m
		inspectie riolering	budget				m
		onderhoud riolering	budget				m
		stelpost onderhoud riolering	budget				
	Huisaansluitingen	nieuwe aanleg	budget				
		onderhoud huisaansl	budget				
	Randvoorzieningen(BBB's)	reiniging, inspectie en onderhoud BBB's	budget				st
	Pompen en gemalen	reiniging en inspectie pompen en gemalen	budget				
		onderhoud	budget				
	IBA's	reiniging , inspectie en onderhoud	budget				
	Overige rioolvoorzieningen	reiniging en inspectie	budget				
		onderhoud	budget				
Hemelwaterzorg	waterbuffers en greppels	reiniging en inspectie buffers en greppels	budget				
		onderhoud buffers en greppels	budget				
	infiltratievoorzieningen	reiniging en inspectie infiltratievoorzieningen	budget				
		onderhoud infiltratievoorzieningen	budget				
	Vijvers en waterelementen	reiniging en inspectie vijvers en waterel	budget				
		onderhoud vijvers en waterel	budget				
Grondwaterzorg	advies en onderzoek		budget				
	maatregelen		budget				
Zorgplichtbrede kosten	Calamiteiten en direct ingrijpen		budget				
	Beleid, advies en onderzoek		budget				
	Databeheer		budget				
	Personele kosten		budget				
	Doorbelasting		budget				
	Stortkosten		budget				
	Telefoonkosten		budget				
	Energiekosten		budget				
	Communicatie		budget				
	Bijdragen diversen		budget				
		TOTAAL					
Historische kapitaallasten							
Kapitaallasten afvalwaterzorg 2015 ev	Kapitaallasten hoofdriool		kapitaal 40jr				
	Kapitaallasten randvoorzieningen	Kapitaallasten wtbt/el onderdelen randvz	kapitaal 15jr				
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen randvz	kapitaal 40				
	Kapitaallasten gemalen	Kapitaallasten wtbt/el onderdelen gemaal	kapitaal 15jr				
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen gemaal	kapitaal 40				
	Kapitaallasten drukriolering	Kapitaallasten wtbt/el onderdelen druk	kapitaal 15jr				
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen druk	kapitaal 30				
	Kapitaallasten overige rioolvoorzieningen	Kapitaallasten wtbt/el onderdelen druk	kapitaal 15jr				
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen druk	kapitaal 40				
Kapitaallasten hemelwaterzorg 2015 ev							
	Kapitaallasten infiltratievoorzieningen		kapitaal 40				
	Kapitaallasten vijvers en waterelementen		kapitaal 15				
Inkomsten	Inkomsten rioolheffing						
	Inkomsten overig						
	Inkomsten recognities						
	Inkomsten Subsidies						