

Afdeling	: Directie Ruimte	B&W-voorstel:
Naam opsteller voorstel	: Driessens, Huub (575 314)	BW-009853
Portefeuillehouder	: H.A. (Harrie) Litjens	Zaaknummer JOIN:
		Z/16/026094
		Publicatie:
		Openbaar

Onderwerp

Vaststellen van het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021 en het Beheerplan Waterlichamen Weert 2017-2021.

Kennis nemen van het Waterketenplan Limburgse Peelen 2017 - 2021.

Voorstel

1. De raad voorstellen het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021 en het Beheerplan Waterlichamen Weert 2017-2021 vast te stellen;
2. De raad voorstellen kennis te nemen van het Waterketenplan Limburgse Peelen 2017 - 2021.

Inleiding

Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Beoogd effect/doel









Zij bijgevoegd raadsvoorstel.

Argumenten

Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Kanttekeningen

Niet van toepassing.

1 Weert, 16-08-2016 De directeur,	S		B	W	W	W	W	
			HL	FvE	PS	GG		
		akkoord						
	bespreken							
Soort besluit: Besluit Raad (via college) B-stuk			Vergadering B&W van 23-08-2016					

In te vullen door het B&W secretariaat:

- Akkoord
 Niet akkoord
 Akkoord met tekstuele aanpassing door portefeuillehouder
 Gewijzigde versie
 Anders, nl.:

Beslissing d.d.: 23-08-2016

Nummer: 21

- A-stuk
 B-stuk
 C-stuk

De secretaris



Financiële, personele en juridische gevolgen

Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Uitvoering/evaluatie

Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Communicatie/participatie

Presentatie van het Gemeentelijk Rioleringsplan in de informatiecommissie Ruimte van 14 september 2016.

Overleg gevoerd met

Intern:

Patrick Trines; projectengineer Openbaar Gebied
Peet Dekker; afdelingshoofd Openbaar Gebied.

Extern:

Elwin Leusink; Sweeco

Bijlagen

Gemeentelijk Rioleringsplan.

Vergadering Gemeenteraad van 29-09-2016

Afdeling : Directie Ruimte

Naam opsteller voorstel : Driessens, Huub

Portefeuillehouder : H.A. (Harrie) Litjens

Raadsvoorstel:

RAD-001312

Zaaknummer JOIN:

Z/16/026094

Agendapunt:

Onderwerp

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017–2021 c.a.

Voorstel

1. Vaststellen van het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017–2021 en het Beheerplan Waterlichamen Weert 2017–2021.
2. Kennis nemen van het Waterketenplan Limburgse Peelen 2017 – 2021.

Inleiding

Binnen het samenwerkingsverband Limburgse Peelen wordt samengewerkt om de taken als waterbeheerders uit te voeren. De samenwerking bestaat uit de gemeenten Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond, Peel en Maas en Weert alsmede de waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas, Waterschapsbedrijf Limburg en Waterleidingmaatschappij Limburg. Binnen het samenwerkingsverband vindt kennis uitwisseling plaats en wordt invulling gegeven aan de steeds hogere eisen en wettelijke verplichtingen opgelegd aan de waterbeheerders.

Het Waterketenplan is de onderlegger voor de opmaak van het Gemeentelijk Rioleringsplan. In dit Waterketenplan zijn de volgende afspraken gemaakt:

1. Klimaatadaptatie, nader onderzoek om voldoende plek voor water te krijgen.
2. Gegevensbeheer, meten en monitoren en berekenen. Goed gegevensbeheer is noodzakelijk om grip te houden op het areaal en onmisbaar om afwegingen over eventuele aanpassingen te kunnen maken. We werken samen om het gegevensbeheer zo goed mogelijk in orde te krijgen en naar de toekomst te borgen.
3. Overige aandachtsgebieden, zoals samenwerking op operationeel gebied en andere zaken betreffende de zorgplicht.

De ambities uit het Waterketenplan zijn richtinggevend voor het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan, en staan beschreven in hoofdstuk 3 van bijgevoegd Plan. Hierin zijn ook opgenomen de doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden.

Beoogd effect/doel

Vaststellen van het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017–2021 en het Beheerplan Waterlichamen Weert 2017–2021.



Argumenten

Het gemeentelijke rioleringsplan (GRP) Weert gaat er van uit dat goede riolering nodig is voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast. Dit is de reden dat we als gemeente vanuit de Wet milieubeheer en Waterwet zorgplichten toebedeeld hebben gekregen voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen.

Het GRP laat zien welke beleidskeuzes er worden gemaakt, hoe die met elkaar samenhangen en welke omstandigheden bij het keuzeprocess zijn meegenomen. Er is onder meer gekeken naar klimaatverandering, toenemende verharding, veranderde wet- en regelgeving en de toenemende betrokkenheid van burgers en bedrijven. De werkzaamheden die hieruit voortvloeien zijn enerzijds gericht op enkel rioleringswerk, anderzijds ook verband houdend met ruimtelijke ordening, groen en wegen. In de komende perioden zijn de volgende maatregelen/projecten in de planning opgenomen. De wijken Keent en Moesel worden in het begin van de planperiode integraal gereconstrueerd.

In het kader van de wijkgerichte aanpak is het gebied Roermondseweg, Graafschap Hornelaan-Franciskanenstraat, Biest-Minderbroederslaan, omgeving dr. Schaepmanstraat en omgeving Kloosterstraat-Noorderlaan voorzien (zie tabel 5-4). Uitgangspunt bij deze werken is dat de werkzaamheden in relatie tot riolering gecombineerd worden met groen en wegen.

Daarnaast zijn er een aantal rioleringsprojecten die vanwege wateroverlast opgelost moeten worden. Deze projecten worden weliswaar sectoraal aangepakt, doch zoveel als mogelijk in samenhang met de vakgebieden wegen, groen en RO. In 2016 wordt gestart aan een afkoppelproject in de Rembrandtlaan en omliggende straten. Voorts worden in 2016 en 2017 een aantal reliningen uitgevoerd, zoals Maaseikerweg tussen de spoortunnel en Nassaulaan, de Parallelweg, Julianalaan, de Louis Regoutstraat, St. Jozefslaan en de Industriekade.

Verdere rioleringsprojecten volgen uit de rioolinspecties en beoordelingen van deze inspecties.

Bij alle werkzaamheden geldt dat het rioolstelsel meer klimaatbestendig gemaakt wordt. Hierbij gaat het om diverse werkzaamheden die in het GRP nader worden aangegeven, en die betrekking hebben op een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte, een klimaatbestendige inrichting van de particuliere ruimte en maatregelen aan de overstorten. Een belangrijk onderdeel is tevens de maatregelen aan oppervlaktewateren, die voldoende afvoermogelijkheid moeten bieden om hemelwater af te voeren uit bebouwd gebied. Het vakgebied Riolering draagt daarom voor een belangrijk deel bij aan de kostendekking van het opgestelde beheer- en onderhoudsplan voor alle oppervlaktewateren. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat alle kosten die bijdragen aan de kwantitatieve verwerking van (hemel)water binnen het vakgebied Riolering gecoördineerd worden én opgenomen worden in de Rioolheffing. Voor 2016 gaat het daarbij om een totaalbedrag van € 738.323,--. Dit betreft de kosten aan onderhoud op basis van het beheerplan waterlichamen. Duidelijk is dat het onderhoudsniveau op deze gebieden verhoogd dient te worden om de maximale afvoer/berging te realiseren. Tegenover deze kostenverhoging op het onderdeel Riolering staat een gedeeltelijke kostenverlaging op andere posten binnen de begroting.

Kanttekeningen

Er zijn geen kanttekeningen.

Financiële gevolgen

Bij de vaststelling van het GRP behoort tevens de financiële dekking via de Rioolheffing. De berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen van het GRP. Er hebben diverse wijzigingen plaatsgevonden in de kostentoerekening, mede op basis van wijzigingen van

het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV), besluit van 5 maart 2016, gepubliceerd in Staatsblad 101-2016. De volgende uitgangspunten werden bij de berekeningen gehanteerd:

- directe afschrijving van investeringen; dit was voorheen ook zo.
- inflatiepercentage van 0,9% conform grondslagen begroting 2017.
- 0% rente op de voorziening vervangingsinvesteringen riolering, in perspectief van de wijziging BBV; notitie rente 2017.
- 0% rente op de kapitaallasten eveneens in perspectief op bovengenoemde notitie rente.
- BTW als kosten opnemen in de berekening rioolheffing, dit was voorheen ook zo.

Op basis van de gewijzigde voorschriften BBV is een extra comptabele opzet gemaakt die tevens in de paragraaf Lokale Heffingen van de Begroting 2017 opgenomen zal worden. Niet gewijzigd is de stelling dat de Rioolheffing hoogstens kostendekkend mag zijn. De nieuwe berekening uit het GRP komt uit op een tarief van € 245,93 uitgaande van volledige kostendekking. Dit is iets lager als het huidige tarief van € 246,24. Op basis van deze uitkomsten wordt dan ook voorgesteld om de hoogte van de Rioolheffing 2017 NIET aan te passen.

Voorgesteld wordt deze financiële gegevens te verwerken in de begroting 2017 en de tariefvoorstellen te behandelen in de raadsvergadering van december 2016.

Door de raad zijn al in een eerder stadium vragen gesteld; deze zijn nu beantwoord.

Uitvoering/evaluatie

Het Gemeentelijk Rioleringsplan wordt regelmatig vernieuwd en geactualiseerd en speelt een belangrijke rol bij het integraal werken van de gemeente. Het is startpunt van integrale, gezamenlijke werkzaamheden.

Communicatie/participatie

Presentatie van het Gemeentelijk Rioleringsplan in de informatiecommissie Ruimte van 14 september 2016.

Advies raadscommissie

-

Bijlagen

Gemeentelijk Rioleringsplan.

Bijbehorend ontwerpraadsbesluit bieden wij u hierbij ter vaststelling aan.

Burgemeester en wethouders van Weert,
de secretaris, de burgemeester,

M.H.F. Knaapen

A.A.M.M. Heijmans

Nummer raadsvoorstel: RAD-001312

RAADSBSLUIT

De raad van de gemeente Weert,

gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van 23-08-2016;

besluit:

Vaststellen van het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021 en het Beheerplan Waterlichamen Weert 2017-2021.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van 29-09-2016.

De griffier,

De voorzitter,

M.H.R.M. Wolfs-Corten

A.A.M.M. Heijmans

Gemeentelijk rioleringsplan Weert

2017-2021

Sweco Nederland B.V.
Houten, 17 augustus 2016

Verantwoording

Titel : Gemeentelijk rioleringsplan Weert
Subtitel : 2017-2021
Projectnummer : 345120
Referentienummer : SWNL-0188380
Revisie : O3
Datum : 17 augustus 2016

Auteur(s) : Elwin Leusink, MSc, ir. Karst Jan van Esch
E-mail adres : elwin.leusink@sweco.nl
Gecontroleerd door : ir. Karst Jan van Esch
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : dr.ir Aad Oomens
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Sweco Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Het gemeentelijk rioleringsplan.....	5
1.1	Het gemeentelijke rioleringsplan (GRP) Weert.....	5
1.2	Samenwerking Limburgse Peelen.....	5
1.3	Totstandkoming.....	5
1.4	Leeswijzer.....	6
1.5	Voor wie is dit GRP belangrijk.....	6
2	Wat hebben we gedaan.....	8
2.1	Rioleringszorg in de gemeente Weert.....	8
2.2	Wat nemen we mee voor de komende planperiode.....	9
3	Wat willen we.....	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Ambities waterketenplan.....	10
3.3	Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden.....	13
4	Wat hebben we.....	15
4.1	Aanwezige voorzieningen.....	15
4.2	Hoe ligt de riolering erbij.....	16
4.3	Hoe functioneert de riolering.....	17
4.4	Grondwater.....	18
4.5	Vergunningverlening en handhaving.....	18
5	Wat gaan we doen.....	19
5.1	Aanleg riolering bij nieuwbouw.....	19
5.2	Onderzoeken.....	20
5.3	Maatregelen voor het behouden van het rioolstelsel.....	22
5.4	Maatregelen voor een klimaatbestendig rioolstelsel.....	26
5.5	Maatregelen oppervlaktewateren (waterplan).....	28
5.6	Inzicht in grondwater.....	28
5.7	Overleggen, communiceren en afstemmen.....	29
5.8	Verordeningen en vergunningen.....	29
5.9	Risicobeheersing van onze werkzaamheden.....	30
5.10	Wat verwachten we van burgers en bedrijven.....	31
6	Wat betekent dit voor de personele inzet en financiën.....	32
6.1	Personeel.....	32
6.2	Financiële middelen.....	33
6.3	Kostendekking.....	35

Bijlage 1: Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Bijlage 2: Uitgangspunten kostendekkingberekening

Bijlage 3: Tabellen kostendekkingberekening

Bijlage 4: Achtergrondinformatie lozingen door bedrijven en huishoudens

Bijlage 5: Vereisten en regelgeving RO

1 Het gemeentelijk rioleringsplan

1.1 Het gemeentelijke rioleringsplan (GRP) Weert

Goede riolering is nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast. Dit is de reden dat we als gemeente vanuit de Wet milieubeheer en Waterwet zorgplichten toebedeeld hebben gekregen voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen. Dit GRP 2017-2021 geeft aan hoe wij met deze drie zorgplichten omgaan.

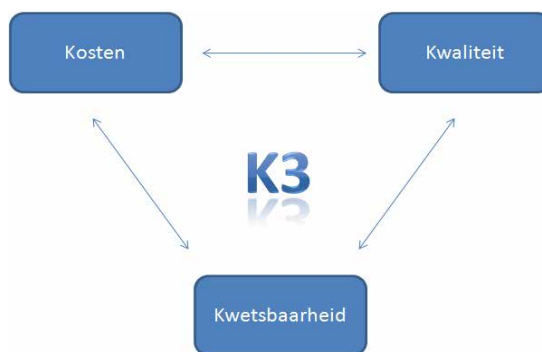
Dit GRP laat zien welke beleidskeuzes er worden gemaakt, hoe die met elkaar samenhangen en welke omstandigheden bij het keuzeproces zijn meegenomen. Er is onder meer gekeken naar klimaatverandering, toenemende verharding, veranderende wet- en regelgeving en de toenemende betrokkenheid van burgers en bedrijven. Hieruit volgen werkzaamheden, deze staan ook beschreven in het GRP. Een groot deel van deze werkzaamheden is enkel op riolering gericht, maar er is ook een deel dat verband heeft met ruimtelijke ordening, groen en wegen. Uitgangspunten voor het samen uitvoeren van werkzaamheden zijn benoemd in dit GRP. Ten slotte zijn dan nog de financiën en personele inzet belangrijk. Er is bepaald hoeveel personele inzet er nodig is om het beschreven werk uit te voeren en welke rioolheffingsinkomsten nodig zijn om op lange termijn alle kosten te kunnen dekken.

Om de laatste inzichten en vernieuwde regels mee te nemen, moet het GRP periodiek worden vernieuwd.

1.2 Samenwerking Limburgse Peelen

Samen met de gemeenten Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Peel en Maas, de waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas, Waterschapsbedrijf Limburg en Waterleidingmaatschappij Limburg werken we aan verhoging van de kwaliteit, vermindering van de kwetsbaarheid en verlaging van de kosten binnen het samenwerkingsverband Limburgse Peelen.

Samen hebben we het "Waterketenplan Limburgse Peelen" opgezet. In dit beleidsplan staan de visie, de gezamenlijke ambities, de uitgangspunten en een actieprogramma die invulling geven aan het samenwerken. Ook hebben we binnen de samenwerking gekeken naar de punten waarop we elkaar aanvullen. Elke partner heeft unieke kennis en ervaring die nuttig kan zijn voor anderen. We zetten in op het anders verdelen van onze werkzaamheden om die kennis en ervaring van elkaar beter te benutten.



1.3 Totstandkoming

Dit GRP is gelijktijdig met het Waterketenplan en de GRP'n van de andere Limburgse Peelengemeenten opgesteld. De waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas, Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) en Waterleidingmaatschappij Limburg (WML) zijn nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van het Waterketenplan en de GRP'n.

Zoals de wet van ons vraagt, is aan de beheerders van de oppervlaktewateren waar onze riolerings op loost en aan de beheerder van de rioolwaterzuivering waar ons rioolstelsel op uitkomt een officiële reactie op dit GRP gevraagd.

1.4 Leeswijzer

De totale planvorm voor de waterketen in onze regio bestaat uit twee delen:

- het overkoepelend Waterketenplan, geldig voor alle deelnemers van de Limburgse Peelen;
- dit GRP, geldig voor de gemeente Weert.

In het overkoepelende Waterketenplan staan alle beelden en afspraken die gelijk zijn voor het gehele Limburgse Peelen-gebied. Door deze afspraken gezamenlijk vast te leggen bestaat er gelijkheid voor onze inwoners en bedrijven: we bieden hetzelfde niveau van onze voorzieningen en stellen gelijke verwachtingen aan gebruikers van de riolerings.

Het GRP gaat in op de lokale keuzes, mogelijkheden en verwachtingen. Wat willen we in Weert bereiken met het stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Wanneer willen we dit bereikt hebben. Met welke beperkingen moeten we rekening houden. En wat gaat dit ons kosten?

1.5 Voor wie is dit GRP belangrijk

Onze inwoners en bedrijven

Riolerings is ooit aangelegd om het vuile water van huishoudens uit de leefomgeving van de bewoners af te voeren. Om wateroverlast tegen te gaan, werd hemelwater vervolgens ook aangesloten op de riolerings. Toen later grondwater op sommige locaties overlast ging geven, is dit soms ook aangesloten op het riool. Steeds meer water moest dus door dezelfde rioolbuis worden afgevoerd.

Wij als gemeente onderhouden de riolerings voor onze inwoners en bedrijven. Bij nieuwbouwprojecten breiden we het rioolstelsel uit. Waar nodig verbeteren we het functioneren van de riolerings, bijvoorbeeld door hemelwater af te koppelen en extra ruimte te maken voor water op straat. Door klimaatverandering neemt het aantal zware buien toe. Dit leidt waarschijnlijk tot problemen als het huidige rioolstelsel blijft zoals het nu is.

Onze inwoners en bedrijven kunnen in dit GRP lezen wat wij als gemeente doen voor de rioleringszorg. We beschrijven ook wat wij van hen verwachten.

Onze gemeenteraad

Riolerings heeft een grote invloed op de ontwikkeling van onze gemeente. Vuil water wordt met riolen afgevoerd, zodat een prettige leefomgeving ontstaat. In stedelijk gebied wordt ook overtollig hemel- en grondwater met riolen afgevoerd, om dezelfde reden. Maar er zitten grenzen aan wat we doen. Bij hevige neerslag kan soms niet al het hemelwater direct worden afgevoerd. Verschillende wetten geven aan wat we moeten doen en wat we mogen doen. Wat we moeten doen ligt vast, maar wat we mogen doen wordt met dit GRP bepaald door de gemeenteraad.

Samenwerking Limburgse Peelen	
Waterketenplan (voor alle deelnemers)	
Terugblik op afgelopen jaren	h2
Visie en ontwikkeling	h3
Acties komende jaren	h4
Manier van samenwerken	h5
Personeel en samenwerking	h6
Voordelen van samenwerking	h7
Gemeentelijk rioleringsplan (per gemeente)	
Terugblik op afgelopen jaren	h2
Visie en ontwikkeling gemeentelijke riolerings	h3
Wat is aanwezig	h4
Wat gaan we doen	h5
Personele inzet en financiën	h6

Dit GRP beschrijft de kaders voor de gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Het geeft aan wat wij wel doen en wat wij vinden dat anderen moeten doen. Na instemming door de gemeenteraad ligt daarmee voor iedereen de rolverdeling vast.

Jaarlijks wordt veel geld gestoken in het onderhoud, vervangen en verbeteren van onze riolering. Het moet duidelijk zijn waarom we dat doen en wat we er op lange termijn mee willen bereiken. Het GRP geeft aan welke financiële uitgaven er zijn op de korte termijn en wat de prognose is voor de lange termijn. De gemeenteraad krijgt hiermee informatie om te kunnen besluiten over financiële onderwerpen als de rioolheffing.

De uitvoering

Met de beschrijving van het beleid, de doelen en de financiën geeft het GRP een kader voor alle watergerelateerde werkzaamheden binnen de gemeente. Onze ambtenaren gebruiken dit ook zo. Voor onderlinge afstemming binnen de gemeente en met initiatiefnemers, uitleg van het beleid en het budgetteren van projecten wordt het GRP gebruikt.

Dit GRP speelt een belangrijke rol bij het integraal werken van de gemeente. Elk vakdiscipline stelt een eigen plan op met de stand van zaken, beleid en acties voor de toekomst. Hiermee liggen de uitgangspunten voor elk vakdiscipline vast. Door deze plannen naast elkaar te leggen wordt integraal werken mogelijk. Zo wordt duidelijk waar overeenstemming is en waar het juist niet is. Het is dus ook het startpunt van integrale, gezamenlijke werkzaamheden.

2 Wat hebben we gedaan

2.1 Rioleringszorg in de gemeente Weert

In onze gemeente is de rioleringszorg de afgelopen jaren goed verlopen. Op de meeste plekken is de kwaliteit van de riolen naar behoren. Er is een beperkt deel waar de kwaliteit niet naar behoren is en door tijdgebrek is het niet gelukt om dit weer volledig op orde te krijgen. Zo is er een achterstand in het vervangen van kwalitatief slechte riolering en functioneren enkele hoofdgemalen al lange tijd niet goed. De meeste (mini)gemalen functioneren goed, maar ze zijn wel verouderd en voldoen niet aan de NEN 3140 norm.

Sommige zaken liepen anders dan gepland. Zo is de inventarisatie van grondwaterstanden nog niet volledig uitgevoerd, omdat besloten is dit binnen de Limburgse Peelen uit te voeren en hierdoor vertraging ontstond. Als er grondwatergegevens nodig waren is de laatste jaren gebruik gemaakt van oude grondwatermetingen, afkomstig van een eerder afgestoten grondwatermeetnet. Een andere wijziging is dat we in verhouding meer riolen hebben vervangen en minder riolen hebben relined dan we hadden voorgenomen. Dit komt voort uit onze afkoppelambities: doordat het wegdek toch al open moest voor de aanleg van een hemelwaterriool, konden we meteen het bestaande riool vervangen. Alles bij elkaar gezien hebben we minder riolen aangepakt dan we hadden voorzien.

De afgelopen jaren hebben we meerdere keren wateroverlast gehad door extreme regenbuien, bijvoorbeeld in juli 2013, september 2014 en juni 2016. Dit waren zware buien met een intensiteit waar nooit rekening mee is gehouden bij het ontwerpen en aanleggen van het rioolstelsel en de oppervlaktewateren. Op lagergelegen punten leidde dit tot overlast. We hebben alle overlastlocaties geanalyseerd en zijn bezig met het voorbereiden en uitvoeren van verbetermaatregelen.

Soms hadden wij weinig invloed op de gemaakte keuzes, omdat het om vraagstukken ging die groter waren dan alleen riolering. Zo was door ons voorgenomen om de kolkenreiniging uit te besteden in een meerjarig contract aan een marktpartij. Uit een vergelijking met omliggende gemeenten bleken de kosten in Weert erg hoog te liggen. Uiteindelijk is ervoor gekozen om de kolkenreiniging gelijk met een aantal andere gemeentelijke activiteiten over te laten nemen door de reinigingsdienst Weert.

Door het verloop van medewerkers heeft het databeheer, repareren en vervangen van vrijvervalriolen en het onderhoud en vervangen van de gemalen en drukriolering een periode niet voldoende aandacht gekregen. Voor de gemalen en drukriolering werken we daarom sinds kort samen met het waterschapsbedrijf Limburg. Zij ontvangen een vergoeding voor het organiseren van de benodigde werkzaamheden en voeren storingswerkzaamheden zelf uit. Dit verloopt naar tevredenheid. Er wordt hard gewerkt om de databestanden ook weer op orde te krijgen.

2.2 Wat nemen we mee voor de komende planperiode

De extreme buien van de afgelopen jaren hebben laten zien dat het rioolstelsel niet altijd alle neerslag kan afvoeren. We moeten daarom hemelwater zoveel mogelijk op de plek zelf verwerken, pas als dit niet lukt kan het worden afgevoerd. Zo zorgen we op een duurzame manier voor een minder belast rioolstelsel. Hier moet aandacht voor blijven bestaan.

Ook voor het gemalenbeheer en databeheer moet aandacht blijven bestaan. De afgelopen jaren is hierin veel veranderd (bijvoorbeeld de overdracht van het gemalenbeheer aan het Waterschapsbedrijf Limburg) en hebben we op onderdelen een achterstand opgelopen. Er is inmiddels hard gewerkt aan het verbeteren van het gemalenbeheer en databeheer, maar er is meer verbetering nodig in de komende jaren.

3 Wat willen we

3.1 Inleiding

Binnen het samenwerkingsverband (afval)waterbeheer Limburgse Peelen hebben we een gezamenlijk beeld geschetst voor de toekomst van het (afval)waterbeheer in dit gebied. Dit beeld is weergegeven in het waterketenplan. In de volgende hoofdstukken worden de ambitiebesluiten uit het waterketenplan vertaald naar onze eigen gemeente.

3.2 Ambities waterketenplan

In het waterketenplan hebben we gezamenlijke ambities opgenomen. Deze ambities zijn leidend voor het beheer van de Waterketen in de komende jaren en bepalend voor de richting van dit GRP. We leggen de ambities hier uit en geven aan hoe we er als gemeente Weert invulling aan geven.

Ambities rondom samenwerken

1. Samenhang in de afvalwaterketen is het vertrekpunt voor samenwerking. Gemeenten, waterschap en WML zijn gelijkwaardige partner. Inbreng van burgers en bedrijven is van belang, ook is een goede samenwerking met provincie en Rijkswaterstaat nodig. Samenwerking heeft kostenbesparing tot doel, en moet leiden tot verhoogde kwaliteit en verminderde kwetsbaarheid. Een kostenbesparing van 12,6% is reeds ingeboekt daarom ligt nu de nadruk op het zichtbaar maken van de besparing.

Onze gedeelde verantwoordelijkheid voor de waterketen is leidend bij de beslissingen die we nemen. Acties en keuzes van ons als gemeente Weert hebben invloed op de resultaten van de Limburgse Peelen-partners en andersom. Daarom wegen we de belangen van onze partners mee bij de beslissingen die wij nemen en verwachten we dat onze belangen meewegen bij de beslissingen van onze partners. Uiteindelijk bepalen we altijd zelf wat er binnen onze gemeentegrenzen gebeurt, maar door ze vroegtijdig te informeren over onze voornemens betrekken we wel onze partners hierbij.

2. Het is niet mogelijk om de onderwerpen water, riolering, watersysteem, leefomgeving en ruimtelijke ordening los van elkaar te zien. Ingrepen in het ene systeem zullen effect hebben in de andere systemen. Grote keuzes die worden gemaakt worden daarom overlegd en afgestemd met de belangrijkste betrokkenen.

Wij kijken verder dan de plek waar het water de gemeentegrens passeert en nemen niet alleen het riool mee in onze keuzes. Als er door ons handelen een vervolgeffect te verwachten is buiten de gemeentegrens, dan nemen we dit mee in onze overwegingen. Ook zetten we in op een grotere integratie van water in de leefomgeving. We besteden veel aandacht aan duidelijk maken wat er nodig is om meer water bovengronds te kunnen bergen en afvoeren (bijvoorbeeld met kaarten die aangeven waar afkoppelkansen zijn of gebieden waar hoge grondwaterstanden voorkomen).

3. Betrokken partners delen elkaars kennis en kunde, wat uiteindelijk leidt tot een meer gespecialiseerd en minder kwetsbaar personeelsbestand voor de gehele Limburgse Peelen. Dit geldt ook voor operationele taken. Met een eerlijke verrekening van inzet en kosten wordt ervoor gezorgd dat (operationele) werkzaamheden kunnen worden gebundeld tot een specialistisch werkpakket. Om kwetsbaarheid te verminderen proberen we functies zoveel mogelijk te "dubbelen".

Door de samenwerking binnen Limburgse Peelen kunnen we gebruik maken van elkaars kennis en kunde. Daardoor hoeven we binnen onze gemeente niet alle kennis in huis te hebben en kunnen wij onze specialismen inzetten voor de andere partners. Dit vermindert onze kwetsbaarheid en zorgt ervoor dat de kwaliteit van de waterketenzorg toeneemt. We doen hier waardevolle ervaring mee op in onze samenwerking met het Waterschapsbedrijf Limburg bij het beheer van onze gemalen. Als er kansen zijn om werkzaamheden binnen de samenwerking beter te verdelen, dan werken wij met een positieve insteek mee aan de uitwerking en uitvoering van een plan hiervoor.

4. Uitgaande van de steeds nauwere samenwerking, wordt door betrokken partijen besloten dat de financiële uitgangspunten van de gemeenten zoveel mogelijk gelijk moeten zijn, wat overigens niet betekent dat elke gemeente ook een gelijke heffing krijgt.

De huidige verschillen in begrotingsstructuur en financiële uitgangspunten staan benchmarking en daarmee het van elkaar leren in de weg. Daarom is harmonisatie van zoveel mogelijk financiële uitgangspunten belangrijk. We zijn open over onze financiële uitgangspunten en trekken de uitgangspunten gelijk als dit geen verregaande gevolgen voor ons heeft.

Ambities rondom drinkwater

5. Om de beschikking te hebben over voldoende en veilig drinkwater, beschermen we de bronnen voor ons drinkwater: het oppervlaktewater en het grondwater in de waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden. Waar nodig beperken we de activiteiten met verontreinigingsrisico voor de ondergrond en zorgen we ervoor dat schadelijke stoffen niet in de bodem komen. We voorkomen zoveel mogelijk de nadelige beïnvloeding van de beschikbare hoeveelheden grondwater en de kwaliteit daarvan. Door grondwatergegevens te monitoren houden we zicht op de beschikbare hoeveelheden en de kwaliteit, we grijpen in als dat nodig en mogelijk is.

Negatieve beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwaliteit als bron voor ons drinkwater proberen we vanuit de waterketen zoveel mogelijk te voorkomen.

Wij werken samen met WML en andere partijen aan voldoende en schoon grondwater, wat nodig is om drinkwater te kunnen produceren. In de drinkwaterwingebieden nemen we extra maatregelen om grondwatervervuiling te voorkomen.

Ambities rondom stedelijk afvalwater

6. Door betrokken partijen wordt afvalwater beschouwd als een potentiële bron van water, energie en grondstoffen, ons beleid wordt hierop afgestemd. Innovatie is nodig om het maximale uit ons afvalwater te halen. We ondersteunen waar nuttig en doelmatig initiatieven om afvalwater op kleine schaal te zuiveren, als bestrijding bij de bron en om water in ons gebied te houden. We gaan werken aan het klimaatneutraal maken van onze waterketen.

Een duurzame waterketen is in het belang van ons allemaal. In afvalwater zitten stoffen die bij vergisting biogas kunnen opleveren. Ook is het afvalwater "warm", die warmte kunnen we er misschien uithalen en weer gebruiken. Om terugwinning van nuttige stoffen uit afvalwater mogelijk te maken, moeten we het zo min mogelijk vermengen met relatief schoon hemel- en grondwater. De afvalwaterstromen gaan we scheiden als we riolering toch gaan aanpakken. Door als het niet nodig en doelmatig is niet al het (afval)water naar de centrale rioolwaterzuiveringsinrichting te transporteren, kunnen we water in ons gebied houden. Dat kan een bijdrage leveren aan de verdrogingsbestrijding.

7. *Betrokken partijen zijn het erover eens dat negatieve effecten van afvalwater niet worden afgewenteld. We nemen hierin ieder onze verantwoordelijkheid en geven gezamenlijk invulling aan het ambitiesdocument 'Van helder naar schoon water'.*

Op de lange termijn vinden nagenoeg geen overstorten vanuit het riool meer plaats op oppervlaktewateren. Voor de korte en middellange termijn (tot 2027) is een 'tussendoel' opgesteld dat is afgestemd op de kwetsbaarheid van de aquatische levensgemeenschappen in het watersysteem. Hiertoe worden de benodigde rioolmaatregelen voor 2027 gerealiseerd en verbeteren we het effluent van de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) zodat in 2027 de effluentlozingen zijn afgestemd op de doelstellingen conform de KRW en draagkracht van het ontvangende oppervlaktewater.

Wij hebben allemaal voordeel bij schoon water. We beperken de overstortingen zoveel mogelijk, zonder de volksgezondheid uit het oog te verliezen.

Ambities rondom zuivering van stedelijk afvalwater

8. *We ondersteunen waar nuttig en doelmatig initiatieven om afvalwater op kleine schaal te zuiveren, als bestrijding bij de bron (bijvoorbeeld bij een ziekenhuis) en om water in ons gebied te houden.*

Het wordt ook steeds vaker langdurig droog en dus is het belangrijk om water vast te houden waar het valt. Het niet per definitie transporteren van al het water naar de zuivering past daarin. Hemelwater gaan we vaker gebruiken om verdroging tegen te gaan en om hittestress te verminderen door groen en water slim te combineren (meer bomen die schaduw geven en naastgelegen waterberging).

Ambities rondom hemelwater

9. *Burgers en bedrijven hebben een eigen verantwoordelijkheid voor het hemelwater dat op eigen terrein valt, de gemeente voor het hemelwater op openbaar gebied. De gevolgen van klimaatverandering (overlast en droogte) vangen we op door robuuste systemen aan te leggen, waarbij zowel ondergronds als bovengronds meer ruimte wordt gemaakt voor water. Burgers en bedrijven doen dat, als dat redelijkerwijs mogelijk is op eigen terrein.*

Voor een robuust systeem moet het hemelwater zoveel mogelijk binnen de wijk (of binnen het gebied) worden vastgehouden en verwerkt. Gemeente, burgers en bedrijven spannen zich hier vanuit hun eigen verantwoordelijkheid gezamenlijk voor in. Daarbij geldt eerst overtuigen, daarna pas afdwingen.

Het gaat harder regenen. Daarom moeten we op termijn de riolering anders inrichten: niet al het regenwater kan ondergronds worden afgevoerd, ook de bovengrondse ruimte gaan we nodig hebben. Dit is niets nieuws, want we houden nu al steeds sterker rekening met extreme buien bij het ontwerpen van riolering en straten. Dit vertaalt zich in andere eisen aan ons rioolstelsel. Ons ondergrondse deel van de riolering moet voldoen aan een theoretische bui die eens in de 2 jaar voorkomt (bui 08 uit de Leidraad Riolering), bovengronds werken we voorlopig met de eis dat overlast (ontoegankelijke wegen) eens in de 10 jaar mag voorkomen en schade eens in de 25 jaar mag voorkomen. We monitoren het aantal gevallen van overlast en schade en stellen deze eisen bij als het nodig blijkt. Burgers en bedrijven hebben in de verwerking van hemel- en grondwater een eigen verantwoordelijkheid (volgens artikel 3.5 en 3.6 uit de Waterwet). Belangrijke onderwerpen hierbij zijn het gescheiden aanleveren van waterstromen bij de perceelgrens, afkoppelen van hemelwater en het infiltreren en/of vasthouden van hemelwater. We proberen door voorlichting en overtuiging burgers en bedrijven mee te krijgen, maar hebben ook een hemel- en grondwaterverordening nodig als stok achter de deur. "Waterklaar" speelt in de communicatie een belangrijke rol. Naar verwachting wordt in 2019 de nieuwe Omgevingswet van kracht en dit zal ook een rol gaan spelen.

Ambities rondom grondwater

10. Het zo natuurlijk mogelijk beheren van grondwater is een gezamenlijke uitdaging. Burgers en bedrijven hebben in eerste instantie de verantwoordelijkheid voor hun eigen perceel en bebouwing.

Voldoende en schoon grondwater is nodig voor de natuur, landbouw en drinkwaterwinning. Potentiële bronnen van verontreiniging worden daarom kritisch bekeken en zoveel mogelijk verminderd. Ook wordt voorkomen dat er tekorten aan grondwater ontstaan. Ondertussen kan een teveel aan grondwater weer tot overlast leiden, dit is niet wenselijk. Samen met inwoners en bedrijven zorgen de betrokken partijen, ieder vanuit hun eigen verantwoordelijkheid, voor een goede balans.

Wij doen ons best om grondwater zo natuurlijk mogelijk te beheren. Verontreiniging van het grondwater voorkomen we zoveel mogelijk, door extra zuiveringsstappen toe te voegen op plekken waar verontreinigd water voorkomt. Door hemelwater te infiltreren in de bodem proberen we grondwatertekorten te voorkomen. Bij grondwateroverlast brengen we de betrokken partijen bij elkaar en werken toe naar een zo goed mogelijke uitkomst.

Ambities rondom oppervlaktewater

11. Gemeenten en waterschap zijn van elkaar afhankelijk om voldoende oppervlaktewater van goede kwaliteit te hebben, zowel binnen als buiten bebouwd gebied. Dit bereiken we door doelmatig beheer van zowel het water en de waterbodembodem als door het beperken van ongewenste lozingen op het oppervlaktewater zoals riooloverstortingen.

We zetten ons in om onze gezamenlijke ambitie "Van helder naar schoon water" te realiseren. Dit hebben we gedaan door de Kader Richtlijn Water (KRW)-opgaven te realiseren en we blijven op lange termijn doen door waar doelmatig hemelwater af te koppelen van de riolering. Door een in 2015 door het waterschap aangepaste kwetsbaarhedenkaart zijn er mogelijk aanvullende KRW-opgaven te voldoen in onze gemeente. Zodra hier meer duidelijkheid over bestaat beslissen we hoe we deze aanvullende opgaven in gaan vullen.

12. Samen zetten we ons in - om ieder vanuit onze eigen verantwoordelijkheid - de gewenste bescherming tegen wateroverlast vanuit beken en buffers voor onze inwoners, bebouwing, landerijen en infrastructuur voor 2021 te realiseren.

Het gezamenlijk belang staat voor ons voorop. Wij werken daarom graag mee aan de benodigde aanpassingen om de kans op wateroverlast vanuit beken en buffers te verminderen. Als wij zien dat aanpassingen nodig zijn, gaan we in overleg met het waterschap.

13. Binnen de ruimtelijke ontwikkeling van (stedelijke) gebieden is de relatie met de watercomponent ook voor deze opgaven van evident belang. Water krijgt zijn eigen plaats in de ruimtelijke ordening, we benutten de kansen die dit met zich meebrengt.

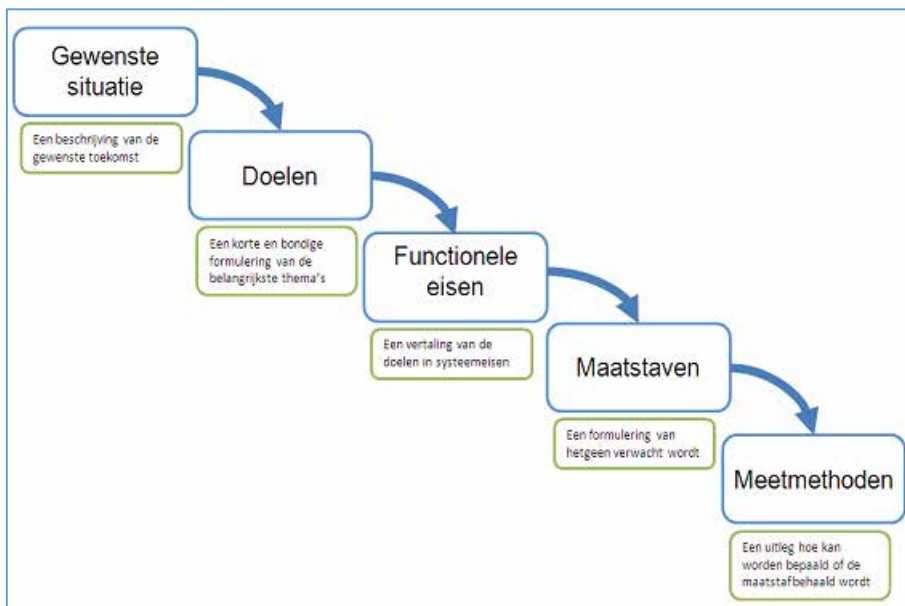
Bij nieuwbouw en herontwikkeling houden we rekening met de kans op wateroverlast vanuit beken en buffers. Door bijvoorbeeld hoogteverschillen aan te brengen en buffers met meerdere functies aan te leggen is het mogelijk om de kans op overlast te verminderen en een mooie, goed bruikbare leefomgeving aan te leggen. In de ontwerpen schetsen we wat mogelijk is.

3.3 Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

We hebben riolering aangelegd om:

- a. de volksgezondheid te beschermen;
- b. droge voeten te houden;
- c. een goede leefomgeving te bevorderen.

Vanuit de visie, ambities en de geformuleerde uitgangspunten in het Waterketenplan, beschrijven we de doelen voor de rioleringszorg. Door aan deze doelen functionele eisen en maatstaven te koppelen maken we de rioleringszorg toetsbaar.



Figuur 3-1 Toetsingskader rioleringszorg

Binnen de (brede) gemeentelijke rioleringszorg kennen we de volgende doelen:

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

Met behulp van de Leidraad Rioleringszorg hebben we een set van functionele eisen, maatstaven en meetmethoden opgesteld waaraan de rioleringszorg dient te voldoen. Ook hebben we een aantal voorwaarden aangegeven, die nodig zijn om effectief te kunnen sturen. Deze zijn opgenomen in de bijlagen.

4 Wat hebben we

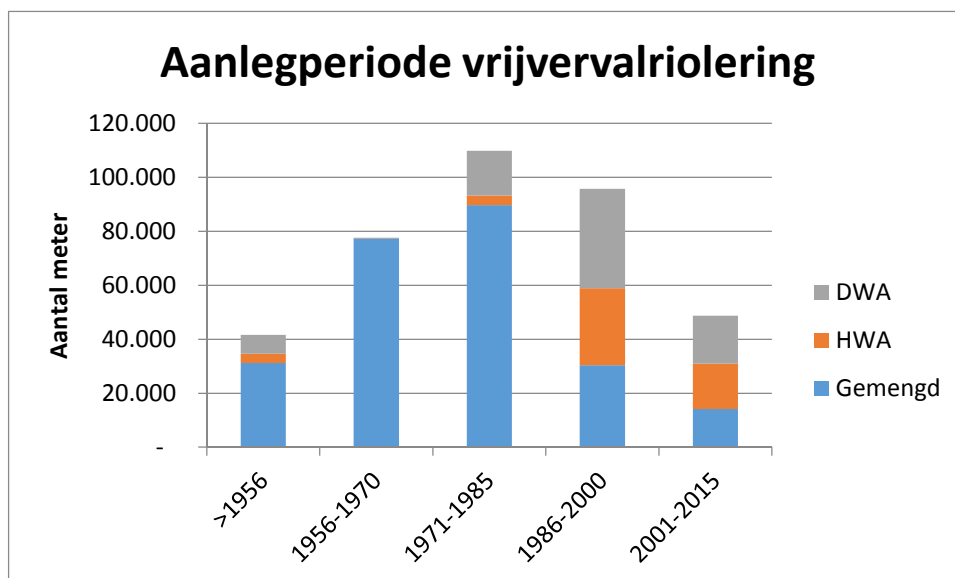
4.1 Aanwezige voorzieningen

Binnen onze gemeente ligt veel riolering, zie Tabel 4-a.

Tabel 4-a Kenmerken riolering

Onderdeel	aantal	eenheid	Onderdeel	aantal	eenheid
Vrijvervalriolering	373	km	Bergbezinkvoorzieningen	4	stuks
- gemengd	243	km	IBA's in beheer gemeente	15	stuks
- droogweerafvoer	53	km	Gemalen	35	stuks
- hemelwaterafvoer	78	km	Drukrioleringunits	406	stuks
Druk-/persleiding	109	km			

Vrijvervalriolering maakt een belangrijk deel uit van het rioelstelsel. In onze gemeente ligt vooral gemengde riolering. Vanaf 1986 is steeds meer gescheiden riolering aangelegd, dit is terug te zien in onderstaande grafiek.



Figuur 4-1 Aanlegperiode vrijvervalriolering

Nagenoeg alle percelen in onze gemeente zijn aangesloten op riolering. Enkele percelen zijn aangesloten op een IBA, waarmee het afvalwater direct op het perceel wordt gezuiverd en geloosd.

Gedetailleerde informatie over de lay-out van de stelsels is opgenomen in het rioleringsbeheersysteem en vastgelegd in de hydraulische berekeningen en basisrioleringsplannen (BRP), waaronder de stelselgegevens en gegevens van de overstorten van waaruit (incidenteel) wordt geloosd. Wijzigingen t.o.v. de situatie in de BRP'n zullen met de betreffende waterbeheerder worden overlegd.

4.2 Hoe ligt de riolering erbij

Vrijvervalriolering

Het vrijvervalstelsel is in een redelijke conditie. Leeftijd heeft duidelijk invloed op de conditie van de riolen: oudere riolen hebben een lagere kwaliteit dan nieuwere riolen. Elk jaar wordt ongeveer 1/10^e deel van het rioolstelsel gereinigd en geïnspecteerd. De inspecties worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de NEN-normen. Op basis van de beoordelingen wordt een maatregelenpakket opgesteld dat aangeeft welke maatregel (onderhoud, reparatie, renovatie of vervanging) wordt toegepast en wanneer dit gebeurt. Door tijdgebrek is er alleen in 2012 en 2013 een maatregelenpakket opgezet, deze zijn in 2012 en 2015 uitgevoerd.

We hebben de laatste jaren gemerkt dat verstoppingen van de kolken en riolen kunnen leiden tot wateroverlast. Straatvuil en door het toilet gespoeld vuil blokkeerde de buizen, waardoor het water niet kon weglopen. We hebben daarom enkele riolen vaker gereinigd.

Om vuil te verwijderen worden alle kolken en de lijnafwatering minimaal 2x per jaar gereinigd. Hierdoor kan water zonder problemen het riool instromen. Ook worden straten regelmatig gereinigd, mede om te voorkomen dat straatvuil afstroomt in de kolken en riolen. Deze werkzaamheden zijn meegenomen in de recente concessie voor verschillende gemeentelijke diensten.

Er is begonnen met een inventarisatie van de kolken. Het doel hiervan is om per gebied vast te stellen hoe vaak de kolken moeten worden gereinigd.

Gemalen en minigemalen

Elk gemaal wordt 1x per jaar gereinigd en geïnspecteerd, elke minigemaal wordt 1x per jaar geïnspecteerd en afhankelijk van de vervuiling 1x per jaar of vaker gereinigd. Op basis van de inspectie wordt beoordeeld welke onderdelen moeten worden vervangen. Indien meerdere en omvangrijke onderdelen aan vervanging toe zijn, wordt besloten om het gemaal of het minigemaal volledig te vervangen.

De toestand van de gemalen verschilt per gemaal, over het algemeen zijn de nieuwere gemalen in een betere staat dan de oudere gemalen. De minigemalen zijn allemaal sterk verouderd en voldoen niet aan de NEN 3140 norm. WBL organiseert in opdracht van de gemeente de uitvoering van alle werkzaamheden aan gemalen en minigemalen.

Persleidingen en drukleidingen

De pers- en drukleidingen worden op dit moment correctief onderhouden. Dit betekent dat er onderzoek en onderhoud plaatsvindt zodra er aanleiding toe is. Een verminderd functioneren van de gemalen en drukrioolunits kan bijvoorbeeld zo'n aanleiding zijn. Het inspecteren van pers- en drukleiding is kostbaar en geeft beperkte zekerheid over de toestand, daarom vindt dit niet structureel plaats.

Oppervlaktewateren

Binnen onze gemeente liggen verschillende watergangen en vijvers die belangrijk zijn voor de berging en afvoer van hemelwater. Een aantal belangrijke oppervlaktewateren zijn in bezit van het waterschap, ook zijn een aantal ons eigendom en van particulieren. Hemelwater wordt afgevoerd via dit oppervlaktewaterstelsel.

De oppervlaktewateren worden beperkt onderhouden: watervoerende sloten worden gemaaid, om voldoende doorstroming te behouden. Er is een plan opgesteld om ervoor te zorgen dat het onderhoud de komende jaren beter en planmatig wordt uitgevoerd. Dit beheerplan oppervlaktewateren wordt in 2016 afgerond.

4.3 Hoe functioneert de riolering

4.3.1 Hydraulisch

Uit de OAS 2010 (Optimalisatie Afvalwater Studie) blijkt dat er een aantal knelpunten aanwezig is. Als er een bui valt die zwaarder is dan onze 'toetsbui' (bui 08 uit de Leidraad Riolering, een bui die volgens statistische gegevens eens in de twee jaar valt), dan blijft er op deze knelpunten water op straat staan. We hebben bij de meeste knelpunten al aanpassingen gedaan, of nemen de geplande aanpassingen mee bij werkzaamheden die in de komende planperiode zijn voorgenomen.

Op lange termijn willen we op een andere manier omgaan met hemelwater, hier is een start mee gemaakt. De huidige riolering is nooit bedoeld geweest om de huidige grote hoeveelheden hemelwater af te voeren. We merken dat zware regenbuien steeds vaker voorkomen (o.a. in 2013, 2014 en 2016), ook zien we dat grotere gebieden zijn verhard waardoor meer water afstroomt naar de riolering. De grenzen van het rioolstelsel zijn hiermee bereikt. Er is daarom de lijn ingezet dat hemelwater niet meer in het gemengde riool moet komen, maar zoveel mogelijk op de plek zelf in de bodem wordt geïnfiltreerd. Wanneer dat niet lukt, moet het gescheiden van het vuile water worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

We hebben hiervoor de laatste jaren een start gemaakt met de aanleg van een groot hemelwaterstelsel. Een omvangrijk project was de aanleg van de Houtstraatlossing (een groot inzamelen transportriool voor stedelijk afvalwater) en het gelijktijdig afkoppelen van hemelwater van de omliggende straten. Ook wordt in 2016 begonnen met het vergroten van de groene berging aan de Koekoeksweg in Weert met 16.800 m³, waarbij het water door een helofytenveld wordt geleid om het schoner te maken. Op verschillende andere locaties zijn nog eens riolen vergroot en is hemelwater afgekoppeld.

4.3.2 Milieukundig

In de OAS 2010 is het rioolstelsel ook getoetst op de basisinspanning. Dit was een landelijke norm voor de hoeveelheid vuil die uit het riool mag worden geloosd in het oppervlaktewater. Uit deze toetsing bleek dat op een aantal locaties maatregelen moesten worden getroffen. Deze zijn inmiddels uitgevoerd.

Met de Kader Richtlijn Water (KRW) is de kijk op de vuiluitworp veranderd. Het gaat niet meer op de hoeveelheid vuil die uit het riool komt, maar om de hoeveelheid vuil die het ontvangende water aankan zonder ernstige gevolgen voor het milieu. Over het algemeen geldt dat brede, snelstromende oppervlaktewateren meer vuil kunnen verwerken dan smalle, langzaam stromende wateren. Als één van de eerste gemeenten in Nederland heeft Weert daarom in de OAS Weert een extra toetsing uitgevoerd die per overstort bepaalt hoeveel vuil er kan worden uitgeworpen. Al deze locaties zijn inmiddels aangepakt. Mogelijk komen er aanvullende maatregelen op basis van een eind 2015 vastgestelde nieuwe kwetsbaarhedenkaart van het waterschap.

Om het milieukundig functioneren van het rioolstelsel verder te verbeteren, is de laatste jaren bij alle rioolvervangingen hemelwater afgekoppeld van de riolering.

4.3.3 *Klachten en meldingen*

Jaarlijks ontvangen we circa 400 tot 450 klachten en meldingen die te maken hebben met riole- ring en water. Deze hebben meestal te maken met verstopte kolken, water op straat na een re- genbui en stankklachten na een overstorting. Indien mogelijk wordt hier zo snel mogelijk actie op ondernomen.

Een deel van de meldingen kan pas na onderzoek en het nemen van grootschaliger maatreg- len worden verholpen. Deze meldingen gaan over hemelwater- en grondwateroverlast en heb- ben vaak een relatie met de weersomstandigheden. Tijdens en na hevige regenbuien wordt dui- delijk waar het water niet voldoende wegloopt en zo overlast veroorzaakt.

4.4 **Grondwater**

We hebben een beperkt grondwatermeetnet. Dit meetnet bestaat uit peilbuizen van onder an- dere onszelf, het waterschap Peel en Maasvallei en metingen die worden gedaan bij nieuw- bouwlocaties.

Op de meeste plekken in onze gemeente ligt het grondwater op beperkte afstand onder het maaiveld. Er komen verschillende grondsoorten voor (veen, zand, klei, leem), waarvan som- mige weinig waterdoorlatend zijn. Op sommige locaties wordt grondwateroverlast ervaren. Grondwateroverlast kan op veel momenten blijken, maar er is vaak een verband met een peri- ode van langdurige neerslag. Oplossingen voor deze overlast zijn meestal sterk afhankelijk van de locatie, mate van overlast, verantwoordelijkheden en kosten. Vanwege de complexiteit is er onderzoek nodig voordat een beslissing worden genomen.

Vanuit de wijk Boshoven ontvangen wij meldingen van grondwateroverlast. Wij vermoeden dat een slecht doorlatende laag op enkele meters onder het maaiveld voorkomt dat grondwater infil- treert in de bodem. Vooral in een periode met veel regenval ontstaat hierdoor overlast. We zoe- ken nog naar oplossingen voor deze wijk. Vanuit de wijk Laarveld ontvangen wij ook meldingen van grondwateroverlast. Dit constateren wij zelf ook door hoge waterstanden in de infiltratierio- len. Onderzoek laat zien dat het grondwater hier over het algemeen hoog staat, maar de oor- zaak is nog niet duidelijk.

4.5 **Vergunningverlening en handhaving**

4.5.1 *Vergunningen Wet milieubeheer/ Wabo*

Lozingen van afvalwater op de riolering (indirecte lozingen) worden geregeld op basis van de Wet milieubeheer (Wm)/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de AmvB's voor lozingen. De vergunningverlening en controle/handhaving van omgevingsvergunningen en alge- mene regels hebben we ondergebracht bij de RUD Limburg-Noord. De milieu-inspecteurs be- zoeken met een zekere regelmaat de bedrijven.

4.5.2 *Verordeningen*

Momenteel zijn op rioleringsgebied de volgende verordeningen van kracht

- Verordening rioolheffing 2016;
- Bouwverordening.

5 Wat gaan we doen

5.1 Aanleg riolering bij nieuwbouw

Bij nieuwbouw bestaat de mogelijkheid om een 'ideaal' rioelstelsel aan te leggen. Er is dan de ruimte om werkzaamheden uit te voeren en het kost relatief weinig omdat er toch al werkzaamheden zijn.

Al bij de eerste ideeën voor nieuwbouw in een bepaald gebied houden we rekening met stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Bij nieuwbouwplannen zijn er veel belangen die samen moeten worden gebracht, wat vaak een lastige opgave is en alleen mogelijk is als slimme combinaties van belangen worden gevonden. Het vakgebied water en riolering moet daarom vanaf het begin meedenken om deze slimme combinaties te vinden (al voor de bestemmingsfase). Alle nieuwe plannen worden op wateraspecten getoetst door de watertoets. De trits "vasthouden-bergen-afvoeren" is hierbij leidend. In nieuwe plannen moet voldoende ruimte worden gereserveerd voor het vasthouden en bergen van water, de zogenaamde "blauwe ruimte".

Alle nieuwbouw in de kernen sluiten we aan op riolering. In nieuwbouwgebieden wordt vuil water en hemelwater gescheiden. We ontwerpen riolering volgens de laatste stand der techniek en in overleg met het waterschap. Bij alle nieuwbouw is hemelwaterberging nodig van 50 liter per vierkante meter verhard oppervlak (bergen). Bij grotere projecten moeten de regels van het waterschap worden gevolgd en moet rekening worden gehouden met 84 liter per vierkante meter verhard oppervlak.

Bij *grootschalige nieuwbouw* wordt het schone hemelwater ingezameld en in het gebied zelf geïnfiltreerd in de bodem (vasthouden). Hiervoor worden in het gebied infiltratievoorzieningen aangelegd. Als infiltratie niet mogelijk is, wordt het hemelwater rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater (afvoeren). Bij *inbreidingen* wordt in principe geïnfiltreerd op perceelsniveau. Als dat niet kan, worden de woningen aangesloten op de bestaande vrijvervalriolering. Te allen tijde moet bij nieuwbouw het huishoudelijk afvalwater en het hemelwater gescheiden aan de erf-grens worden aangeleverd. In het *buitengebied* wordt geen hemelwater aangesloten op drukriolering.

Om de kans op wateroverlast te verkleinen, geven we een adviesbouwpeil aan. Dit bouwpeil geeft aan hoe hoog het gebouw moet komen ten opzichte van de straat, om afstromend hemelwater van de straat in het huis te voorkomen. Ook verkleint dit de kans op grondwateroverlast, doordat de afstand tussen de natuurlijke grondwaterstand en de bebouwing wordt vergroot. Indien nodig leggen we in openbaar terrein drainage aan. We geven dan het advies om ook op particulier terrein drainage aan te leggen en aan te sluiten op de openbare drainage, omdat het effect van de drainage groter zal zijn als het ook op particulier terrein ligt.

De aanvrager betaalt de kosten voor het aansluiten van nieuwe percelen binnen en buiten de bebouwde kom.

In Bijlage 1 en Bijlage 5 staat een verdere specificering van de verwachtingen en eisen die wij hebben bij nieuwbouw.

Door de toename van het aantal woningen neemt ook de lengte te beheren riolering toe. De gegevens van nieuw aan te leggen riolering nemen we op in het rioleringsbeheersysteem. Ook verhogen we de begrotingsposten naar rato van de woningtoename.

5.2 Onderzoeken

Om de riolering goed te beheren zijn onderzoeken nodig. Dit levert de informatie op die nodig is om goed onderbouwde keuzes te maken. Onderzoeken kunnen projecten zijn om één onderwerp te verkennen, maar het kunnen ook regelmatig terugkerende werkzaamheden om altijd over de juiste informatie te beschikken.

Veel onderzoeken voeren we samen met de partners van de Limburgse Peelen uit. We hebben afgesproken dat we in principe alles gezamenlijk uitvoeren, tenzij het onderzoek niet voor iedereen nuttig is. Het volledige overzicht van gezamenlijke onderzoeken staat in het Waterketenplan. Samengevat gaat het om de volgende onderzoeken:

- Speerpunt 1 Klimaatadaptatie: klimaatstresstesten, bepalen locaties wateroverlast en water tekorten, relatie met ruimtelijke ordening en inrichting openbare ruimte;
- Speerpunt 2 Gegevensbeheer, meten en monitoren en berekenen: databeheer, grondwatermeetnet, monitoring en analyse gegevens, herziening basisrioleringsplannen / optimalisatiestudies;
- Overige aandachtspunten zoals: omgevingswet, businesscase operationeel beheer, communicatie, innovatie.

De kosten van deze gezamenlijke onderzoeken zijn opgenomen in Tabel 5-a en worden verdeeld volgens de afspraken in het (hernieuwde) samenwerkingsconvenant.

Tabel 5-a Onderzoeksuitgaven Limburgse Peelen

Onderzoeksuitgaven	2017	2018	2019	2020	2021
Totaal Limburgse Peelen	597.859	452.859	457.859	467.859	537.859
gemeente Weert	96.780	67.513	67.752	69.187	77.322

Daarnaast zijn er ook onderzoeken die we individueel uitvoeren. Deze zijn opgenomen in Tabel 5-b. Onder de tabel staat een korte uitleg bij de onderzoeken.

Tabel 5-b Onderzoeken 2017-2021

Onderzoek	Periode	Kostenraming
O1) Databeheer	Jaarlijks	in exploitatie
O2) Berekeningen	Jaarlijks	€ 10.000,- + € 90.000,- in 2016
O3) Strategie vervangen drukriolering	2017	€ 15.000,-
O4) Opstellen maatregelenpakket	Jaarlijks	€ 15.000,-
O5) Afkoppelsubsidie particulieren	Jaarlijks	€ 50.000,-
O6) Overige onderzoeken	Jaarlijks	in exploitatie

O1) Databeheer

Het bijhouden van allerlei data over riolering is belangrijk om de rioleringszorg uit te kunnen voeren. De data geven een basis voor vele beslissingen. Er lopen onderzoeken en projecten om databeheer binnen de samenwerking in de afvalwaterketen op te pakken. Zo kunnen specialisten worden aangesteld die ervoor zorgen dat er meer data wordt verzameld en de beschikbare data beter wordt gebruikt. In afwachting van de uitkomsten van deze onderzoeken en projecten hebben we databeheer nog opgenomen als individueel onderzoek.

Voor het goed beheren van onze data verwerken we regelmatig alle aanpassingen aan onze riolering, controleren we af en toe de correctheid van data, voegen we nieuw beschikbare data toe en kalibreren we databestanden met behulp van meetgegevens. Dit doen we deels zelf en besteden we deels uit. Vanwege een opgelopen achterstand in het databeheer in de afgelopen jaren, is er vanaf 2015 veel aandacht gegeven aan het op orde brengen van databestanden. Naar verwachting zijn vanaf 2018 alle databestanden weer op orde.

O2) Berekeningen

Bij significante wijzigingen in het rioolstelsel is het nodig om het hydraulisch en milieukundig functioneren van het rioolstelsel opnieuw te berekenen. Afhankelijk van de wijzigingen kunnen dit meer of minder omvangrijke berekeningen zijn.

Elke 10 jaar stellen we een nieuw basisrioleringsplan (BRP) op. Hierin wordt het volledige rioolstelsel doorgerekend en getoetst op hydraulische en milieutechnische eisen. We willen dit op termijn binnen de samenwerking Limburgse Peelen oppakken. Voor 2017 hebben we echter nog een budget opgenomen om een nieuw BRP op te stellen. Voordat dit BRP wordt opgesteld, ronden we de update van de gegevensbestanden af, zodat de berekeningen worden gemaakt met de meest recente gegevens.

Bij nieuwe berekeningen gaan we uit van de verwachtingen rondom klimaatverandering. De effecten hiervan op het stedelijk gebied worden steeds meer zichtbaar. Hevigere buien kunnen niet alleen meer worden verwerkt door de riolering. We zullen de bovengrond zo moeten inrichten dat we het hemelwater bij hevige buien afvoeren naar plaatsen waar het zo min mogelijk overlast en/of schade oplevert. De kwetsbare locaties in onze gemeente maken we zichtbaar met afstromingskaarten. Ook maken we hemelwaterstructuurkaarten, die aangeven waar we op de lange termijn het hemelwater in een gebied naartoe willen brengen.

O3) Strategie vervangen drukriolering

In 2015 is onderzoek gedaan naar de staat van de drukriolering. Hieruit bleek dat op korte termijn vervanging nodig is van alle drukrioolunits. Dit geeft een kans om het systeem meteen te verbeteren. Er zijn locaties waar dichtbij elkaar gelegen woningen ieder een eigen drukrioolunit hebben. We gaan onderzoeken om welke locaties het gaat en of we op deze locaties meerdere drukrioolunits terug moeten plaatsen, of dat we de woningen met enkele vrijvervalriolen aansluiten op één grotere drukrioolunit. Met het opstellen van een strategie voor de vervanging van de drukriolering zorgen we ervoor dat alle kansen worden benut en een goede planning wordt gemaakt voor het vervangen van drukrioolunits. Er is een budget van € 15.000,- geraamd voor het opstellen van deze strategie in 2017.

O4) Opstellen maatregelenpakket n.a.v. beoordeling inspectiebeelden

Jaarlijks wordt een maatregelenpakket opgesteld. Dit is een overzicht van de maatregelen die we dat jaar treffen aan de vrijvervalriolen, drukriolering, gemalen, persleidingen en oppervlaktewateren. Het gaat om reiniging en inspectie, onderhoud, reparaties en vervanging. Er is een jaarlijks budget van € 15.000,- geraamd voor het opstellen van dit maatregelenpakket.

O5) Afkoppelsubsidie particulieren

Om de hoeveelheid hemelwater die afstroomt naar het riool te verminderen gaan we particulieren stimuleren om af te koppelen. Het waterschap Peel en Maasvallei heeft een subsidieregeling opgesteld die ze samen met ons aanbieden aan onze inwoners. Het waterschap brengt de verordening onder de aandacht, wij zorgen voor de begeleiding van afkoppelprojecten. Jaarlijks reserveren wij € 50.000,- voor het uitvoeren van deze subsidie.

O6) Overige onderzoeken

Door het jaar heen komen vaak onderzoeksvragen naar voren. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om een slecht functionerend gemaal, waarbij het probleem niet in het gemaal zelf lijkt te zitten. Of om wateroverlast op een locatie waar volgens de berekeningen geen wateroverlast zou moeten zijn. Om dit soort vragen te beantwoorden is er een beperkt onderzoeksbudget opgenomen in de exploitatiebegroting.

5.3 Maatregelen voor het behouden van het rioolstelsel

Om het rioolstelsel goed te laten functioneren zijn allerlei maatregelen nodig. Deze maatregelen gaan we in toenemende mate binnen de samenwerking Limburgse Peelen oppakken. Dit zal vooral gaan om onderhoud, omdat dit in grote mate vergelijkbare werkzaamheden zijn die weinig invloed hebben op de omgeving. De vervangingsmaatregelen zijn specifiek voor de locatie en hebben samenhang met de omgeving, daarom blijft dit gemeentelijk.

5.3.1 Onderhoud

Alle onderhoudswerkzaamheden zijn uitbesteed. Dit betekent dat de werkzaamheden worden uitgevoerd door ingehuurde bedrijven. Wij geven bij deze bedrijven aan wat er moet gebeuren en wanneer dit nodig is. Waar mogelijk baseren we het op planningen, maar we kijken ook naar meldingen van inwoners en ervaring uit het verleden.

Tabel 5-c Onderhoud 2017-2021

Onderhoud voor	Wat gebeurt er	Frequentie	Wijziging komende jaren
vrijvervalriolering	reiniging	1x per 10 jaar	frequentie aanpassen aan behoefte
	inspectie	1x per 10 jaar	
	verstoppingen verhelpen	na melding	
	straatkolken	1-2x per jaar	
gemalen	reparaties bij calamiteiten	na melding	frequentie aanpassen aan behoefte
	reiniging	2x per jaar	
drukriolering	inspectie	1x per jaar	frequentie aanpassen aan behoefte
	storingen verhelpen	na melding	
	reparaties	na melding	
	reiniging	1x per 2 jaar	
persleidingen	inspectie	1x per 2 jaar	frequentie aanpassen aan behoefte
	storingen verhelpen	na melding	
	reparaties	na melding	
	correctief	bij gebreken	

Aan de begrotingspost riolering wordt 40% van de post straatreiniging toegerekend.

5.3.2 Maatregelen in de periode 2017-2021: wijkgerichte aanpak en rioleringsprojecten

De rioleringsprojecten in de komende planperiode onderscheiden we in projecten vanuit een wijkgerichte aanpak en rioleringsprojecten. Om makkelijk in te spelen op verschuivingen in de planning en reikwijdte van de projecten ramen we een vast bedrag per jaar voor de uitvoering van al deze projecten: € 2.338.000,- per jaar, waarbij we ervan uitgaan dat € 90.000,- wordt bijgedragen door andere vakgebieden.

Wijkgerichte aanpak

In de meerjareninvesteringsplanning (MIP) hebben we vastgelegd welke integrale projecten de komende jaren worden uitgevoerd. In deze planning staan alle projecten in de openbare ruimte, waarbij werkzaamheden aan riolering, groen en wegen op elkaar zijn afgestemd. We passen de planning constant aan op de nieuwste ontwikkelingen en omstandigheden.

Belangrijke projecten in de komende jaren liggen in de wijken Keent en Moesel. Grote delen van deze wijken worden de komende planperiode integraal gereconstrueerd. De voorbereiding vindt plaats in 2016 (Keent) en 2017 (Moesel) en de uitvoering vindt plaats van 2017 tot en met 2020. In totaal gaat het naar schatting om zo'n 25 kilometer vrijvervalriool die wordt vervangen, waarbij meteen het hemelwater wordt afgekoppeld. Andere projecten die de komende jaren plaatsvinden staan in Tabel 5-d.



Figuur 5-1 Planning wijkgerichte aanpak Keent en Moesel

Tabel 5-d Projecten gebiedsgerichte aanpak

Gebied	Uitvoering
Roermondsweg	2017
Omgeving Graafschap Hornelaan – Fransiskanenstraat	2017
Omgeving Biest - Minderbroederslaan	2018
Omgeving dr. Schaepmanstraat	2019
Omgeving Kloosterstraat - Noorderlaan	2021

Rioleringsprojecten

Naast de wijkgerichte aanpak zijn er een groot aantal rioleringsprojecten. Hierbij gaat het om vrijvervalriolen die vanwege de slechte kwaliteit worden aangepakt en om locaties waar wateroverlast is geweest die zo ernstig was dat er aanpassingen nodig zijn. We bepalen deze rioleringsprojecten sectoraal, maar proberen de benodigde werkzaamheden altijd in samenhang met de vakgebieden wegen, groen en RO uit te voeren.

Enkele rioleringsprojecten zijn nu al bekend. Zo beginnen we in 2016 met de voorbereiding van een afkoppelproject in de Rembrandtlaan en omliggende straten. Na hevige regenbuien heeft de straat hier enkele keren blank gestaan, wat tot overlast en schade heeft geleid. Nadat we het project in 2017 hebben afgerond ligt hier een apart hemelwaterstelsel, wat meer capaciteit heeft en ook ervoor zorgt dat bij zeer zware buien alleen nog hemelwater op straat blijft staan.

In 2016 en 2017 voeren we ook een aantal reliningen uit. Uit riolinspecties blijkt dat deze riolen in zeer slechte staat verkeren. De bovenliggende wegen zijn nog goed, daarom is gekozen voor relinen. Het gaat om de Maaseikerweg tussen de spoortunnel en de Nassaulaan, de parallelweg Julianalaan tussen de Bonesmolen en de Regentessenstraat, de Louis Regoutstraat tussen de Kerkstraat en de St. Jozeflaan en de Industriekade.

Verdere rioleringsprojecten volgen uit de riolinspecties en beoordelingen van deze inspecties. Hierbij wordt gewerkt met een classificatie van risicoriolen, om te weten welke riolen vaker moeten worden geïnspecteerd en sneller moeten worden aangepakt bij schadebeelden. Om de juiste maatregel te bepalen, volgen we het schema in Tabel 5-e.

Tabel 5-e Keuze voor rioleringsmaatregel

Kwaliteit	Kwantiteit
1. Heeft het riool de technische levensduur bereikt?	1. Ontvangen wij meldingen over wateroverlast uit het gebied?
2. Blijkt uit inspectie dat de kwaliteit van de rioolbuis onvoldoende is?	2. Zien we kansen voor het oplossen van de wateroverlast door afkoppelen of capaciteitsvergroting?
3. Is het riool in een toestand dat het kan worden gerelined?	3. Past het afkoppelen van dit gebied bij de hemelwaterstructuur die wij voor ogen hebben?
4. Is het riool gekwalificeerd als risicoriool?	
Indien enkel de technische kwaliteit een rol speelt, kiezen we bij voorkeur voor relinen.	
Indien enkel de kwantiteit een rol speelt, kiezen we bij voorkeur voor bovengronds afkoppelen.	
Indien zowel de technische kwaliteit als de kwantiteit een rol spelen, dan kiezen we bij voorkeur voor vervangen en afkoppelen.	
Indien het riool een risicoriool is, dan kiezen we ervoor om eerder in te grijpen.	

Drukriolering en gemalen

We zetten extra in op het verbeteren van de drukriolering. Jaarlijks hebben we een budget van € 79.738,- beschikbaar voor vervangingen en verbeteringen. Door te clusteren verminderen we het aantal drukrioleringunits en door technische verbetering daalt het energieverbruik, hierdoor worden kosten bespaard.

Ook de gemalen gaan we verder verbeteren (onder meer om ze te laten voldoen aan de NEN 3140). Hier hebben we in de planperiode een budget van € 190.000,- gereserveerd voor bouwkundige vervangingen en € 1.727.000,- voor vervanging van mechanische en elektrische delen van gemalen. Hiermee worden bijna al onze gemalen aangepakt in de komende jaren.

Deze extra investeringen in de drukriolering en gemalen leiden tot besparingen. We zijn uitgegaan van een besparing van € 100.000,- per jaar vanaf 2022.

5.3.3 Maatregelen in de periode 2021-2025: strategische vervangingsplanning

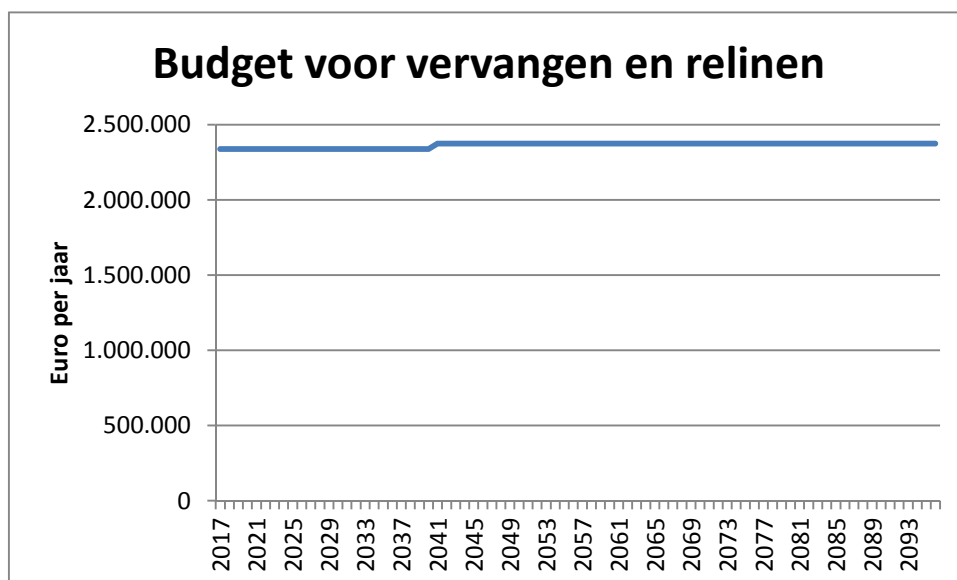
Om te bepalen of een onderdeel moet worden vervangen of gerenoveerd, kijken we naar de toestand van het onderdeel zelf, plannen voor de aansluitende delen en plannen in de omgeving van het onderdeel. Hoe verder weg in de tijd, des te groter de onzekerheid hierin wordt.

Voor riolering is het echter belangrijk om de lange termijn in zicht te hebben. Vrijvervalriolen liggen ongeveer 80 jaar in de grond, daarom moeten de keuzes van nu wel aansluiten bij de toekomst. We hebben daarom strategische vervangingsplanningen opgesteld. Deze geven op basis van algemene uitgangspunten aan wanneer wij verwachten tot vervanging of renovatie over te gaan

Binnen de samenwerking Limburgse Peelen hebben we een strategie afgesproken om de vervanging en renovatie op lange termijn te plannen. Deze strategie is uitgelegd in het waterketenplan. We hebben deze strategie beperkt aangepast, zodat het beter aansluit bij lokale werkwijzen.

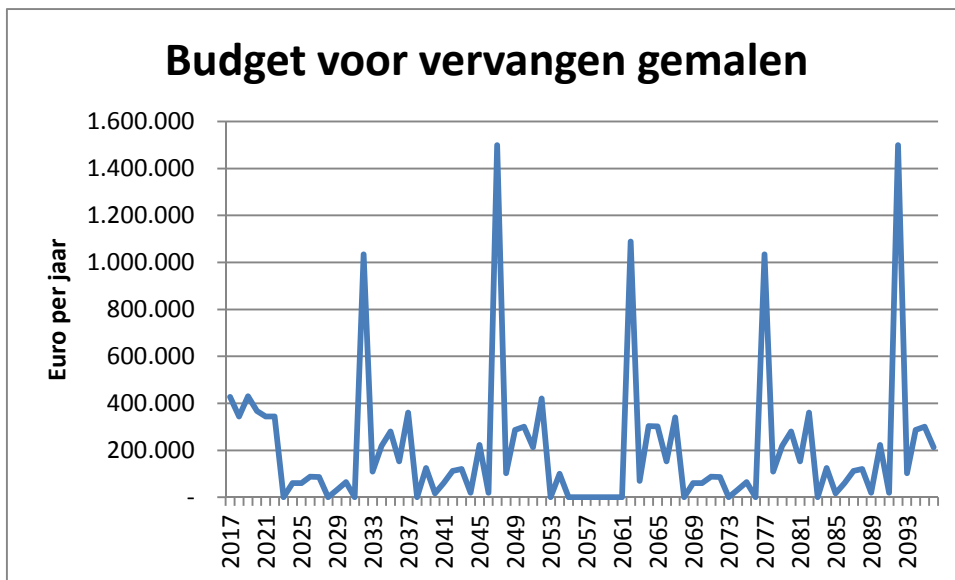
We verwachten tot 2040 jaarlijks iets meer dan 4,8 kilometer riool per jaar te vervangen of te renoveren. Hiervoor is een bedrag van € 2.338.000,- per jaar geraamd, waarvan € 90.000,- wordt bijgedragen uit andere vakgebieden. Vanaf 2040 blijft het aantal kilometer te vervangen of renoveren riool ongeveer gelijk, maar moeten wel vooral de grotere riolen worden vervangen.

Daarom is een hoger bedrag van € 2.375.000,- per jaar geraamd, waarvan € 90.000,- wordt bijgedragen uit andere vakgebieden.



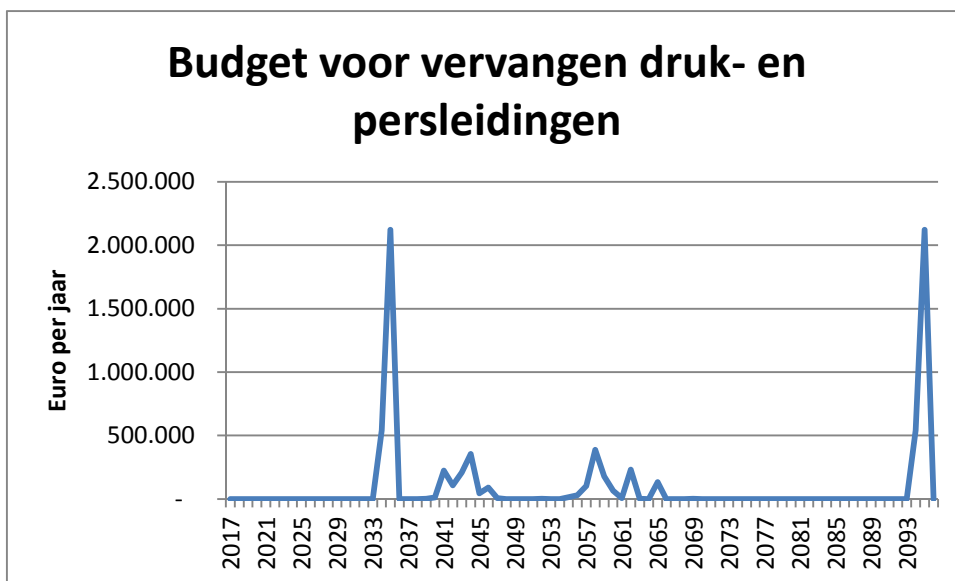
Figuur 5-2 Budget voor vervangen en relinen vrijvervalriolen

De komende planperiode verwachten we € 1.917.000,- aan uitgaven voor het vervangen van onderdelen van gemalen. Een deel van de kosten hebben we gemiddeld, zodat er een stabiel uitgavenpatroon ontstaat. Voor de periode erna zijn er sterkere pieken in de uitgaven.



Figuur 5-3 Budget voor vervangen bouwkundige en mechanisch-elektrische delen gemalen

We verwachten de komende jaren geen vervanging van pers- en drukleidingen. De oudste leidingen komen uit 1974 en we verwachten dat deze ongeveer 60 jaar kunnen blijven liggen. Van enkele persleidingen en een groot aantal drukleidingen weten we niet wanneer ze zijn aangelegd. Het bedrag voor vervanging van deze persleidingen is opgenomen in het eerste jaar waarin we vervanging van persleidingen verwachten (dit is in 2034).



Figuur 5-4 Budget voor vervangen druk- en persleidingen

Voor de vervanging van drukrioleringunits is een jaarlijks bedrag van € 79.738,- in de exploitatie opgenomen. Jaarlijks wordt bepaald welke drukrioleringunits worden aangepakt.

5.4 Maatregelen voor een klimaatbestendig rioolstelsel

Bij al onze werkzaamheden proberen we het rioolstelsel meer klimaatbestendig te maken. Klimaatverandering leidt tot vaker voorkomende hevige neerslag, voor het goed functioneren van de riolering moet hemelwater daarom in grote delen van onze gemeente meer ruimte krijgen. Bij voorkeur doen we dit door het in de bodem te infiltreren, of anders zo lokaal mogelijk vast te houden.

Dit klimaatbestendig maken van het rioolstelsel is een langdurig proces. Deze planperiode beginnen we met verschillende onderzoeken die de gevolgen van klimaatverandering duidelijk moeten maken en manieren moeten aanreiken om de negatieve gevolgen zoveel mogelijk te beperken. Dit doen we binnen de samenwerking Limburgse Peelen, met betrokkenheid van verschillende afdelingen binnen onze gemeente.

In grote lijnen weten we al waar we heen willen. We willen een volledig klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte. De particuliere ruimte willen we zo klimaatbestendig inrichten als dat we in samenwerking met de eigenaren kunnen bereiken. En we willen dat het aantal overstortingen zo minimaal mogelijk is. Als we werkzaamheden kunnen combineren, dan betalen we de kosten voor het klimaatbestendig maken van onze gemeente zoveel mogelijk uit de bestaande budgetten (voor riool- en wegvervanging).

Een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte

Water moet meer ruimte krijgen in de openbare ruimte. Dat kan op vele manieren, bijvoorbeeld door het toepassen van stoepanden, verdiepte groenstroken en extra oppervlaktewateren. Het is belangrijk om een inrichting te kiezen die past bij het gebied, daarom geven we hier geen harde eisen voor. Alleen in samenspraak met ruimtelijk ontwerpers, rioleringsbeheerders, wegbeheerders, groenbeheerders en andere betrokkenen (bewoners!) kan een goede klimaatbestendige inrichting worden bereikt. Rioleringsbeheerders moeten daarom al vanaf de allereerste stap betrokken worden bij de planontwikkeling van een gebied.

Vanuit het vakgebied riolering kunnen we aangeven wat belangrijk is voor een klimaatbestendige inrichting:

- Maak bovengronds veel ruimte voor water. Regelmatig vallen er buien die zwaarder zijn dan de ondergrondse riolen kunnen verwerken. Dit 'extra' deel moet bovengronds een plek krijgen.
- Laat hemelwater afvloeien naar een plek waar het geen overlast geeft. Vaak is het geen probleem als water tijdelijk op straat blijft staan, of als het water naar een lege groenstrook of grasveld wordt geleid. Het moet in ieder geval niet in gebouwen terechtkomen.
- Houdt water zoveel mogelijk binnen het gebied. Als het hard regent, wordt van veel locaties gelijktijdig water geloosd. Om die piek te verminderen, moet water binnen het gebied waar het valt worden gehouden. Bijkomend voordeel is dat bij langdurige perioden van droogte er meer water beschikbaar is.
- Houdt water zoveel mogelijk zichtbaar om vervuiling te voorkomen. Ervaring leert dat foute aansluitingen altijd voorkomen. Als water ondergronds gaat is het moeilijk om de fout te achterhalen, terwijl het snel zichtbaar is als het water bovengronds blijft.

Een klimaatbestendige inrichting van de particuliere ruimte

Ongeveer de helft van het stedelijk gebied is openbaar terrein, de andere helft is particulier terrein. Voor een klimaatbestendige inrichting van onze gemeente is dus niet alleen aanpassing van de openbare ruimte nodig, ook particulier terrein moet worden aangepast.

Particulieren moeten hemelwater op eigen terrein infiltreren, op oppervlaktewater lozen (indien ze hier toestemming voor krijgen) of lozen op de hemelwatervoorziening die de gemeente aanbiedt. Per gebied kan het verschillen wat de beste oplossing is: als hemelwater makkelijk kan worden geïnfiltreerd heeft dat meestal de voorkeur, maar als er al een hemelwaterriool ligt kan het water daarop worden geloosd.

Bij het afkoppelen van hemelwater in de openbare ruimte nemen we zoveel mogelijk ook de voorkant van woningen mee. Zo kunnen we relatief makkelijk veel vierkante meters verhard oppervlak afkoppelen van het riool. Dit toetsen we echter wel altijd op doelmatigheid. Alleen als de

kosten rond of onder het normbedrag van € 25,- per vierkante meter afgekoppeld verhard oppervlak zitten en er een duidelijke noodzaak is om hemelwater anders te gaan verwerken in het gebied, beoordelen wij het afkoppelen als doelmatig.

Voorlopig vindt het afkoppelen van hemelwater op vrijwillige basis plaats. Met het opstellen van een hemel- en grondwaterverordening geven we aan in welke gebieden we bepaalde verwachtingen hebben van de bewoners en bedrijven. Ook leggen we hierin vast dat op termijn kan worden besloten om hemelwater in bepaalde gebieden niet meer te accepteren op het gemeentelijk riool, als wij voldoende mogelijkheden zien om binnen dit gebied het hemelwater op eigen terrein te verwerken.

Maatregelen aan overstorten

In het waterketenplan zijn afspraken gemaakt over het aanpassen van overstorten. Dit is nauw verwant aan het klimaatbestendig maken van de openbare ruimte, omdat overstortingen voorkomen bij hevige neerslag. Door hemelwater apart in te zamelen en af te voeren zal het aantal overstortingen verminderen.

De afgelopen jaren hebben wij de maatregelen die afgesproken waren met het waterschap al uitgevoerd. Dit betekent dat ons rioolstelsel voldoet aan de normen van de basisinspanning en de benodigde maatregelen zijn genomen om aan de KRW te voldoen. Wij hebben dus geen aanvullende maatregelen aan overstorten gepland. We blijven echter bezig met het verminderen van het aantal overstortingen door waar mogelijk hemelwater af te koppelen van het gemengde riool.

Om vast te stellen dat ons rioolstelsel voldoet aan de normen van de basisinspanning en de vereisten van de KRW, toetsen we dit in het BRP dat in 2016-2017 wordt opgesteld. Hierbij nemen we de nieuwe kwetsbaarhedenkaart mee die eind 2015 zijn vastgesteld door het waterschap. Hierdoor zijn sommige watergangen nu als 'kwetsbaarder' geclassificeerd dan ze voorheen waren. Ook gaan we 5 jaar lang overstortmetingen uitvoeren. Op 16 overstorten plaatsen we overstorttellers, waarmee we bijhouden hoe vaak een overstorting plaatsvindt. Deze meetgegevens analyseren we in 2021, waarbij we de theoretische conclusies uit het BRP vergelijken met de praktijkgegevens van de overstortmetingen. Dit geeft de basis om samen met het waterschap te bepalen of de doelen zijn bereikt, of dat aanvullende maatregelen nodig zijn.

5.5 Maatregelen oppervlaktewateren (waterplan)

De oppervlaktewateren moeten voldoende afvoermogelijkheid bieden om hemelwater weg te voeren uit bebouwd gebied. Het vakgebied riolering draagt daarom bij aan de uitvoering van het in 2016 opgestelde beheer- en onderhoudsplan voor alle oppervlaktewateren. Uitgangspunt is dat het onderhoudsniveau van de gemeentelijke watergangen aansluiting vindt bij de watergangen van het waterschap. Dit beheer- en onderhoud wordt in een gezamenlijk bestek met het vakgebied 'groen' geplaatst en uitbesteed aan een marktpartij. Door de opsteller van het Beheerplan waterlichamen Weert 2017-2021 is bepaald welk deel van de kosten wordt toegerekend aan de rioolheffing, het gaat om een bedrag van € 830.613,- per jaar voor de periode 2017-2021 en € 872.128,- per jaar voor de periode daarna.

5.6 Inzicht in grondwater

Op enkele plekken in onze gemeente wordt grondwateroverlast ervaren. We willen graag meer inzicht in de fluctuaties van de grondwaterstanden, om een beeld te krijgen van oorzaken en mogelijke oplossingen. De wettelijke inspanningsverplichting geeft een extra belang om hier meer informatie over te vergaren. Gezamenlijk met onze samenwerkingspartners wordt daarom toegewerkt naar een grondwatermeetnet dat laat zien wat de werkelijke grondwaterstanden zijn, zodat we beter kunnen onderzoeken wat de oorzaak is van fluctuaties in grondwaterstanden en

meer zicht krijgen op mogelijke oplossingen. Met de grondwatermetingen die we de afgelopen jaren al hebben verzameld onderzoeken we alle binnenkomende grondwatermeldingen.

5.7 Overleggen, communiceren en afstemmen

Om de rioleringszorg goed te laten verlopen is overleg, communicatie en afstemming nodig. Een groot deel van de beschikbare tijd is nodig om aan inwoners, collega's, bedrijven en andere overheden uitleg te geven over de werking van de riolering, over verplichtingen van de gemeente en van andere partijen en over plannen die er bestaan voor aanpassingen.

Door deze uitleg te geven wordt veel waardevolle informatie ontvangen. Inwoners melden bijvoorbeeld verstopte kolken, samen met bedrij-

ven worden goede rioolaansluitingen gecreëerd en gemeentelijke plannen worden afgestemd met de plannen van andere overheden om zo een beter resultaat te bereiken tegen dezelfde kosten. De soms forse tijdsinvestering levert hiermee erg veel op!

Basisrioleringsplan en het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen

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

5.8 Verordeningen en vergunningen

Lozingen van afvalwater op de riolering (indirecte lozingen) worden geregeld op basis van de Wet milieubeheer (Wm)/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de AmvB's voor lozingen. Ongeveer 85% van alle bedrijven (inrichtingen) zijn niet meer vergunningplichtig (vallen niet onder de Wabo), maar vallen onder algemene regels (het Activiteitenbesluit). Bij de vergunningplichtige bedrijven worden maatwerkvoorschriften over het afvalwater gesteld, gebaseerd op de kwaliteit en kwantiteit van het te lozen afvalwater. Voor alle overige bedrijven zijn in het Activiteitenbesluit specifieke regels gesteld voor het lozen van afvalwater op het riool.

De RUD verzorgt de vergunningverlening van omgevingsvergunningen, meldingen op grond van het Activiteitenbesluit worden ontvangen door de gemeente. De handhaving van zowel de omgevingsvergunningen als de meldingen van het Activiteitenbesluit zijn ondergebracht bij de RUD.

De toezichthouders bezoeken op basis van een jaarlijks vastgesteld uitvoeringsprogramma de bedrijven. Elk bedrijf heeft een risicoscore en op basis daarvan wordt de frequentie van controle vastgesteld. Er zijn bedrijven met een lage risicoscore van 1x per 5 tot 10 jaar, maar ook bedrijven met een hoge score van 1x per jaar. Los hiervan wordt op basis van klachten gecontroleerd.

Momenteel zijn op rioleringsgebied de volgende verordeningen van kracht

- Verordening Rioolheffing 2016;
- Bouwverordening.

De verordening rioolheffing geeft aan op welke grondslag en van welke personen rioolheffing wordt geheven. In de bouwverordening staan regels voor de aanleg van een rioolaansluiting en aan welke richtlijnen een infiltratievoorziening moet voldoen. De dimensionering van deze infil-

tratievoorziening moet volgens de bouwverordening zijn vastgelegd in het GRP. Ook is aangegeven in welke gebieden deze verplichting tot infiltreren van hemelwater niet geldt, onder andere in de binnenstad, de wijken Boshoven en Vrakker West.

Ook zijn er gemeentelijke regels voor het omgaan met verstoppingen van de riolering. Deze staan op de website van de gemeente.

5.9 Risicobeheersing van onze werkzaamheden

Bij het opstellen van dit GRP zijn we uitgegaan van aannames en verwachtingen. We hebben dit zoveel mogelijk gebaseerd op eigen ervaringen en ervaringen elders in Nederland. Het is mogelijk dat er gebeurtenissen plaatsvinden waar we geen rekening mee hebben gehouden, dit zijn risico's. We noemen hier de belangrijkste risico's die wij zien, leggen uit waarom we er (nog) geen rekening mee houden en vertellen hoe we ermee omgaan als het risico werkelijkheid wordt.

Risico: een sterke toename van hevige buien

De laatste jaren is een stijgende lijn te zien in het aantal hevige buien (20 mm per uur en meer) dat over onze gemeente trekt. Het rioolstelsel is hier niet op ontworpen, waardoor de kans op wateroverlast groot is. Binnen dit GRP is budget opgenomen om de openbare ruimte voor te bereiden op zwaardere buien. Het is zeer kostbaar om riolering aan te passen, ook vraagt het veel tijdsinzet. We hebben de werkzaamheden daarom gespreid in de tijd en voeren het zoveel mogelijk gelijktijdig uit met rioolvervanging.

Als het aantal hevige buien snel toeneemt zal aanvullend budget worden gevraagd aan de gemeenteraad om op de plekken waar het nodig is sneller maatregelen te treffen.

Risico: onvoldoende plek voor water in de openbare ruimte

Tijdens de hevige buien van afgelopen jaren bleek dat er niet overal voldoende plek is voor water in de openbare ruimte. Water stroomde via de hellingen de bebouwde kom binnen. De wegligging, bochten en drempels bleken bepalend in de plek waar het water uiteindelijk ophoopt. Bij herinrichting van de openbare ruimte houden we rekening met het tijdelijk bergen van water op straat, of het weggeleiden van het water naar een toepasselijke locatie. Bij alle wegen waar niet recent een herinrichting heeft plaatsgevonden, bestaat nog het risico dat er onvoldoende plek is voor water.

Bij herinrichtingprojecten onderzoeken we de mogelijkheden om water oppervlakkig te bergen in openbaar gebied. Op lange termijn wordt zo door de gehele gemeente meer plek gecreëerd voor water in de openbare ruimte. Op korte termijn wordt na een melding van wateroverlast gekeken of een aanpassing van de openbare ruimte nodig is. Dit betekent dat overlast en schade kan voorkomen.

Risico: een onverwachte verslechtering van de toestand van de riolering

De toestand van de riolering is in beperkte mate te voorspellen. Het is mogelijk dat bij een nieuwe rioolinspectie plotseling een groot deel van de riolering een slechtere staat heeft dan verwacht. Ook kan een riool instorten door de belasting van voertuigen op de weg erboven. Indien dit gebeurt, zal er meer moeten worden geïnvesteerd in rioolrenovatie en –vervanging.

Als het rioolstelsel plotseling sterk verslechtert zal aanvullend budget worden gevraagd aan de gemeenteraad om op de plekken waar het nodig is het riool te renoveren of te vervangen.

Risico: tekort aan voldoende gekwalificeerd personeel

Een landelijke ontwikkeling is dat door vergrijzing het tekort aan voldoende gekwalificeerd personeel toeneemt. Ervaren oudere medewerkers vertrekken, zonder dat er voldoende gekwalificeerde medewerkers voor terugkomen. Als er onvoldoende gekwalificeerd personeel beschikbaar is, zal werk blijven liggen of met mindere kwaliteit worden uitgevoerd.

Als we problemen krijgen om voldoende gekwalificeerd personeel aan te trekken, dan starten we opleidingstrajecten en spreiden werkzaamheden meer in de tijd. Ook proberen we met de samenwerking in de Limburgse Peelen een oplossing te vinden.

Risico: onvoldoende of incorrecte gegevens

Bij het maken van plannen gaan we uit van de beschikbare gegevens. We beoordelen of dit voldoende en correcte gegevens zijn, indien nodig verzamelen we meer gegevens. Op basis van de verzamelde gegevens maken we keuzes en worden werkzaamheden uitgevoerd. Op verschillende plekken in het land is het al voorgekomen dat na uitvoering van het werk bleek dat gegevens toch onvoldoende of incorrect waren, waardoor beter een andere keuze kon worden gemaakt.

Databeheer krijgt uitgebreide aandacht tijdens de normale werkprocessen. Als blijkt dat toch keuzes zijn gebaseerd op onvoldoende of incorrecte gegevens zal dit – afhankelijk van de kosten – worden gemeld aan collega's, managers, college van B&W of de gemeenteraad.

5.10 Wat verwachten we van burgers en bedrijven

Perceeleigenaren hebben een belangrijke rol in de verwerking van hemelwater. Ongeveer de helft van het stedelijk grondgebied is particulier bezit, wat betekent dat een groot deel van de neerslag op particulier terrein valt.

Wij kunnen als gemeente veel regelen en sturen in het functioneren van de riolering, maar kunnen niet alles zelf uitvoeren. Onze inwoners hebben ook een belangrijke invloed op het functioneren van de riolering en een verantwoordelijkheid als het gaat om de verwerking van hemelwater. Wij willen vooralsnog, naast de geldende wettelijke bepalingen, geen extra regels en verplichtingen aan hen opleggen, maar willen wel dat onze inwoners helpen bij het goed laten functioneren van de riolering. Daarom spreken we een aantal verwachtingen uit:

- 1) *Wij verwachten dat burgers en bedrijven zodanig lozen dat de werking van riolering en zuiveringsinstallaties (ook IBA's) niet nadelig wordt beïnvloed en er geen schade aan het milieu ontstaat*
- 2) *Wij verwachten dat burgers en bedrijven het riool verstandig gebruiken*
- 3) *Wij verwachten dat rioolaansluitingen zorgvuldig worden aangelegd (geen foutaansluitingen)*
- 4) *Wij verwachten dat burgers en bedrijven hemelwater op het eigen perceel verwerken (bergen en infiltreren)*
- 5) *Wij verwachten dat water-op-straat meer wordt geaccepteerd*
- 6) *Wij verwachten dat burgers en bedrijven bij grondwateroverlast controleren of hun woning voldoende waterdicht is*

We streven altijd naar lokale maatwerkoplossingen voor optredende problemen.

6 Wat betekent dit voor de personele inzet en financiën

6.1 Personeel

Uitvoering van dit GRP is alleen mogelijk als er voldoende personeel beschikbaar is, daarom geven wij in dit hoofdstuk aan hoeveel fte hiervoor nodig is. Hierbij geven we twee opties: zoveel mogelijk werkzaamheden in eigen beheer uitvoeren, of zoveel mogelijk werkzaamheden uitbesteden.

6.1.1 Berekening

Met het rekenmodel uit de Leidraad Riolering is bepaald wat de benodigde personele inzet is voor onze gemeente voor de komende jaren. Het rekenmodel is gebaseerd op landelijke onderzoeken en ervaringen en geeft daarmee een richtlijn voor onze gemeente.

Uitgaande van zoveel mogelijk in eigen beheer doen is 15,4 fte nodig, uitgaande van zoveel mogelijk uitbesteden is 4,6 fte nodig. Bij zoveel mogelijk uitbesteden wordt enkel nog de rioleeringszorg georganiseerd (bedenken wat nodig is, opzetten van een plan, uitbesteden, controleren of het goed is uitgevoerd) en niets meer zelf uitgevoerd.

	Minimaal uitbesteden		Maximaal uitbesteden	
	tijdsbesteding	fte (175 dagen/jaar)	tijdsbesteding dagen	fte (175 dagen/jaar)
Planvorming, onderzoek en facilitair	272	3,1	272	1,6
Onderhoud	540	9,9	359	2,1
Maatregelen	1735	2,4	166	0,9
Totaal	414	15,4	797	4,6

Figuur 6-1 Berekening benodigde personele capaciteit

6.1.2 Beschikbaar

In onze gemeente werkt 4,5 fte aan de rioleringszorg.

6.1.3 Conclusie

De berekening laat zien dat er geen personeelstekort is als de werkzaamheden zoveel mogelijk worden uitbesteed.

Desondanks wordt er wel een personeelstekort ervaren. Een mogelijke verklaring hiervoor zit in een onevenredige verdeling van het personeel over verschillende werkvelden. Een andere mogelijke verklaring is dat er werkzaamheden worden uitgevoerd die ook kunnen worden uitbesteed, waardoor met de dan nog beschikbare fte's niet meer alle benodigde werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. De komende jaren onderzoeken we intern de redenen waarom het personeelstekort wordt ervaren. We kijken naar de verdeling van de werkzaamheden over de beschikbare medewerkers en beoordelen of het voordeel heeft om meer werkzaamheden uit te besteden. Indien nodig passen we het personeelsbestand aan.

De samenwerking binnen de Limburgse Peelen zal invloed hebben op het benodigd aantal fte. We hebben afgesproken om vaker werkzaamheden van elkaar over te nemen. Dit doen we vooral om de kwetsbaarheid te verminderen, maar we verwachten dat het ook een positief effect heeft op de kosten en kwaliteit. De herverdeling van taken kan leiden tot een tijdelijke periode van extra werkzaamheden, doordat in de overgangperiode meer informatie moet worden uitgewisseld en extra voorbereiding nodig is. Binnen de Limburgse Peelen kijken we ook naar mogelijkheden om de tekorten aan personele capaciteit in de verschillende gemeenten gezamenlijk in te vullen. Wij doen hier al ervaring mee op doordat het Waterschapsbedrijf Limburg het gemalenbeheer voor ons uitvoert.

6.2 Financiële middelen

Om de kosten te dekken zijn rioolheffingsinkomsten nodig. Vanwege de lange levensduur van riolering, bekijken we de kosten over een periode van 80 jaar. Elk onderdeel van de riolering is binnen deze periode minimaal één keer vervangen en zo worden alle kosten meegenomen.

Alle bedragen zijn op prijspeil 2016. Ze moeten in de toekomst worden gecorrigeerd voor de dan optredende inflatie.

6.2.1 Vervangingswaarde

De totale vervangingswaarde van ons rioolstelsel bedraagt € 200.775.000,-. Dit bedrag is als volgt opgebouwd:

• vrijvervalriolering*	€ 189.138.000,-
• gemalen	€ 4.162.000,-
• drukriolering	€ 2.597.000,-
• pers- en drukleidingen	€ 4.878.000,-

* Uitgaande van de in dit GRP genoemde verhouding van vervangen (65%) en reilen (35%).

6.2.2 Exploitatie en kapitaallasten uit het verleden

Er is een jaarlijks bedrag van € 2.434.000,- opgenomen voor de bekostiging van jaarlijkse lasten voor onder meer onderhoud en personeelsinzet. Hiernaast zijn er de kapitaallasten uit het verleden die moeten worden afbetaald. Dit afbetalen gebeurt deels vanuit een speciaal hiervoor gevormde aparte voorziening.

6.2.3 BTW compensatiefonds

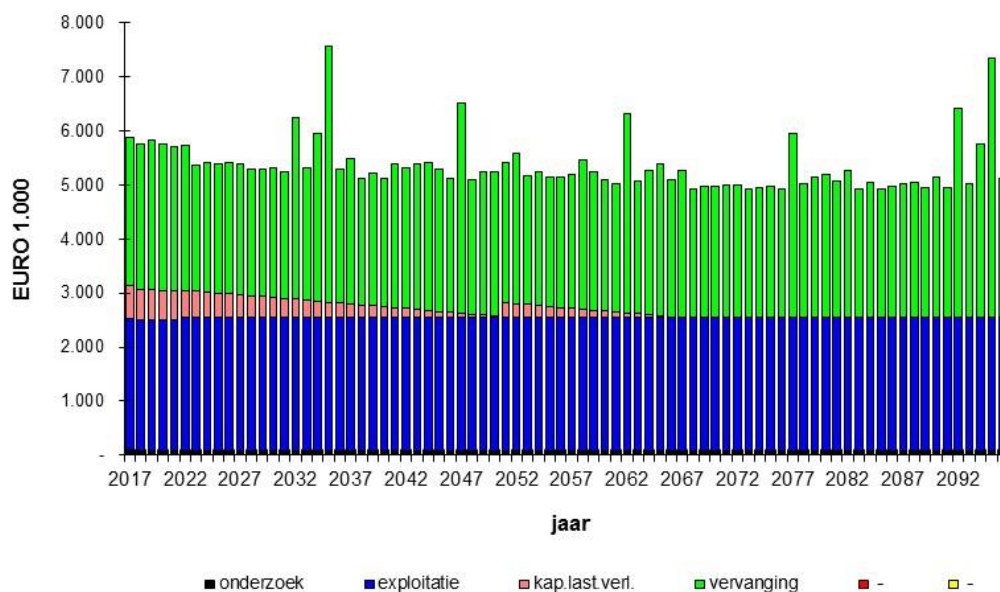
Over veel van onze uitgaven wordt btw gerekend. We nemen de btw volledig mee in de kostendekkingberekening, in het jaar dat de uitgave wordt gedaan.

6.2.4 Totaaloverzicht uitgaven

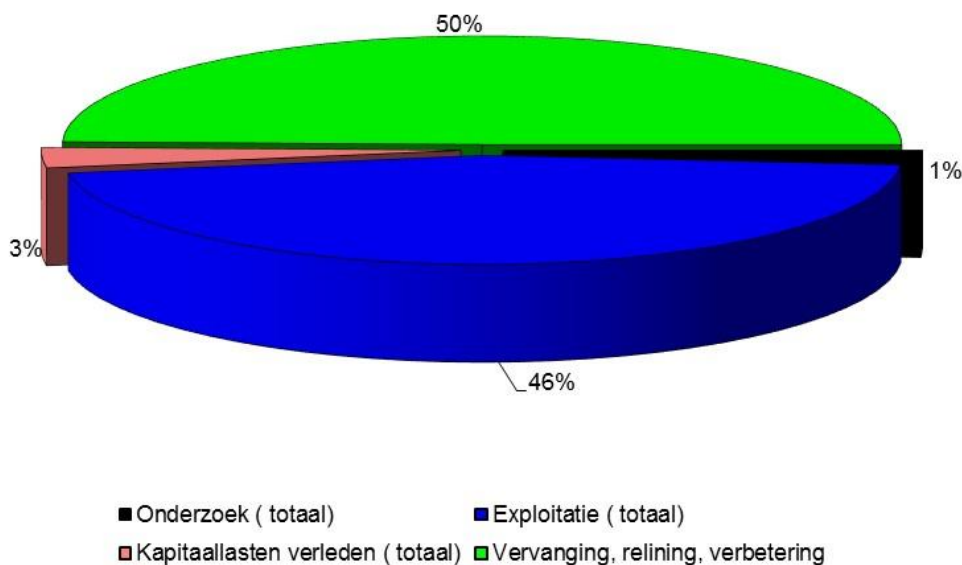
Gedurende de planperiode liggen de jaarlijkse uitgaven tussen de 5,7 miljoen en 5,9 miljoen euro per jaar (zie Tabel 6-a). Voor de komende 80 jaar is een redelijk stabiele lijn in de uitgaven voorzien. In Figuur 6-2 is te zien dat er af en toe pieken zijn in de uitgaven, doordat persleidingen en de bouwkundige delen van gemalen moeten worden vervangen. Figuur 6-3 laat zien dat van alle uitgaven het grootste deel opgaat aan vervangingsinvesteringen (50%) en de exploitatie (46%).

Tabel 6-a Totaaloverzicht uitgaven

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW, Totaal		(bedragen x1.000)					investerings direct afgeschreven		TOTAAL
Planperiode	Jaarlijkse uitgaven		Vervanging / verbetering	Investeringen Overige milieu maatregelen 1)	Grondwater maatregelen	kosten van investeringen	Kapitaal lasten verleden	TOTAAL excl. BTW	
jaar	Onderzoek	Exploitatie							
	1	2	3	4	5	6	7	1+2+3+4+5+7	
2017	97	2.434	2.766	-	-	-	597	5.894	
2018	68	2.434	2.683	-	-	-	575	5.759	
2019	68	2.434	2.768	-	-	-	558	5.827	
2020	69	2.434	2.705	-	-	-	541	5.749	
2021	77	2.434	2.683	-	-	-	524	5.718	
totaal planperiode	379	12.171	13.603	0	0	0	2.793	28.946	
Totaal 2017-2096	6.057	197.509	212.955	0	0	0	12.886	429.407	



Figuur 6-2 Overzicht uitgaven lange termijn



Figuur 6-3 Verdeling uitgaven over verschillende posten

6.3 Kostendeckking

6.3.1 *Benodigde inkomsten*

Uitgaande van alle in dit GRP opgenomen uitgaven en het als baat meerekenen van de rioleeringsvoorziening (stand 01-01-2016), is een over de hele periode kostendekkend gemiddeld tarief voor de rioolheffing berekend van € 246,-. Dit is gelijk aan het tarief van 2016: € 246,24 voor een 'gemiddeld' huishouden.

6.3.2 *Voorgestelde ontwikkeling kostendekkende rioolheffing*

Het rioolheffingstarief kan de komende jaren gelijk blijven. Wel moet het jaarlijks worden gecorrigeerd voor de optredende inflatie. Aan het einde van de planperiode van dit GRP wordt een nieuwe kostendeckingsberekening gemaakt, zodat er weer een actueel overzicht is van de verwachte kosten en benodigde inkomsten.

Bijlage 1

Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Deze doelen-functionele eisen-maatstaven-meetmethoden (dofemame)-tabel is nog in ontwikkeling. Maatstaven verschuiven van theoretisch naar praktisch, zodat deze meer aansluiten bij wat burgers en bedrijven in de praktijk ervaren. De komende periode ontwikkelen we de maatstaven door en beoordelen we ze op bruikbaarheid.

Doel 1. Zorgen voor inzameling 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 (zorgplichtbepalingen Lozingenbesluiten)	Registratie van lozings situatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.
1b.	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	1b1: Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden uit de lozingenbesluiten. 1b2: Maatstaf in ontwikkeling: Geen zichtbare vervuiling in oppervlaktewater door foutaansluitingen	Controle, handhaving en registratie Waarnemingen, meldingen
1c.	Het scheiden van (afval) waterstromen in huishoudens, bedrijven en industrie dient te worden bevorderd.	Toepassen gescheiden systemen in huishoudens, bedrijven en industrie bij herinrichting van wijken.	Controle, handhaving en registratie in het kader van bouwvergunningen.
1d.	De aansluitleidingen waar de gemeente verantwoordelijk voor is, moeten in goede staat zijn.	Geen klachten over functioneren aansluitleidingen	Meldingen- en klachtenregistratie
1e.	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittreidend en intredend rioolwater beperkt blijft.	1e1: Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen. 1e2 Maatstaf in ontwikkeling: Bij gerede twijfel moet bij afpersen de hoeveelheid uittreidend rioolwater binnen de normen blijven.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399. Afpersen als er op andere gronden twijfel is over de waterdichtheid.
1f.	Geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's door rioolwater	Maatstaf in ontwikkeling: Kans op blootstelling aan rioolwater mag niet groter zijn dan bij een goed functionerend referentiesysteem.	Hydraulische berekening
Doel 2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2a.	De afstroming dient gewaarborgd te zijn	2a1: Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen. 2a2 Maatstaf in ontwikkeling: hoeveelheid vuil maximaal 10%	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 Registratie reinigers
2b.	Het afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de rwzi te bereiken.	2b1: Verblijftijd van het afvalwater in het stelsel niet langer dan 15 uur. 2b2 Maatstaf in ontwikkeling: stank mag niet voorkomen 2b3 Maatstaf in ontwikkeling: Zuurstofgehalte afvalwater > 0, geen H2S in rioolatmosfeer	Hydraulische berekeningen met gekalibreerd model Meldingen Metingen
2c.	De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Maatstaf in ontwikkeling, zie bijbehorende tabel	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolerings C2100 met gekalibreerd model bij een gebeurtenis met een herhalingsperiode van T=X jaar (buiYY); WODAN123, WOLK of 3Di berekening; meldingen en klachtenregistratie
2d.	De objecten moeten in goede staat zijn.	2d1 maatstaf in ontwikkeling: Bij risicoriolen geen Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit. 2d2 maatstaf in ontwikkeling: Bij niet-risicoriolen geen zettingen maaiveld door gebreken aan riolering, geen blokkering doorvoer.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399. Risicoriolen zijn riolen onder hoofdwegen, bij winkels en bedrijven, naar gemalen en overstorten. Meldingen, waarnemingen maaiveld.
Doel 3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier)			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3a.	Voor zover rendabel afkoppelen van schoon hemelwater zonder wateroverlast en ongewenste milieuverontreiniging te veroorzaken.	Afkoppelen indien technisch uitvoerbaar, bij herstructureringen en werk- met werk.	Optimalisatie milieurendement, conform afspraken met waterschap
3b.	Schoon hemelwater zal bij voorkeur worden hergebruikt en/of gefiltreerd in de bodem dan wel afgevoerd middels bufferbassins en/of afwateringsloten.	3b1 Maatstaf in ontwikkeling: Percelen bieden alleen hemelwater aan als zij het redelijkwijs zelf niet kunnen gebruiken, infiltreren of lozen op oppervlaktewater. 3b2 Maatstaf in ontwikkeling: Zo min mogelijk 'schoon' water naar de RWZI	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie. Overleg met Waterschap hoeveel 'zo min mogelijk' is, uitgedrukt in mm/h Meldingenregistratie.
3c.	De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Maatstaf in ontwikkeling: Aantal kolken waar regelmatig klachten/meldingen over komen minder dan 1%	
3d.	Beperkte hoeveelheid intredend grondwater.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399
3e.	Geen inzameling van drainagewater via gemengde en/of dwa riolen.	Drains zijn niet op gemengde en/of dwa-riolen aangesloten.	Waarneming en metingen.
3f.	Geen ongewenste lozingen op de riolering	Maatstaf in ontwikkeling: Geen zichtbare vervuiling in oppervlaktewater door foutaansluitingen	Waarnemingen, meldingen

Doel 4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4a.	De afvoercapaciteit van de riolering (in brede zin) moet toereikend zijn om het aanbod van afvalwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	4a1 Maatstaf in ontwikkeling, zie bijbehorende tabel 4a2 Maatstaf in ontwikkeling: de afvoercapaciteit van gemeentelijke oppervlaktewateren moet voldoende om overtollige neerslag te kunnen afvoeren, behalve in extreme situaties.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 met gekalibreerd model bij een gebeurtenis met een herhalingsstijd van T=X jaar (buiYY); WODAN123 berekening; meldingen en klachtenregistratie
4b.	De vuiluitvoer door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	4b1: De vuiluitvoer mag de doelstelling voor de oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen. 4b2: Maatstaf in ontwikkeling: geen klachten over oppervlaktewater behalve bij extreme situaties	Toetsing oppervlaktewaterkwaliteit met Limburgse aanpak. Waarnemingen: Ecoscan, veldbezoek Meldingen
4c.	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	4c1: Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen. 4c2: Maatstaf in ontwikkeling: Hoeveelheid uitkomend vuil maximaal 10%	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 en hydraulische berekening. Registratie reinigers
4d.	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittreidend rioolwater beperkt blijft.	4d1: Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen. 4d2 Maatstaf in ontwikkeling: Bij gerede twijfel moet bij afpersen de hoeveelheid uittreidend rioolwater binnen de normen blijven.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399. Afpersen als er op andere gronden twijfel is over de waterdichtheid.
4e.	De objecten moeten in goede staat zijn.	4e1 maatstaf in ontwikkeling: Bij risicoriolen geen Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit. 4e2 maatstaf in ontwikkeling: Bij niet-risicoriolen geen zettingen maaiveld door gebreken aan riolering, geen blokkering doorvoer. 4e3 Maatstaf in ontwikkeling: maximaal 2 (voorbeeldwaarde) instortingen per 100 km riolering per jaar	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399. Risicoriolen zijn riolen onder hoofdwegen, bij winkels en bedrijven, naar gemalen en overstorten. Meldingen, waarnemingen maaiveld. Registratie
Doel 5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5a.	Adequate afvoer van overtollig grondwater (bij te hoge grondwaterstanden)	5a1 De ontwateringsdiepte is minimaal 70 cm beneden maaiveld, die maximaal 2 weken per jaar mag worden overschreden. (bestemmings- en inrichtingsfase). Bij nieuwe gebieden is de ontwateringsdiepte minimaal 1,25m beneden maaiveld. 5a2 GHG<50 cm-mv: bij groot onderhoud aan de weg of riolering treffen van grondwatermaatregelen. (beheerfase) 5a3 GHG 50-70 cm-mv: bij groot onderhoud aan weg of riolering onderzoek uitvoeren. (beheerfase) 5a4 GHG>70 cm-mv: geen maatregelen. (beheerfase) 5a5: geen klachten die langer dan twee weken aanhouden (structurele klachten) over de grondwaterstand	Onderzoek grondwaterstanden eventueel in combinatie met grondwatermodellering. Peilbuisregistratie Peilbuisregistratie Peilbuisregistratie Meldingenregistratie

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

Bijlage 2

Uitgangspunten kostendekkingberekening

Uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening van de rioolheffing:

1. Berekeningsmethode

De rioolheffingsberekening wordt uitgevoerd met behulp van de contante-waardemethode. Deze methode is geschikt om de effecten en de trend op langere termijn zichtbaar te maken. Met de contante-waardemethode is een vergelijking van uitgaven en inkomsten in verschillende jaren mogelijk. De toekomstige uitgaven en inkomsten van elk jaar in de beschouwde periode worden contant gemaakt naar 1 januari startjaar. In de te verwachten inkomsten zit één onbekende: de hoogte van de benodigde inkomsten per aansluiting. Door de contante waarde van de te verwachten inkomsten gelijk te stellen aan de contante waarde van de te verwachten uitgaven, worden de kosten per heffingseenheid berekend. Voor toekomstige investeringen wordt in de contante-waardebenadering geen specifieke wijze van afschrijving of financiering verondersteld. De diverse afschrijvingsmethoden (lineair, afschrijving op annuïteitsbasis) verschillen onderling wel door een andere (boekhoudkundige) verdeling van lasten in de tijd, maar de contante waarde van de jaarlijkse lasten is in deze methoden steeds gelijk aan de contante waarde van de investeringen. Het inflatie- en rentepercentage worden gebruikt voor het contant maken van de toekomstige uitgaven en inkomsten. Dit gebeurt op de volgende wijze:

$$CW_x(U_j) = U_j * (cwf)^{(j-x)} = U_j * \left(\frac{(1+i)}{(1+r)} \right)^{(j-x)}$$

waarbij:

x	= startjaar berekening
U_j	= uitgave in jaar (j) op prijspeil startjaar
i	= inflatie (in decimalen, bijvoorbeeld 0,015)
r	= rente (in decimalen, bijvoorbeeld 0,04)
cwf	= contante-waardefactor { = $(1+i) / (1+r)$ }
$CW_x(U_j)$	= contante waarde in jaar x van investering U in het jaar

Het totaal aan uitgaven en inkomsten over de beschouwde periode is met elkaar in evenwicht.

2. Planningshorizon

Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een planningshorizon van 80 jaar: 2017 t/m 2096, waarbij 2017 als startjaar geldt (de planperiode is 2017-2021). Binnen een periode van 80 jaar zijn alle objecten minimaal éénmaal vervangen.

3. Inflatie

De prijsindex is gebaseerd op de prijsontwikkeling van de lonen, materiaal en materieel die nodig zijn voor het aanleggen van een riolering binnen de bebouwde kom. Voor het kostendekkingsplan wordt uitgegaan van een inflatie van 0,9%. Deze wordt vooral gebruikt om de nominale kapitaallasten en de stand van de voorziening/reserve terug te rekenen naar prijspeil startjaar bedragen.

4. Rentevoet

Er is geen rente op de kapitaallasten gehanteerd, omdat investeringen direct worden afgeschreven. Over de tariefegalisatievoorziening wordt geen rente berekend.

5. Prijspeil

Alle in het GRP genoemde uitgaven zijn op prijspeil 1 januari 2016, *inclusief* van toepassing zijnde bijkomende kosten uitvoering, winst en risico, voorbereiding, honorarium en toezicht en *exclusief* BTW. De rioolheffingsberekening is inclusief de compensabele BTW. De berekende rioolheffing moet met de jaarlijks optredende inflatie worden gecorrigeerd.

6. Eenheidsprijzen

Voor de berekening van de investeringskosten van de rioleringsobjecten is gebruik gemaakt van de eenheidsprijzen die bij het Afvalwaterplan Limburgse Peelen uit 2012 zijn afgesproken. Deze prijzen zijn verhoogd met 1,5% inflatie. De eenheidsprijzen voor relining zijn gebaseerd op de in Limburg verschenen rapportage uit 2014 met de resultaten van de "enquête kosten relining".

7. Staartkosten

Voor de staartkosten zijn conform de Leidraad Riolerings de volgende waarden gehanteerd: uitvoeringskosten 10% (inrichting werkterrein, uitzetwerkzaamheden), algemene kosten, winst en risico 12%, voorbereiding, honorarium en toezicht 15%. Er is geen rekening gehouden met de post 'onvoorzien'. Totaal $(1,10 * 1,12 * 1,15 - 1) = 42\%$.

8. Indexering rioolheffing

Het in het GRP berekende tarief moet jaarlijks met de optredende inflatie worden geïndexeerd. Dit wordt jaarlijks bij de vaststelling van de begroting afgehandeld.

9. Afschrijvingsmethode

Investeringskosten worden direct afgeschreven, zoals dit voor het financieel beheer en voor de inrichting van de financiële organisatie van onze gemeente wordt gehanteerd.

10. Afschrijvingstermijnen

Onderscheid wordt gemaakt in de technische en de economische afschrijvingstermijn. De technische afschrijvingstermijn (levensduur) heeft grote invloed op de hoogte van de rioolheffing, die bepaalt immers in welk jaar een object op de vervangingsplanning verschijnt. Het is derhalve van belang de technische levensduur van de rioleringsobjecten zo goed mogelijk in te schatten. In de praktijk wordt hierbij gebruik gemaakt van inspectiegegevens. De economische afschrijvingstermijn is van invloed op het verloop van de lasten in de tijd, maar niet op de hoogte van het kostendekkend tarief berekend met de contante waarde methode (zie 1).

De technische en economische afschrijvingstermijnen mogen afwijken. Volgens de richtlijnen uit de BBV, moeten de afschrijving en de afschrijvingstermijn zo goed mogelijk aansluiten op de feitelijke waardedaling van de vrijvervalriolering. Het voorzichtigheidsbeginsel leidt ertoe dat, indien de economische levensduur korter is dan de technische levensduur, afgeschreven moet worden op basis van de economische levensduur.

De in de berekening gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn weergegeven in tabel B3.1. Riolen aangelegd voor 1970 krijgen een standaardlevensduur van 60 jaar, na 1970 van 80 jaar. In de planning is de periode tot 2030 verdeeld tot 2040 en de periode vanaf 2050 verdeeld vanaf 2040.

Tabel B3.1 Overzicht gehanteerde afschrijvingstermijnen (jaar)

Object	afschrijvingstermijn	
	Technisch	Economisch
Vrijvervalriolen	60 / 80	1
gemalen – bouwkundig	45	1
gemalen – mechanisch / elektrisch	15	1
Pers- en drukleidingen	60	1

<i>drukriolering – bouwkundig</i>	<i>Jaarlijks bedrag, in exploitatie</i>	<i>Jaarlijks bedrag, in exploitatie</i>
<i>drukriolering – mechanisch / elektrisch</i>	<i>Jaarlijks bedrag, in exploitatie</i>	<i>Jaarlijks bedrag, in exploitatie</i>

11. Egalisatievoorziening

In Weert wordt gebruik gemaakt van een egalisatievoorziening, om ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen (art. 44, lid 2). Dit leidt tot een gelijkmatige verdeling van de lasten voor de burger, over een aantal begrotingsjaren. Er wordt in Weert geen rente aan de egalisatievoorziening toegevoegd.

12. Doorlopende kapitaallasten ná 2096

De na 2096 doorlopende kapitaallasten zijn buiten beschouwing gelaten.

13. Rioolheffing en BTW

De geraamde BTW op zowel goederen als diensten en investeringen *mogen* in het riooltarief worden meegenomen. Het tarief is *inclusief* de compensabele BTW verrekend per jaar.

14. Nieuwe investeringen voor nieuwbouw

Nieuwe investeringen voor nieuwbouw worden niet verrekend via de rioolheffing maar via de grondexploitatie.

15. Straatvegen

De kosten van straatvegen worden deels toegerekend aan de rioleringszorg.

16. Oppervlaktewateren

De kosten voor het onderhouden van de oppervlaktewateren worden deels toegerekend aan de rioleringszorg.

Bijlage 3

Tabellen kostendekkingberekening

Gemalen Gemengd

Tabel 1

bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2016

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar		Cap m3/h	45 jaar			15 jaar		
		bouw k	mech/el		investering verving bouw k deel 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	investering verving mech/el deel 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
G06	Dr. Kuypersstraat	1998	2005	152	2043	64,000	13,440	2020	68,000	14,280
G06	Dr. Kuypersstraat	1992	1992	25	2037	20,000	4,200	2017	30,000	6,300
G07	Graswinkel	2005	2005	25	2050	20,000	4,200	2020	30,000	6,300
G07	Graswinkel	2006	2006	25	2051	20,000	4,200	2021	30,000	6,300
G03	Ringbaan-Oost SPOOR	1982	2007	208	2027	86,000	18,060	2022	79,000	16,590
G03	Ringbaan-Oost SPOOR	2007	2007	25	2052	20,000	4,200	2022	30,000	6,300
G13	Moerdijk	2006	2006	25	2051	20,000	4,200	2021	30,000	6,300
G14	Koekoeksweg	1985	1997	154	2030	64,000	13,440	2017	69,000	14,490
GN	Onderdoorgang A2	1988	1988	25	2033	20,000	4,200	2017	30,000	6,300
GN	Onderdoorgang A2	1988	1988	25	2033	20,000	4,200	2017	30,000	6,300
G12	Rakerstraat	1974	2005	122	2019	59,000	12,390	2020	62,000	13,020
G01	Leveroyedijk	1974	1963	33	2019	26,000	5,460	2017	34,000	7,140
G09	Vrakkerstraat	1980	2006	126	2025	60,000	12,600	2021	63,000	13,230
G09	Vrakkerstraat	2006	2006	25	2051	20,000	4,200	2021	30,000	6,300
G05	Tobbersdijk	1975	2005	18	2020	14,000	2,940	2020	26,000	5,460
G10	Peelterbaan	1981	2000	210	2026	87,000	18,270	2017	79,000	16,590
G10	Peelterbaan	2000	2000	25	2045	20,000	4,200	2017	30,000	6,300
G11	Herenvennenweg	1960	1960	144	2017	63,000	13,230	2017	67,000	14,070
G08	Rembrandtlaan (hoek Rubenslaan)	1998	1995	102	2043	56,000	11,760	2017	57,000	11,970
G08	Rembrandtlaan (hoek Rubenslaan)	2004	2004	25	2049	20,000	4,200	2019	30,000	6,300
G04	Tromplaan	1975	1975	10	2020	8,000	1,680	2017	20,000	4,200
G15	Swartbroek	1996	1996	13	2041	10,000	2,100	2017	22,000	4,620
G15	Swartbroek	1996	1996	75	2041	50,000	10,500	2017	49,000	10,290
G16	BBR Altwaterheide	1997	1997	110	2042	57,000	11,970	2017	59,000	12,390
C16	BBR Altwaterheide	1997	1997	44	2042	35,000	7,350	2017	39,000	8,190
G17	Vosseven 1	1987	2007	35	2032	28,000	5,880	2022	35,000	7,350
G17	Vosseven 1	2007	2007	25	2052	20,000	4,200	2022	30,000	6,300
G18	Vosseven 2	1984	2007	40	2029	32,000	6,720	2022	37,000	7,770
G18	Vosseven 2	2007	2007	25	2052	20,000	4,200	2022	30,000	6,300
G19	Kruisstraat	1994	2007	158	2039	65,000	13,650	2022	69,000	14,490
G19	Kruisstraat	2007	2007	25	2052	20,000	4,200	2022	30,000	6,300
G20	Geuzendijk	1995	1999	20	2040	16,000	3,360	2017	27,000	5,670
G20	Geuzendijk	1999	1999	25	2044	20,000	4,200	2017	30,000	6,300
G21	Bergezinkbassin	2000	2003	160	2045	65,000	13,650	2018	70,000	14,700
G21	Bergezinkbassin	2000	2002	40	2045	32,000	6,720	2017	37,000	7,770
G22	Schuiwenput + vulpomp slingersloot	2000	2005	302	2045	125,000	26,250	2020	94,000	19,740
G23	Ringbaan-Oost NIEUW	2002	2001	1000	2047	413,000	86,730	2017	162,000	34,020
G23	Ringbaan-Oost NIEUW	2001	2001	25	2046	20,000	4,200	2017	30,000	6,300
GN	Veldbloemstraat	2002	2004	12	2047	10,000	2,100	2019	21,000	4,410
GN	Veldbloemstraat	2003	2004	40	2048	32,000	6,720	2019	37,000	7,770
GN	Boterbloemstraat	2002	2002	28	2047	22,000	4,620	2017	31,000	6,510
G26	Karelkeweg/Heidebeemd	2002	2002	15	2047	12,000	2,520	2017	24,000	5,040
GN	Jankushofstraat	2002	2004	25	2047	20,000	4,200	2019	30,000	6,300
GN	Jankushofstraat	2004	2004	25	2049	20,000	4,200	2019	30,000	6,300
GN	Leekushofstraat	2002	2000	10	2047	8,000	1,680	2017	20,000	4,200
GN	Sienkushofstraat	2002	2004	10	2047	8,000	1,680	2019	20,000	4,200
GN	Pater van den Bergstraat	2004	2004	10	2049	8,000	1,680	2019	20,000	4,200
GN	Sleutelbloemstraat	2004	2004	25	2049	20,000	4,200	2019	30,000	6,300
	Vrouwenhof	2009	2009	25	2054	20,000	4,200	2024	30,000	6,300
	De Kempen	2009	2009	25	2054	20,000	4,200	2024	30,000	6,300
	Keverberg - bemaling			25	2017	20,000	4,200	2017	30,000	6,300
TOTALEN					BK	2.035	427	ME	2.127	447

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2015) naar 2017 1,00

Aannames zijn met rood genoteerd

Formule: Kosten = factor * Basisprijs * capaciteit ^macht

capaciteit	bouwkundig			mech/elektr.		
	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h	1	3.200		1	4.000	
10-50 m3/h	0,0145	55.000	1	0,123	55.000	0,46
51-200 m3/h	0,2	55.000	0,35	0,123	55.000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	55.000	1	0,123	55.000	0,46

Project: GRP Weert

Scenario: 2

Filenaam: GRP Weert c1

Projectnummer: 345120

Datum: 17-aug-16



Persleidingen Gemengd

bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2016

Tabel 2

Nr persleiding behorend bij gemaal	lengte (m)	diameter (mm)	jaar aanleg	60 1e jaar vervanging	jaar Investering excl. BTW	BTW
Persleidingen						
Blatenkempweg	332	200	2000	2060	46,494	9,764
Bergsheisteeg	22	50	1800	2017	0,654	0,137
Lindenhof	27	90	2003	2063	1,701	0,357
Roermondseweg	8	50	2000	2060	0,240	0,050
Roermondseweg	47	50	1985	2045	1,416	0,297
Roermondseweg	23,2	50	1985	2045	0,696	0,146
Roermondseweg	32	50	1985	2045	0,960	0,202
Lochtstraat	754,5	160	1981	2041	84,504	17,746
Lochtstraat	1.607	125	1981	2041	140,586	29,523
Pr. Beatrixstraat	309	250	1982	2042	53,988	11,337
Ittervoortweg	100	200	1995	2055	13,958	2,931
Roermondseweg	343	250	1974	2034	60,095	12,620
Roermondseweg	10,5	250	1974	2034	1,838	0,386
Roermondseweg	33,7	250	1974	2034	5,898	1,238
Roermondseweg	1091,6	250	1974	2034	191,030	40,116
Roermondseweg	1436,1	250	1974	2034	251,318	52,777
Vloedmolenweg	161,9	500	1997	2057	56,665	11,900
Ringbaan Noord	15,5	90	2012	2072	0,977	0,205
Graswinkellaan	473	200	1800	2017	66,220	13,906
Ringbaan Oost	8	400	2001	2061	2,240	0,470
Ringbaan Oost	8	400	2001	2061	2,128	0,447
Roermondseweg	15	150	1992	2052	1,575	0,331
Boterbloemstraat	7	110	2000	2060	0,531	0,112
Twijnderstraat	12	90	1996	2056	0,756	0,159
Vrakkerstraat	16	125	1979	2039	1,400	0,294
Boshoverweg	103	90	2000	2060	6,495	1,364
Tobbersdijk	33	110	1800	2017	2,526	0,530
Ringbaan Oost	70	200	1800	2017	9,758	2,049
Leukerschansstraat	44	110	2009	2069	3,357	0,705
Siemkushofstraat	1	90	2000	2060	0,088	0,019
Leekushofstraat	2	90	2000	2060	0,120	0,025
Zwanenbloemstraat	2	90	2000	2060	0,126	0,026
Boterbloemstraat	67	90	2000	2060	4,190	0,880
Veldbloemstraat	104	90	2000	2060	6,577	1,381
Leidingen drukriolering						
Aanlegjaar 1800	54.048	63	1800	2017	2.043,014	429,033
Aanlegjaar 1974	822	63	1974	2034	31,072	6,525
Aanlegjaar 1980	359,6	63	1980	2040	13,593	2,855
Aanlegjaar 1982	1453,2	63	1982	2042	54,931	11,536
Aanlegjaar 1983	5558,9	63	1983	2043	210,126	44,127
Aanlegjaar 1984	9359,6	63	1984	2044	353,793	74,297
Aanlegjaar 1985	1133,9	63	1985	2045	42,861	9,001
Aanlegjaar 1986	2422,8	63	1986	2046	91,582	19,232
Aanlegjaar 1987	177	63	1987	2047	6,691	1,405
Aanlegjaar 1996	796,3	63	1996	2056	30,100	6,321
Aanlegjaar 1997	1212,6	63	1997	2057	45,836	9,626
Aanlegjaar 1998	10260,8	63	1998	2058	387,858	81,450
Aanlegjaar 1999	4721,4	63	1999	2059	178,469	37,478
Aanlegjaar 2001	88,1	63	2001	2061	3,330	0,699
Aanlegjaar 2002	6101,5	63	2002	2062	230,637	48,434
Aanlegjaar 2005	3525,4	63	2005	2065	133,260	27,985
TOTALEN	109.358				4.878,26	1.024,43

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Vervangingskosten geschat : L[m] * D[mm] *

0,70 voor diameter 90-315 mm

0,60 voor diameter 63-89 mm

LR 2015

Project:	GRP Weert	Projectnummer:	345120
Scenario:	2	Datum:	17-aug-16
Bestandnaam:	GRP Weert c1		

Mechanische riolering (Droogweerafvoer)		prijspeil 2016		Tabel 3	
bedragen * EURO 1.000					
	aantal units	lengte leiding			
Drukriolering	406				
	406	-			
Uitgangspunten	Frequentie vervanging 1 maal per ** jaar		Kosten ex btw		
Vervanging pomp:	15	€	950		
Vervanging borrelbuis/Motter:	15	€	100		
Vervanging bochtstuk:	30	€	150		
Vervanging appendage (RVS/HDPE):	30	€	850		
Vervanging sturing (relaissturing):	25	€	600		
Vervanging meterbord:	25	€	600		
Vervanging kast (gepoedercoat RVS):	50	€	1.600		
Vervanging put (beton):	60	€	2.000		
Aantal gemalen	406				
	Totale kosten		Kosten per jaar	Aantal per jaar	
Vervanging pomp:	€	385.700	€	25.713	27,0
Vervanging borrelbuis/Motter:	€	40.600	€	2.707	27,0
Vervanging bochtstuk:	€	60.900	€	2.030	14,0
Vervanging appendage (RVS/HDPE):	€	345.100	€	11.503	14,0
Vervanging sturing (relaissturing):	€	243.600	€	9.744	16,0
Vervanging kast (gepoedercoat RVS):	€	649.600	€	12.992	8,0
Vervanging put (beton):	€	812.000	€	13.533	7,0
Totaal per jaar			€	78.223	
Aantal centrale meterkasten			27 Aanname 15 gemalen per meterkast		
Vervanging kast (gepoedercoat RVS):	€	43.307	€	866	1,0
Vervanging meterbord:	€	16.240	€	650	1,0
Totaal per jaar			€	1.516	
TOTAAL per jaar			€	79.738	<i>opgenomen in exploitatie-uitgaven</i>
BTW per jaar			€	16.745	
Project:	GRP Weert				
Scenario:	2			Projectnummer:	345120
Filenaam:	GRP Weert c1			Datum:	17-aug-16

Exploitatieuitgaven

bedragen in EURO

prijspeil 2016

Tabel 5

Kosten Soort	Omschrijving	Exploitatie		Bron
		excl. BTW	BTW	
7.2	riolering	outsourcing	25.578,00	5.371
7.2	riolering	tractie	5.000,00	
2.1	verkeer+vervoer	straatreiniging	186.360,00	39.136
6.3	inkomensregeling	kwijtschelding	318.763,00	
0.4	overhead	financien	32.969,00	
7.2	riolering	elektriciteit	106.377,00	22.339
7.2	riolering	onroerend zaakbelasting	108,00	23
7.2	riolering	materialen en goederen	4.060,00	853
7.2	riolering	stortrecht	29.169,00	6.125
7.2	riolering	overige inkomens overdrachten	4.000,00	
7.2	riolering	bijdragen van derden	-36.220,00	
7.2	riolering	uitbesteed onderhoud	635.000,00	133.350
7.2	riolering	salarissen	163.153,03	
0.4	overhead	overhead salarissen	97.891,97	
7.2	riolering	personeel derden	84.000,00	17.640
7.2	riolering	waterplan onderhoud	738.323,00	155.048
7.2	riolering	vervanging drukriolering	79.738,00	16.745
7.2	riolering	afkoppelsubsidie	50.000,00	
7.2	riolering	bijdrages andere vakgebieden	-90.000,00	
		waterplan onderhoud vanaf 2021	775.225,00	162.797
TOTALEN			2.434.270	396.630
<p>Als gevolg van de uitbreiding van de riolering en de daaraan gerelateerde toename van het aantal heffingseenheden, nemen de exploitatielasten per extra eenheid per jaar toe met (in euro)</p>				
			Exploitatie	
			excl. BTW	BTW
			100,70	16,00
Project:	GRP Weert		Projectnummer:	345120
Scenario:	2		Datum:	17-aug-16
Filenaam:	GRP Weert c1			

Vrijvervalriolen, risicoriolen						Tabel 6		
bedragen * EURO 1.000		prijspeil 2016						
Voor 1970: 60 jaar technische afschrijving (met uitloop van 10 jaar)						Bijdrage uit weg/groenbeheer		
Rekendiameter	Lengte per diameter	Percentage	Techniek	Eenheidsprijs	Verv. Kosten bruto	10%		
100-125	1.182	100%	Vervangen	120	141.888	14.189		
100-125	1.182	0%	Relinen	100	-			
150-160	5.926	100%	Vervangen	180	1.066.626	106.663		
150-160	5.926	0%	Relinen	100	-			
200	1.970	100%	Vervangen	420	827.274	82.727		
200	1.970	0%	Relinen	147	-			
250	1.068	80%	Vervangen	445	380.244	38.024		
250	1.068	20%	Relinen	147	31.402			
300	47.544	70%	Vervangen	510	16.973.351	1.697.335		
300	47.544	30%	Relinen	179	2.546.003			
400	22.840	60%	Vervangen	610	8.359.294	835.929		
400	22.840	40%	Relinen	214	1.950.502			
500	9.043	50%	Vervangen	740	3.345.910	334.591		
500	9.043	50%	Relinen	259	1.171.069			
600	6.609	50%	Vervangen	900	2.973.870	297.387		
600	6.609	50%	Relinen	315	1.040.855			
700	2.530	40%	Vervangen	1.070	1.082.883	108.288		
700	2.530	60%	Relinen	375	568.513			
800	4.702	40%	Vervangen	1.230	2.313.581	231.358		
800	4.702	60%	Relinen	431	1.214.630			
900	863	30%	Vervangen	1.400	362.376	36.238		
900	863	70%	Relinen	490	295.940			
1000	2.918	30%	Vervangen	1.610	1.409.394	140.939		
1000	2.918	70%	Relinen	564	1.151.005			
1250	3.883	20%	Vervangen	2.320	1.801.619	180.162		
1250	3.883	80%	Relinen	812	2.522.267			
1500	143	30%	Vervangen	3.150	134.852	13.485		
1500	143	70%	Relinen	1.103	110.129			
Subtotaal:	111.220				€ 53.775.474	€ 4.117.316		
Gemiddelde:	4.836 m per jaar			per jaar (2017-2039)	2.338.064	179.014 per jaar (2017-2039)		
Vanaf 1970: 80 jaar technische afschrijving (met verkorting van 10 jaar)								
Rekendiameter	Lengte per diameter	Percentage	Techniek	Eenheidsprijs	Verv. Kosten bruto			
100-125	782	100%	Vervangen	120	93.840	9.384		
100-125	782	0%	Relinen	100	-			
150-160	21.360	100%	Vervangen	180	3.844.854	384.485		
150-160	21.360	0%	Relinen	100	-			
200	29.247	100%	Vervangen	420	12.283.572	1.228.357		
200	29.247	0%	Relinen	147	-			
250	9.508	80%	Vervangen	445	3.384.670	338.467		
250	9.508	20%	Relinen	147	279.521			
300	81.061	70%	Vervangen	510	28.938.599	2.893.860		
300	81.061	30%	Relinen	179	4.340.790			
400	44.777	60%	Vervangen	610	16.388.382	1.638.838		
400	44.777	40%	Relinen	214	3.823.956			
500	28.735	50%	Vervangen	740	10.632.098	1.063.210		
500	28.735	50%	Relinen	259	3.721.234			
600	11.012	50%	Vervangen	900	4.955.355	495.536		
600	11.012	50%	Relinen	315	1.734.374			
700	7.514	40%	Vervangen	1.070	3.215.949	321.595		
700	7.514	60%	Relinen	375	1.688.373			
800	13.616	40%	Vervangen	1.230	6.699.269	669.927		
800	13.616	60%	Relinen	431	3.517.116			
900	2.151	30%	Vervangen	1.400	903.294	90.329		
900	2.151	70%	Relinen	490	737.690			
1000	3.884	30%	Vervangen	1.610	1.875.779	187.578		
1000	3.884	70%	Relinen	564	1.531.886			
1250	4.168	20%	Vervangen	2.320	1.933.720	193.372		
1250	4.168	80%	Relinen	812	2.707.208			
1500	975	20%	Vervangen	3.150	614.124	61.412		
1500	975	80%	Relinen	1.103	859.774			
1800	343	30%	Vervangen	3.500	360.570	36.057		
1800	343	70%	Relinen	1.225	294.466			
2000	998	75%	Vervangen	4.200	3.142.125	314.213		
2000	998	25%	Relinen	1.470	366.581			
3500	2.099	100%	Vervangen	5.000	10.493.500	1.049.350		
3500	2.099	0%	Relinen	1.750	-			
Subtotaal:	262.228				€ 135.362.668	€ 10.975.970		
Gemiddelde:	4.600 m per jaar			per jaar (2040-2096)	2.374.784	192.561 per jaar (2040-2096)		
TOTAAL:	373.448				€ 189.138.142			
GEMIDDELDE	4.668 m per jaar			per jaar (2017-2096)	€ 2.364.227	per jaar (2017-2096)		
Gemiddeld	€ 506 per m' vervanging/relining							
Planperiode GRP of geprogrammeerd bedrag of					€ 2.338.064	per jaar		
Periode tot en met 2039					€ 2.338.064	per jaar		
Periode vanaf 2040-2096					€ 2.374.784	per jaar		
Totaal	€ 189.138.142		vervangingskosten vrijverval 2017 - 2096: 80 jaar					
Project:	GRP Weert							
Scenario:	2		Projectnummer: 345120					
Bestandnaam:	GRP Weert c1		Datum: 17-aug-16					

Vrijvervalriolen

bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2016

Tabel 7

jaar	Budget vervangen en re linen					Totaal incl toesl.	Totaal gem. excl. BTW	BTW
2017	2.338					2.338	2.338	491
2018	2.338					2.338	2.338	491
2019	2.338					2.338	2.338	491
2020	2.338					2.338	2.338	491
2021	2.338					2.338	2.338	491
2022	2.338					2.338	2.338	491
2023	2.338					2.338	2.338	491
2024	2.338					2.338	2.338	491
2025	2.338					2.338	2.338	491
2026	2.338					2.338	2.338	491
2027	2.338					2.338	2.338	491
2028	2.338					2.338	2.338	491
2029	2.338					2.338	2.338	491
2030	2.338					2.338	2.338	491
2031	2.338					2.338	2.338	491
2032	2.338					2.338	2.338	491
2033	2.338					2.338	2.338	491
2034	2.338					2.338	2.338	491
2035	2.338					2.338	2.338	491
2036	2.338					2.338	2.338	491
2037	2.338					2.338	2.338	491
2038	2.338					2.338	2.338	491
2039	2.338					2.338	2.338	491
2040	2.338					2.338	2.338	491
2041	2.375					2.375	2.375	499
2042	2.375					2.375	2.375	499
2043	2.375					2.375	2.375	499
2044	2.375					2.375	2.375	499
2045	2.375					2.375	2.375	499
2046	2.375					2.375	2.375	499
2047	2.375					2.375	2.375	499
2048	2.375					2.375	2.375	499
2049	2.375					2.375	2.375	499
2050	2.375					2.375	2.375	499
2051	2.375					2.375	2.375	499
2052	2.375					2.375	2.375	499
2053	2.375					2.375	2.375	499
2054	2.375					2.375	2.375	499
2055	2.375					2.375	2.375	499
2056	2.375					2.375	2.375	499
2057	2.375					2.375	2.375	499
2058	2.375					2.375	2.375	499
2059	2.375					2.375	2.375	499
2060	2.375					2.375	2.375	499
2061	2.375					2.375	2.375	499
2062	2.375					2.375	2.375	499
2063	2.375					2.375	2.375	499
2064	2.375					2.375	2.375	499
2065	2.375					2.375	2.375	499
2066	2.375					2.375	2.375	499
2067	2.375					2.375	2.375	499
2068	2.375					2.375	2.375	499
2069	2.375					2.375	2.375	499
2070	2.375					2.375	2.375	499
2071	2.375					2.375	2.375	499
2072	2.375					2.375	2.375	499
2073	2.375					2.375	2.375	499
2074	2.375					2.375	2.375	499
2075	2.375					2.375	2.375	499
2076	2.375					2.375	2.375	499
2077	2.375					2.375	2.375	499
2078	2.375					2.375	2.375	499
2079	2.375					2.375	2.375	499
2080	2.375					2.375	2.375	499
2081	2.375					2.375	2.375	499
2082	2.375					2.375	2.375	499
2083	2.375					2.375	2.375	499
2084	2.375					2.375	2.375	499
2085	2.375					2.375	2.375	499
2086	2.375					2.375	2.375	499
2087	2.375					2.375	2.375	499
2088	2.375					2.375	2.375	499
2089	2.375					2.375	2.375	499
2090	2.375					2.375	2.375	499
2091	2.375					2.375	2.375	499
2092	2.375					2.375	2.375	499
2093	2.375					2.375	2.375	499
2094	2.375					2.375	2.375	499
2095	2.375					2.375	2.375	499
2096	2.375					2.375	2.375	499
Totalen	189.101	-	-	-	-	189.101	189.101	39.711

Project: GRP Weert

Scenario: 2

Bestandnaam: GRP Weert c1

Projectnummer: 345120

Datum: 17-aug-16

Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen
bedragen * EURO 1.000

Tabel 8

jaar	Kapitaallasten verleden	Bijdrage uit voorziening kapitaallasten	Kapitaallasten verleden		BTW	TOTAAL
			Exclusief BTW nominaal	BTW prijspeil 2016 mee te rekenen		
2017	859	262	597	597		597
2018	842	262	580	575		575
2019	825	262	563	558		558
2020	807	262	545	541		541
2021	790	262	528	524		524
2022	773	262	511	507		507
2023	756	262	494	490		490
2024	739	262	477	472		472
2025	722	262	460	455		455
2026	704	262	442	438		438
2027	687	262	425	421		421
2028	670	262	408	404		404
2029	653	262	391	387		387
2030	636	262	374	370		370
2031	618	262	356	353		353
2032	601	262	339	336		336
2033	584	262	322	319		319
2034	567	262	305	302		302
2035	550	262	288	285		285
2036	533	262	271	268		268
2037	515	262	253	251		251
2038	498	262	236	234		234
2039	481	262	219	217		217
2040	464	262	202	200		200
2041	447	262	185	183		183
2042	430	262	168	166		166
2043	412	262	150	149		149
2044	395	262	133	132		132
2045	378	262	116	115		115
2046	361	262	99	98		98
2047	344	262	82	81		81
2048	326	262	64	64		64
2049	309	262	47	47		47
2050	292	262	30	30		30
2051	275	-	275	272		272
2052	258	-	258	255		255
2053	241	-	241	238		238
2054	223	-	223	221		221
2055	206	-	206	204		204
2056	189	-	189	187		187
2057	172	-	172	170		170
2058	155	-	155	153		153
2059	137	-	137	136		136
2060	120	-	120	119		119
2061	103	-	103	102		102
2062	86	-	86	85		85
2063	69	-	69	68		68
2064	52	-	52	51		51
2065	34	-	34	34		34
2066	17	-	17	17		17
2067	-	-	-	-		-
2068	-	-	-	-		-
2069	-	-	-	-		-
2070	-	-	-	-		-
2071	-	-	-	-		-
2072	-	-	-	-		-
2073	-	-	-	-		-
2074	-	-	-	-		-
2075	-	-	-	-		-
2076	-	-	-	-		-
2077	-	-	-	-		-
2078	-	-	-	-		-
2079	-	-	-	-		-
2080	-	-	-	-		-
2081	-	-	-	-		-
2082	-	-	-	-		-
2083	-	-	-	-		-
2084	-	-	-	-		-
2085	-	-	-	-		-
2086	-	-	-	-		-
2087	-	-	-	-		-
2088	-	-	-	-		-
2089	-	-	-	-		-
2090	-	-	-	-		-
2091	-	-	-	-		-
2092	-	-	-	-		-
2093	-	-	-	-		-
2094	-	-	-	-		-
2095	-	-	-	-		-
2096	-	-	-	-		-
Totalen	21.905	8.908	12.997	12.886	-	-

De kapitaallasten uit het verleden worden deels gedekt vanuit een aparte voorziening speciaal bedoeld voor kapitaallasten van investeringen van voor 1990. Deze voorziening drukt de kapitaallasten die worden doorberekend aan de riolering.

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van 0,90 % inflatie

Project: GRP Weert
 Scenario: 2
 Filenaam: GRP Weert c1

Projectnummer: 345120
 Datum: 17-aug-16



Baten, excl. rioolheffing, Totaal
bedragen x 1.000, prijspeil startjaar

Tabel 9

	Bestemmingsvoorziening stand 1-1-2017	Besparing gemalen					Totaal	Totaal prijspeil
2017	24.742,638							24.743
2018								-
2019								-
2020								-
2021								-
2022								-
2023		100						100
2024		100						100
2025		100						100
2026		100						100
2027		100						100
2028		100						100
2029		100						100
2030		100						100
2031		100						100
2032		100						100
2033		100						100
2034		100						100
2035		100						100
2036		100						100
2037		100						100
2038		100						100
2039		100						100
2040		100						100
2041		100						100
2042		100						100
2043		100						100
2044		100						100
2045		100						100
2046		100						100
2047		100						100
2048		100						100
2049		100						100
2050		100						100
2051		100						100
2052		100						100
2053		100						100
2054		100						100
2055		100						100
2056		100						100
2057		100						100
2058		100						100
2059		100						100
2060		100						100
2061		100						100
2062		100						100
2063		100						100
2064		100						100
2065		100						100
2066		100						100
2067		100						100
2068		100						100
2069		100						100
2070		100						100
2071		100						100
2072		100						100
2073		100						100
2074		100						100
2075		100						100
2076		100						100
2077		100						100
2078		100						100
2079		100						100
2080		100						100
2081		100						100
2082		100						100
2083		100						100
2084		100						100
2085		100						100
2086		100						100
2087		100						100
2088		100						100
2089		100						100
2090		100						100
2091		100						100
2092		100						100
2093		100						100
2094		100						100
2095		100						100
2096		100						100
Totalen	24.743	7.400			-	-	-	32.143
CW	24.743	11.029			-	-	-	35.771

Project: GRP Weert

Scenario: 2

Projectnr: 345120

Datum: 17-aug-16

Projectnr: 345120



Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW, Totaal
Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2016

Tabel 10

jaar	Investerings				subtotaal	jaarlijkse uitgaven			kap.lasten verleden	Totaal excl. BTW								
	vrijverval riolen	gemalen bouw kundig	mech/el	persleiding		Onderzoek	Exploitatie	subtotaal jaarl. uitg.										
2017	2.338	83	345	-	2.766	97	2.434	2.531	597	5.894								
2018	2.338	-	345	-	2.683	68	2.434	2.502	575	5.759								
2019	2.338	85	345	-	2.768	68	2.434	2.502	558	5.827								
2020	2.338	22	345	-	2.705	69	2.434	2.503	541	5.749								
2021	2.338	-	345	-	2.683	77	2.434	2.512	524	5.718								
2022	2.338	-	345	-	2.683	76	2.471	2.547	507	5.736								
2023	2.338	-	-	-	2.338	76	2.471	2.547	490	5.374								
2024	2.338	-	60	-	2.398	76	2.471	2.547	472	5.417								
2025	2.338	60	-	-	2.398	76	2.471	2.547	455	5.400								
2026	2.338	87	-	-	2.425	76	2.471	2.547	438	5.410								
2027	2.338	86	-	-	2.424	76	2.471	2.547	421	5.392								
2028	2.338	-	-	-	2.338	76	2.471	2.547	404	5.289								
2029	2.338	32	-	-	2.370	76	2.471	2.547	387	5.304								
2030	2.338	64	-	-	2.402	76	2.471	2.547	370	5.319								
2031	2.338	-	-	-	2.338	76	2.471	2.547	353	5.238								
2032	2.338	28	1.006	-	3.372	76	2.471	2.547	336	6.255								
2033	2.338	40	70	-	2.448	76	2.471	2.547	319	5.314								
2034	2.338	-	218	541	3.097	76	2.471	2.547	302	5.946								
2035	2.338	-	280	2.122	4.740	76	2.471	2.547	285	7.572								
2036	2.338	-	153	-	2.491	76	2.471	2.547	268	5.306								
2037	2.338	20	340	-	2.698	76	2.471	2.547	251	5.496								
2038	2.338	-	-	-	2.338	76	2.471	2.547	234	5.119								
2039	2.338	65	60	1	2.464	76	2.471	2.547	217	5.228								
2040	2.338	16	-	14	2.368	76	2.471	2.547	200	5.115								
2041	2.375	60	-	225	2.660	76	2.471	2.547	183	5.390								
2042	2.375	112	-	109	2.596	76	2.471	2.547	166	5.309								
2043	2.375	120	-	210	2.705	76	2.471	2.547	149	5.401								
2044	2.375	20	-	354	2.749	76	2.471	2.547	132	5.427								
2045	2.375	222	-	46	2.643	76	2.471	2.547	115	5.305								
2046	2.375	20	-	92	2.486	76	2.471	2.547	98	5.131								
2047	2.375	493	1.006	7	3.880	76	2.471	2.547	81	6.508								
2048	2.375	32	70	-	2.477	76	2.471	2.547	64	5.088								
2049	2.375	68	218	-	2.661	76	2.471	2.547	47	5.254								
2050	2.375	20	280	-	2.675	76	2.471	2.547	30	5.251								
2051	2.375	60	153	-	2.588	76	2.471	2.547	272	5.407								
2052	2.375	80	340	2	2.796	76	2.471	2.547	255	5.599								
2053	2.375	-	-	-	2.375	76	2.471	2.547	238	5.160								
2054	2.375	40	60	-	2.475	76	2.471	2.547	221	5.243								
2055	2.375	-	-	14	2.389	76	2.471	2.547	204	5.140								
2056	2.375	-	-	31	2.406	76	2.471	2.547	187	5.140								
2057	2.375	-	-	103	2.477	76	2.471	2.547	170	5.194								
2058	2.375	-	-	388	2.763	76	2.471	2.547	153	5.463								
2059	2.375	-	-	178	2.553	76	2.471	2.547	136	5.236								
2060	2.375	-	-	65	2.440	76	2.471	2.547	119	5.106								
2061	2.375	-	-	8	2.382	76	2.471	2.547	102	5.032								
2062	2.375	83	1.006	231	3.694	76	2.471	2.547	85	6.326								
2063	2.375	-	70	2	2.446	76	2.471	2.547	68	5.061								
2064	2.375	85	218	-	2.678	76	2.471	2.547	51	5.276								
2065	2.375	22	280	133	2.810	76	2.471	2.547	34	5.391								
2066	2.375	-	153	-	2.528	76	2.471	2.547	17	5.092								
2067	2.375	-	340	-	2.715	76	2.471	2.547	-	5.262								
2068	2.375	-	-	-	2.375	76	2.471	2.547	-	4.922								
2069	2.375	-	60	3	2.438	76	2.471	2.547	-	4.985								
2070	2.375	60	-	-	2.435	76	2.471	2.547	-	4.982								
2071	2.375	87	-	-	2.462	76	2.471	2.547	-	5.009								
2072	2.375	86	-	1	2.462	76	2.471	2.547	-	5.009								
2073	2.375	-	-	-	2.375	76	2.471	2.547	-	4.922								
2074	2.375	32	-	-	2.407	76	2.471	2.547	-	4.954								
2075	2.375	64	-	-	2.439	76	2.471	2.547	-	4.986								
2076	2.375	-	-	-	2.375	76	2.471	2.547	-	4.922								
2077	2.375	28	1.006	-	3.409	76	2.471	2.547	-	5.956								
2078	2.375	40	70	-	2.485	76	2.471	2.547	-	5.032								
2079	2.375	-	218	-	2.593	76	2.471	2.547	-	5.140								
2080	2.375	-	280	-	2.655	76	2.471	2.547	-	5.202								
2081	2.375	-	153	-	2.528	76	2.471	2.547	-	5.075								
2082	2.375	20	340	-	2.735	76	2.471	2.547	-	5.282								
2083	2.375	-	-	-	2.375	76	2.471	2.547	-	4.922								
2084	2.375	65	60	-	2.500	76	2.471	2.547	-	5.047								
2085	2.375	16	-	-	2.391	76	2.471	2.547	-	4.938								
2086	2.375	60	-	-	2.435	76	2.471	2.547	-	4.982								
2087	2.375	112	-	-	2.487	76	2.471	2.547	-	5.034								
2088	2.375	120	-	-	2.495	76	2.471	2.547	-	5.042								
2089	2.375	20	-	-	2.395	76	2.471	2.547	-	4.942								
2090	2.375	222	-	-	2.597	76	2.471	2.547	-	5.144								
2091	2.375	20	-	-	2.395	76	2.471	2.547	-	4.942								
2092	2.375	493	1.006	-	3.874	76	2.471	2.547	-	6.421								
2093	2.375	32	70	-	2.477	76	2.471	2.547	-	5.024								
2094	2.375	68	218	541	3.202	76	2.471	2.547	-	5.749								
2095	2.375	20	280	2.122	4.797	76	2.471	2.547	-	7.344								
2096	2.375	60	153	-	2.588	76	2.471	2.547	-	5.135								
Totalen	189.101	3.950	12.362	7.542	-	-	-	-	212.955	6.057	197.509	203.566	12.886	429.407				
CWV	275.506	6.013	17.846	11.506	-	-	-	-	310.871	8.814	287.519	296.333	15.007	622.211				
Kolom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Brontabel																		

Project: GRP Weert
Scenario: 2
Filenaam: GRP Weert c1

Projectnr: 345120
Datum: 17-aug-16



BTW, Totaal
Bedragen * EURO 1.000
prijspeil 2016

Tabel 11

jaar	BTW op Investerings					subtotaal invest.	BTW op jaarlijkse uitgaven			kap.lasten verleden	BTW Totaal
	vrijverval	gemalen bouw kundig	mech/el	persleiding			Onderzoek	Exploitatie	subtotaal		
2017	491	17	72	-	-	581	20	397	417	-	998
2018	491	-	72	-	-	563	14	397	411	-	974
2019	491	18	72	-	-	581	14	397	411	-	992
2020	491	5	72	-	-	568	15	397	411	-	979
2021	491	-	72	-	-	563	16	397	413	-	976
2022	491	-	72	-	-	563	16	404	420	-	984
2023	491	-	-	-	-	491	16	404	420	-	911
2024	491	-	13	-	-	504	16	404	420	-	924
2025	491	13	-	-	-	504	16	404	420	-	924
2026	491	18	-	-	-	509	16	404	420	-	930
2027	491	18	-	-	-	509	16	404	420	-	929
2028	491	-	-	-	-	491	16	404	420	-	911
2029	491	7	-	-	-	498	16	404	420	-	918
2030	491	13	-	-	-	504	16	404	420	-	925
2031	491	-	-	-	-	491	16	404	420	-	911
2032	491	6	211	-	-	708	16	404	420	-	1.128
2033	491	8	15	-	-	514	16	404	420	-	934
2034	491	-	46	114	-	650	16	404	420	-	1.071
2035	491	-	59	446	-	995	16	404	420	-	1.416
2036	491	-	32	-	-	523	16	404	420	-	943
2037	491	4	71	-	-	567	16	404	420	-	987
2038	491	-	-	-	-	491	16	404	420	-	911
2039	491	14	13	0	-	518	16	404	420	-	938
2040	491	3	-	3	-	497	16	404	420	-	917
2041	499	13	-	47	-	559	16	404	420	-	979
2042	499	24	-	23	-	545	16	404	420	-	965
2043	499	25	-	44	-	568	16	404	420	-	988
2044	499	4	-	74	-	577	16	404	420	-	997
2045	499	47	-	10	-	555	16	404	420	-	975
2046	499	4	-	19	-	522	16	404	420	-	942
2047	499	104	211	1	-	815	16	404	420	-	1.235
2048	499	7	15	-	-	520	16	404	420	-	940
2049	499	14	46	-	-	559	16	404	420	-	979
2050	499	4	59	-	-	562	16	404	420	-	982
2051	499	13	32	-	-	543	16	404	420	-	964
2052	499	17	71	0	-	587	16	404	420	-	1.008
2053	499	-	-	-	-	499	16	404	420	-	919
2054	499	8	13	-	-	520	16	404	420	-	940
2055	499	-	-	3	-	502	16	404	420	-	922
2056	499	-	-	6	-	505	16	404	420	-	925
2057	499	-	-	22	-	520	16	404	420	-	941
2058	499	-	-	81	-	580	16	404	420	-	1.000
2059	499	-	-	37	-	536	16	404	420	-	956
2060	499	-	-	14	-	512	16	404	420	-	933
2061	499	-	-	2	-	500	16	404	420	-	921
2062	499	17	211	48	-	776	16	404	420	-	1.196
2063	499	-	15	0	-	514	16	404	420	-	934
2064	499	18	46	-	-	562	16	404	420	-	983
2065	499	5	59	28	-	590	16	404	420	-	1.010
2066	499	-	32	-	-	531	16	404	420	-	951
2067	499	-	71	-	-	570	16	404	420	-	990
2068	499	-	-	-	-	499	16	404	420	-	919
2069	499	-	13	1	-	512	16	404	420	-	932
2070	499	13	-	-	-	511	16	404	420	-	932
2071	499	18	-	-	-	517	16	404	420	-	937
2072	499	18	-	0	-	517	16	404	420	-	937
2073	499	-	-	-	-	499	16	404	420	-	919
2074	499	7	-	-	-	505	16	404	420	-	926
2075	499	13	-	-	-	512	16	404	420	-	932
2076	499	-	-	-	-	499	16	404	420	-	919
2077	499	6	211	-	-	716	16	404	420	-	1.136
2078	499	8	15	-	-	522	16	404	420	-	942
2079	499	-	46	-	-	544	16	404	420	-	965
2080	499	-	59	-	-	558	16	404	420	-	978
2081	499	-	32	-	-	531	16	404	420	-	951
2082	499	4	71	-	-	574	16	404	420	-	995
2083	499	-	-	-	-	499	16	404	420	-	919
2084	499	14	13	-	-	525	16	404	420	-	945
2085	499	3	-	-	-	502	16	404	420	-	922
2086	499	13	-	-	-	511	16	404	420	-	932
2087	499	24	-	-	-	522	16	404	420	-	943
2088	499	25	-	-	-	524	16	404	420	-	944
2089	499	4	-	-	-	503	16	404	420	-	923
2090	499	47	-	-	-	545	16	404	420	-	966
2091	499	4	-	-	-	503	16	404	420	-	923
2092	499	104	211	-	-	813	16	404	420	-	1.234
2093	499	7	15	-	-	520	16	404	420	-	940
2094	499	14	46	114	-	672	16	404	420	-	1.093
2095	499	4	59	446	-	1.007	16	404	420	-	1.428
2096	499	13	32	-	-	543	16	404	420	-	964
Totalen	39.711	830	2.596	1.584	-	44.721	1.272	32.312	33.584	-	78.304
CW	57.856	1.263	3.748	2.416	-	65.283	1.851	47.040	48.891	-	114.174

Project: GRP Weert
Scenario: 2
Filenaam: GRP Weert c1

Projectnr: 345120
Datum: 17-aug-16



jaar	Aantal eenheden	toename						totaal eenheden
2017	24.074	100					24.174	
2018	24.074	100					24.274	
2019	24.074	100					24.374	
2020	24.074	100					24.474	
2021	24.074						24.474	
2022	24.074						24.474	
2023	24.074						24.474	
2024	24.074						24.474	
2025	24.074						24.474	
2026	24.074						24.474	
2027	24.074						24.474	
2028	24.074						24.474	
2029	24.074						24.474	
2030	24.074						24.474	
2031	24.074						24.474	
2032	24.074						24.474	
2033	24.074						24.474	
2034	24.074						24.474	
2035	24.074						24.474	
2036	24.074						24.474	
2037	24.074						24.474	
2038	24.074						24.474	
2039	24.074						24.474	
2040	24.074						24.474	
2041	24.074						24.474	
2042	24.074						24.474	
2043	24.074						24.474	
2044	24.074						24.474	
2045	24.074						24.474	
2046	24.074						24.474	
2047	24.074						24.474	
2048	24.074						24.474	
2049	24.074						24.474	
2050	24.074						24.474	
2051	24.074						24.474	
2052	24.074						24.474	
2053	24.074						24.474	
2054	24.074						24.474	
2055	24.074						24.474	
2056	24.074						24.474	
2057	24.074						24.474	
2058	24.074						24.474	
2059	24.074						24.474	
2060	24.074						24.474	
2061	24.074						24.474	
2062	24.074						24.474	
2063	24.074						24.474	
2064	24.074						24.474	
2065	24.074						24.474	
2066	24.074						24.474	
2067	24.074						24.474	
2068	24.074						24.474	
2069	24.074						24.474	
2070	24.074						24.474	
2071	24.074						24.474	
2072	24.074						24.474	
2073	24.074						24.474	
2074	24.074						24.474	
2075	24.074						24.474	
2076	24.074						24.474	
2077	24.074						24.474	
2078	24.074						24.474	
2079	24.074						24.474	
2080	24.074						24.474	
2081	24.074						24.474	
2082	24.074						24.474	
2083	24.074						24.474	
2084	24.074						24.474	
2085	24.074						24.474	
2086	24.074						24.474	
2087	24.074						24.474	
2088	24.074						24.474	
2089	24.074						24.474	
2090	24.074						24.474	
2091	24.074						24.474	
2092	24.074						24.474	
2093	24.074						24.474	
2094	24.074						24.474	
2095	24.074						24.474	
2096	24.074						24.474	
Totalen	1.444.440	-	-	-	-	-	1.467.840	

Project:	GRP Weert	Projectnr:	345120
Scenario:	2	Datum:	17-aug-16
Bestandnaam:	GRP Weert c1		



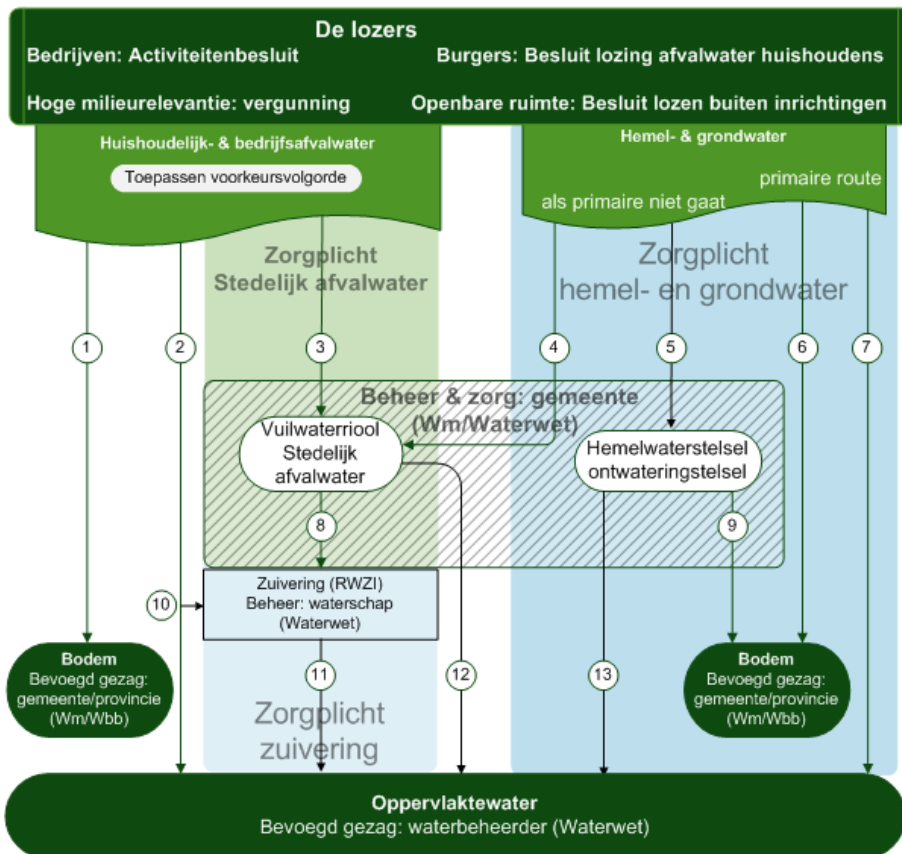
Bijlage 4

Achtergrondinformatie lozingen door bedrijven en
huishoudens

Lozing afvalwater door bedrijven en huishoudens

Lozingsregels zijn opgenomen in Lozingsbesluiten, voor bedrijven is dat het Activiteitenbesluit.

Lozing van afvalwater in schema (bron: Handboek Water, Infomil (<http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/>))



Met het Activiteitenbesluit is de regulering van afvalwaterlozings samengebracht met de regulering van de andere milieuaspecten. Het Activiteitenbesluit is dan ook een AMvB gebaseerd op de Wet milieubeheer (Wm) en de Waterwet. In beginsel worden alle milieuaspecten bij inrichtingen geregeld met het Activiteitenbesluit, ook bij IPPC-inrichtingen. Het besluit maakt een onderscheid in Wm/Wabo-vergunningplichtige inrichtingen (type C) en inrichtingen waarvoor de vergunningplicht is opgeheven (type A en B). Bij type C inrichtingen staat een deel van de voorschriften in de vergunning en voor een deel in het Activiteitenbesluit. Voor type A en B inrichtingen staan alle voorschriften in het Activiteitenbesluit. Soms kan nog wel een watervergunning aan de orde zijn.

inrichting type C: een inrichting die behoort tot een categorie van inrichtingen die op grond van artikel 1.1, derde lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is aangewezen.

Artikel 1.1. lid 3 Wabo: Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden categorieën inrichtingen aangewezen als bedoeld in artikel 1.1, vierde lid, van de Wet milieubeheer, waarvan het oprichten, het veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben moet worden onderworpen aan een voorafgaande toetsing, gezien de aard en de omvang van de nadelige gevolgen die de inrichtingen voor het milieu kunnen veroorzaken. Bij de maatregel worden als categorie in ieder geval aangewezen de inrichtingen waartoe een IPPC-installatie behoort.

IPPC staat voor integrated pollution prevention and control (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging). IPPC-inrichtingen zijn inrichtingen waarin een installatie staat die is opgenomen in bijlage I bij de Europese richtlijn industriële emissies. Voorbeelden daarvan zijn grote stookinstallaties, chemische industrie en afvalverbrandingsinstallaties.

Activiteitenbesluit

Hoofdstuk 1 bevat begripsbepalingen

Hoofdstuk 2 bevat algemene regels voor alle activiteiten, waaronder de zorgplicht en regels voor lozen (waaronder de mogelijkheid van maatwerkvoorschriften). Belangrijk artikelen:

Artikel 2.1

1. Degene die een inrichting drijft en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat door het in werking zijn dan wel het al dan niet tijdelijk buiten werking stellen van de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, die niet of onvoldoende worden voorkomen of beperkt door naleving van de bij of krachtens dit besluit gestelde regels, voorkomt die gevolgen of beperkt die voor zover voorkomen niet mogelijk is en voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden gevegd.
2. Onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:
 - a. een doelmatig gebruik van energie;
 - b. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van bodemverontreiniging;
 - c. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van verontreiniging van het grondwater;
 - d. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de verontreiniging van een oppervlaktewaterlichaam;
 - e. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van luchtverontreiniging;
 - f. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van geluidhinder;
 - g. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van geurhinder;
 - h. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van lichthinder;
 - i. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van stoffhinder;
 - j. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van trillinghinder;
 - k. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting;

- l. het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan;
- m. het zorgen voor een goede staat van onderhoud van de inrichting;
- n. de bescherming van de doelmatige werking van de voorzieningen voor het beheer van afvalwater;
- o. het doelmatig beheer van afvalwater;
- p. het doelmatig beheer van afvalstoffen;
- q. het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden.

3. Het eerste en tweede lid, onderdelen b, c, d, n, o en p, zijn van overeenkomstige toepassing op degene die, anders dan vanuit een inrichting, loost ten gevolge van agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden.

4. Het bevoegd gezag kan met betrekking tot de verplichting, bedoeld in het eerste en derde lid, maatwerkvoorschriften stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens dit besluit niet uitputtend is geregeld. Deze maatwerkvoorschriften kunnen mede inhouden dat de door degene die de inrichting drijft dan wel degene die loost, te verrichten activiteiten worden beschreven alsmede dat metingen, berekeningen of tellingen moeten worden verricht ter bepaling van de mate waarin de inrichting dan wel het lozen, bedoeld in het derde lid, nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt.

Artikel 2.2

1. Het is verboden:

- a. afvalwater te lozen op of in de bodem, tenzij het lozen is toegestaan bij of krachtens de artikelen 2.2b, 3.1 tot en met 3.5, 3.6a, 3.10k, 3.16h, 3.23d, 3.24, 3.32 tot en met 3.34, 3.47, 3.60, 3.61, 3.62, 3.77, 3.87, 3.100, 3.102, 3.105, 3.129, 3.131, 3.150, 4.74c, 4.104, 4.104b en 4.104c,
- b. afvalwater en andere afvalstoffen te lozen in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool, tenzij het lozen is toegestaan bij of krachtens de artikelen 2.2b, 3.1 tot en met 3.3, 3.6a, 3.60, 3.61, 3.62, 3.150, 4.74c en 4.104e.

2. In afwijking van het eerste lid, onder a, is lozen op of in de bodem verboden, indien daarbij stoffen zonder doorsijpeling door bodem of ondergrond in het grondwater geraken.

3. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het eerste en tweede lid niet van toepassing zijn en dat lozen op of in de bodem of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool is toegestaan indien het belang van de bescherming van het milieu zich gelet op de samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van de lozing daartegen niet verzet.

4. Bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in het derde lid kunnen voorwaarden worden gesteld met betrekking tot:

- a. de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid van de lozing en het meten en registreren daarvan;
- b. te treffen maatregelen;
- c. de duur van de lozing; en
- d. de plaats van het lozingspunt.

5. Het eerste lid, onder a, en het tweede lid zijn niet van toepassing op lozen in de bodem waaraan in een vergunning op grond van artikel 6.4 of artikel 6.5, onderdeel b, van de Waterwet, dan wel een vergunning op grond van een verordening van het waterschap voorschriften zijn gesteld.

6. Indien een maatwerkvoorschrift als bedoeld in het derde lid een lozing betreft die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kan hebben, is op de voorbereiding van het maatwerkvoorschrift afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Hoofdstuk 3:

- 3.1: Afvalwaterbeheer
- 3.1.1: Bodemsanering en proefbronnering
- 3.1.2: Lozen van grondwater bij ontwatering
- 3.1.3: Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van bodembeschermende voorzieningen
- 3.1.4: Behandelen van huishoudelijk afvalwater op locatie
- 3.1.4a: Behandeling van stedelijk afvalwater
- 3.1.5: Lozen van koelwater
- 3.1.6: Lozen ten gevolge van werkzaamheden aan vaste objecten

In hoofdstuk 3 en 4 staan meer (bedrijfsmatige) activiteiten beschreven, waarbij vaak is aangegeven onder welke voorwaarden afvalwater op (vuilwater)riolering mag worden geloosd.

Leidraad Riolering, A2100;2015

4.1 Lozingen in de riolering door particulieren

Het Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah) bevat algemene regels voor particuliere afvalwaterlozingen. Het te lozen afvalwater mag de doelmatige werking van het riool of andere voorzieningen voor het afvalwaterbeheer niet belemmeren. Het besluit bevat geen specifieke eisen aan de stoffen die geloosd mogen worden. Maar het mag duidelijk zijn dat het lozen van onder meer schoonmaakdoekjes, frituurvet en wegwerpluiers niet is toegestaan. Ook bevat het Blah (art. 6) een verbod voor het in de riolering lozen van huishoudelijk afvalwater dat afvalstoffen bevat die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen. De regels uit het Blah zien op alle soorten afvalwater die bij particuliere huishoudens gebruikelijk vrijkomen, zoals:

- afvalwater van het gebruik van toilet, keuken, badkamer (huishoudelijk afvalwater);
- afvloeiend hemelwater van daken van woningen en van het erf;
- afvalwater van het autowassen, schoonspoelen van de afvalcontainer, verversen van het zwembadwater en andere reinigingsactiviteiten rondom het huishouden;
- overtollig grondwater dat wordt verzameld en geloosd om grondwateroverlast te voorkomen.

Het Blah is echter niet van toepassing op lozingen vanuit particuliere huishoudens bij het onderhoud van vaste objecten (zoals het schilderen van het huis), bij bodemsaneringen en proefbronneringen en bij de aanleg en het onderhoud van bodemenergiesystemen. Deze lozingen zijn – ook voor huishoudens – geregeld in het Besluit lozen buiten inrichtingen (zie paragraaf 4.3).¹

¹ In artikel 2 lid 4 van het Blah lijkt het alsof het Blah wel van toepassing is op open bodemenergiesystemen. Dat is een foutje van de wetgever, dat binnenkort wordt hersteld.

Het Blah bevat een zorgplichtbepaling die is gericht op het voorkomen van nadelige gevolgen voor het milieu door maatregelen te treffen (art. 4). Volgens de toelichting op het Blah betekent deze zorgplicht onder meer dat bij een gescheiden rioelstelsel de beide afvalwaterstromen op het goede stelsel moeten aansluiten. Dit met het oog op de doelmatige werking van de stelsels. Ook het doorspoelen van toiletdoekjes of frituurvet is in strijd met de zorgplicht. Toiletdoekjes horen in de vuilnisbak en frituurvet moet worden gerecycled of ook met het vaste afval worden weggegooid. De zorgplichtbepaling geeft de gemeente de mogelijkheid maatwerkvoorschriften vast te stellen voor de te nemen maatregelen of om rechtstreeks handhavend op te treden (zie verder paragraaf 4.2.1, Ad 3).

Voor lozingen vanuit huishoudens op de riolering geldt geen meldplicht.

4.2 Lozingen in de riolering door bedrijven

Voor lozingen in het riool vanuit bedrijven (inrichtingen als bedoeld in de Wabo / de Wm) zijn meestal de regels van het Activiteitenbesluit van toepassing. Sommige categorieën bedrijven hebben voor lozingen nog wel een omgevingsvergunning milieu (met afvalwatervoorschriften) nodig.

Bij toepassing van het Activiteitenbesluit is het van belang tot welke categorie een inrichting behoort. Het Activiteitenbesluit onderscheidt drie typen inrichtingen:

- inrichtingen type A: inrichtingen die onder het zogenaamde lichte regime van het besluit vallen. Bij oprichting of wijziging geldt voor deze inrichtingen geen meldingsplicht aan het bevoegde gezag. Voorbeelden van A-inrichtingen zijn scholen en kantoren.
- inrichtingen type B: inrichtingen waarvoor geen vergunningplicht (meer) geldt en die geheel onder het besluit vallen. Voor deze categorie volstaat een melding. De meeste inrichtingen in Nederland zijn inrichtingen type B. Voorbeelden zijn horeca, metaal-electro, op- en overslagbedrijven en het reinigen en wassen van textiel. De melding wordt ingediend via de Activiteiten Internet Module (<http://aim.vrom.nl/>).
- inrichtingen type C: inrichtingen waarvoor de vergunningsplicht blijft gelden, maar die voor een deel van de activiteiten onder de voorschriften in hoofdstuk 3 van dit besluit vallen. Lozingen die in hoofdstuk 3 zijn geregeld zijn onder meer huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Eventuele voorschriften die voor deze activiteiten in de vergunning stonden, zijn van rechtswege vervallen. Voorbeelden zijn de opslag van gevaarlijke stoffen en spoor-wegemplacements.

Lozingen vanuit type-A- en type-B-inrichtingen vallen volledig onder de werking van het Activiteitenbesluit. Voor type-C-inrichtingen vallen in beginsel alleen de lozingen onder de reikwijdte van het besluit waarvoor in hoofdstuk 3 van het besluit voorschriften staan. Ook de zogenoemde IPPC-inrichtingen zijn inrichtingen type C. Tot 1 januari 2013 waren IPPC-inrichtingen nog volledig vergunningplichtig.

4.2.1 Regels voor afvalwaterlozingen

De regels voor afvalwaterlozingen in het Activiteitenbesluit zijn te verdelen in drie categorieën:

- 1 de activiteitspecifieke voorschriften;
- 2 regels voor lozingen waarvoor geen activiteitspecifieke voorschriften gelden;
- 3 de zorgplichtbepaling.

Ad 1) De activiteitspecifieke voorschriften

De voorschriften staan in de hoofdstukken 3 en 4 van het besluit. Hierbij gaat het om twee soorten lozingen: lozingen als zelfstandige activiteit en lozingen als onderdeel van een veel bredere activiteit. Onder de eerste categorie valt onder meer het lozen van huishoudelijk afvalwater en afvloeiend hemelwater. Deze lozingen staan in hoofdstuk 3, zodat de daarvoor opgenomen voorschriften ook van toepassing zijn op type-C-inrichtingen. Dit geldt ook voor lozingen die onderdeel zijn van een activiteit, voor zover de voorschriften voor die activiteit in hoofdstuk 3 staan. Een voorbeeld hiervan is metaalbewerking. Staan de voorschriften in hoofdstuk 4, dan zijn de activiteitspecifieke voorschriften niet van toepassing op type-C-inrichtingen, maar wel op de type A- en B-inrichtingen.

Ad 2) Regels voor lozingen waarvoor geen activiteitspecifieke voorschriften gelden

In de praktijk komen lozingen voor die het besluit niet expliciet noemt en waarvoor dus op grond van het besluit geen specifieke voorschriften gelden. Afhankelijk van de lozingsroute gaat het besluit met deze niet-genoemde lozingen verschillend om. Het is in beginsel toegestaan om niet-genoemde lozingen op de vuilwaterriolering te lozen, als de lozer voldoet aan de zorgplichtbepaling (zie ad 3). Daarbij moet de lozer zelf nagaan – binnen de grenzen van redelijkheid – of een dergelijke lozing het belang van het milieu (zoals in de zorgplichtbepaling verwoord) niet schaadt. Dit kan hij doen door richtlijnen of handboeken over lozingen vanuit de specifieke activiteiten te raadplegen of met de gemeente te overleggen.

Niet-genoemde lozingen op de hemelwaterriolering en op drainagestelsels zijn in beginsel verboden. Wel kan het bevoegde gezag deze lozingen in individuele gevallen toestaan en daar zo nodig voorwaarden aan verbinden. Bij lozingen vanuit inrichtingen type A en B gebeurt dat via een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.2. Niet-genoemde lozingen vanuit inrichtingen type C worden geregeld in de omgevingsvergunning milieu, die deze inrichtingen altijd nodig hebben.

Ad 3) De zorgplichtbepaling

Net als het Blah bevat het Activiteitenbesluit een zorgplichtbepaling (art. 2.1). De zorgplichtbepaling voor afvalwaterlozingen op de riolering komt neer op:

- het voorkomen van het ontstaan van afvalwater en, voor zover dat niet mogelijk is, doelmatig afvalwaterbeheer;
- de bescherming van de doelmatige werking van de voorzieningen voor afvalwaterbeheer (zoals de openbare riolering).

Lozingen in strijd met de zorgplicht zijn verboden. Zo mag er geen olie in het riool worden geloosd en is het lozen van huishoudelijk afvalwater of ander vuilwater in een hemelwaterriool niet toegestaan.

Voor alle lozingen geldt dat de lozer verontreiniging van afvalwater moet voorkomen door preventieve maatregelen te nemen. Het bevoegde gezag (meestal de gemeente) beoordeelt of de lozer voldoende maatregelen neemt en daarmee voldoet aan de zorgplicht.

Mogelijkheid tot maatwerk

De zorgplichtbepaling geeft het bevoegde gezag (meestal de gemeente) de mogelijkheid maatwerkvoorschriften op te stellen voor individuele lozingen. Een maatwerkvoorschrift is bedoeld om in een bepaalde situatie de zorgplichtbepaling te concretiseren. Het is immers voor bedrijven niet altijd duidelijk of ze wel of niet aan de zorgplicht voldoen.

N.B. De zorgplicht (en daarmee de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften vast te stellen) geldt niet als er al expliciete lozingsregels zijn, hetzij in een vergunning, hetzij op grond van het Activiteitenbesluit. Zo is het bijvoorbeeld op grond van artikel 4.72 verboden om kwik te gebruiken bij metaalbewerking. Als een bedrijf toch kwik gebruikt, is dat in strijd met artikel 4.72 en niet (ook) met de zorgplicht. Dit is vooral belangrijk bij het wijzen op de wettelijke grondslag bij handhavingsbesluiten. Noemt de gemeente daarin ten onrechte strijd met de zorgplichtbepaling als reden voor handhaving, dan blijft dat besluit bij de rechter niet overeind.

De mogelijkheid om maatwerkvoorschriften te stellen ter concretisering van de zorgplicht is beperkt tot aspecten van de activiteit die niet uitputtend zijn geregeld in de andere hoofdstukken van het Activiteitenbesluit. Bij lozingen zijn alle stoffen waarvoor in de artikelen van het besluit emissiegrenswaarden zijn gesteld, uitputtend geregeld. Op grond van artikel 3.1 mag bijvoorbeeld bij een bodemsanering niet meer dan 500 microgram minerale olie per liter grondwater worden geloosd op de hemelwaterriolering. De lozing van minerale olie is daarmee uitputtend geregeld, er kan geen maatwerkvoorschrift op grond van de zorgplicht worden gesteld. In artikel 3.1 zijn echter niet voor alle mogelijke stoffen die in verontreinigd grondwater kunnen zitten emissiegrenswaarden voorgeschreven. Het is daarom wel mogelijk om op grond van de zorgplicht een maatwerkvoorschrift te stellen over bijvoorbeeld het gehalte arseen in het te lozen grondwater.

Overigens bieden de artikelen over lozingen in hoofdstuk 3 en 4 van het Activiteitenbesluit soms ook mogelijkheden om een maatwerkvoorschrift te stellen. Dat zijn dan geen maatwerkvoorschriften ter concretisering van de zorgplicht, maar maatwerkvoorschriften waarmee de generieke voorschriften kunnen worden afgestemd op de lokale situatie. Zie bijvoorbeeld artikel 3.2 lid 6: het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift een hogere gehalte aan zwevende stof toestaan of een lager gehalte aan ijzer voorschrijven bij het lozen van grondwater op de hemelwaterriolering.

Doel- en middelvoorschriften

In het Activiteitenbesluit staan voor de meer milieurelevante activiteiten en aspecten concrete voorschriften. Bij het stellen van voorschriften aan lozingen heeft het Rijk rekening gehouden met de voorkeursvolgorde voor het omgaan met afvalwater (art. 10.29a Wm) en met de beste beschikbare technieken voor het reduceren van de milieubelasting van de betreffende activiteiten. Dat kan in de vorm van gekwantificeerde doelvoorschriften (zoals emissiegrenswaarden) of via concrete middelvoorschriften (zoals een verplichting een vetafscheider aan te brengen). Zo geeft het besluit als doelvoorschrift de maximaal toegestane concentratie van een bepaalde stof in afvalwater aan. Hierbij staat als middelvoorschrift ook hoe bemonstering moet plaatsvinden en de te gebruiken analysemethode om de concentratie te bepalen. In de Activiteitenregeling (die hoort bij het besluit) staan nog meer middelvoorschriften. Voor hemel- en grondwaterlozingen zijn er alleen algemene voorschriften en geldt de zorgplicht.

4.2.2 Wm/Wabo-bevoegdheid

Indirecte lozingen vallen onder de bevoegdheid van het Wm/Wabo-bestuursorgaan. De Waterwet regelt hier niets meer voor. Naast lozingen in de riolering zijn er nog andere soorten indirecte lozingen. Zoals een lozing van een bedrijf dat is aangesloten op de leiding van een ander bedrijf dat rechtstreeks loost in oppervlaktewater. Ook voor dit soort indirecte lozingen geldt dat deze onder het Wm-/Wabo-bevoegde gezag vallen.

De milieubepalingen in de Wabo en de hoofdstukken 8 en 10 van de Wm zijn volledig van toepassing op indirecte lozingen. Bevoegd gezag voor indirecte lozingen zijn:

- (als hoofdregel) B&W voor lozingen vanuit Wm/Wabo-inrichtingen, op grond van hoofdstuk 8 Wm en de Wabo;
- B&W voor lozingen anders dan vanuit inrichtingen, op grond van hoofdstuk 10 Wm;
- GS voor lozingen vanuit de inrichtingen die zijn aangewezen op basis van artikel 3.3 lid 1 Bor in Bijlage I, onderdeel C van het Bor, mits het gaat om een IPPC-inrichting of BRZO-inrichting;
- de minister van Infrastructuur en Milieu voor lozingen vanuit inrichtingen die zijn aangewezen op grond van artikel 3.3 lid 2 Bor in bijlage I, onderdeel C, categorie 29 (hoofdzakelijk 'militaire inrichtingen').

N.B. Wie op grond van de Wabo bevoegd is, hangt af van de activiteiten waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd. Meestal zijn B&W bevoegd gezag, bijvoorbeeld als het alleen gaat om een vergunningplichtige bouwactiviteit. Maar als de minister toestemming moet geven voor een van de activiteiten waarvoor de vergunning wordt aangevraagd, is de minister ook het bevoegde gezag voor de andere activiteiten waarop de aanvraag betrekking heeft, en dus niet B&W.

Bevoegdheden waterbeheerder

Waterschappen en Rijkswaterstaat (de waterbeheerders in de zin van de Waterwet) hebben op grond van de Wabo een adviesrecht bij de vergunningverlening voor indirecte lozingen. Dat advies kan ook betrekking hebben op de aan de vergunning te verbinden voorschriften of op de vraag of de vergunning al dan niet moet worden geweigerd. Het kan zijn dat de waterbeheerder in zijn advies constateert dat de indirecte lozing de doelmatige werking van de rwzi belemmert of milieukwaliteitseisen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater overschrijdt. Dan kan hij daarbij vermelden dat dit onderdeel van zijn advies bindend is. Als de genoemde belemmering of overschrijding via vergunningvoorschriften niet is te vermijden, moet de gemeente de vergunning weigeren. In andere gevallen kan het Wabo-bevoegd gezag van het advies van de waterbeheerder afwijken, maar dan alleen als het dat goed gemotiveerd doet. Overigens gaat het hier om een adviesrecht en niet een adviesplicht. Met andere woorden: als een waterbeheerder niet of veel te laat adviseert, kan de gemeente haar besluit gewoon nemen. Het adviesrecht geldt voor elke omgevingsvergunning die een indirecte lozing regelt. Ook kunnen waterschappen en Rijkswaterstaat een verzoek tot handhaving van dergelijke vergunningen doen, dat in dezelfde gevallen bindend is.

Einde tekst Leidraad Riolering

Bijlage 5

Vereisten en regelgeving RO

Gemeentebrede eisen aan particulier terrein	
	<u>bij nieuwbouw</u>
stedelijk afvalwater	a. gescheiden aanleveren bij perceelgrens
	b. kosten aansluiting voor aanvrager
hemelwater	a. in 1e instantie zelf verwerken
	b. niet mogelijk, dan 50mm berging op eigen terrein (uitzondering voor percelen met een verhard oppervlak van meer dan 2000 m ² , deze vallen verder onder de regelgeving van het waterschap)
	c. hemelwater zoveel mogelijk bovengronds en zichtbaar houden
	d. dan lozen op oppervlaktewater
	e. niet mogelijk, dan op HWA-riool
	f. kosten voor aanvrager/eigenaar
grondwater	a. woning waterdicht
	b. bouwpeil voldoende hoog (gemeente geeft advies)
	c. indien nodig drainage op eigen terrein
	d. kosten voor eigenaar
openbare ruimte	a. lozing mag het goed functioneren van het gemeentelijk riool niet
	b. benodigde aanpassingen in openbare ruimte voor kosten aanvrager
	<u>bij bestaande bouw</u>
stedelijk afvalwater	a. bij herinrichting zoveel mogelijk gescheiden aanleveren bij
	b. kosten aansluiting voor aanvrager
hemelwater	a. bij herinrichting regenpijpen aan voorkant aansluiten op HWA
	b. hemelwater zoveel mogelijk bovengronds en zichtbaar houden
	c. kosten voor aanvrager/eigenaar
grondwater	a. woning waterdicht
	b. indien nodig drainage op eigen terrein aanleggen
	c. kosten voor eigenaar
openbare ruimte	a. riool voldoet minimaal aan bui08
	b. bovengronds wordt overig hemelwater opgevangen
	c. hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in de omgeving
	Gemeentebrede principes voor openbaar ruimte
openbare ruimte	a. riool voldoet minimaal aan bui08 uit de Leidraad Riolerings
	b. bovengronds wordt overig hemelwater opgevangen
	c. geaccepteerd is 'hinder', maximaal 1x per 10 jaar 'overlast', maximaal 1x per 25 jaar 'schade'
	d. bij te vaak voorkomende overlast of schade wordt gezocht naar een doelmatige oplossing
	e. hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in de omgeving
	f. dan lozen op oppervlaktewater
	g. niet mogelijk, dan op HWA-riool




Beheerplan waterlichamen Weert 2017-2021



Beheerplan waterlichamen Weert 2017-2021

Project : Beheerplan Waterlichamen
Projectnummer : 15-653
Onderdeel : Beheerplan waterlichamen
Bijlagen : 3

Datum : 29 augustus 2016
Versie : 5
Rapportnummer : RP006A
Opdrachtgever : Gemeente Weert
Contactpersoon : P. Trines

Autorisatie				
	Naam	Bedrijfsnaam	Paraaf	Datum
Opgesteld door	Ir. J.P.M.J. Janssens	Ducot Engineering & Advies B.V.		29.08.16
Gecontroleerd door	Ing. R. van Meel B.Ed.	Ducot Engineering & Advies B.V.		29.08.16
Vrijgegeven door	Ir. J.P.M.J. Janssens	Ducot Engineering & Advies B.V.		29.08.16

Ducot Engineering & Advies B.V.
Boven de Wolfskuil 3.D30
6049 LX Roermond
Tel: 0475-711 390
www.ducot.nl info@ducot.nl

Samenvatting

In de gemeente Weert zijn bijna 1000 km waterlichamen aanwezig. Zij vormen samen een cruciale betekenis voor een gezonde waterhuishouding binnen de gemeentegrenzen. Duikers en stuwen zijn schakels tussen deze waterlichamen.

Ongeveer 230 km van de waterlichamen is in eigendom van de gemeente Weert. Dit beheerplan richt zich op een risicogestuurd beheer en onderhoud van die lichamen en de daarbij behorende duikers en stuwen.

Het risicoprofiel van ieder waterlichaam is bepaald. Het belang van het waterlichaam voor de directe omgeving en bovenstrooms gebied is hier in meegewogen. Een hoog risicoprofiel past bij een hoog ambitieniveau ten aanzien van de staat van onderhoud. Een waterlichaam in bebouwd gebied heeft een hoger risicoprofiel als een waterlichaam in een natuurgebied.

Op basis van de huidige staat van onderhoud is voor ieder waterlichaam een huidige toestand toegekend. Er zijn waterlichamen waarbij het ambitieniveau hoger is dan de huidige toestand.

Het reguliere (jaarlijkse) onderhoud zorgt ervoor dat ieder waterlichaam op het huidig niveau wordt gehouden. Initieel onderhoud is nodig om waterlichamen naar het ambitieniveau te krijgen. Dat geldt voor de waterlichamen die een hoger ambitieniveau hebben als hun huidige toestand.

Het regulier onderhoud voor alle waterlichamen, duikers en stuwen bedraagt voor de huidige toestand € 1.026.000 (prijspeil 2016). Het regulier onderhoud voor de situatie waarbij alle waterlichamen op ambitieniveau zijn gebracht bedraagt € 1.215.000. Het budget voor het initieel onderhoud is geraamd op € 795.000.

Een groot deel van de kosten kunnen worden toegerekend aan het vGRP. Het betreft 90% van de kosten. Dat betekent voor de huidige toestand € 922.903,70 en voor het ambitieniveau € 969.030,93.

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1. Aanleiding	7
1.2. Doel.....	7
1.3. Uitgangspunten.....	8
1.4. Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2 Inventarisatie	9
2.1. Beschikbare gegevens.....	9
2.2. Beschrijving gebied	9
2.3. Juridisch.....	10
2.4. Inventarisatie	11
Hoofdstuk 3 Ambitieniveau en huidige toestand	14
3.1. Functioneel.....	14
3.2. Uitstraling	15
3.3. Categorisering.....	15
3.4. Huidige staat.....	16
3.5. Areaal en categorieën	17
Hoofdstuk 4 Beheer en onderhoud	19
4.1. Risicogestuurd beheer.....	19
4.2. Regulier onderhoud.....	19
4.3. Initieel onderhoud.....	20
Hoofdstuk 5 Financiën	21
5.1. Strategie	21
5.2. Scenario's	21
5.3. Budgetten.....	22
5.4. Toerekening	24

Bijlage 1	Tabel kenmerken waterlichamen.....	26
Bijlage 2	Tabel kenmerken objecten.....	28
Bijlage 3	Tekening waterlichamen.....	29

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1. Aanleiding

Een belangrijke schakel in een gezonde waterhuishouding voor de gemeente Weert zijn de waterlichamen. Dat zijn de sloten, greppels, vijvers en de verbindingen daartussen die hemelwater opnemen, verwerken en/of afvoeren. Deze hemelwaterstructuur zorgt ervoor dat het hemelwater wordt opgevangen, geborgen en afgevoerd. Die afvoer gaat in de meeste gevallen naar de bodem en soms naar de beken van het waterschap.

Het belang van de waterlichamen neemt toe. Dat heeft alles te maken met de klimaatsverandering. Daardoor krijgen we te maken met meer extreme weerssituaties. Dat gaat gepaard met hevigere neerslag. De waterlichamen dienen daarom goed op orde te zijn om die extra belasting te kunnen verwerken.

De gemeente Weert vormt het planmatig beheer om naar risicogestuurd beheer. Dat geldt evenzeer voor de waterlichamen. Onderdelen waar kans maal gevolg een grote (financiële) impact heeft, vormen een groot risico. De inspanning voor het beheer van de verschillende waterlichamen wordt geleid door het risico dat elk van deze waterlichamen vormt. Concreet: een waterlichaam dat de afvoer verzorgt van een groot achterliggend gebied, vormt een groot risico en behoeft passend onderhoud.

Om een verantwoord risicogestuurd beheer te kunnen voeren, is inzicht in het areaal van wezenlijk belang:

- ▣ De locatie en omvang van de waterlichamen.
- ▣ De kenmerken van de waterlichamen.
- ▣ Het risicoprofiel van de waterlichamen.

Dit 'Beheerplan Waterlichamen' moet duidelijkheid scheppen over het areaal, de benodigde inspanning om het areaal op orde te brengen en te houden en de benodigde (financiële) middelen die daarvoor nodig zijn.

1.2. Doel

Het 'Beheerplan Waterlichamen' heeft ten doel om een doelmatig beheer te voeren over de waterlichamen binnen de gemeentegrenzen van Weert.

De scope van dit plan richt zich op de waterlichamen en kunstwerken die in eigendom en beheer zijn van de gemeente Weert. Ook de gemeentelijke vijvers, veelal gelegen in bebouwd gebied behoren tot de scope. De 'stedelijke' infiltratiesystemen zoals wadi's, infiltratieriolen en waterdoorlatende bestrating behoren niet tot de scope van dit beheerplan. Deze zijn opgenomen in het vGRP.

Het einddoel dat de gemeente Weert voor ogen heeft, is om controle te hebben en te houden over een goed functionerend watersysteem met voldoende capaciteit en veerkracht om hemelwater bedrijfszeker af te voeren.

In dit beheerplan wordt met name toegewerkt naar een situatie waarbij het areaal goed in kaart is gebracht. Het areaal wordt planmatig onderhouden en de data wordt actueel gehouden.

1.3. Uitgangspunten

De uitgangspunten die bij het opstellen van dit 'Beheerplan Waterlichamen' zijn gebruikt:

- ▣ Inventarisatie van waterlichamen en vijvers binnen de gemeente Weert.
- ▣ De waterlichamen bevinden zich op kadastraal eigendom van de gemeente Weert.
- ▣ De waterlichamen staan niet op de legger van het waterschap Peel en Maasvallei. Deze waterlichamen worden namelijk beheerd door de het waterschap.
- ▣ De gegevens van de duikers en andere objecten zoals overstorten zijn overgenomen van de beheerkaart en steekproefsgewijs gecontroleerd op de staat van onderhoud.
- ▣ Er wordt geanticipeerd op mogelijke aansluiting bij het beheer door het waterschap.
- ▣ Het risicodossier, als resultaat van een risicosessie, vormt input voor de beheerstrategie.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de inventarisatie van het areaal. In hoofdstuk 3 staat de ambitie van de gemeente Weert beschreven ten aanzien van het beheer van waterlichamen: het streefbeeld. Hoofdstuk 4 beschrijft de benodigde inspanning om van de huidige situatie te komen tot het ambitieniveau. Die opgaven uit hoofdstuk 4 wordt in hoofdstuk 5 in financiële zin uitgewerkt.

Hoofdstuk 2 Inventarisatie

2.1. Beschikbare gegevens

Bij aanvang van het project is een ondergrond beschikbaar met daarop de bekende waterlichamen, vijvers en duikers. Deze ondergrond blijkt van grote waarde, omdat duidelijk is waar de 'objecten' zijn gelegen. In bijlage 3 zijn op tekening alle waterlichamen weergegeven.

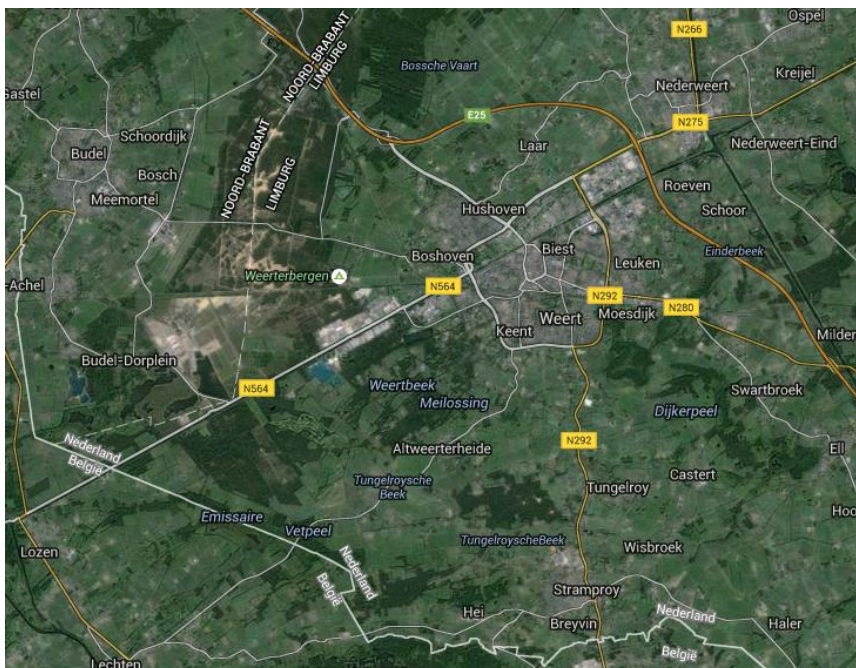
Tijdens de inventarisatie blijkt ook dat vele waterlichamen niet tot de scope behoren:

- ▣ Waterlichamen bevinden zich op de grens van twee landbouwpercelen, dus op particulier eigendom.
- ▣ Waterlichamen blijken op eigendom van Rijkswaterstaat en Prorail te liggen. Denk hierbij aan de greppels langs de A2 en de spoorlijn Weert-Eindhoven en Weert-Roermond.

2.2. Beschrijving gebied

De gemeente Weert bestaat uit de stad Weert en de vijf kerkdorpen Stramproy, Laar, Altweerderheide, Tungelroy en Swartbroek. Het grondgebied wordt doorkruist door de A2, de Zuid-Willemsvaart en spoorlijnen. Van oudsher zijn er waterlopen aanwezig die het landschap hebben gevormd.

Het grondgebruik in de gemeente Weert kent een grote verscheidenheid. Het stedelijke gebied met woonwijken en bedrijven is verdeeld over de stad Weert en de kerkdorpen. Verder staat Weert bekend om haar groene karakter. Dat is terug te vinden in een groot landelijk gebied. Op de luchtfoto in figuur 2.1 zijn in donkergroen de natuurgebieden te zien en lichter groen de landbouwgebieden.

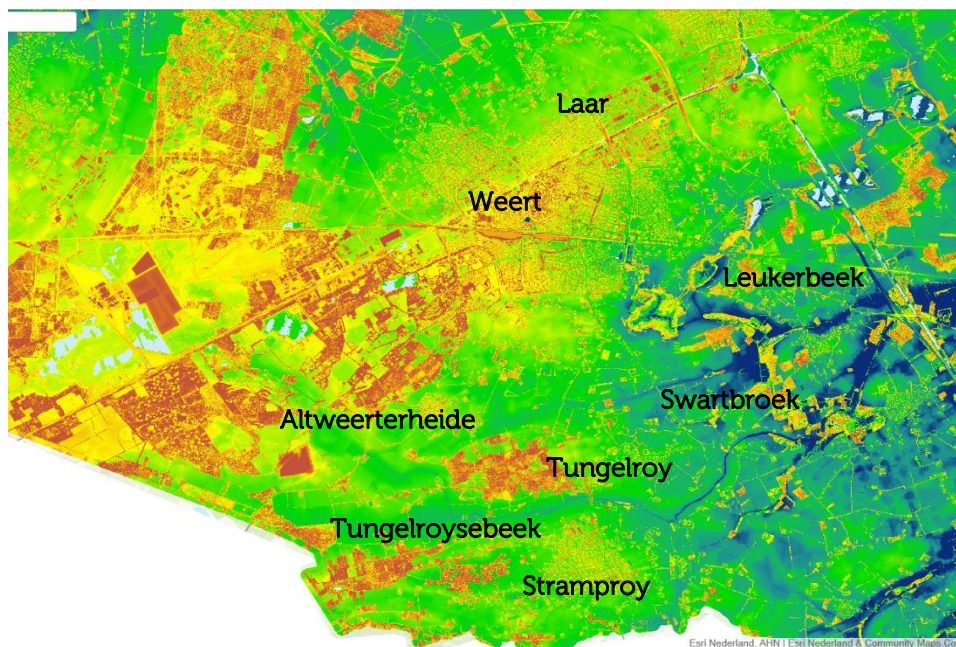


Figuur 2.1 Luchtfoto van gemeente Weert

Een fragment uit de AHN (algemene hoogtekkaart Nederland) in figuur 2.2 geeft inzicht in het hoogteprofiel binnen de gemeente Weert. De natuurlijke waterlopen tekenen zich af met een groen-blauwe kleur. Zij hebben van oudsher een belangrijke functie in de waterhuishouding van het gebied.

Momenteel zijn de meeste waterlopen in beheer bij het waterschap Peel en Maasvallei. De Zuid-Willemsvaart wordt beheerd door Rijkswaterstaat.

De gele en oranje vlekken zijn de hoger gelegen delen. Opgemerkt wordt dat bomen en (hoge) gebouwen dit beeld enigszins verstoren.



*Figuur 2.2
Algemene
Hoogtekkaart
Nederland van
gemeente Weert*

Bij inventarisatie van de waterlichamen blijkt dat er een grote diversiteit is aan typen, variërend van droge bermgreppeltjes tot brede watervoerende sloten. Sommige waterlichamen zijn keurig onderhouden, in andere groeien bomen en struiken.

2.3. Juridisch

Dit beheerplan waterlichamen richt zich specifiek op de waterlichamen die zich op eigendom bevinden van de gemeente Weert. Deze waterlichamen vormen een schakel in de waterhuishouding van het gebied. De waterlichamen hebben één of meer van de volgende functies:

- ▣ inzamelen van water,
- ▣ bufferen,
- ▣ infiltreren,

- ▣ draineren,
- ▣ doorvoer naar andere waterlichamen.

Naast deze functionele aspecten zijn er in voorkomende situaties ook andere functies:

- ▣ ecologie,
- ▣ esthetica,
- ▣ vormgeving.

Er zijn een aantal waterlichamen binnen de gemeentegrens aanwezig, die niet tot de scope van dit beheerplan behoren:

- ▣ Zuid-Willemsvaart: beheerd door Rijkswaterstaat.
- ▣ Watergangen op legger: beheerd door Waterschap Peel en Maasvallei.
- ▣ Waterlichamen langs rijks- en provinciale wegen en op dito eigendom: beheerd door betreffende overheid.
- ▣ Waterlichamen langs spoorweg en op diens eigendom gelegen: beheerd door Pro Rail.
- ▣ Waterlichamen op particulier eigendom: door betreffende eigenaar te beheren.

2.4. Inventarisatie

Tijdens de inventarisatie zijn van alle waterlichamen kenmerken opgenomen. Aan de hand van deze kenmerken, het gewenste onderhoudsniveau en het risicoprofiel is een indeling gemaakt van de waterlichamen. Hier volgt een overzicht van de belangrijkste kenmerken met een toelichting daarbij. Het volledige overzicht is in bijlage 1 opgenomen.

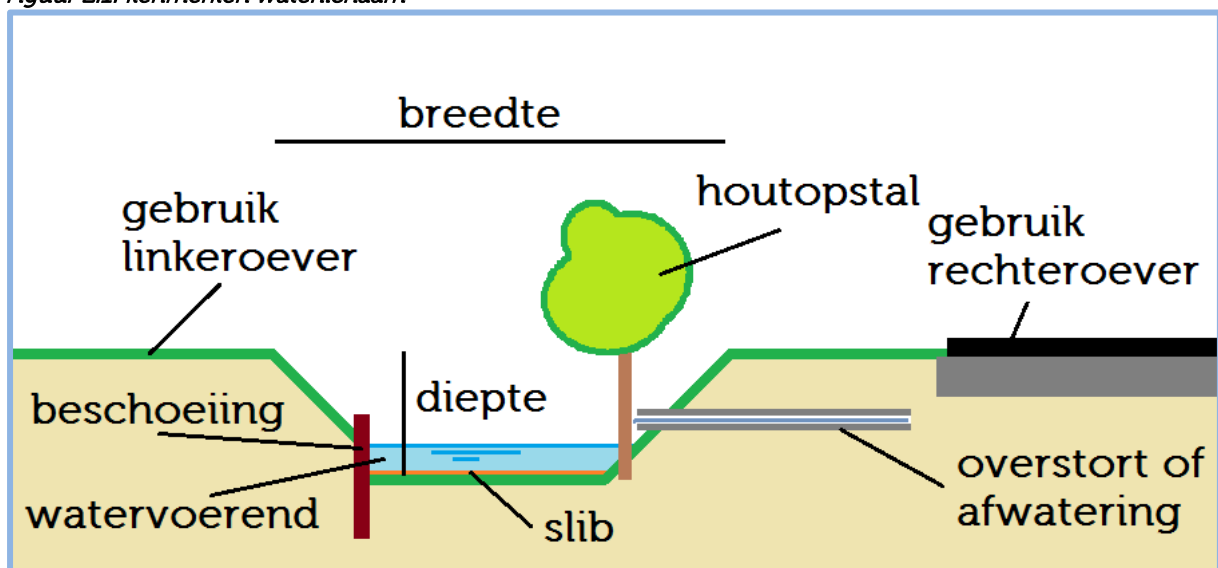
Tabel 2.1: kenmerken waterlichamen

Kenmerk	Toelichting	Belang
Functie: Vijver, Doorvoer, Afwaterend, Zaksloot of Afwaterend/Doorvoer	Dit kenmerk zegt iets over de hydrologische functie van het waterlichaam. De vijver heeft naast een bergende functie vooral een esthetische functie. Doorvoer betekent dat het waterlichaam een tussenliggende schakel is in de afvoer van water. Afwaterend staat voor een functie die is gericht op de afvoer van water uit het aangrenzend gebied. De Zaksloot is een autonoom element dat afstromend water van omliggend terrein opneemt en verwerkt (infilteert). Afwaterend/Doorvoer staat voor een gecombineerde functie van de eerder genoemde losse elementen.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam.
Watervoerend	Hier wordt aangegeven of het waterlichaam tijdens de opnamedatum watervoerend is. Aangezien de inventarisatie in de zomermaanden is uitgevoerd, is het redelijk om te stellen dat de watervoerende waterlichamen permanent watervoerend zijn.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam.
<i>Vervolg op volgende pagina</i>		

Bereikbaarheid: Onverharde weg, Openbare verharde weg, Onderhoudspad, Anders	Hier wordt aangegeven op welke wijze het waterlichaam bereikbaar is.	Medebepalend voor het prijsniveau van de uit te voeren maatregelen.
Omliggend terrein, linkeroever/rechtoever: Wegen, Bebouwd, Akkerland, Weiland, Bos	Per oever wordt aangegeven op welke wijze het omliggend terrein in gebruik is.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam.
Lozingspunten: Overstortput, Afwateringsbuis, Anders	Geeft aan of er van het omliggend gebied aanvoerpunten zijn op dit waterlichaam, anders dan via oppervlakkige afstroming.	Uitmondende lozingspunten maken het belang en risico van een waterlichaam groter.

In figuur 2.1 zijn een aantal kenmerken schematisch aangegeven die in een waterlichaam voor kunnen komen.

Figuur 2.1: kenmerken waterlichaam



Ook voor de objecten is een vergelijkbare lijst met kenmerken opgesteld. De belangrijkste staan in tabel 2.2 en de volledige tabel treft u aan in bijlage 2.

Tabel 2.2: kenmerken objecten

Kenmerk	Toelichting	Belang
Type: Duiker, Stuw, Dam, Anders	Dit geeft aan welk type object het betreft. De duiker is een ondergrondse verbinding tussen twee waterlichamen. De stuw is een overloop tussen twee waterlichamen. De dam is een droge barrière tussen twee waterlichamen.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam en object.
Afmetingen: lengte, breedte, hoogte, diameter	Maten geven de omvang van de het object weer.	Afmetingen bepalen de kosten van de beheermaatregelen.
Materiaal: Beton, Hout, Kunststof, Grond, Anders	Beschrijft uit welk materiaal het object is vervaardigd.	Het materiaalsoort bepaalt de kosten van de beheermaatregelen.
Slib	Een inschatting wordt gemaakt voor meer of minder dan 10 cm slib in bijvoorbeeld een duiker.	Aanwezigheid van slib is medebepalend voor de huidige staat van onderhoud van het object.
Onderhoudsbehoefte: Na 5 jaar, Binnen 5 jaar, Te vervangen	Hier wordt de urgentie aangegeven voor benodigd onderhoud.	Bepalend voor de huidige staat van onderhoud van het object.

Hoofdstuk 3 Ambitieniveau en huidige toestand

Het ambitieniveau van een waterlichaam is de gewenste onderhoudstoestand van een waterlichaam. Dat gewenste niveau is op basis van het risicoprofiel bepaald. Waterlichamen met een hoog risicoprofiel zijn van groot belang voor de verwerking van hemelwater. Niet functioneren van zo'n waterlichaam leidt tot risico's als wateroverlast. Denk hierbij aan gewasschade, water op straat en vochtproblematiek in gebouwen. In dit hoofdstuk is beschreven hoe het ambitieniveau per waterlichaam is bepaald.

De huidige toestand is het niveau waarop het waterlichaam nu is ingeschaald. Het kan zo zijn dat een waterlichaam het hoogste ambitieniveau (1) heeft, maar een huidige toestand vertoont van niveau 3. Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze de huidige toestand is bepaald.

Het verschil tussen de huidige toestand en het ambitieniveau is de opgave die er ligt om te komen tot de gewenste situatie. In hoofdstuk 5 zijn drie strategieën uitgewerkt om van huidige toestand naar ambitieniveau te komen.

3.1. Functioneel

Voor alle waterlichamen geldt dat de benodigde functionaliteit moet zijn geborgd. Die functionaliteit kan variëren:

▣ Inzamelen:	Water van landbouwgronden, wegen, bebouwing, natuur stroomt af naar een waterlichaam
▣ Bufferen:	Het afstromend water wordt in het waterlichaam verzameld en vastgehouden
▣ Infiltreren:	Het water in een waterlichaam zakt weg in de bodem.
▣ Draineren:	Grondwater vanuit omliggende grond/percelen stroomt af naar een waterlichaam.
▣ Afvoeren:	Via het waterlichaam wordt water het gebied uit gevoerd naar bijvoorbeeld een beek van het waterschap.

Al deze functies staan in dienst van een goed functionerend waterhuishoudkundig systeem. De waterlichamen dienen voldoende profiel te hebben, goed te zijn gepositioneerd voor hun functie, vrij te zijn van belemmerende obstakels en indien nodig, deugdelijk verbonden met andere elementen.

Ten aanzien van objecten, zoals duikers, stuwen en dammen moet ook worden gedacht aan:

▣ Bedrijfszekerheid:	De robuustheid van het object en het percentage van de tijd dat het object naar behoren functioneert.
▣ Onderhoudsstaat:	De wijze waarop het object verkeerd voor zover dat voor het functioneren van belang is.

3.2. Uitstraling

Op bepaalde locaties wordt meer van waterlichamen gevraagd. Denk hierbij aan waterpartijen die de uitstraling van een gebied ondersteunen en mede bepalen, zoals vijvers in het stedelijk gebied. Hier worden eisen gesteld als:

▣ Vormgeving:	Het ontwerp van het waterlichaam, anders dan noodzakelijk voor het functioneren. Denk aan een speels slingerende kantlijn.
▣ Watervoerendheid:	Op sommige locaties is watervoerendheid niet functioneel, maar wel wenselijk. Denk aan vijvers in stedelijk gebied.
▣ Begroeiing:	Het waterlichaam is al gediend met een eenvoudige begroeiing van de taluds. Begroeiing met waterplanten en oevergewas geeft een gevarieerder en aantrekkelijker beeld.
▣ Ecologie:	Verscheidenheid aan begroeiing leidt tot biodiversiteit.
▣ Esthetica:	Gaat over beleving en waardering van een aantrekkelijk beeld van het waterlichaam.

Deze elementen dienen meer taken dan de waterhuishouding. Hier speelt cultuurtechniek, ecologie en ruimtelijke ordening een rol van betekenis. Dit beheerplan richt zich op het beheren van de waterhuishoudkundige functionaliteit van de elementen.

3.3. Categoriëring

Aansluitend op de voorgaande paragrafen en op basis van de geïnventariseerde gegevens worden de waterlichamen ingedeeld in een categorie. We maken onderscheid in vier categorieën.

Tabel 3.1: beschrijving categorieën

Categorie	Beschrijving	Toelichting
1	Hoogste categorie met de belangrijkste waterlichamen.	Waterlichamen die een gedegen beheer vergen omdat verlies van hun functionaliteit risico's vormt voor de omgeving.
2	Tweede categorie van waterlichamen die van minder belang zijn.	Waterlichamen die met minder intensief beheer dan categorie 1 hun functionaliteit behouden met een matig risico voor de omgeving.
3	Derde categorie van waterlichamen die van beperkt belang zijn.	Waterlichamen die bij afnemende functionaliteit weinig risico vormen voor de omgeving.
4	Vierde categorie van waterlichamen die van het minste belang zijn.	Waterlichamen die met gering onderhoud nog geen risico vormen voor de omgeving.

De kenmerken die we gebruiken om de categorie van een waterlichaam te bepalen zijn:

- ▣ Functie
- ▣ Watervoerendheid
- ▣ Omliggend terrein
- ▣ Lozingspunten
- ▣ Objecten

Deze kenmerken zijn allen indicatoren voor de importantie van een waterlichaam en/of het risico dat een waterlichaam met te beperkt beheer voor de omgeving vormt.

Ieder waterlichaam wordt op de vijf kenmerken gescoord. Afhankelijk van de score wordt een categorie toegekend aan het waterlichaam. Dit is de ambitie voor het betreffende waterlichaam.

Tabel 3.2: Voorbeeld met waterlichaam 57

Waterlichaam	Type	Punten	Toelichting
Functie	zaksloot	0	Vijver 1 punt Doorvoer 2 punten Afwaterend 2 punten
Watervoerend	nee	0	Ja: 1 punt
Rechter oever	bebouwd	2	Wegen 1 punt Spoor 1 punt Akkerland 0,5 punt Natuur 0 punten
Linker oever	wegen	1	Zie rechter oever
Lozingspunten	geen	0	Riooloverstort 2 punten Afwatering 1 punt
Objecten	duiker	1	Stuw 1 punt
Totaal aantal punten		4	
Ambitieniveau: categorie		2	Meer dan 4 punten: categorie 1 Meer dan 3 t/m 4 punten: categorie 2 Meer dan 2 t/m 3 punten: categorie 3 Tot en met 2 punten: categorie 4

Voor waterlichaam 57 is het ambitieniveau categorie '2'.

3.4. Huidige staat

De huidige staat van het waterlichaam wordt bepaald op basis van een aantal andere kenmerken:

- ▣ Begroeiing
- ▣ Slib
- ▣ Vervuiling

Op deze kenmerken scoort een waterlichaam "minpunten", afhankelijk van de geïnventariseerde toestand. Bij een waterlichaam met ambitie categorie 1 wegen de minpunten zwaarder dan bij een categorie 3. Afhankelijk van het aantal minpunten, wordt het waterlichaam voor de huidige staat in een lagere categorie ingeschaald dan de ambitie. Zo kan een waterlichaam dat ambitie-categorie 1 heeft, door de slechte onderhoudstoestand een huidige staat hebben die vergelijkbaar is met het niveau van categorie 3.

Zo wordt ieder waterlichaam beoordeeld en ingedeeld in een categorie die past bij de huidige onderhoudstoestand van dat waterlichaam.

Tabel 3.3: Voorbeeld met waterlichaam 57

Waterlichaam	Type	Punten	Toelichting
Begroeiing	geen	0	Houtopstand -1 punt
Maaibaar	nee	-1	Ja: 0 punt
Slib	minder dan 10cm	0	Meer dan 10 cm -1 punt
Vervuiling	nee	0	Ja: -1 punt
Totaal aantal punten		-1	
Correctiefactor		1	Minpunten tellen bij ambitieniveau categorie 1 zwaarder (x2), ambitieniveau categorie 2 enkel (x1) ambitieniveau categorie 3 en 4 half (x1/2)
Minpunten		-1	-1 x 1
Totaal aantal punten		3	Totaal aantal punten uit tabel 3.2 minus minpunten: 4 -1 = 3
Huidige toestand categorie		3	Meer dan 4 punten: categorie 1 Meer dan 3 t/m 4 punten: categorie 2 Meer dan 2 t/m 3 punten: categorie 3 Tot en met 2 punten: categorie 4

Voor waterlichaam 57 is de huidige toestand categorie '3'.

Voor de objecten (duikers, stuwen en dammen) geldt dat de categorie is gekoppeld aan het ambitieniveau van de aansluitende waterlichamen. Indien de categorie van de aansluitende waterlichamen verschilt, is de hoogste categorie bepalend.

3.5. Areaal en categorieën

In de gemeente Weert zijn voor het beheerplan waterlichamen de volgende hoeveelheden aangetroffen:

Waterlichamen	3919 stuks	227.460 meter
Duikers	1903 stuks	Circa 24.598 meter
Stuwen en dammen	14 stuks	

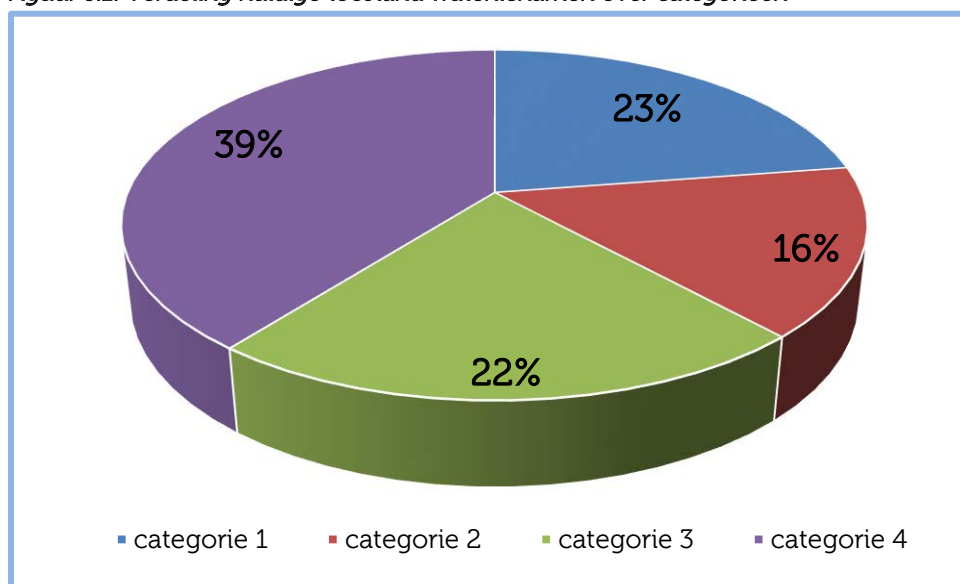
De tabel 3.4 geeft inzicht in het areaal en de verdeling over de 4 categorieën, zowel voor het ambitieniveau als de huidige toestand.

Tabel 3.4: Verdeling areaal naar categorie

categorie	waterlichamen		duikers	stuwen en dammen
	ambitieniveau	huidige toestand		
1	969	885	968	12
2	649	612	458	2
3	817	876	253	0
4	1484	1546	142	0

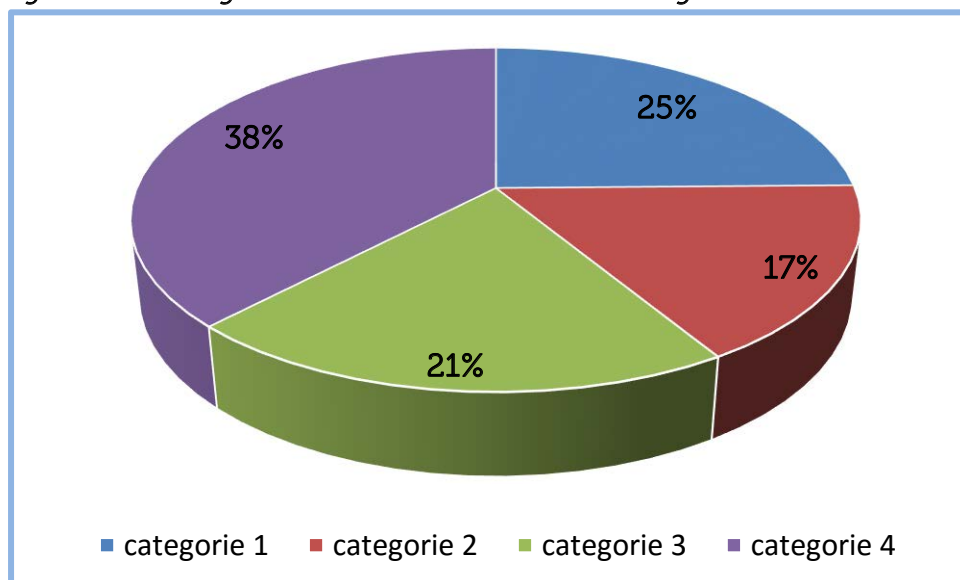
De onderstaande figuur 3.1 geeft de verdeling weer van de waterlichamen over de vier categorieën in de huidige toestand.

Figuur 3.1: Verdeling huidige toestand waterlichamen over categorieën



In figuur 3.2 is de verdeling weergegeven over de categorieën van het ambitieniveau.

Figuur 3.2: Verdeling ambitieniveau waterlichamen over categorieën



Uit de twee bovenstaande figuren is af te leiden dat het aandeel van de categorieën 1 en 2 voor het ambitieniveau toenemen ten opzichte van de huidige toestand.

Hoofdstuk 4 Beheer en onderhoud

4.1. Risicogestuurd beheer

De grondslag voor de categorisering ligt in het risicogestuurd beheer. Waterlichamen die in hoogste categorie 1 zijn ingedeeld, vormen bij beperkte of geen beheermaatregelen het grootste risico. Denk bijvoorbeeld aan een waterlichaam in bebouwd gebied dat voor de afwatering bij neerslag zorgt. Bij uitblijvend onderhoud neemt de kans toe dat tijdens neerslag (een deel van) het bebouwd gebied blank komt te staan, met schade en claims tot gevolg.

Het risicoprofiel is bij de laagste categorie minimaal. Denk hierbij aan een autonoom waterlichaam in een bosperceel.

4.2. Regulier onderhoud

Het regulier onderhoud is nodig om het functioneren van waterlichamen en objecten op een zo efficiënt mogelijke wijze in stand te houden. In tabel 4.1 zijn een aantal onderhoudsmaatregelen benoemd en toegelicht. Daartoe behoren ook het vervangingsprogramma van objecten en het reinigen van duikers.

Tabel 4.1: Overzicht regulier onderhoud

Maatregel	Toelichting	Frequentie (cat 1 –cat 4)
Inspectie	Periodiek de waterlichamen en objecten nalopen om de staat van onderhoud op te nemen.	1x per 2 jaar tot 1x per 8 jaar
Bomen	Bomengroei in waterlichamen belemmert de doorstroming. Bij het beperkte onderhoud van categorie hoort eens per 10 jaar het afzetten van bomen. Wortels worden niet verwijderd.	1x per 12 jaar (alleen cat 4)
Klepelen en maaien	Begroeiing met houtachtigen en kruidachtigen vergt klepelen. Gras wordt gemaaid.	1x per 2 jaar (maaien cat 1) tot 1x per 6 jaar (klepelen cat 2 -4)
Herprofileren	Is nodig wanneer het profiel van het waterlichaam kleiner is geworden door bijvoorbeeld het inzakken van het talud of uitspoeling van grond.	1x per 10 jaar tot 1x per 15 jaar
Spoorvorming	Ontstaat wanneer door landbewerking voren grond in het waterlichaam terecht komt.	1x per 10 jaar tot 1x per 30 jaar
Beschoeiing vernieuwen	Komt met name voor bij vijvers om de oever goed op dezelfde plaats te houden.	1x per 30 jaar tot 1x per 60 jaar
	VERVOLG VOLGENDE PAGINA	

Ratten en ongedierte	Worden bestreden en verwijderd om te voorkomen dat holen in het talud leiden tot inzakken van het talud en belemmering van de afstroom van water.	1x per 2 jaar tot 1x per 10 jaar
Afval	Kan doorvoer van water belemmeren en leiden tot verontreiniging van bodem en water.	1x per jaar tot 1x per 5 jaar
Slib	Wordt periodiek verwijderd om de afvoercapaciteit van het waterlichaam of bijvoorbeeld de duiker voldoende groot te houden.	1x per 5 jaar tot 1x per 15 jaar
Vervanging	Geldt met name voor de objecten (duikers, stuwen) die een eindige levensduur hebben.	Duikers: 1x per 60 jaar tot 100 jaar Stuwen: 1x per 30 jaar tot 60 jaar

4.3. Initieel onderhoud

Het initieel onderhoud is nodig in situaties waar sprake is van achterstallig onderhoud. Denk bijvoorbeeld aan houtopstand in een waterlichaam of een stuw die niet naar behoren functioneert. Het initieel onderhoud zorgt ervoor dat de staat van onderhoud naar het ambitieniveau wordt gebracht. Dit is een eenmalige inspanning zolang het regulier onderhoud dat erop volgt consequent wordt uitgevoerd. In tabel 4.2 zijn de initiële maatregelen beschreven en kort toegelicht.

Tabel 4.2: Overzicht initieel onderhoud

Bomen snoeien, rooien.	Om een waterlichaam vanuit categorie naar een hoger ambitieniveau te krijgen worden bomen gesnoeid (voor categorie 3) of gerooid, inclusief wortelverwijdering (voor categorie 1 en 2).
Klepelen en maaien	Begroeiing met houtachtigen en kruidachtigen vergt klepelen. Gras wordt gemaaid. Voor categorie 1 wordt het maaisel ook weggezogen.
Herprofileren	Het profiel van een waterlichaam wordt in een hogere categorie frequenter op orde gebracht.
Spoorvorming	Ontstaat wanneer door landbewerking voren grond in het waterlichaam terecht komt. In een hogere categorie is op orde brengen en houden van het juiste profiel belangrijk.
Beschoeiing vernieuwen	De beschoeiing van een waterlichaam in een hogere categorie dient goed op orde te zijn.
Ratten en ongedierte	Om het functioneren van een waterlichaam naar een hogere categorie te brengen is de frequentie van bestrijding van ratten en ongedierte hoger.
Afval	Bij een hogere categorie hoort het opschonen van het waterlichaam om de juiste werking te borgen.
Slib	Bij een hogere categorie hoort slibverwijdering uit het waterlichaam om de juiste werking te borgen.
Vervanging	Vervanging van een object (duiker of stuw) is nodig om op een hoger ambitieniveau goed te kunnen functioneren.

Hoofdstuk 5 Financiën

5.1. Strategie

In dit beheerplan is gekozen voor differentiatie ten aanzien van de beheeropgave per waterlichaam en object. De grondslag hiervoor is het risicoprofiel. Daarom is ieder waterlichaam en ieder object in een categorie ingedeeld die recht doet aan de importantie van het waterlichaam of object. Het doel hiervan is om de beperkte financiële middelen optimaal in te zetten. Met het reguliere onderhoud wordt de huidige staat van waterlichamen en objecten in stand gehouden.

Uiteindelijk is het de bedoeling dat ieder waterlichaam en ieder object in een staat verkeert die overeenkomt met de ambitie voor dat waterlichaam of object. Om dat te bereiken, dienen de eenmalige initiële onderhoudsmaatregelen te worden uitgevoerd. Er zijn verschillende scenario's denkbaar om van de huidige toestand te komen tot het ambitieniveau.

In de systematiek worden aan de waterlichamen en objecten jaarlijkse beheerkosten toegekend die bij de huidige staat horen. Als die huidige staat lager is als het ambitieniveau komt er een jaar waarin initiële maatregelen voor dat waterlichaam staan opgevoerd. Het waterlichaam wordt in dat jaar 'opgewaarderd' naar het vooraf bepaalde ambitieniveau. In het daarop volgend jaar worden de reguliere maatregelen aan dat waterlichaam uitgevoerd die passen bij het ambitieniveau van dat waterlichaam.

De beheerstrategie spitst zich met name toe op de snelheid waarmee de huidige staat van het areaal naar het ambitie niveau wordt gebracht. In de volgende paragraaf zijn een aantal scenario's daarvoor uitgewerkt.

5.2. Scenario's

De scenario's in dit beheerplan zijn gebaseerd op risicogestuurd beheer. In ieder scenario is het uitgangspunt gehanteerd dat minimaal het huidige niveau in stand wordt gehouden. Zonder dit uitgangspunt treedt verder verval op. Daardoor komen waterlichamen terecht in een categorie met een hoger risicoprofiel, waarmee de risico's ten aanzien van de waterhuishoudkundige functionaliteit toenemen.

[Scenario 1: handhaven huidige toestand](#)

Het eerste scenario gaat uit van handhaving van de huidige toestand. Dit is financieel het voordeligste scenario. Het is ook het scenario waarbij een deel van de waterlichamen niet voldoet aan het risicoprofiel waarop ze zijn ingeschaald.

[Scenario 2: ambitieniveau in planperiodet](#)

In dit tweede scenario worden in de planperiode 2017-2021 alle waterlichamen naar het ambitieniveau gebracht. De initiële kosten die daarvoor dienen te worden gemaakt worden gelijkelijk over de periode uitgesmeerd. Aan het einde van de planperiode is het gehele areaal op het ambitieniveau.

Scenario 3: ambitieniveau in 15 jaar

Dit scenario is een variant op scenario 2 waarbij in 15 jaar tijd alle waterlichamen naar het ambitieniveau worden gebracht. De initiële kosten zijn gelijkelijk over de periode van 15 jaar verdeeld. Na 15 jaar is het gehele areaal op het ambitieniveau.

5.3. Budgetten

Voor ieder scenario zoals dat is beschreven in §5.2 zijn de benodigde budgetten gegeven.

De duikers, stuwen en dammen worden direct op hun ambitieniveau beheerd. Dat volgt uit hun risicoprofiel. Zij vormen de essentiële schakels tussen de waterlichamen die direct naar behoren dienen te functioneren. Bovendien is het aandeel in de beheerkosten van deze onderdelen ten opzichte van het totale budget marginaal. Zeker wanneer die kosten worden afgezet tegen het risicoprofiel.

Scenario I – Handhaven huidige toestand

	TOTAAL	Waterlichamen		Duikers	Stuwen en dammen
		Regulier	Initieel		
2017	€ 1.026.000	€ 954.000	-	€ 71.000	€ 1.000
2018	€ 1.026.000	€ 954.000	-	€ 71.000	€ 1.000
2019	€ 1.026.000	€ 954.000	-	€ 71.000	€ 1.000
2020	€ 1.026.000	€ 954.000	-	€ 71.000	€ 1.000
2021	€ 1.026.000	€ 954.000	-	€ 71.000	€ 1.000

Bedragen afgerond op € 1.000

Scenario II – Ambitieniveau in 2021

	TOTAAL	Waterlichamen		Duikers	Stuwen en dammen
		Regulier	Initieel		
2017	€ 1.168.000	€ 936.000	€ 160.000	€ 71.000	€ 1.000
2018	€ 1.182.000	€ 949.000	€ 161.000	€ 71.000	€ 1.000
2019	€ 1.194.000	€ 963.000	€ 159.000	€ 71.000	€ 1.000
2020	€ 1.203.000	€ 974.000	€ 157.000	€ 71.000	€ 1.000
2021	€ 1.215.000	€ 986.000	€ 157.000	€ 71.000	€ 1.000

Bedragen afgerond op € 1.000

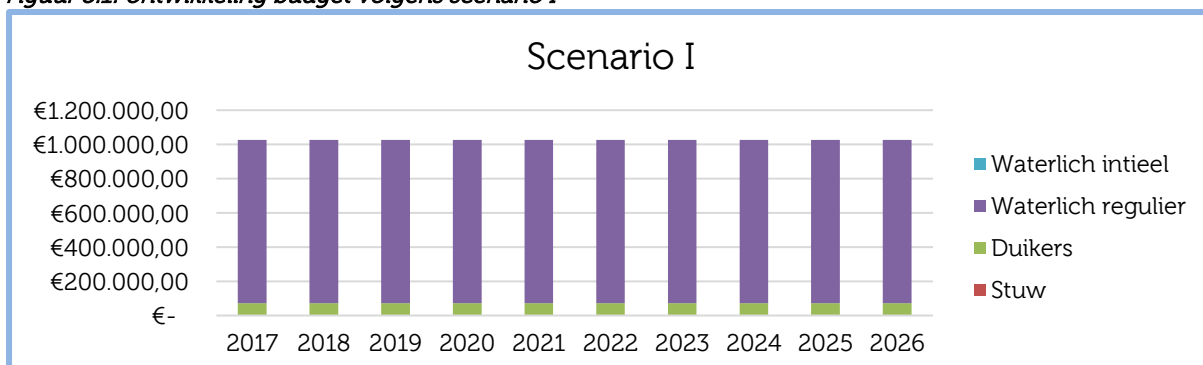
Scenario I – Ambitieniveau in 2031

	TOTAAL	Waterlichamen		Duikers	Stuwen en dammen
		Regulier	Initieel		
2017	€ 1.065.000	€ 940.000	€ 54.000	€ 71.000	€ 1.000
2018	€ 1.071.000	€ 949.000	€ 50.000	€ 71.000	€ 1.000
2019	€ 1.080.000	€ 952.000	€ 56.000	€ 71.000	€ 1.000
2020	€ 1.080.000	€ 956.000	€ 52.000	€ 71.000	€ 1.000
2021	€ 1.085.000	€ 958.000	€ 55.000	€ 71.000	€ 1.000

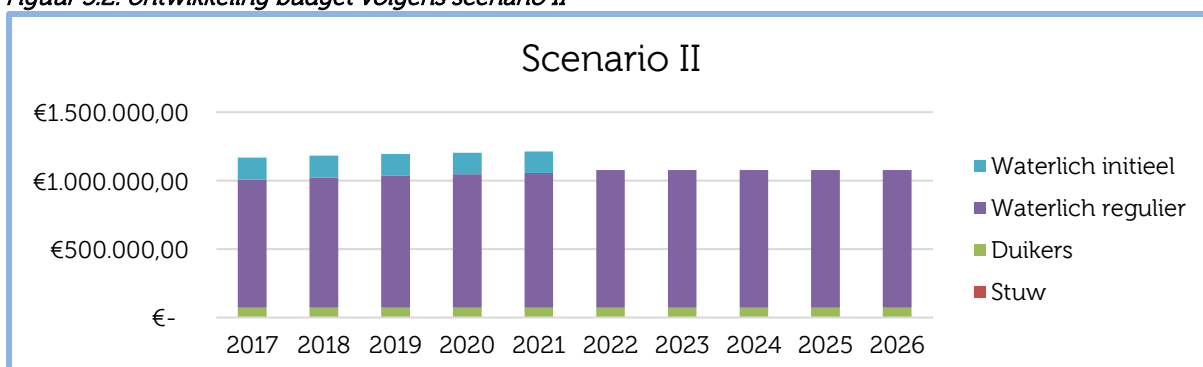
Bedragen afgerond op € 1.000

In de volgende figuren zijn de bedragen grafisch weergegeven voor de jaren 2017-2026. Het aandeel van budget voor de stuwen is relatief gering ten opzichte van de budgetten voor de duikers en waterlichamen. Daarom is het aandeel voor de stuwen niet zichtbaar in de figuren 5.1 tot en met 5.3.

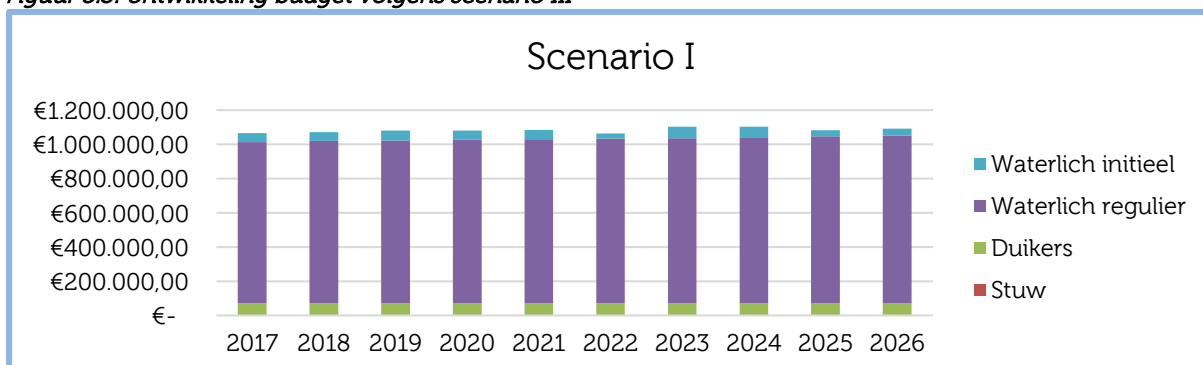
Figuur 5.1: ontwikkeling budget volgens scenario I



Figuur 5.2: ontwikkeling budget volgens scenario II



Figuur 5.3: ontwikkeling budget volgens scenario III



5.4. Toerekening

Verzamelen en verwerken van hemelwater is een onderdeel van de rioleringszorg. Kosten daarvoor kunnen derhalve gefinancierd worden uit de rioolheffing. De kosten die in dit beheerplan waterlichamen staan benoemd zijn grotendeels nodig om het functioneren van de hemelwaterstructuur in stand te houden. In deze paragraaf motiveren we de toerekenbaarheid van de budgetten zoals ze zijn vermeld in de vorige paragraaf.

Belangrijk is om te vermelden dat de beheermaatregelen hebben bepaald op basis van functioneel 'rioleringsbeheer'. Vanuit het perspectief van de waterbeheerder is gekeken wat nodig is om het watersysteem op orde te houden.

Per maatregel volgt een toelichting over de toerekenbaarheid van de kosten aan de rioolheffing.

Waterlichamen

- ▣ Inspectie: toerekenbaar, om functioneren van afvoer en/of infiltratie te borgen
- ▣ Bomen snoeien, rooien, afzetten: toerekenbaar, want aanwezigheid van bomen in het profiel van het waterlichaam belemmert de afvoer.
- ▣ Greppel klepelen, maaien (zuigen): toerekenbaar, om afstroom van weg naar waterlichaam te borgen
- ▣ Herprofileren: toerekenbaar, want het profiel moet voldoende groot zijn en blijven om de capaciteit van waterberging, waterafvoer en/of infiltratie te behouden.
- ▣ Gatenvullen: toerekenbaar, want aantasting van profiel belemmert de waterfunctie. Het materiaal uit de gaten spoelt in het profiel van het waterlichaam. Daarnaast zijn gaten een risico voor verdere uitspoeling van het talud waardoor het waterlichaam verstopt raakt.
- ▣ Spoorvorming: toerekenbaar, want vernauwing van het profiel hindert de afvoer en/of infiltratie. Idem aan hierboven.
- ▣ Beschoeiing vernieuwen: toerekenbaar, voor het gedeelte dat de beschoeiing functioneel is (in vorm en materiaal) en ten doel heeft het profiel te handhaven. Daarom worden 75% van de kosten toegerekend.
- ▣ Ratten/ongedierte: toerekenbaar, voor zover ratten en ongedierte de functionaliteit van het waterlichamen (dreigen) aan te tasten. Denk aan aantasting van de taluds waardoor het talud kan uitspoelen of inzakken. De kosten worden daarom voor 50% toegerekend.
- ▣ Afval: toerekenbaar, voor zover het afval de doorstroming belemmert of dat verontreiniging van water en/of bodem dreigt. Denk aan illegale stortingen die een barrière vormen in de afvoer door het waterlichaam of de water- en of bodemkwaliteit aantasten. Een doel van de rioleringszorg is juist het beschermen van het milieu. Daarom is een toerekening geteld van 75% aan de rioleringszorg.
- ▣ Slib: toerekenbaar om het profiel en infiltratiecapaciteit te gehandhaafd. Beide aspecten zijn cruciaal om de werking van het waterlichaam als onderdeel van het hemelwatersysteem in stand te houden.

Duikers

- ▣ Inspectie: toerekenbaar, om functioneren van afvoer te borgen.
- ▣ Reinigen: idem
- ▣ Vervangen: idem

Stuwen

- ▣ Inspectie: toerekenbaar, om peilbeheer te borgen. Dat peilbeheer is van belang om benedenstrooms gebied te beschermen tegen overmatige afvoer van hoger gelegen gebieden. Stuwen zorgen voor het vasthouden van water en gedoseerde afvoer.
- ▣ Reparatie/onderhoud: idem
- ▣ Vervangen: idem

Toerekening budget

Voor de huidige situatie blijkt dat 90% van de gebudgetteerde kosten worden toegekend aan de rioolheffing. Dat is € 922.903,70. Wanneer het gehele areaal op ambitieniveau is gebracht bedragen de toegerekende kosten € € 969.030,93.

Bijlage 1 Tabel kenmerken waterlichamen

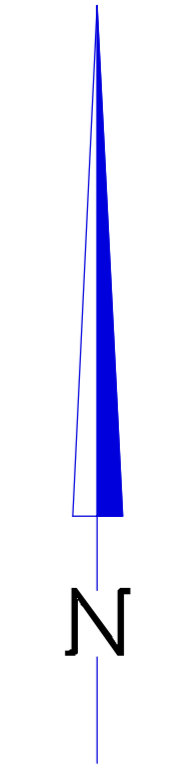
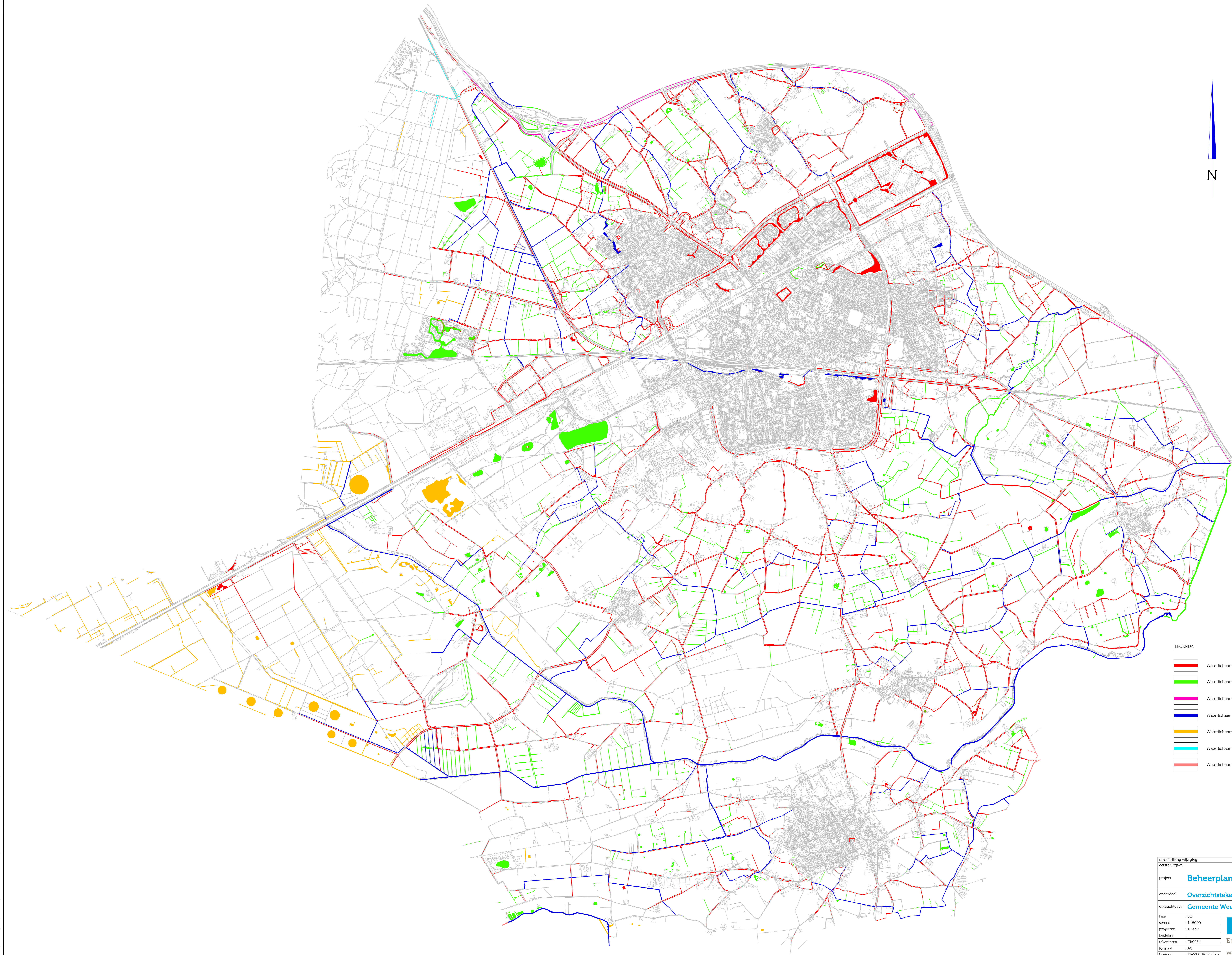
Kenmerk	Toelichting	Belang
Objectnummer	Een uniek nummer voor het waterlichaam.	Eenduidige herkenning
Ligging: wijk en Straatnaam	Maakt het eenvoudiger om het betreffende waterlichaam te lokaliseren.	Oriëntatie
Functie: Vijver, Doorvoer, Afwaterend, Zaksloot of Afwaterend/Doorvoer	Dit kenmerk zegt iets over de hydrologische functie van het waterlichaam. De vijver heeft naast een bergende functie vooral een esthetische functie. Doorvoer betekent dat het waterlichaam een tussenliggende schakel is in de afvoer van water. Afwaterend staat voor een functie die is gericht op de afvoer van water uit het aangrenzend gebied. De Zaksloot is een autonoom element dat afstromend water van omliggend terrein opneemt en verwerkt (infilteert). Afwaterend/Doorvoer staat voor een gecombineerde functie van de eerder genoemde losse elementen.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam.
Bodembreedte: 0-50 cm, 50-100 cm, > 100cm	De bodembreedte geeft informatie in drie gradaties over de omvang van het waterlichaam op bodemhoogte.	Medebepalend voor de omvang van de uit te voeren maatregelen. Denk aan hoeveelheid te verwijderen slib.
Bovenbreedte: < 100 cm, 100-200 cm, > 200 cm	De bovenbreedte geeft in drie gradaties informatie over de omvang van het waterlichaam op maaiveldhoogte.	Medebepalend voor de omvang van de uit te voeren maatregelen. Denk aan hoeveelheid te maaien gras.
Diepte: 0-50 cm, 50-100 cm, > 100 cm	De diepte geeft informatie in drie gradaties informatie over de omvang van het waterlichaam in hoogte.	Medebepalend voor de omvang van de uit te voeren maatregelen. Een diep waterlichaam heeft een grotere afvoercapaciteit en is daarmee belangrijker dan een ondiep waterlichaam.
Lengte	De lengtemaat van het waterlichaam.	Medebepalend voor de omvang van de uit te voeren maatregelen.
VERVOLG OP VOLGENDE PAGINA		

Watervoerend	Hier wordt aangegeven of het waterlichaam tijdens de opnamedatum watervoerend is. Aangezien de inventarisatie in de zomermaanden is uitgevoerd, is het redelijk om te stellen dat de watervoerende waterlichamen permanent watervoerend zijn.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam.
Begroeiing: Riet, Houtopstand, Heide, Gras/Kruiden	De karakteriserende begroeiing van het betreffende waterlichaam.	Medebepalend voor de huidige staat van onderhoud van het waterlichaam.
Maaibaar	Met een "ja" of een "nee" wordt aangegeven of het betreffende waterlichaam maaibaar is.	Medebepalend voor het prijsniveau van de uit te voeren maatregelen.
Slib	Gekozen wordt voor meer of minder dan 10 cm slib. Tijdens de inventarisatie is ieder waterlichaam daar indicatief op beproefd.	Medebepalend voor de huidige staat van onderhoud van het waterlichaam.
Vervuiling	Indien vervuiling wordt aangetroffen, is de aard beschreven. Denk aan afval van huishoudelijke of chemisch (drugs) aard.	Medebepalend voor de huidige staat van onderhoud van het waterlichaam.
Bereikbaarheid: Onverharde weg, Openbare verharde weg, Onderhoudspad, Anders	Hier wordt aangegeven op welke wijze het waterlichaam bereikbaar is.	Medebepalend voor het prijsniveau van de uit te voeren maatregelen.
Omliggend terrein, linkeroever/rechtoever: Wegen, Bebouwd, Akkerland, Weiland, Bos	Per oever wordt aangegeven op welke wijze het omliggend terrein in gebruik is.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam.
Lozingspunten: Overstortput, Afwateringsbuis, Anders	Geeft aan of er van het omliggend gebied aanvoerpunten zijn op dit waterlichaam, anders dan via oppervlakkige afstroming.	Uitmondende lozingspunten maken het belang en risico van een waterlichaam groter.
Objecten	Hier wordt aangegeven of en hoeveel objecten zijn gekoppeld aan dit waterlichaam.	Aanliggende objecten vergoten het belang en risico van een waterlichaam.

Bijlage 2 Tabel kenmerken objecten

Kenmerk	Toelichting	Belang
Objectnummer	Een uniek kenmerk voor ieder object. Het kenmerk is gekoppeld aan het kenmerk van het aanliggend waterlichaam.	Eenduidige herkenning.
Ligging: wijk en Straatnaam	Maakt het eenvoudiger om het betreffende waterlichaam te lokaliseren.	Oriëntatie.
Type: Duiker, Stuw, Dam, Anders	Dit geeft aan welk type object het betreft. De duiker is een ondergrondse verbinding tussen twee waterlichamen. De stuw is een overloop tussen twee waterlichamen. De dam is een droge barrière tussen twee waterlichamen.	Is een indicator voor het belang en risico van een waterlichaam en object.
Afmetingen: lengte, breedte, hoogte, diameter	Maten geven de omvang van de het object weer.	Afmetingen bepalen de kosten van de beheermaatregelen.
Materiaal: Beton, Hout, Kunststof, Grond, Anders	Beschrijft uit welk materiaal het object is vervaardigd.	Het materiaalsoort bepaalt de kosten van de beheermaatregelen.
Slib	Een inschatting wordt gemaakt voor meer of minder dan 10 cm slib in bijvoorbeeld een duiker.	Aanwezigheid van slib is medebepalend voor de huidige staat van onderhoud van het object.
Voorziening: Afsluiter, Terugslagklep, Anders, n.v.t.	Hier wordt aangegeven of het object is voorzien van een bijzonder extra element.	Een indicator voor het belang en risico van het object en medebepalend voor de huidige staat van onderhoud van het waterlichaam.
Onderhoudsbehoefte: Na 5 jaar, Binnen 5 jaar, Te vervangen	Hier wordt de urgentie aangegeven voor benodigd onderhoud.	Bepalend voor de huidige staat van onderhoud van het object.
Vergunning: ja/nee, Kenmerk	Voor zover bekend, wordt hier aangegeven of voor het object een vergunning aanwezig is en onder welk kenmerk deze vergunning is geregistreerd.	Juridisch, in verband met mogelijk gestelde voorwaarden en bepalingen.

Bijlage 3 Tekening waterlichamen



LEGENDA

	Waterlichaam Gemeente Weert
	Waterlichaam Particulier eigendom
	Waterlichaam RWS
	Waterlichaam WPM
	Waterlichaam Staatsbosbeheer
	Waterlichaam Prorail
	Waterlichaam andere gemeente

omschrijving wijziging	acc.	gez.	get.	datum
eerste uitgave	392	393	ES	28-04-2016
project	Beheerplan waterlichamen			
onderdeel	Overzichtstekening			
opdrachtgever	Gemeente Weert			
fase	SO	Dienst Engineering & Advies BV		
schaal	1:15000	Roerpoort		
projectnr.	15-653	Boven de Woldkruul 3 ans 3100		
bestelnr.		6049 LX Roermond		
tekeningnr.	TK005-1	Tel: 0475 - 71 13 90		
formaat	A0	info@ducot.nl		
bestand	15-653 TK004.dwg	website: www.ducot.nl		



Werken met ruimte, ruimte die werkt

Alleen te verspreiden voor de bestemmingsplanprocedure. Het verspreiden van deze tekening buiten de bestemmingsplanprocedure is niet toegestaan.

Met de afbeelding wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van de afbeelding. De afbeelding is uitsluitend bestemd voor de afbeelding en kan geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van de afbeelding.

Waterketenplan Limburgse Peelen

2017-2021

Samenwerking een stap verder!

Definitief



Grontmij Nederland B.V.
Houten, 3 februari 2016

Verantwoording

Titel : Waterketenplan Limburgse Peelen 2017-2021
Subtitel : Samenwerking een stap verder!
Projectnummer : 345120
Referentienummer : WKP Limburgse Peelen
Revisie : D1
Datum : 3 februari 2016

Auteur(s) : ir. Karst Jan van Esch, Elwin Leusink, MSc

E-mail adres : Karstjan.vanesch@grontmij.nl

Gecontroleerd door : projectteam

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : dr. ir. Aad J. Oomens

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.grontmij.nl




Inhoudsopgave

1	Waterketenplan	5
1.1	Het eerste Waterketenplan	5
1.2	Inhoud en proces	7
1.3	Wettelijk kader	7
1.4	Leeswijzer	8
2	Terugkijken op de afgelopen jaren	9
2.1	Van afvalwaterketen naar waterketen Limburgse Peelen	9
2.2	Samenwerken en de projecten	9
3	Wat gaan we bereiken	11
3.1	Primaire doel waterketenzorg	11
3.2	Ambities	12
4	Hoe gaan we samenwerken	23
4.1	'Spelregels' voor de samenwerking	23
4.2	Structuur van de samenwerking Limburgse Peelen	24
4.3	Samenwerken op één locatie.....	25
5	Wat gaan we doen	26
5.1	Onze speerpunten voor de komende jaren	26
5.2	Klimaatverandering, omgevingsverandering en ruimte voor water	26
5.3	Gegevensbeheer, meten & monitoren en berekenen.....	28
5.4	Overige acties	29
5.5	Actieprogramma.....	32
6	Personeel en kwetsbaarheid.....	34
6.1	Voldoende personeel kwantiteit	34
6.2	Voldoende personeel kwaliteit	35
6.3	Waterschap Limburg en WML	36
6.4	Verminderen kwetsbaarheid	36
7	Voordelen van samenwerking.....	37
7.1	Kosten: minder meerkosten	37
7.2	Kwaliteit: hogere kwaliteit.....	39
7.3	Kwetsbaarheid: kwetsbaarheid verminderen.....	39

- Bijlage 1: Samenwerken op financiën
- Bijlage 2: KRW-maatregelen
- Bijlage 3: Actieprogramma 2017-2021
- Bijlage 4: Vervangen en relinen
- Bijlage 5: Voorbeeld vereisten waterketen en RO



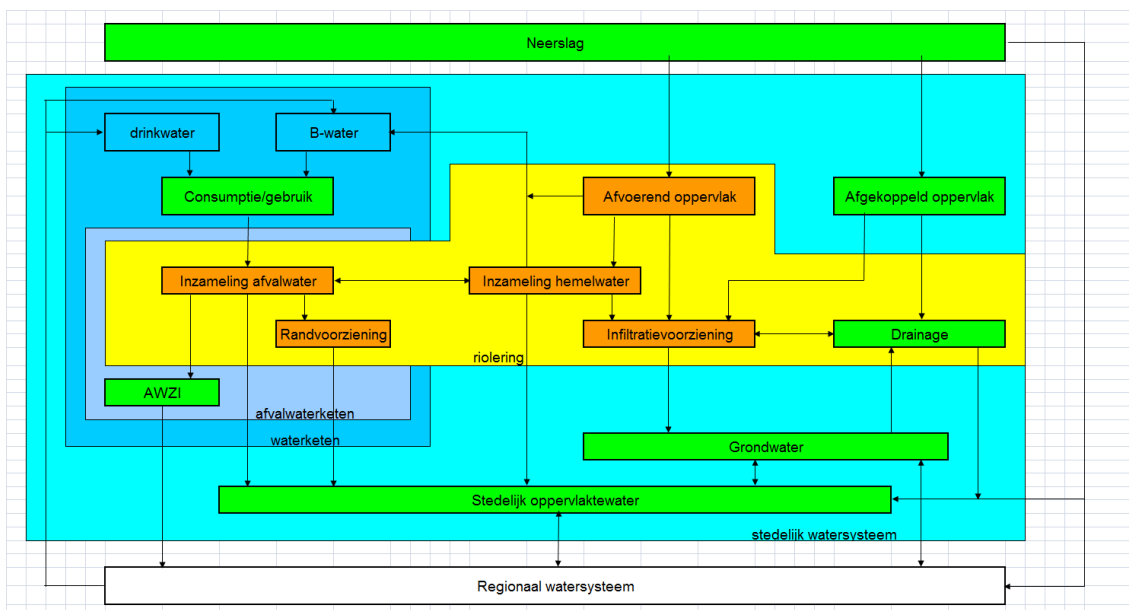
1 Waterketenplan

1.1 Het eerste Waterketenplan

De waterketen bestaat uit alle schakels die nodig zijn om water te winnen en uiteindelijk na gebruik weer te lozen. Drinkwaterbedrijven zorgen voor de waterwinning en drinkwaterdistributie. Burgers en bedrijven gebruiken het water, gemeenten zamelen het gebruikte drinkwater in (stedelijk afvalwater) en transporteren dat naar een overnamepunt. Ook zamelen ze overtollig afvloeiend hemelwater in, verwerken dat en treffen grondwatermaatregelen als dat nodig is. Waterschappen organiseren de zuivering van het stedelijke afvalwater.

Dit plan geeft aan wat wij als gemeenten, waterschappen, Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) en Waterleidingmaatschappij Limburg (WML) willen bereiken met de waterketen. Dit doen we samen! We geven invulling aan de toekomst van de waterketen en organiseren gezamenlijk de uitvoering.

De waterketen heeft ook veel raakvlakken met het watersysteem. Zeker als het gaat om de afvoer van via de waterketen ingezamelde neerslag speelt ook het watersysteem een belangrijke rol. Daarnaast beïnvloedt de waterketen via overstorten de kwaliteit van het watersysteem.



Figuur 1-1: Waterketen - watersysteem

Het samenwerkingsverband Limburgse Peelen bestaat uit:

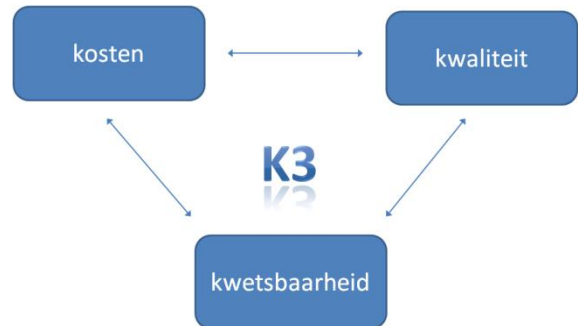
- de gemeente Echt-Susteren
- de gemeente Leudal;
- de gemeente Maasgouw;
- de gemeente Nederweert;
- de gemeente Peel en Maas;
- de gemeente Roerdalen;

- de gemeente Roermond;
- de gemeente Weert;
- het waterschap Peel en Maasvallei;
- het waterschap Roer en Overmaas;
- het Waterschapsbedrijf Limburg;
- de Waterleidingmaatschappij Limburg.

Wij werken ook samen met onze inwoners, onze bedrijven, de provincie Limburg en waar nodig Rijkswaterstaat.

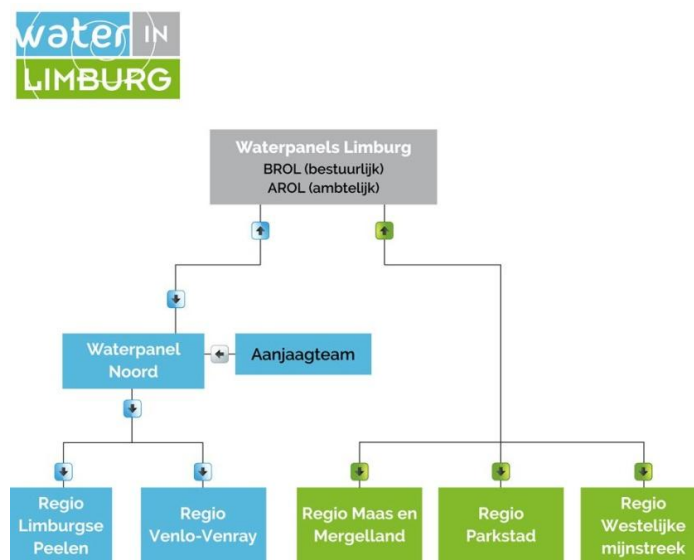
Met samenwerken willen we:

- kwetsbaarheid verminderen van onze eigen organisaties door kennis en kunde te delen om nieuwe ontwikkelingen zoals afname van de beschikbaarheid van vakmensen, veranderende regelgeving en bezuinigingen het hoofd te kunnen bieden.
- kwaliteit verhogen van onze dienstverlening aan burgers en bedrijven door specialisatie van taken binnen de organisaties. Hiermee realiseren we ook een betere onderbouwing van afwegingen, wat weer tot kostenbesparing kan leiden.
- kostenvoordeel behalen. We streven naar minimaal de in het Bestuursakkoord Water (2011) afgesproken maatschappelijke kostenbesparing van 12,6% in 2020 ten opzichte van 2010, waar mogelijk gaan we verder. De onderzoeken die we de komende jaren samen gaan doen en de steeds verdergaande samenwerking op operationele taken zijn bedoeld om de samenwerkingswinst te bestendigen en verder uit te bouwen. Wel is de wereld sinds 2011 veranderd: er is meer aandacht voor klimaatverandering en de gevolgen daarvan. Eind 2015 zijn daarover op de klimaattop in Parijs afspraken gemaakt. Maatregelen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen kosten mogelijk extra middelen.



Figuur 1-2: Doelen van samenwerking

Onze samenwerking staat niet op zichzelf, maar maakt onderdeel uit van Waterpanels Limburg.



Figuur 1-3: Waterpanels Limburg

Op 19 november 2015 is de Visie op samenwerken in de Waterketen ondertekend. Het hernieuwde convenant Waterpanel Noord "Samenwerken in de waterketen" wordt op 10 maart 2016 ondertekend. Dit gaat over een grotere regio dan alleen de Limburgse Peelen, maar onze samenwerking past in de afspraken van dit convenant.

1.2 Inhoud en proces

In dit Waterketenplan staan onze ambities voor de toekomst en de route om de ambities te bereiken. We benoemen een aantal concrete projecten en aandachtsgebieden voor de planperiode: ons actieprogramma. Ten slotte leggen we vast hoe we de samenwerking vorm geven.

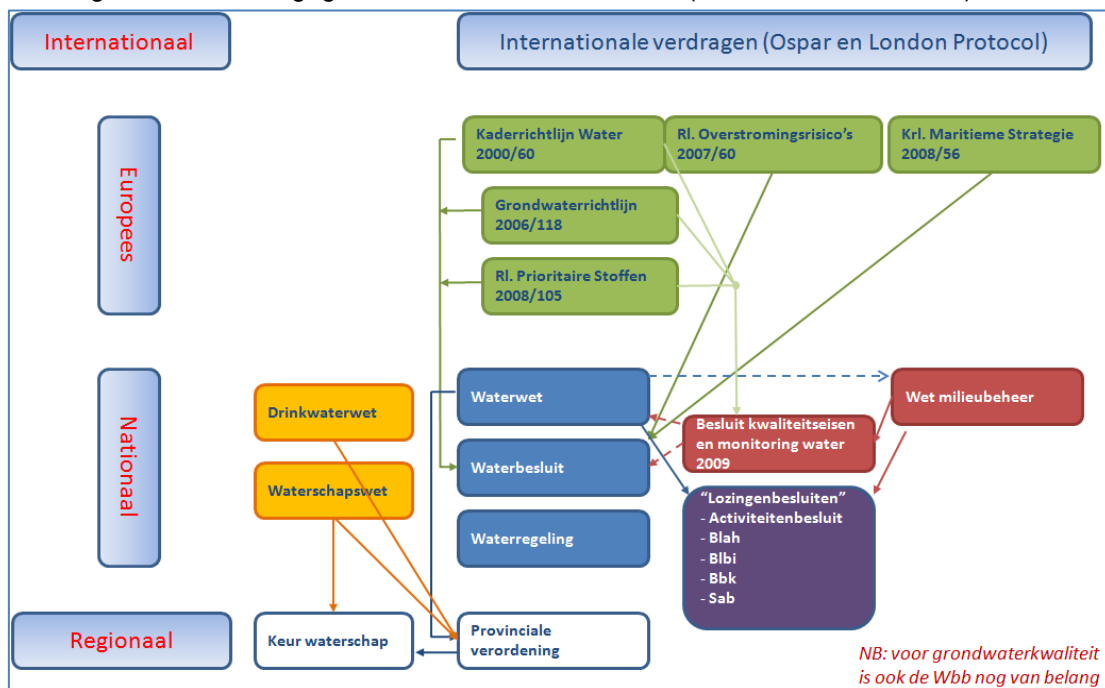
Dit Waterketenplan is een opvolger van het Afvalwaterplan Limburgse Peelen 2012-2016. Halverwege 2015 is begonnen met het opstellen van het nieuwe plan. Met interviews, workshops en bijeenkomsten is informatie verzameld en een gezamenlijk beeld van de toekomst geschetst. Dit is uitgewerkt tot dit volledige Waterketenplan.

Parallel aan het opstellen van dit Waterketenplan zijn voor alle gemeenten gemeentelijke rioleeringsplannen (GRP'n) opgesteld. Gemeenten zijn wettelijk verplicht om het beleid rondom rioleering vast te leggen in een door de gemeenteraad vastgesteld GRP. Alle gezamenlijke keuzes, beelden en projecten zijn vastgelegd in dit Waterketenplan, de lokale uitwerking daarvan staat in het betreffende lokale GRP.

1.3 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de zorg voor de waterketen is vastgelegd in onder meer de Waterwet (hoofdstuk 3 en hoofdstuk 6), de Wet milieubeheer (4.22-4.24), de Waterschapswet, de Wet bodembescherming en de Drinkwaterwet. Het wettelijk kader is uitgebreid beschreven in het Handboek Water¹ en in de Leidraad Riolering (de modules A2000-A2500).

Samengevat is het weergegeven in onderstaand schema (bron: Handboek Water).



Figuur 1-4: Wettelijk kader

¹ (www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water)

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 kijken we terug op de afgelopen jaren. In hoofdstuk 3 gaan we in op wat we willen bereiken: onze ambities. In hoofdstuk 4 leggen we vast wat we deze planperiode gaan doen. Hoofdstuk 5 gaat in op hoe we samenwerken. Hoofdstuk 6 gaat in op “personeel en kwetsbaarheid”, een belangrijk aandachtspunt voor de toekomst. In hoofdstuk 7 benoemen we de voordelen van de samenwerking op de 3 k’s.

2 Terugkijken op de afgelopen jaren

2.1 Van afvalwaterketen naar waterketen Limburgse Peelen

De samenwerking binnen de Limburgse Peelen begon in 2010 als regelmatig overleg tussen 7 organisaties: de gemeenten Leudal, Maasgouw, Nederweert, Peel en Maas en Weert, het waterschap Peel en Maasvallei en WBL. Er werd gesproken over de afvalwaterketen en de raakvlakken van afvalwaterketen met watersysteem (oppervlaktewateren), de ruimtelijke ordening en de gehele leefomgeving. In 2013 zijn de gemeenten Echt-Susteren, Roerdalen en Roermond aangesloten bij het samenwerkingsverband Limburgse Peelen. Deze drie gemeenten liggen allen (deels) in het werkgebied van het waterschap Roer en Overmaas, daarom sloot dit waterschap zich ook aan bij de samenwerking. Hiermee groeide de omvang van de samenwerking en werd de beschikbare kennis vergroot. In 2015 is WML aangesloten, omdat WML een belangrijke rol en belang heeft bij de kwaliteit en kwantiteit van oppervlaktewater en grondwater. De Waterketen Limburgse Peelen telt nu dus 12 organisaties.

Op de Provincie (verantwoordelijk voor o.a. de ruimtelijke ordening en sommige grondwater-vraagstukken) en Rijkswaterstaat (beheerder van de rijkswateren) na, zijn hiermee alle overheden die zich met water bezighouden verbonden via de samenwerking in de Limburgse Peelen. Op projectbasis werken we samen met de regio Venlo-Venray in Waterpanel Noord en met alle Limburgse gemeenten, waterschappen, WBL, WML en Provincie in Waterpanel Limburg

2.2 Samenwerken en de projecten

Samenwerken is nooit een doel op zichzelf, maar altijd een middel om iets te bereiken. Dit is te zien aan de grote hoeveelheid praktische onderwerpen die zijn besproken binnen of via de samenwerking in de Limburgse Peelen. Er is bijvoorbeeld gesproken over de toekomst van de afvalwaterketen, hoe we vervangingen plannen en ramen, wat het effect is van overstortingen van rioolwater op beken en andere watergangen en wat de ideale frequentie is om gemalen te reinigen en te inspecteren. Daarbij hebben we veel van elkaar geleerd en met groter plezier en effectiviteit de problemen aangepakt waar we mee te maken kregen. Daar waar we als enkele gemeente slechts beperkte capaciteit hebben om projecten uit te voeren, kon door krachtenbundeling een groter aantal projecten worden uitgevoerd.

Op basis van de afspraken uit het Afvalwaterplan 2012-2016 zijn in de Gemeentelijke Rioleringsplannen besparingen ingeboekt. Hierdoor konden de eerder geraamde benodigde stijgingen van de rioolheffing bij alle gemeenten naar beneden toe worden bijgesteld.

De uitvoering van het actieplan uit het Afvalwaterplan is enigszins vertraagd. Van de 33 projecten zijn 14 projecten uitgevoerd en zijn 7 projecten gestart of starten op korte termijn. De overige projecten zijn uitgesteld, nog niet opgepakt of achterhaald. Enkele redenen voor de vertraging zijn:

- de uitloop van het project gezamenlijk aanbesteden van reiniging en inspectie van vrijvervalriolen;
- het aanpassen van het actieprogramma na de uitbreiding van de Limburgse Peelen in 2013;
- de beperkte personele capaciteit en tijd die beschikbaar is om de projecten op te starten en

- de samenwerking binnen Waterpanel Noord waardoor projecten soms zijn uitgesteld.

In 2016 ronden we een aantal projecten uit het Afvalwaterplan 2012-2016 af, al dan niet in Waterpanel-Noordverband:

- Waterklaar (vanaf 2016 doorlopende activiteit);
- Reparatiebestek;
- Uitdiepen elektromechanische installaties;
- Grondwatermeetnetten (projectformat nog op te stellen);
- Verdiepingslag databeheer;
- Meten-databeheer-rekenen.

Het Meetplan Limburg Noord wordt in 2016 opgestart en in 2017 afgerond (meetperiode 1 jaar).

Uit de afgelopen jaren zijn enkele lessen te leren voor de komende jaren:

- Laat projecten stapsgewijs groeien. De laatste jaren was steeds het uitgangspunt dat iedereen vanaf de start meedeed aan elk project. Elke betrokken partij dacht mee en praatte mee. Dit bleek niet altijd efficiënt. Er is voorgesteld om voortaan een project te starten met de partijen die het meest geïnteresseerd zijn, zogenaamde wisselende coalities. Zij werken in kleine groep het project uit en delen de uitkomsten met de gehele samenwerking.
- Maak de samenwerking praktischer. De afgelopen jaren is kennis gemaakt met elkaar. Door samen onderzoeken uit te voeren is iedereen bekend geraakt met de werkwijzen en omstandigheden van 'de burens'. Nu de bekendheid er is en vertrouwen is ontstaan, bestaan er kansen om werkzaamheden van elkaar over te nemen en over en weer voor elkaar uit te voeren, afhankelijk van ieders specialisme.
- Zorg voor voldoende tijd, zowel binnen de eigen organisatie als binnen de samenwerking. Er moeten voortdurend keuzes worden gemaakt tussen de verschillende uit te voeren werkzaamheden. Hoe knapper de beschikbare tijd, des te moeilijker het is om werkzaamheden te verschuiven als er een plotseling probleem optreedt. Afgelopen jaren is gebleken dat er te krap is gepland. Vertraging bij een enkele partner kan gevolgen hebben voor de voortgang van het gehele project en dus ook voor de overige deelnemende partners.
- Neem niet te veel hooi op de vork. Beter een paar projecten goed oppakken én succesvol afronden en implementeren, dan veel projecten starten en verzanden in de werkzaamheden.

3 Wat gaan we bereiken

3.1 Primaire doel waterketenzorg

De primaire doelen van de waterketenzorg zijn:

- Het beschermen van de volksgezondheid;
- Het bijdragen aan voldoende en schoon water (van “helder” naar “schoon” water);
- Het zorgen voor droge voeten;
- Het bijdragen aan een goed en duurzaam leefmilieu.

Tot voor kort werd al het afvalwater gezien als afvalstof die we, met het oog op de volksgezondheid, snel uit onze directe leefomgeving moeten verwijderen. Dit beeld verandert. In afvalwater zitten nuttige grondstoffen en energie die kunnen worden (her)gebruikt.

In Limburg hebben we een Visie op samenwerken in de Waterketen vastgesteld (november 2015) met als titel “Waardevol Groeien”.

Kenmerkende waarden hierin zijn:

- Water is essentieel;
- Water is grenzeloos;
- Water is onderdeel van de omgeving;
- Water blijft betaalbaar;
- Kennis laten stromen;
- Kennis organiseren;
- Haalbare stappen.



Samengevat is de VISIE:

“Wij, de Limburgse partners in de waterketen

- Benutten de waarde van afvalwater en gaan duurzaam om met water in de leefomgeving en koesteren het drinkwater;
- Leggen de relatie tussen waterketen, ruimtelijke inrichting en watersysteem en zorgen samen voor een goede borging van waterkwaliteit- en waterkwantiteitsaspecten in boven- en ondergrondse ruimtelijke plannen;
- Ontwikkelen de benodigde kennis en vaardigheden om het waterbeheer verder te professionaliseren en doelmatig in te vullen;
- Kiezen voor haalbare ontwikkelstappen met meerwaarde voor de betrokken deelnemers;
- Gaan steeds meer gezamenlijk beheren om de kwetsbaarheid te verminderen, specialisatie mogelijk te maken en de innovatiekracht te versterken;
- Richtten ons op het effectief bundelen van kennis en operationele capaciteit, maar geven ruimte aan de eigen afwegingen over deelname aan operationele samenwerking in uitvoeringsorganisaties;
- Blijven ieder voor zich verantwoordelijk voor de eigen zorgtaken, maar stellen gezamenlijk het maatschappelijk belang centraal.”

In woorden omschrijven we de stip op de horizon voor de waterketen als volgt:

De Waterketen in 2040

We gaan zodanig duurzaam om met afvalwater dat we verschillende afvalwaterstromen (huishoudelijk, bedrijfsafvalwater, hemelwater en grondwater) scheiden en verontreiniging voorkomen. Alle bruikbare componenten (mineralen, energie, schoon water) in het afvalwater gebruiken we. Wat we niet kunnen hergebruiken, brengen we (lokaal) in het milieu terug, na eventueel lokaal behandeld te zijn. Reststromen die dan nog overblijven, behandelen we in de centrale zuiveringsinstallatie waarna ze in het milieu worden gebracht. De zuiveringsinstallatie werkt hierbij volgens de best beschikbare technieken, waarbij zo min mogelijk reststoffen overblijven en zo min mogelijk energie wordt gebruikt.

We beschermen de bronnen voor ons drinkwater waar nodig en mogelijk, zowel grondwater als oppervlaktewater.

Gemeente, waterschap, waterleidingbedrijf en perceeleigenaar hebben in de waterketen een gedeelde verantwoordelijkheid.

Door klimaatverandering zijn in de zomer de buien heviger dan vroeger. De ondergrondse riolering is vooral voor het vuile afvalwater. Schoon hemelwater wordt bovengronds aangeboden en afgevoerd naar plaatsen waar het kan infiltreren of geborgen. Later wordt het zo nodig vertraagd afgevoerd. Water heeft daarmee zijn belangrijke plaats in de openbare ruimte, mede door de creatieve inbreng van ruimtelijke ordenaars. Door optimaal gebruik van openbare en particuliere ruimte zijn we goed toegerust om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen.

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

Wij voeren de zorg voor de waterketen zó uit dat de volksgezondheid wordt beschermd, een goede leefomgeving wordt bevorderd en schade aan het milieu wordt voorkomen. We houden de kosten hiervoor zo laag mogelijk en werken waar mogelijk en zinvol samen, met elkaar, maar mogelijk ook met andere partijen.

3.2 Ambities

In ambities hebben we vastgelegd hoe we de zorg voor de waterketen de komende jaren gaan invullen. Deze ambities zijn richtinggevend voor het actieprogramma en de maatregelen en voor de doelstellingen in de GRP'n. We hebben de ambities "verdeeld" over verschillende categorieën.

3.2.1 Samenwerken

Een krachtig en uniek samenwerkingsverband is ontstaan in de waterketen van de Limburgse Peelen. Alle gemeenten, waterschappen, WBL en WML organiseren gezamenlijk de zorg voor de waterketen. Samenwerken betekent dat het gezamenlijk belang voorgaat op het eigen belang. Door met elkaar de toekomst vorm te geven ontstaat een waterketen die nu en in de toekomst - tegen lage kosten - goed functioneert.

De samenwerking beslaat een steeds groter deel van onze werkzaamheden aan de waterketen, mogelijk in wisselende coalities naar mate van het belang dat de verschillende partijen bij een activiteit hebben.

Buiten het samenwerkingsverband werken veel andere personen en organisaties mee aan het functioneren van de waterketen. Onze burgers en bedrijven zijn daarbij belangrijk. Soms zullen we een goed gesprek met elkaar voeren, maar we kunnen ook samenwerken aan een grote gezamenlijke investering.

Ook met de Provincie zijn er veel raakvlakken, zoals WB21, het Deltaprogramma Hoge Zandgronden, RO-vraagstukken en het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het is belangrijk om deze verschillende programma's goed op elkaar en op onze eigen programma's aan te laten sluiten. Vroege betrokkenheid en goede communicatie is daarom noodzaak.

Met de samenwerking zorgen we conform Bestuursakkoord Water voor een doelmatiger waterketenbeheer en realiseren we de doelstellingen zoals bestuurlijk vastgelegd in ons convenant: lagere kosten, hogere kwaliteit en lagere kwetsbaarheid. Een deel van de kostenbesparingsopgaven hebben we bij het Afvalwaterplan 2012 ingeboekt (ten minste 12,6% besparing). De komende jaren richten we ons op verder terugdringen van de kosten en het daadwerkelijk realiseren en zichtbaar maken van deze besparingen. De hogere kwaliteit behalen we door de al aanwezige kennis en ervaring beter in te zetten. De lagere kwetsbaarheid bereiken we door medewerkers ook in de Limburgse Peelen in te zetten, in plaats van alleen binnen de eigen organisatie (specialisatie). Aandachtspunt is de huidige tijdsdruk en de noodzaak om andere disciplines bij de waterketen te gaan betrekken (ruimtelijke ordening).

WML heeft een eigen besparingsdoelstelling die aansluit op haar takenpakket, werkterrein en de landelijke Bestuursakkoord Waterafspraken die hierover zijn gemaakt.

Er is aandacht nodig voor knelpunten. Door (wettelijke) regels, gewoonten en gebruiken zijn de verschillen tussen gemeenten kleiner dan tussen gemeente enerzijds en waterschappen, WBL en WML anderzijds. Maar ook bij samenwerking tussen gemeenten bestaan er knelpunten. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- tijdsverdeling: wat is een eerlijke verdeling van de benodigde tijdsinzet?
- verantwoordelijkheid: wie wordt er aangesproken?
- aansprakelijkheid: wie draagt de extra kosten en extra tijdsinzet als er iets misgaat?
- opdrachtverstrekking: wie mag namens de samenwerking een opdracht verstrekken?

We proberen deze knelpunten te verhelpen. Dit is lastig, omdat ze deels voortkomen uit wetten en regelgeving en dus moeilijk zijn aan te passen. Vanuit de ambtenaren, het management en het bestuur is hier aandacht voor.

Vergelijking van de financiën op het gebied van de waterketen zorgt er voor dat "best practises" kunnen worden opgespoord. Hierdoor kunnen we onszelf ook op dit punt verbeteren en burgers en bedrijven beter uitleggen waarvoor zij betalen. Om vergelijking mogelijk te maken, is het nodig om financiële parameters en uitgangspunten zoveel mogelijk te harmoniseren. Het gaat dan om bijvoorbeeld financiële afschrijvingstermijnen, toerekeningen, BTW, voorzieningen en reserves.

Ambitie

Samenhang in de waterketen is het vertrekpunt voor samenwerking. Gemeenten, waterschap en WML zijn gelijkwaardige partner. Inbreng van burgers en bedrijven is van belang, ook is een goede samenwerking met Provincie en Rijkswaterstaat nodig. Samenwerking heeft kostenbesparing tot doel, en moet leiden tot verhoogde kwaliteit en verminderde kwetsbaarheid. Een kostenbesparing van tenminste 12,6% is reeds ingeboekt daarom ligt nu de nadruk op het zichtbaar maken van de besparing.

Ambitie

Het is niet mogelijk om de onderwerpen water, riolering, watersysteem, leefomgeving en ruimtelijke ordening los van elkaar te zien. Ingrepen in het ene systeem zullen effect hebben in de andere systemen. Grote keuzes die worden gemaakt worden daarom overlegd en afgestemd met de belangrijkste betrokkenen.

Ambitie

Betrokken partners delen elkaars kennis en kunde, wat uiteindelijk leidt tot een meer gespecialiseerd en minder kwetsbaar personeelsbestand voor de gehele Limburgse Peelen. Dit geldt ook voor operationele taken.

Met een eerlijke verrekening van inzet en kosten wordt ervoor gezorgd dat (operationele) werkzaamheden kunnen worden gebundeld tot een specialistisch werkpakket. Om kwetsbaarheid te verminderen proberen we functies zoveel mogelijk te “dubbelen”.

Ambitie

Uitgaande van de steeds nauwere samenwerking, wordt door betrokken partijen besloten dat de financiële uitgangspunten van de gemeenten zoveel mogelijk gelijk moeten zijn, wat overigens niet betekent dat elke gemeente ook een gelijke heffing krijgt.

3.2.2 Drinkwater

Drinkwater wordt opgepompt, behandeld en daarna via een leidingstelsel naar inwoners en bedrijven getransporteerd. Het drinkwater is vooral afkomstig van grondwater, maar ook vanuit de Maas wordt water ingenomen om het vervolgens te behandelen tot een hoge kwaliteit drinkwater.

Vanwege het grote belang van voldoende en schoon drinkwater voor de gehele samenleving, doen wij allemaal ons best om de grondstof voor drinkwaterwinning te beschermen. De Provincie heeft hierin, wat betreft grondwater, een leidende rol, Rijkswaterstaat wat betreft de Maas en het waterschap als beheerder van de regionale wateren. WML is de grootste belanghebbende en speelt hierin als drinkwaterproducent en als terreinbeheerder een rol. Ook voor gemeenten en waterschappen bestaan er mogelijkheden om de grondstof voor drinkwater verder te beschermen. Dit komt vooral neer op:

- Het beperken van de risico's voor grond- en oppervlaktewater in waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden, door daar zo min mogelijk belastende activiteiten te laten plaatsvinden.
- Het voorkomen dat schadelijke stoffen de bodem in kunnen dringen, bijvoorbeeld door bron-aanpak of als dat niet kan het aanbrengen van een beschermende onderlaag.
- Het monitoren van grondwaterhoeveelheden en -kwaliteit om te zien of er voldoende water beschikbaar is. Bij het sterk teruglopen van deze hoeveelheden en kwaliteit ingrijpen.

Als basis hiervoor dient de Omgevingsverordening Limburg.

Ambitie

Om de beschikking te hebben over voldoende en veilig drinkwater, beschermen we de bronnen voor ons drinkwater: het oppervlaktewater en het grondwater in de waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden. Waar nodig beperken we de activiteiten met verontreinigingsrisico voor de ondergrond en zorgen we ervoor dat schadelijke stoffen niet in de bodem komen. We voorkomen zoveel mogelijk de nadelige beïnvloeding van de beschikbare hoeveelheden grondwater en de kwaliteit daarvan. Door grondwatergegevens

te monitoren houden we zicht op de beschikbare hoeveelheden en de kwaliteit, we grijpen in als dat nodig en mogelijk is.

Negatieve beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwaliteit als bron voor ons drinkwater proberen we vanuit de waterketen zoveel mogelijk te voorkomen.

3.2.3 Stedelijk afvalwater

Het stedelijk afvalwater wordt door middel van vrijvervalriolering in de bebouwde kom en mechanische riolering (drukriolering) in het buitengebied ingezameld en getransporteerd naar het overnamepunt van het Waterschap/WBL. Het Waterschap/WBL transporteert het afvalwater naar de RWZI waar het behandeld wordt voordat het op het oppervlaktewater wordt geloosd. Op sommige plaatsen in het buitengebied wordt huishoudelijk afvalwater behandeld in Individuele Behandelingsinstallaties Afvalwater (IBA's), vaak als de aanleg van mechanische riolering niet doelmatig is.

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

We werken aan het klimaatneutraal maken van onze waterketen, zodat er op termijn vanuit de waterketen geen negatieve invloed op ons klimaat is. Hoe dat te bereiken vergt veel onderzoek, waarvoor we de komende periode stappen willen zetten.

Voor het goed functioneren van riolering en ter bescherming van de volksgezondheid zijn voorlopig nog riooloverstorten nodig. Wij hanteren een nieuwe, in onze regio ontwikkelde aanpak voor de beoordeling van riooloverstorten, met als uitgangspunt dat het leven in kwetsbare wateren minimaal 2 jaar nodig heeft om te herstellen van een overstorting. In zeer kwetsbare wateren bedraagt de hersteltijd minimaal 5 jaar. Door de uitworp uit riooloverstorten hierop af te stemmen, zorgen we dat de organismen niet definitief verdwijnen. Voor de niet kwetsbare wateren zijn als de basisinspanning is gerealiseerd geen aanvullende maatregelen aan de overstort nodig.

Voor elke overstort zoeken gemeente en waterschap samen binnen het gestelde doel naar de meest doelmatige maatwerkoplossing. De benodigde KRW-maatregelen realiseren we voor 2027.

Ook lozingen in het buitengebied hebben onze aandacht.

Ambitie

Door betrokken partijen wordt afvalwater beschouwd als een potentiële bron van water, energie en grondstoffen, ons beleid wordt hierop afgestemd. Innovatie is nodig om het maximale uit ons afvalwater te halen.

We gaan werken aan het klimaatneutraal maken van onze waterketen.

Ambitie

Betrokken partijen zijn het erover eens dat negatieve effecten van afvalwater niet worden afgewenteld. We nemen hierin ieder onze verantwoordelijkheid en geven gezamenlijk invulling aan het ambitiedocument 'Van helder naar schoon water'.

Op de lange termijn vinden nagenoeg geen overstorten vanuit het riool meer plaats op oppervlaktewateren. Voor de korte en middellange termijn (tot 2027) is een 'tussendoel' opgesteld dat is afgestemd op de kwetsbaarheid van de aquatische levensgemeenschappen in het watersysteem. Hiertoe worden de benodigde KRW-rioleringsmaatregelen voor 2027 gerealiseerd en verbeteren we het effluent van de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) zodat in 2027 de effluentlozingen zijn afgestemd op

de doelstellingen conform de KRW en draagkracht van het ontvangende oppervlaktewater.

3.2.4 Zuivering van stedelijk afvalwater

De zuivering van stedelijk afvalwater gebeurt door WBL onder verantwoordelijkheid van de waterschappen Roer en Overmaas en Peel en Maasvallei. Voor de samenwerkende gemeenten zijn de zuiveringsinrichtingen waarnaar wordt afgevoerd Meijel, Panheel, Roermond, Venlo, Susteren en Weert.

De zuivering heeft van oudsher het primaire doel de volkgezondheid te beschermen door een veilige en voldoende verwerking van afvalwater. Daarnaast is het doel de oppervlaktewaterkwaliteit en het milieu te beschermen door het voorkomen van te grote lozing van verontreinigende stoffen. Een brongerichte aanpak heeft daarbij onze voorkeur. Dat betekent:

- Medicijnresten en hormonen: Samen zoeken naar slimme oplossingen voor afvalwater ziekenhuizen, verzorgingshuizen, etc.;
- Gebruik van niet-uitlogende bouwmaterialen borgen;
- Toepassen van chemievrije of -arme onkruidbestrijding, zowel op oppervlakken als in het water, samen met gemeenten communiceren richting burgers;
- Reduceren van industriële lozingen;
- Afstemmen tussen gemeenten en waterschap over de indirecte lozingen.

In de komende decennia zullen het anticiperen op klimaatverandering en het vergroten van duurzaamheid leidend zijn bij de verdere ontwikkeling van de waterketen.

WBL zet sterk in op het 'Verdygo-principe'. Verdygo betekent letterlijk: 'Go Green'. Go Green in de samenleving en deelnemen aan het creëren van een meer duurzame toekomst voor de samenleving. De modulaire afvalwaterzuiveringsinstallatie Verdygo is de nieuwe standaard in de behandeling van afvalwater. Het verdygo-principe wordt toegepast bij nieuwbouw, renovatie en vervanging.

De voornaamste voordelen van een Verdygo installatie t.o.v. de huidige installatie zijn:

- Flexibel, modulaire industriebouw capaciteit kan worden vergroot of verkleind
- Duurzaam, (veel) minder energie en chemicaliën
- Levensduur van onderdelen beter op elkaar afgestemd
- Mogelijkheden terugwinnen van grondstoffen uit afvalwater
- Verplaatsbaar, installatie is volledig per as te transporteren

Kort gezegd betekent dit voor de langere termijn de volgende uitgangspunten:

- bewerkstelligen dat de afvalwaterketen zo min mogelijk negatieve effecten meer heeft op het watersysteem;
- indien dit aanwijsbare voordelen biedt kiezen we voor decentrale zuivering in plaats van de huidige centrale;
- flexibiliteit, verplaatsen of aanpassen van capaciteit van de zuivering (flexibiliteit in die zin dat snel en tegen redelijke kosten nieuwe technieken kunnen worden ingezet).

Om verder bij te dragen aan doelmatig werken en kostenbesparing, zoeken we proactief naar nieuwe zuiveringstechnieken en onderzoeken we duurzaamheid en optimalisaties. Doelmatige oplossingen implementeren we. Zo zijn we betrokken bij verkenningen en praktijkonderzoek op het gebied van gescheiden sanitatie, zuiveren op wijkniveau (bv. Verdygo) en het nulwaterconcept. Deze ontwikkelingen zorgen voor een kleiner of zelfs geen aanbod van afvalwater. Het

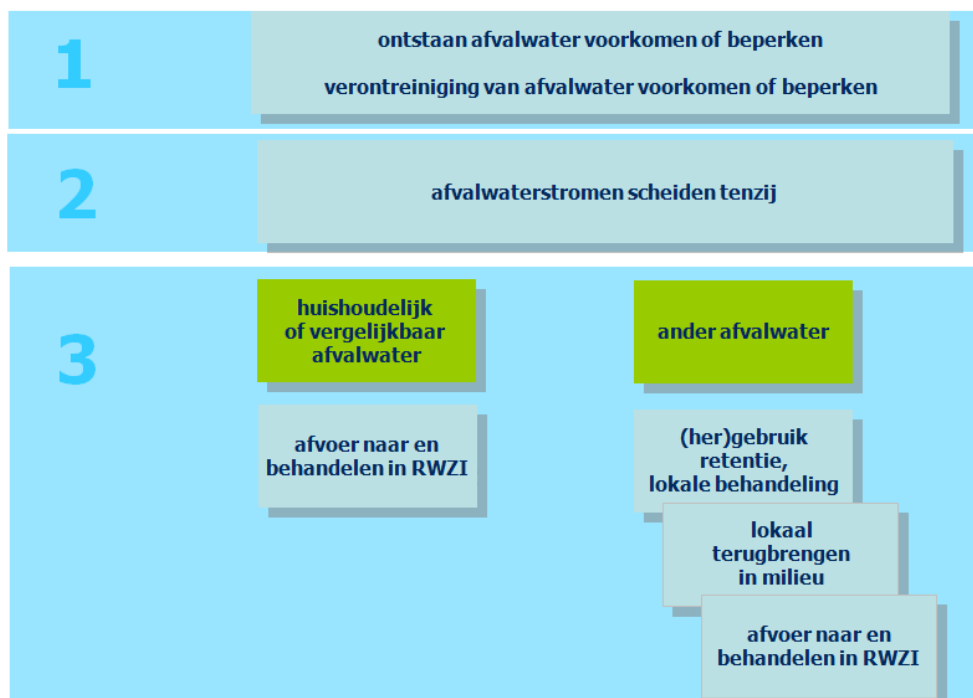
decentraal werken brengt ons dichterbij een nullozing op het oppervlaktewater en hergebruik van alle grondstoffen uit het gebruikte water, inclusief het water zelf.

Ambitie

We ondersteunen waar nuttig en doelmatig initiatieven om afvalwater op kleine schaal te zuiveren, als bestrijding bij de bron (bijvoorbeeld bij een ziekenhuis) en om water in ons gebied te houden.

3.2.5 Hemelwater

De hemelwaterzorgplicht omvat het door de gemeente aanbieden van een voorziening waarin het afvloeiende hemelwater² geloosd kan worden, als de particulier daar niet redelijkerwijs zelf voor kan zorgen. Welke voorziening dit is, maakt voor de zorgplicht niet uit, hoewel er beleidsmatig een voorkeur bestaat voor gescheiden rioleren. De in de Wet milieubeheer genoemde voorkeursvolgorde geeft ons aan welk stelsel onze eerste voorkeur heeft.



Voorkeursvolgorde omgaan met afvalwater (Wet milieubeheer)

Het afvoeren en verwerken van hemelwater is een taak van burgers en bedrijven, gemeenten en waterschappen samen. Ook de Provincie en Rijkswaterstaat kunnen een belangrijke rol spelen. De perceeleigenaar is volgens de Waterwet primair verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater op het eigen perceel. Alleen als de eigenaar geen andere optie heeft dan het afvoeren van hemelwater dient de gemeente hiervoor een mogelijkheid te bieden.

Welke maatregelen in redelijkheid van de perceeleigenaar mogen worden verwacht, kan van plaats tot plaats verschillen. Dat heeft onder meer te maken met de bodemgesteldheid, de grondwaterstand en de nabijheid van oppervlaktewater. Ook maakt het verschil of er sprake is van nieuwbouw of van bestaande bebouwing. Door middel van een verordening kunnen regels gesteld worden aan de lozing van hemel en grondwater.

² In de wet wordt de term hemelwater gebruikt omdat daarmee alle neerslag: regen, sneeuw, hagel, etc. wordt omvat.

Hemelwater vraagt steeds meer aandacht vanwege de vaker voorkomende hevige buien. De afgelopen jaren zijn meerdere zware regenbuien gevallen. De verwachting is dat het aantal zware buien door de klimaatverandering toeneemt. Om deze zware buien te kunnen verwerken, moet het stelsel om hemelwater te verwerken worden aangepast. Hiervoor bestaan de volgende belangrijkste opties:

- vergroten van de afvoermogelijkheden en –capaciteit (grotere riolen, bredere beken, oppervlakkige afvoer);
- vergroten van de bergingscapaciteit (water tussen stoepranden, bergingsgebieden);
- gebruik van een gebied afstemmen op mogelijke overstroming (laagst gelegen gebieden inrichten als park of sportveld);
- schade beperken (wegen afzetten, vuil snel opruimen);
- schade vergoeden (afspraken maken over situatie waarin schade wordt vergoed).

Hoe deze opties worden ingezet is afhankelijk van de locatie en situatie. Integrale, gebiedsgerichte plannen moeten ervoor zorgen dat een goede afstemming plaatsvindt. De rol van ruimtelijke ordening is belangrijk. Hierbij spelen de gemeenten, waterschappen en perceeleigenaren een belangrijke rol.

Voor de langere termijn betekent dit voor onze regio Limburgse Peelen de volgende uitgangspunten:

- de perceeleigenaar is in principe zelf verantwoordelijk dat hemelwater op zijn eigen terrein niet tot overlast en vervuiling leidt (bij hemzelf of in zijn omgeving). De gemeente zorgt dat hij vervolgens overtollig hemelwater kwijt kan;
- (her)gebruik van hemelwater heeft de voorkeur boven direct lozen;
- met het ondergrondse leidingnetwerk alleen kunnen de gevolgen van klimaatverandering (hevige neerslag in kortere perioden) niet worden opgevangen en is het nodig naast de openbare ruimte ook de particuliere ruimte te gebruiken voor de verwerking van hemelwater. Hierbij gebruiken we de volgende aanpak (groeimodel):
 - eerst stimuleren van afkoppelen en verwerken hemelwater op eigen terrein in te zetten op begrip voor de noodzaak van maatregelen op eigen terrein (vanaf nu);
 - verplichten van afkoppelen van de voorkant van particulier verhard oppervlak als we als gemeente in de betreffende straat ook aan het werk gaan, dus werk met werk maken;
 - indien nodig en mogelijk verplichten afkoppelen van de achterkant van particulier verhard oppervlak en verwerken op eigen terrein;
- de verwerking van hemelwater is een inspannings- en geen resultaatverplichting voor de gemeente (zie ook paragraaf 1.1). Een doelmatigheidsafweging is nodig mede gezien de lange termijnontwikkeling. Inzet is een robuuste en flexibele inrichting van het openbare hemelwaterstelsel, zodat bijsturing ook later nog mogelijk blijft;
- water is geborgd in de ruimtelijke ordening: voldoende berging en ruimte voor oppervlakkige afvoer;
- aandachtspunten bij afkoppelen van het regenwater zijn de hoofdinfrastructuur, bedrijventerreinen, evenemententerreinen, marktplaatsen en gebieden met een centrumstedelijk gebruik. Indien afvloeiend hemelwater vanuit deze gebieden een probleem vormt voor de waterkwaliteit, dan heeft het de voorkeur om vervuild hemelwater lokaal te behandelen of af te voeren via een verbeterd gescheiden systeem. Indien dat niet mogelijk is, dient dit vuile hemelwater te worden aangesloten op het bestaande gemengde rioolstelsel. Deze afweging wordt per gebied gemaakt.

- we accepteren hinder door water op straat. Dit betreft hemelwater dat niet snel genoeg de riolering in kan stromen. Huishoudelijk afvalwater op straat wordt voorkomen, net als schade door afvloeiend hemelwater.

Het streven is om de afvoer van hemelwater te vertragen. Infiltratie naar de bodem heeft hierbij de voorkeur boven afvoer naar oppervlaktewater, maar in bestaand stedelijk gebied is dit niet altijd te realiseren.

Ambitie

Burgers en bedrijven hebben een eigen verantwoordelijkheid voor het hemelwater dat op eigen terrein valt, de gemeente voor het hemelwater op openbaar gebied. De gevolgen van klimaatverandering (overlast en droogte) vangen we op door robuuste systemen aan te leggen, waarbij zowel ondergronds als bovengronds meer ruimte wordt gemaakt voor water. Burgers en bedrijven doen dat, als dat redelijkerwijs mogelijk is, óók op eigen terrein.

Voor een robuust systeem moet het hemelwater zoveel mogelijk binnen de wijk (of binnen het gebied) worden verwerkt en vastgehouden. Gemeente, burgers en bedrijven spannen zich hier vanuit hun eigen verantwoordelijkheid gezamenlijk voor in. Daarbij geldt eerst overtuigen, daarna pas afdwingen.

3.2.6 Grondwater

Grondwater ligt in grote delen van het Limburgse Peelengebied meerdere meters onder de grond, maar er zijn ook delen waar het minder dan een meter onder het maaiveld staat. De gemeenten hebben een inspanningsverplichting om toekomstige grondwaterproblemen te voorkomen. Ook moeten ze – als aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan – grondwateroverlast zoveel mogelijk wegnemen. Waterschappen, provincie en WML spelen een rol als het gaat om grondwateronttrekkingen en de mogelijkheden om grondwaterproblemen te verhelpen.

Grondwater is ook belangrijk als bron voor drinkwater, landbouw en natuur. WML heeft als drinkwaterleverancier een groot belang in het altijd beschikbaar hebben van voldoende en schoon grondwater. Maar ook voor de landbouw en natuur is het belangrijk dat voldoende grondwater beschikbaar is. Eén van de verwachte effecten van klimaatverandering is dat er langere periodes van droogte kunnen optreden. De in de grond aanwezige watervoorraad zal dan steeds belangrijker worden. Dat is ook onderschreven in het Deltaplan Hoge Zandgronden, dat in september 2015 door de Limburgse waterschappen en WML is ondertekend.

Het grondwaterbeleid richt zich dus aan de ene kant op het voorkomen en wegnemen van grondwateroverlast en aan de andere kant op het in stand houden van een grote voorraad schoon grondwater. Voor beide kanten is het belangrijk om kennis van en inzicht te hebben in de grondwaterstanden, grondwaterstromen en veranderingen in een gebied. Het gaat daarbij om grondwaterkwantiteit (overlast) én grondwaterkwaliteit.

De gemeente neemt alleen maatregelen als er structurele overlast is, die de aan de grond gegeven bestemming belemmert en waarbij niet het waterschap of de provincie verantwoordelijk is. In eerste instantie zijn perceeleigenaren zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast. Als er een duidelijke veroorzaker is van grondwateroverlast, dan dient de veroorzaker maatregelen te treffen. En als de grondwateroverlast voortkomt uit waterbeleid van waterschap of provincie, dan dienen zij maatregelen te treffen. Voor de gemeenten zijn structurele overlast en doelmatige maatregelen dus belangrijke termen. Zij gebruiken on-

derstaande beoordelingskader om te bepalen of zij maatregelen dienen te treffen. Als op alle vragen 'ja' wordt geantwoord neemt de gemeente maatregelen.

Beoordelingskader grondwateroverlast

1. Is er sprake van overlast? Dit wordt ervaren door de bewoners/gebruikers en is bijvoorbeeld te zien aan vochtige muren, drassige tuinen en is te merken aan gezondheidsklachten.
2. Is er sprake van een te hoge grondwaterstand? Als de grondwaterstand hoger is dan 0,7 meter beneden het straatpeil (weg-as), dan beoordelen wij het als een hoge grondwaterstand.
3. Is de grondwaterstand structureel te hoog? Als de grondwaterstand minimaal 2 aaneengesloten maanden per jaar hoog staat, dan spreken wij van een structureel te hoge grondwaterstand.
4. Wordt de perceelbestemming belemmerd door grondwater? Als de hoge grondwaterstand ervoor zorgt dat het perceel niet kan worden gebruikt zoals bestemd, spreken wij van belemmering.
5. Is afvoeren van grondwater een doelmatige oplossing? Als op de lange termijn de kosten van het afvoeren van grondwater duidelijk lager liggen dan een andere oplossing, dan spreken we van een doelmatige oplossing.
6. Is afvoeren naar oppervlaktewater een realistische oplossing? Bij voorkeur ontvangen we geen grondwater in een riool, dus als het direct op een oppervlaktewater kan worden geloosd mag het niet op het riool.

Om voldoende schoon grondwater te garanderen, is voldoende toevoer van grondwater nodig en moet de waterkwaliteit worden beschermd. Voor de toevoer van water is het nodig dat water infiltreert in de bodem. Om de waterkwaliteit te beschermen moet het water dat in de bodem zakt geen vervuiling meenemen. In waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden moet daarom zo min mogelijk vervuiling aanwezig zijn, zoveel mogelijk moet worden voorkomen dat vervuiling in de bodem dringt.

Voor de langere termijn is het beleid erop gericht om met een duurzaam functionerend grondwatersysteem bestaande hinder weg te nemen, nieuwe hinder te voorkomen en te zorgen dat voldoende schoon grondwater beschikbaar blijft. We hebben de volgende uitgangspunten:

- bestaande hinder weg te nemen:
 - door meten en monitoren inzicht krijgen in fluctuaties in grondwaterstanden;
 - door aanpak van grondwateroverlast en -onderlast volgens het beoordelingskader.
- nieuwe hinder te voorkomen. Bij de (her)inrichting van het gebied en het (opnieuw) bouwrijp maken moet de natuurlijke afwatering via de bodem en het oppervlaktewater zodanig zijn dat geen aanvullende voorzieningen voor grondwater nodig zijn en zodanig dat er geen problemen gaan ontstaan. Dit kan worden gerealiseerd door:
 - bij de locatiekeuze rekening te houden met de grondwatersituatie (problemen voorkomen)
 - aanleg van voldoende oppervlaktewater;
 - aanpassen peil (vaak niet mogelijk in bestaand watersysteem);
 - ophogen van het maaiveld
 - grondverbetering
 - bouwkundige aanpassingen (hoogteligging begane grond, kruipruimtes, etc.);
 - aanpassen van de functie van bebouwing aan de omgeving.

- Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden zoveel mogelijk te beschermen, door de vervuiling van grondwater zoveel mogelijk te voorkomen.
- de grondwatervoorraad zoveel mogelijk bij te vullen door waar mogelijk en doelmatig hemelwater te infiltreren in de bodem.

Ambitie

Het zo natuurlijk mogelijk beheren van grondwater is een gezamenlijke uitdaging. Burgers en bedrijven hebben in eerste instantie de verantwoordelijkheid voor hun eigen perceel en bebouwing.

Voldoende en schoon grondwater is nodig voor de natuur, landbouw en drinkwatervoorziening. Potentiële bronnen van verontreiniging worden daarom kritisch bekeken en zoveel mogelijk verminderd. Ook wordt voorkomen dat er tekorten aan grondwater ontstaan. Ondertussen kan een teveel aan grondwater weer tot overlast leiden, dit is niet wenselijk. Samen met inwoners en bedrijven zorgen de betrokken partijen, ieder vanuit hun eigen verantwoordelijkheid, voor een goede balans.

3.2.7 Oppervlaktewater

De waterschappen spelen een belangrijke rol bij het beheer van de oppervlaktewateren, maar ook gemeenten, Rijkswaterstaat en particulieren beheren sloten, beken, vijvers en rivieren. Gezamenlijk zorgen we voor niet te veel water, maar ook niet te weinig water. Een belangrijke uitdaging voor het waterbeheer is de klimaatverandering en het effect daarvan op de leefomgeving van de mens. Robuuste watersystemen en ruimte voor water zijn belangrijke wateropgaven voor komende jaren. In Noord- en Middenlimburg hebben we te maken met een gevarieerd landschap met allerlei functies, zoals landbouw, natuur, stedelijk gebied en recreatie. Al deze functies stellen andere eisen aan het watersysteem. We houden samen zoveel mogelijk rekening met al die verschillende belangen.

We zorgen samen voor een goede oppervlaktewaterkwaliteit en zetten ons in voor een schone en gezonde waternatuur (van helder naar schoon water) door realisatie van onze KRW-opgaven (effluentkwaliteit en overstorten) voor 2027 (zie ook stedelijk afvalwater en zuiveren). Ook zorgen we voor gezonde watersystemen door natuurvriendelijke inrichting, natuurlijke oevers en andere aanpassingen aan wateren in stedelijk gebied. Hierdoor ontstaat een betere waterkwaliteit en een aantrekkelijke leefomgeving voor onze burgers.

Ons klimaat verandert. De eisen aan onze watersystemen worden daardoor hoger. De regenval in de zomer van 2014 heeft ons geleerd dat de watersystemen op dit moment weliswaar voldoen aan de normering voor wateroverlast, maar dat er onvoldoende reserve in de watersystemen aanwezig is om in de toekomst grotere hoeveelheden neerslag te kunnen bergen en afvoeren. Daarom is het nodig het watersysteem zo robuust en toekomstbestendig mogelijk in te richten. Het opvangen en infiltreren van regenwater in plaats van direct afvoeren levert een belangrijke bijdrage, zowel aan voorkomen van wateroverlast als aan het tegengaan van watertekorten bij droogte.

Provincie Limburg schrijft het beschermingsniveau tegen wateroverlast voor in de Provinciale Omgevingsverordening. Gezien de sterke maatschappelijke wens voor meer bescherming tegen wateroverlast, is het vertrekpunt een beschermingsniveau van 1:100 tegen wateroverlast uit beken en buffers voor alle bebouwde gebieden in Limburg, zijnde alle woonbebouwing, bedrijfsbebouwing, kantoren en ziekenhuizen (waterafvoeren die eens in de 100 jaar optreden, leiden niet tot wateroverlast bij bebouwing). De ambitie is dat dit beschermingsniveau in 2021 grotendeels is gerealiseerd.

De maatregelen die waterschappen en gemeenten zelf kunnen nemen zijn onvoldoende om deze doelstelling te realiseren. Daarom zetten we gezamenlijk in op integratie van de water-overlastopgave in de inrichting van de openbare ruimte en bij strategische keuzes in de ruimtelijke ordening. Ook maatregelen rondom inundatiegevoelige beken en vormgeving bij beekherstel stemmen we af, samen zoeken we naar slimme oplossingen. Hierbij denken we ook aan maatregelen als maai- en baggeronderhoud om wateroverlast te voorkomen.

Komende tijd gaan we samen in beeld brengen waar de knelpunten zitten die aangepakt moeten worden om voor alle bebouwing te voldoen aan een normering van 1:100. Op basis van deze inventarisatie gaan we samen zoeken naar slimme integrale oplossingen. De maatregelen zullen (in overleg met de provincie) getoetst worden op haalbaarheid en kosteneffectiviteit. Uit deze toets volgt dan een prioritering en uitvoeringsplan.

Op de kaart 2 uit het Waterbeheerplan 2016-2021 is aangegeven welke acties met betrekking tot wateroverlast vanuit het oppervlaktewatersysteem zijn voorzien in de periode 2016-2021.

Oppervlaktewateren dienen meerdere functies. Bij keuzes in aanleg, onderhoud en aanpassing moet daarom rekening worden gehouden met de soms conflicterende belangen. Vanuit de waterketen is het belangrijk dat:

- voldoende oppervlaktewater aanwezig is om overtollig hemelwater te kunnen bergen en af te voeren;
- oppervlaktewater voldoende capaciteit heeft om bij een grote toevoer van hemelwater dit zonder overstromingen af te voeren;
- de waterketen de functies van het oppervlaktewater niet belemmert.

Ambitie

Gemeenten en waterschap zijn van elkaar afhankelijk om voldoende oppervlaktewater van goede kwaliteit te hebben, zowel binnen als buiten bebouwd gebied. Dit bereiken we door doelmatig beheer van zowel het water en de waterbodem als door het beperken van ongewenste lozingen op het oppervlaktewater zoals riooloverstortingen.

We zetten ons in om onze gezamenlijke ambitie "Van helder naar schoon water" te realiseren en zorgen dat onze KRW-opgaven voor 2027 zijn gerealiseerd. Samen zetten we ons in - om ieder vanuit onze eigen verantwoordelijkheid - de gewenste bescherming tegen wateroverlast vanuit beken en buffers voor onze inwoners, bebouwing, landerijen en infrastructuur voor 2021 grotendeels te realiseren.

Binnen de ruimtelijke ontwikkeling van (stedelijke) gebieden is de relatie met de watercomponent ook voor deze opgaven van evident belang. Water krijgt zijn eigen plaats in de ruimtelijke ordening, we benutten de kansen die dit met zich meebrengt.

4 Hoe gaan we samenwerken

4.1 'Spelregels' voor de samenwerking

In hoofdstuk drie hebben we de Limburgse visie op samenwerken in de Waterketen genoemd. Voor het antwoord op de vraag "hoe gaan we samenwerken" is belangrijk dat is opgenomen dat we:

- Steeds meer gezamenlijk gaan beheren om de kwetsbaarheid te verminderen, specialisatie mogelijk te maken en de innovatiekracht te versterken;
- Ons richten op het effectief bundelen van kennis en operationele capaciteit, maar geven ruimte aan de eigen afwegingen over deelname aan operationele samenwerking in uitvoeringsorganisaties.

Als algemeen uitgangspunt geldt dat we gespitst zijn op kansen voor samenwerking en dat we die kansen aangrijpen als ze zich voordoen. Een voorbeeld daar van is het uniformeren van werkwijzen en processen waar we volop mee bezig zijn, bijvoorbeeld op het gebied van data-beheer en gemalenbeheer.

Bij een intensievere samenwerking zijn 'spelregels' nodig, zoals opgenomen in de Limburgse visie. Deze regels bieden een vangnet, zodat niet per project afspraken hoeven te worden gemaakt. Het is natuurlijk niet de bedoeling dat regels beperkend zijn voor een goede samenwerking, als dat gebeurt, moeten de regels worden aangepast.

Op 14 september 2011 is het samenwerkingsconvenant Waterpanel Noord ondertekend. Hierin zijn de afspraken vastgelegd die nodig zijn om de samenwerking in Limburg Noord, en dus ook in Limburgse Peelen goed te laten verlopen. Dit convenant wordt momenteel herzien en naar verwachting wordt op 10 maart 2016 het nieuwe convenant ondertekend. De 'spelregels' voor de Limburgse Peelen komen overeen met de afspraken in het samenwerkingsconvenant.

1. Samenwerken biedt voordeel

Samenwerken moet voordeel bieden. Als het geen voordeel biedt wordt daarom niet samengewerkt. De afgelopen jaren is gebleken dat het voordeel op vele manieren zichtbaar kan worden, van harde kostenbesparing tot het vergroten van het plezier in het werk. Ook de komende jaren zal kritisch worden gekeken of er voldoende voordeel is in de samenwerking.

2. Gelijk voordeel = gelijke bijdrage

Projecten die in het belang van iedereen zijn worden ook door iedereen gedragen. Dit betekent dat de kosten gezamenlijk worden gedeeld volgens de afgesproken verdeelsleutel in het hernieuwde convenant.

3. Specifiek voordeel = specifieke bijdrage

Als één of enkele deelnemers meer voordeel hebben van een project dan de andere deelnemers, dan leveren de deelnemers met meer voordeel een verhoudingsgewijs grotere bijdrage.

4. Projecttrekkers krijgen een vergoeding of worden gecompenseerd

Projecttrekkers zijn cruciaal voor een geslaagd samenwerkingsproject. Het is daarom belangrijk om de juiste persoon hiervoor in te zetten. Zij worden voor hun extra tijdinzet gecompenseerd volgens de afspraken in het hernieuwde convenant.

5. Iedereen doet mee

Samenwerken lukt alleen als iedereen actief meedoet. Natuurlijk kan iemand tijdelijk niet beschikbaar zijn door drukte, ziekte of een andere reden, ook hoeft niet iedereen bij elk project altijd even betrokken te zijn. Er is de mogelijkheid voor wisselende coalities. Uitgangspunt is wel dat iedereen op de een of andere manier betrokken is en meedoet.

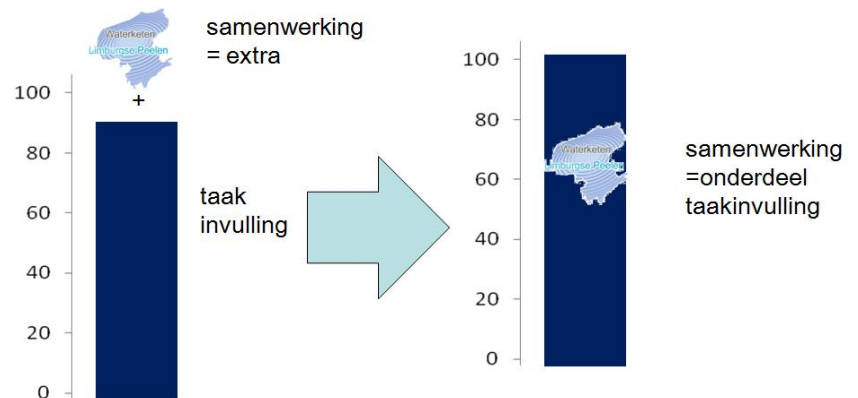
Samenwerking onderdeel regulier werk

Samenwerking moet voordeel opleveren en onderdeel worden van het dagelijkse werkpakket.

Nu is het vaak nog iets dat “bij het dagelijkse werk” komt in plaats van een integraal onderdeel van de werkzaamheden.

Projecten kunnen ook binnen Waterpanel Noord of Limburg-breed worden opgepakt als dat voordeel oplevert. We hoeven niet per se zelf het wiel uit te vinden. We gaan daarbij, in ieder geval voor onze speerpunten, uit

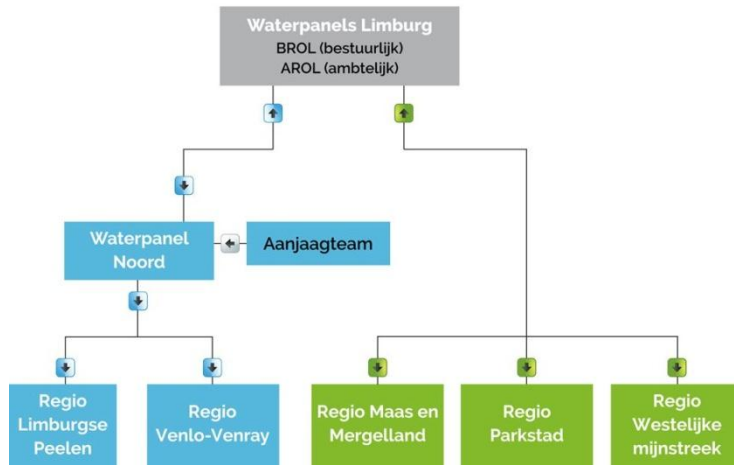
van onze eigen kracht waarbij we andere gemeenten de mogelijkheid bieden aan te haken bij onze projecten. Wij bepalen dan onze inzet en planning.



4.2 Structuur van de samenwerking Limburgse Peelen

De structuur van de samenwerking wordt benut om hiermee het ambtelijk overleg te ontlasten. Tijdens het ambtelijk overleg werden alle projecten besproken, waar veel tijd voor nodig was. Door in kleinere groepen projecten op te starten en uit te voeren en alleen de interessante resultaten gezamenlijk te bespreken, kan het ambtelijk overleg worden ingekort.

De samenwerking Limburgse Peelen is onderdeel van de samenwerking Waterpanel Noord, het AROL en het BROL. Er vindt regelmatig afstemming en overleg plaats tussen alle betrokken partijen. In alle overleggen is een vertegenwoordiger van de Limburgse Peelen aanwezig.



Figuur 4-1 Organisatiestructuur

4.3 Samenwerken op één locatie

We gaan een stap zetten richting het regelmatig werken op dezelfde locatie. Zo vergroten we de mogelijkheid om kennis te delen door vragen direct aan elkaar te kunnen stellen. Vragen stellen en informatie delen wordt een stuk makkelijker. Ook vermindert dit de kwetsbaarheid, doordat we bij drukte voor elkaar kunnen inspringen. Dat kan overigens in wisselende coalities. Het afspreken van een of meer vaste dagen in de week op een vaste locatie is nu nog een stap te ver. We gaan beginnen met het, waar dat voordeel oplevert, bij elkaar werken op de dag dat we regulier Waterketenteamoverleg hebben.

5 Wat gaan we doen

5.1 Onze speerpunten voor de komende jaren

Voor de planperiode 2017-2021 hebben we twee speerpunten gekozen waar we ons met name op richten. Samenwerking op deze speerpunten beperkt de (meer)kosten, verhoogt de kwaliteit van onze waterketen en vermindert de kwetsbaarheid van onze waterketenorganisaties. Naast deze speerpunten hebben we nog een aantal “losse” acties. In het actieprogramma in paragraaf 5.5 staan alle acties voor de planperiode op een rij met daarbij de totale kosten. De kostenverdeling over de verschillende partners is opgenomen in de bijlagen.

5.1.1 *Speerpunt 1: klimaatadaptatie*

Ons eerste speerpunt is klimaatadaptatie en het verkrijgen van voldoende ruimte voor water in de ruimtelijke ordening. Hiermee willen we ons voorbereiden op de heviger buien die we door klimaatverandering verwachten te krijgen. Op dit moment weten we dat de huidige riolen de heviger wordende buien niet kunnen verwerken, de kosten voor aanpassing van de riolen hoog zijn en dat hemelwater daarom steeds meer bovengronds zal (moeten) blijven. Ruimtelijke ordening gaat hiermee een belangrijker rol spelen. Door deze rol samen verder te onderzoeken, kunnen kansen en ideeën worden gedeeld en mogelijke oplossingen makkelijker worden getoetst. Ook het oppervlaktewater zal robuust en toekomstbestendig moeten worden ingericht.

5.1.2 *Speerpunt 2: gegevensbeheer, meten en monitoren en berekenen*

Ons tweede speerpunt is het verbeteren van het gegevensbeheer en de directe verwerking en analyse van gegevens. Gegevens vormen de basis voor veel werkzaamheden: ze zijn nodig om opties uit te werken en beslissingen te nemen. Een groot deel van de gegevens bestaat uit stelselkenmerken, dit moet eenmalig goed worden ingevoerd en ligt dan vast. Een deel van de gegevens gaat over het functioneren, dit zijn constante metingen waarvan de meetwaarden moeten worden opgeslagen, gecontroleerd en geanalyseerd. Bij een aantal van onze deelnemers zijn de stelselkenmerken nog niet goed opgeslagen, bij alle deelnemers is verbetering mogelijk bij het vastleggen, controleren en analyseren van de meetgegevens. Binnen een aantal organisaties is voldoende kennis beschikbaar om het gegevensbeheer zelf te doen of om inhuur goed te begeleiden, bij een aantal organisaties is deze kennis niet beschikbaar. Door samen te werken kunnen we het gegevensbeheer verbeteren.

5.1.3 *Overige aandachtspunten*

Naast de genoemde speerpunten is er een groot aantal andere onderwerpen die belangrijk zijn, zonder dat ze een speerpunt vormen. Zo wordt over enkele jaren de Omgevingswet ingevoerd die ook invloed zal hebben op het waterketenbeleid. Dit heeft aandacht nodig en iedereen krijgt hiermee te maken, daarom pakken we het binnen de samenwerking op. Ook ontwikkelen we ons steeds meer richting samenwerking bij onderhoudswerkzaamheden.

5.2 Klimaatverandering, omgevingsverandering en ruimte voor water

5.2.1 *Onderzoek*

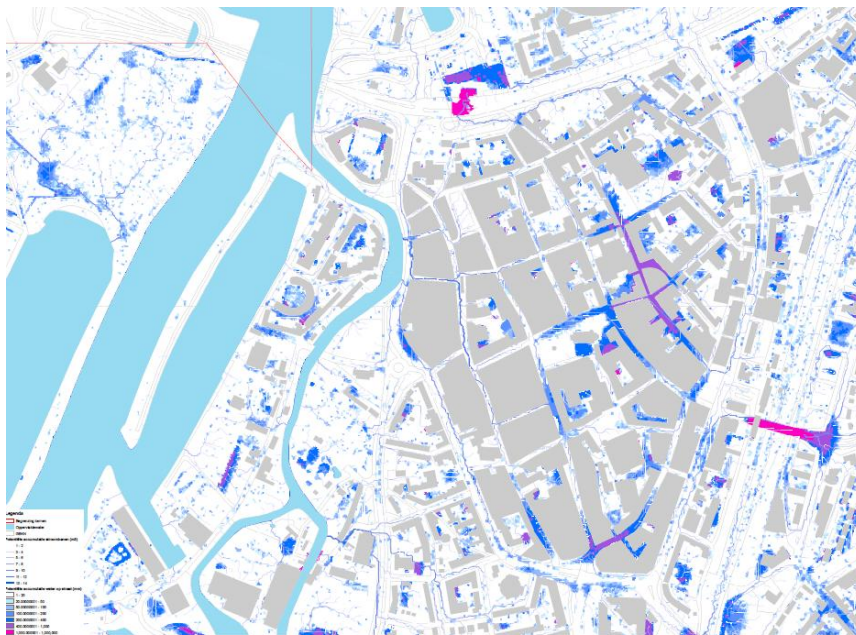
Veel van de riolering die er nu ligt, is ontworpen rond de jaren 70, toen de aanleg van riolering op gang kwam. De ontwerpspecificaties van toen gelden nu niet meer. Het regent harder en

ook is er veel meer oppervlak verhard aanwezig dan waar toen van werd uitgegaan, zowel in de openbare ruimte (meer wegen en parkeervoorzieningen) als in de particuliere ruimte (meer betegelde tuinen).

Één van de grootste uitdagingen voor de komende jaren lijkt het aanpakken van de gevolgen van klimaatverandering. Klimaatvoorspellingen geven aan dat de kans op zware buien groter wordt, bovendien zullen ze extremer worden, dat hebben we ook de afgelopen jaren gemerkt. Die buien kunnen niet alleen door de ondergrondse riolering worden verwerkt. Doordat we meer gaan relinen, worden riolen niet vergroot, blijft de structuur het zelfde en zal de oplossing dus ook deels bovengronds moeten worden gezocht.

Dezelfde voorspellingen geven ook aan dat er meer en langere perioden van droogte kunnen voorkomen. De kans op watertekorten wordt groter, wat gevolgen zal hebben voor de landbouw en natuur. Daarnaast wordt het in de stedelijke gebieden heter, wat ongunstig is voor bepaalde groepen bewoners (de zogenaamde hittestress).

Voor zowel toename aan neerslag als de watertekorten bestaat eenzelfde oplossing: meer ruimte voor water binnen het gebied. Dit zorgt ervoor dat we bij hevige regenbuien meer water kunnen bergen op plekken waar het geen kwaad kan en dat bij watertekorten er langer een voorraad beschikbaar is. Maar hoe berg je meer water binnen een gebied? Waar leg je waterberging aan? En hoeveel berging is nodig? Om deze vragen te beantwoorden hebben we meer inzicht nodig in de effecten van klimaatverandering. We moeten weten waar het water in extreme omstandigheden naartoe stroomt, waar watertekorten kunnen ontstaan en waar de temperatuur hoog oploopt.



Figuur 5-1: Voorbeeld kaart met waterstromen en -diepten

Belangrijk hierbij zijn het Deltaprogramma Robuust Bouwen en het Deltaplan Hoge Zandgronden. Hierin is een strategie beschreven om meer water te infiltreren in zandgronden.

Duidelijk is dat dit integraal binnen onze gemeenten moet worden opgepakt om de leefbaarheid van de gemeente te handhaven. Water moet 'tussen de oren' gaan zitten van iedereen die met de openbare ruimte bezig is. Bij elke maatregelen en/of aanpassing moet worden onderzocht wat de kansen en beperkingen zijn voor het stedelijk waterbeheer.

Onderzoek moet duidelijk maken:

- welke klimaateffecten op welke locaties in ons gebied zullen gaan spelen (klimaatstresstest);
- welke locaties wateroverlast kunnen gaan ervaren, welke locaties watertekorten kunnen gaan ervaren;
- welke oplossingen mogelijk zijn in verschillende gebieden (op kaarten inzichtelijk maken welke problemen in welke gebieden spelen en hierbij inzichtelijk maken welke oplossingen mogelijk zijn):
 - waar is infiltreren van hemelwater mogelijk;
 - waar is afvoeren van hemelwater naar oppervlaktewater mogelijk;
 - waar is het tijdelijk bergen van hemelwater/oppervlaktewater mogelijk.

Met dit onderzoek worden de effecten van klimaatverandering in kaart gebracht (watersysteemkaart / regenwaterstructuurkaart) en worden per gebied mogelijke oplossingen gegeven.

5.3 Gegevensbeheer, meten & monitoren en berekenen

5.3.1 *Onderzoek*

Gegevensbeheer geeft een basis voor veel van onze werkzaamheden. Het gaat om stelselkenmerken, meetgegevens, analyse van deze gegevens en berekeningen die gemaakt zijn met deze gegevens. Op dit moment worden de gegevensbestanden vooral gebruikt om informatie op te zoeken en niet om analyses uit te voeren. Er worden op een te klein aantal punten metingen uitgevoerd om er goede systeemanalyses mee uit te voeren. Het maken van berekeningen wordt uitbesteed, waardoor ook verschillende programma's en uitgangspunten worden gebruikt. Er is dus veel ruimte voor verbetering. Omdat dit niet alleen binnen de Limburgse Peelen speelt, is in 2015 hiernaar een Limburgbreed onderzoek gestart. Doel is in beeld te brengen wat de huidige kosten aan eigen inzet zijn en wat het gaat kosten om de zaken betreffende meten, databeheer en berekeningen Limburgbreed op orde te krijgen. Op basis daarvan wordt een advies opgesteld over welke organisatievorm in beginsel de voorkeur verdient.

We wachten de uitkomsten van het onderzoek af. Wel reserveren we een bedrag per jaar gedurende de planperiode voor het verbeteren van het databeheer, meten en rekenen in de samenwerking Waterketen Limburgse Peelen. De wijze waarop we dit budget gebruiken, hangt af van de uitkomsten van het Limburgbrede onderzoek.

5.3.2 *Meten en analyse van gegevens*

Meetgegevens worden steeds belangrijker. De meetapparatuur wordt beter en er komen steeds meer programma's die de metingen op een makkelijker manier kunnen verwerken. Op een aantal plekken in ons gebied hangt al meetapparatuur. Achter overstorten hangen overstorttellers, en in gemalen wordt gemeten hoeveel water er wordt verpompt. Hiernaast worden waterkwaliteitsmetingen uitgevoerd, vooral door de waterschappen, WBL en WML.

De meetnetten moeten we goed beheren om de werking te waarborgen. Door alle verzamelde gegevens te combineren en te analyseren ontstaat een goed beeld van het functioneren van de waterketen. Tot nu toe worden deze gegevens door verschillende organisaties en met verschillende meetmethoden verzameld. De metingen zijn niet goed vergelijkbaar en de meetgegevens worden vaak niet gedeeld. Dit moeten we veranderen. We willen alle meetgegevens direct beschikbaar maken voor alle deelnemers. Ook willen we organiseren dat gezamenlijk benoemde deskundigen de gegevens monitoren en analyseren. Deze deskundigen geven gevraagd en ongevraagd advies aan de deelnemers.

Als onderdeel van het reeds in Waterpanel-Noordverband opgestarte project “Meetplan Limburg Noord” zijn informatiebehoefte geïnteriseerd. Het betreft informatiebehoefte naar het functioneren van de riolering. Naar aanleiding van deze inventarisatie wordt een meetplan opgesteld (in 2016). Uit dit meetplan volgen meetpunten die ingericht en vervolgens beheerd moeten worden. Hiervoor reserveren we middelen.

Ook is er een grondwatermeetnet in wording om kennis en inzicht te krijgen in de grondwatersituatie in ons gebied. Ook hier is een belangrijke rol voor WPM en WML weggelegd.

Voor grondwater zijn er op dit moment nog te weinig meetpunten in de stedelijke omgeving. Door gezamenlijk een plan op te stellen en meetpunten aan te leggen, gebruiken we elkaars kennis en ervaring. Dit is vooral belangrijk in de samenwerking tussen gemeenten, waterschap en WML. Het waterschap en WML hebben op dit moment al een goed dekkend grondwatermeetnet in het buitengebied, daarmee hebben ze al veel ervaring opgedaan. We willen dus vooral in het stedelijk gebied meer meetpunten inrichten en kunnen dus leren van het waterschap en WML. De meetpunten moeten vervolgens ook worden beheerd.

Met de resultaten van het meetproject kunnen we onze theoretische modellen bijstellen aan de praktijkgegevens. Daarmee kunnen we in 2020 nieuwe basisrioleringsplannen en/of optimalisatiestudies uitvoeren om het functioneren van de riolering te toetsen aan de eisen.

5.4 Overige acties

5.4.1 *Gevolgen nieuwe Omgevingswet,*

De nieuwe Omgevingswet wordt waarschijnlijk in 2018 ingevoerd. Deze wet geeft veranderingen voor onze werkzaamheden: de omgevingsvisie gaat haar rol spelen, de mogelijkheden voor verordeningen, maatwerkvoorschriften en vergunningen wijzigen. Met een kleine groep bekijken we de wijzigingen en bepalen welk effect deze op ons werk gaan hebben. De uitkomsten delen we met de gehele groep.

We kunnen bijvoorbeeld gemeentebrede eisen stellen aan de omgang met water en de eigen verantwoordelijkheden van burgers en bedrijven. Een gedachtebeeld is gegeven in bijlage 3. Dat kan de komende periode verder worden uitgewerkt.

De oplossingen om meer water binnen een gebied op te slaan gaan nauw samen met ruimtelijke ontwikkelingen. Grotere betrokkenheid bij ruimtelijke ontwikkelingen is dus noodzaak.

Samenwerking met RO-mensen wordt dus belangrijker, vanaf het allereerste beginstadium van omgevings- en andere ruimtelijke plannen. Onze betrokkenheid bij de ontwikkeling en bestemmingsfase van plannen wordt steeds belangrijker. Wij laten duidelijk blijken wat onze wensen zijn, van RO vragen we om aan te geven wat mogelijk is. Goed overleg en het duidelijk bespreken van wensen en mogelijkheden is cruciaal.

5.4.2 *KRW acties*

De afgelopen maanden is de kwetsbaarheid van de oppervlaktewateren opnieuw beoordeeld. Dat heeft geleid tot een heroverweging van de benodigde maatregelen. De aangepaste maatregelenlijst is opgenomen in de bijlagen. Voor 2027 voeren we de maatregelen uit, waarbij we zoveel mogelijk werk met werk maken en zoeken naar win-winsituaties. Voor de raming van budgetten gaan we uit van in 2013 uitgevoerd onderzoek, maar de daadwerkelijke keuze van maatregelen is maatwerk, waarbij we natuurlijk innovatieve technieken in de beschouwing betrekken (zoals de in 2015 ontwikkelde “Vuilfuik”).

5.4.3 *Business case operationeel beheer*

De samenwerking verbreedt zich steeds verder richting het dagelijkse, operationele beheer. Er is al een gezamenlijk bestek voor kolkenreiniging op de markt gezet, ook wordt nadrukkelijk gekeken naar het gemalenbeheer (uitdiepen beheer elektromechanische installaties riolering). We zien voordelen bij deze samenwerking op beheertaken. Echter, operationeel beheer hangt samen met andere beheertaken. Het kan daarom niet zomaar uit de huidige organisaties worden gehaald en/of worden samengevoegd. Door middel van een businesscase onderzoeken we dit spanningsveld, bepalen we de opties en de voor- en nadelen die bij deze opties horen. Pas daarna kunnen we onderbouwd een beslissing nemen over verdergaande stappen.

5.4.4 *Organisatie van de samenwerking*

Om de samenwerking Limburgse Peelen goed te laten functioneren is een programmamanager aangesteld. Daarnaast is er ook Limburgbreed en in Waterpanel-Noord een organisatie waarvoor we de kosten dragen. Het betreft het de Coördinator Waterketen Limburg, het aanjaagteam en een administratiekantoor

5.4.5 *Innovatie tijdens maandelijks overleg*

Tot op heden blijkt het moeilijk om innovaties mee te nemen in de dagelijkse werkzaamheden. Door een gebrek aan kennis, ervaring en tijd grijpen we vaak terug op het bekende. We vinden dat we als groot samenwerkingsverband meer moeten doen met innovatie. De beschikbare kansen moeten worden beter benut. Om hier een voorzichtige start mee te maken voeren we tijdens onze maandelijks overleggen de ruimte in om nieuwe technieken en ontwikkelingen te bespreken. Een programmamanager met innovatiekwaliteiten is hierbij belangrijk.

5.4.6 *Terugkoppeling grondwaterstanden en grondwaterkwaliteit rondom waterwinnings*

WML controleert als drinkwaterbedrijf al jarenlang de grondwaterstanden en grondwaterkwaliteit rondom haar waterwinnings. Vanaf nu worden de belangrijkste ontwikkelingen en vraagstukken jaarlijks gedeeld binnen de Limburgse Peelen. WML neemt hierin de leiding. Natuurlijk ligt hier een relatie met de uitbreiding van het grondwatermeetnet.

5.4.7 *Communicatie*

De komende jaren gaat een aantal thema's spelen die de burger en bedrijven direct raken. Dit geldt vooral voor de gevolgen van de klimaatveranderingen en de nieuwe omgevingswet.

In het verleden was de zorg voor de waterketen vooral technisch van aard en een primaire zaak van de gemeenten en waterschappen. Sinds een aantal jaren zijn particulieren echter zelf verantwoordelijk voor de opvang en afvoer van het grond- en regenwater van hun perceel. Alleen wanneer de opvang en afvoer op perceelniveau niet doelmatig is, heeft de gemeente een zorgplicht voor het grond- en regenwater.

De burger gaat er vaak nog vanuit dat de overheid zorgt voor voldoende zoet water en droge voeten. De waterketenpartners kunnen in de toekomst de problemen echter niet meer alleen oplossen. Voor een robuuste oplossing is de samenwerking met burgers, woningcorporaties en bedrijven essentieel. Het steeds maar vergroten van de afvoercapaciteit van de riolering en het watersysteem is geen optie. Bij langdurige regenval staan steeds vaker laag gelegen gebieden langdurig onder water. Ook onze beken en rivieren moeten steeds meer water afvoeren.

Op wijkniveau spelen echter nog meer zaken, zoals het verbeteren van de leefbaarheid en de sociale structuur, herstructureren van de woningvoorraad, herinrichting van de openbare ruimte, oplossen van wateroverlast door piekbuien en het verminderen van de hittestress in steden

door extreem hoge temperaturen in de zomermaanden. Zaken die de burger allemaal raken. Het ligt daarom voor de hand om de verschillende thema's in samenhang en in samenwerking met de burgers, woningcorporaties en bedrijven op te pakken. Ook binnen de overheidsorganisaties wordt afstemming steeds belangrijker. Water, riolering, ruimtelijke ordening, beheer openbare ruimte en leefbaarheid hebben steeds meer met elkaar te maken. Een robuuste en doelmatige oplossing is alleen mogelijk als iedereen met elkaar gaat samenwerken. De nieuwe omgevingswet die naar verwachting op 1 januari 2018 in werking treedt, biedt hiervoor volop kansen.

Water en klimaatverandering zijn voor particulieren nog onbekende onderwerpen. Als burgers en bedrijven het "hoe" en "waarom" begrijpen, zijn ze voor het overgrote deel bereid om de eigen verantwoordelijkheid te nemen. Dat zien we ook bij gelijksoortige ontwikkeling zoals de gescheiden inzameling van afval. Het Waterpanel Noord heeft hiervoor de publiekscampagne "Waterklaar" opgezet. Deze campagne wordt de komende jaren verder geïntensiveerd.

De ambities en de projecten van dit waterketenplan gaan we de komende jaren uitwerken samen met onder andere de burgers en bedrijven, dorps- en wijkraden, vrijwilligersorganisaties, woningcorporaties, enz.

5.4.8 *Verbeteren van toezicht en handhaving*

De omgevingsdienst Limburg Noord zorgt samen met gemeenten en provincie voor het toezicht op bouwwerkzaamheden, uitgifte en handhaving van vergunningen en verplichtingen. Als gemeenten en Provincie geven we aan welke werkzaamheden de omgevingsdienst precies moet uitvoeren. Om de belangrijke rol van toezicht en handhaving te verduidelijken worden over de volgende onderwerpen verdere afspraken gemaakt.

Functioneren riolering, gemalen en RWZI

Voor het goed functioneren van de riolering, gemalen en RWZI is het belangrijk dat er niet teveel water wordt geloosd op het riool, dat de stoffen die worden geloosd de rioolbuizen niet aantasten en dat de stoffen die worden geloosd de werking van de RWZI niet verslechteren. In wetten en besluiten is een kader gegeven voor wat wel en niet is toegestaan, in sommige gevallen wordt dit in vergunningen en afspraken verder uitgewerkt. Hierop vindt afstemming tussen gemeente (als bevoegd gezag voor de indirecte lozingen) en waterschap plaats.

Niet iedereen houdt zich aan regels en afspraken. Het is daarom belangrijk om periodiek te controleren en indien nodig te handhaven. We bepalen gezamenlijk waar controles nodig zijn en hoe vaak ze moeten worden uitgevoerd.

Toezicht tijdens de bouw

Tussen het maken van bouwplannen en de uitvoering van de bouw kan er veel veranderen. Bewust of onbewust wordt er weleens iets aangepast dat een negatief effect heeft op het riool en de afvalwaterketen. Zo worden regenbuizen soms op het vuilwaterriool aangesloten en andersom. Het maken van procesafspraken is daarom noodzakelijk.

5.4.9 *Waterketenplan*

Dit Waterketenplan en bijbehorende GRP'n hebben een looptijd van 5 jaar. In 2020/2021 moeten ze worden vernieuwd om een actueel plan te behouden.

5.5 Actieprogramma

Het actieprogramma voor jaren 2017-2021 kent drie onderdelen: 'klimaatverandering en RO', 'gegevensbeheer, meten & monitoren en berekenen' en 'overig'. De eerste twee onderdelen zijn speerpunten, daarom wordt hier relatief veel tijd en geld in gestoken. Het onderdeel 'overig' is gevarieerd in opzet, hierbinnen kan worden geschoven met onderwerpen, tijdsbesteding en budgetten.

De afgelopen jaren bleek dat niet elke voorgenomen actie zijn nu bedachte prioriteit houdt, of dat we mee kunnen liften met een ander samenwerkingsverband, terwijl er ook juist nieuwe acties naar voren komen die prioriteit zouden moeten krijgen. We reserveren een (beperkt) budget voor het oppakken van nu nog onbenoemde acties.

	Wie? *)	investering eenmalig	investering jaarlijks	jaar start	jaar afroning
Klimaatverandering en RO					
K1	Onderzoek klimaateffecten in Limburgse Peelen (klimaatstresstest)	WS, WML, G	80.000	2018	2018
K2	Nader onderzoek locaties wateroverlast en watertekort	WS, G	160.000	2019	2019
K3	Overzicht opties voor RO-oplossingen die problemen verhelpen	WS, G	50.000	2020	2020
Gegevensbeheer, meten & monitoren, berekenen					
G1	Opzetten gezamenlijk databeheer	G		20.000	2017
G2	Uitvoeren gezamenlijk databeheer	G		huidige budgetten	2017
G3	Opzetten grondwatermeetnet	WS, WML, G	190.000	40.000	2017
G4	Verdiepingsslag databeheer Noord	WS, G	45.000		2017
G5	Monitoring en analyse meetgegevens (Meetplan Moord)	WS, G	255.000	80.000	2017
G6	BRP+/OAS Limburgse Peelen	WS, G	240.000		2020
Overig (prioriteit jaarlijks te bepalen)					
O1	Gevolgen Omgevingswet, + overleg RO	G	10.000		2017
O2	Businesscase operationeel beheer	G, WBL	15.000		2017
O3	Organisatie samenwerking Limburgse Peelen (procesmanager)	WS, WML, G		25.500	2017
O4a	Coordinator Waterketen Limburg	WS, WML, G		22.000	2017
O4b	Administratiebureau Noord	WS, WML, G		4.934	2017
O4c	Inhoudelijke ondersteuning Aanjaagteam	WS, WML, G		12.341	2017
O4d	Procesmatige ondersteuning Aanjaagteam	WS, WML, G		12.341	2017
O5a	Jaarlijkse kosten communicatieplan	WS, WML, G		31.373	2017
O5b	Jaarlijkse kosten Waterklaar	WS, WML, G		24.370	2017
O6	Innovatie: overleg, discussie en samenwerking	WS, WML, G			2017
O7	Terugkoppeling waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	WS, WML, G			2017
O8	Overleg vergunningverlening, toezicht en handhaving	WS, G		5.000	2017
O9	Nieuw Waterketenplan + GRP'n	WS, WML, G	120.000		2021
O10	Vrije invulling	WS, WML, G		20.000	2017
*) G: Gemeenten WS: waterschap WBL: Waterschapsbedrijf WML: Waterleidingmaatschappij					

Volgens de kostenverdeelsleutel die in het conceptconvenant 'Waterpanel Noord - samenwerken in de waterketen' 2015 wordt voorgesteld, dragen de waterschappen WPM en WRO en WML voor de collectieve projecten elk 1/11^e deel bij, het overgebleven bedrag wordt over de gemeenten verdeeld naar rato van inwoneraantal. De verdeelsleutel staat hiernaast weergegeven.

In Bijlage 3 staat de verdeling van de kosten over de partners volgens de verdeelsleutel. Jaarlijks wordt in overleg bepaald welke van de genoemde projecten daadwerkelijk wanneer worden opgepakt en wie daarvan de trekker wordt. Dan wordt ook de definitieve verdeling van de kosten vastgelegd, afhankelijk van het belang van elke deelnemer.

Gemeenten	Inwoners per 1-1-2015	Verdeelsleutel (gemeente 8/11 naar inwonertal)
Echt-Susteren	31.947	8,33%
Leudal	36.244	9,45%
Maasgouw	23.766	6,20%
Nederweert	16.776	4,38%
Peel en Maas	43.448	11,33%
Roerdalen	20.699	5,40%
Roermond	57.005	14,87%
Weert	48.914	12,76%
	278.799	72,73%
WPM	1/11 deel	9,09%
WRO	1/11 deel	9,09%
WML	1/11 deel	9,09%
		100,00%

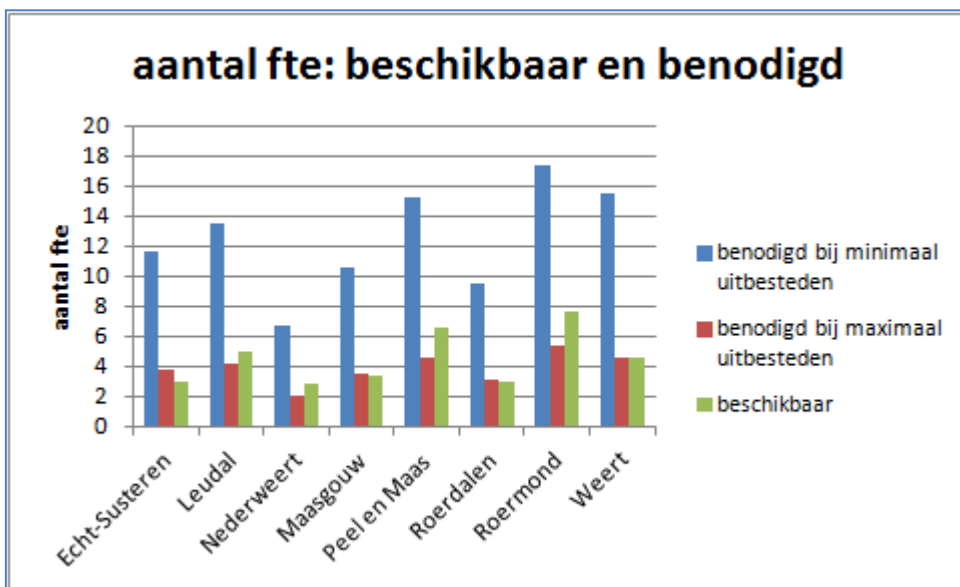
6 Personeel en kwetsbaarheid

6.1 Voldoende personeel kwantiteit

Om de kwetsbaarheid van de waterketenzorg te verkleinen is voldoende personeel nodig. Waterschap, WBL en WML beschikken over voldoende personeel. Bij gemeenten is de ervaring er een van krapte en “veel ballen in de lucht houden”.

Als we kijken naar de personele capaciteit bij gemeenten, speelt de mate van uitbesteding een grote rol. De twee uitersten hierin zijn alles zelf doen (op echte constructiewerkzaamheden na) of zoveel mogelijk uitbesteden (op de interne organisatie, planning, coördinatie en controle na). Enkele gemeenten doen relatief veel zelf, zoals de gemeenten Peel en Maas en Roermond. Zij hebben een eigen buitendienst die werkzaamheden uitvoert, ook voeren ze bijvoorbeeld voorbereidende werkzaamheden uit voor projecten en houden ze zelf toezicht op de werkzaamheden. Er zijn ook enkele gemeenten die zoveel mogelijk werk uitbesteden, voorbeelden hiervan zijn Echt-Susteren en Weert. Zij proberen alleen het interne werk zelf uit te voeren en huren voor alle overige taken ondersteuning in.

Met landelijke kengetallen is berekend hoeveel fte er nodig is voor uitvoering van de rioleringszorg in de verschillende gemeenten. Het minimum ligt tussen de 2 en 5,5 fte per gemeente (bij maximaal uitbesteden) en het maximum tussen de 7 en 17,5 fte per gemeente (bij minimaal uitbesteden). In onderstaande figuur is dat weergegeven, evenals de beschikbare capaciteit³



Figuur 6-1 Overzicht benodigd aantal fte rioleringszorg gemeenten

³ De gegevens Roermond over de beschikbare capaciteit moeten nog worden geactualiseerd.

Veel gemeenten besteden veel werk uit. De gemeenten met op dit moment een duidelijk tekort aan personeel zijn Echt-Susteren en in mindere mate Maasgouw en Roerdalen. Daar ligt de beschikbare capaciteit onder het berekende minimum.

6.2 Voldoende personeel kwaliteit

Om de kwetsbaarheid van de rioleringszorg te verkleinen is ook voldoende gekwalificeerd personeel nodig. Dit betekent dat we de kennis en competenties hebben die aansluiten bij het werk dat we uitvoeren. Het vraagt een uitgebreid onderzoek om te bepalen of er voldoende gekwalificeerd personeel is, daarom worden hier enkel indrukken en beelden beschreven van de betrokken ambtenaren op basis van een eerste inventarisatie onder de gemeenten. Het is een aanzet voor verder onderzoek de komende jaren, waarbij de door Stichting RIONED begin 2016 gelanceerde “Branchestandaard Rioleringszorg” een belangrijk hulpmiddel kan zijn.

Als samenwerkende partijen hebben we voldoende kennis en competenties om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Ook zijn we goed in het maken of laten maken van integrale ontwerpen. Bij enkele gemeenten is specifieke kennis en ervaring aanwezig over databeheer, toezicht en directie bij projecten en strategische planvorming. Elke gemeente heeft ook kwalificaties die beperkt of niet aanwezig zijn. Vooral alles rondom strategie, meten & monitoren, berekeningen en databeheer is onze capaciteit kwetsbaar.

Tabel 6-1 Eerste inventarisatie sterk en beperkt aanwezige kwalificaties

	sterk aanwezig kwalificaties	beperkt/niet aanwezig kwalificaties
<i>Echt-Susteren</i>	onderhoud, functioneren pompen en gemalen	strategie en bedrijfsvoering, berekeningen
<i>Leudal</i>	onderhoud, integrale ontwerpen, toezicht en directie	databeheer, meten & monitoren
<i>Maasgouw</i>	onderhoud, integrale ontwerpen, toezicht en directie, databeheer	meten & monitoren, berekeningen
<i>Nederweert</i>	toezicht, onderhoud	strategie, databeheer, meten & monitoring, berekeningen
<i>Peel en Maas</i>	planvorming, onderhoud, databeheer, integrale ontwerpen, bedrijfsvoering	inspectie, onderzoek, berekeningen, meten & monitoren
<i>Roerdalen</i>	onderhoud, databeheer, integrale ontwerpen	strategie, onderzoek, berekeningen
<i>Roermond</i>	planvorming, onderhoud, databeheer, integrale ontwerpen	meten & monitoren
<i>Weert</i>	onderhoud, databeheer, integrale ontwerpen, toezicht en directievoering	strategie, berekeningen

Wat opvalt is dat de “strategie” momenteel niet sterk aanwezig is, terwijl dat die kwalificatie de komende jaren nodig is om onze speerpunten goed in te vullen. Dat is een belangrijk aandachtspunt. Samenwerking tussen alle partijen is daarom vooral op dit punt van wezenlijk belang, dat bewijst ook de totstandkoming van dit strategische Waterketenplan.

Er is een logisch, duidelijk verband zichtbaar tussen het aantal medewerkers en het aantal aanwezige kwalificaties. Zo heeft de gemeente Nederweert het minste aantal fte werkzaam aan de rioleringszorg, zij hebben ook het minste aantal specialisten beschikbaar. In de gemeenten Peel en Maas en Roermond werken relatief veel personen aan de rioleringszorg en hier zijn ook meer specialisten aanwezig.

6.3 Waterschap Limburg en WML

Ook bij het waterschap Limburg (met waterschapsbedrijf Limburg) en WML bestaat het belang van voldoende en voldoende gekwalificeerd personeel. Over het algemeen werken er bij deze organisaties meer specialisten dan bij de gemeenten. Onderzoek in het kader van de fusie heeft aangetoond dat ook binnen het waterschap de personele bezetting krap is en er een grote flexibele schil aanwezig is. Het is lastig om voor elk specialisme voldoende gekwalificeerd personeel te vinden.

WML en WBL werken samen om de aanwezige medewerkers optimaal in te zetten. Ze delen enkele ET-medewerkers met specialistische kennis op het vlak van aansturing van pompen en gemalen. Zo wordt de inhuur verminderd en is er zekerheid dat de kennis aanwezig is binnen de organisatie.

6.4 Verminderen kwetsbaarheid

Door werkzaamheden te spreiden over organisaties en van elkaars kennis en kunde gebruik te maken (specialisaties), verminderen we de kwalitatieve kwetsbaarheid. Om ook kwantitatief minder kwetsbaar te worden, is bijvoorbeeld “dubbeling” van functies nodig. Dubbeling komt door verdergaande samenwerking dichterbij, zeker gezien de aanwezige kwalificaties binnen de samenwerking. Het is dan ook goed om “koppels” te gaan vormen van mensen die min of meer hetzelfde werk doen, die ook voor de samenwerking deze werkzaamheden gaan oppakken. Dat gaat “ten koste” van de tijd die in de eigen gemeente kan worden besteed, maar het geheel is dan meer dan de som der delen: de gemeente is niet een medewerker voor een deel kwijt, maar krijgt er extra (samenwerkings)medewerkers bij. De kwantitatieve kwetsbaarheid vermindert daardoor.

Ook door het voor elkaar uitvoeren van werkzaamheden door specialisatie en door het gezamenlijk uitvoeren van onderzoek blijft er meer tijd over voor het werk in de eigen gemeente. Dat betekent kwantitatief minder kwetsbaar en kwalitatief een stap vooruit!

Samenwerking lost dus een deel van het personele probleem op, maar zeker niet het hele probleem. De bezetting blijft erg krap, terwijl nieuwe taken zoals klimaatadaptatie extra inzet vergen.

7 Voordelen van samenwerking

7.1 Kosten: minder meerkosten

Door de intensieve samenwerking worden de meerkosten verminderd. Dit is zichtbaar in de ontwikkeling van de heffingen (vooral gebaseerd op prognoses), maar ook in de dalende lijn in de uitgaven (gebaseerd op rekeningen).

7.1.1 Ontwikkeling uitgaven

De rioolheffing, zuiveringslasten en drinkwatertarieven zijn gebaseerd op langjarige prognoses. Het is de uitdaging om de hiervoor gedane aannames daadwerkelijk uit te voeren. Vanwege de verwevenheid tussen al onze werkzaamheden is het lastig aan te geven of we dit daadwerkelijk bereiken. Zo hebben de gemeenten aannames gedaan over het in toenemende mate relinen van vrijvervalriolen, maar kan het best voorkomen dat ze in één bepaald jaar toch minder riolen relinen omdat het vanwege andere geplande werkzaamheden meer logisch is om de riolen op te graven en te vervangen. Ook zal bijvoorbeeld klimaatadaptatie, het beheer van oppervlaktewateren als onderdeel van ons hemelwaterstelsel extra budget vergen waarmee voor 2010 nog geen rekening werd gehouden. Dat zorgt weer voor een kostenstijging. Ook blijken op basis van een Limburgbrede enquête de kosten voor relining hoger dan in 2012 werd gedacht.

Door toepassing van de nieuwe methode om overstortemissies te beoordelen ("methode Limburg"), zijn de benodigde investeringen teruggebracht van € 28 miljoen naar € 17 miljoen, een besparing van 11 miljoen euro!

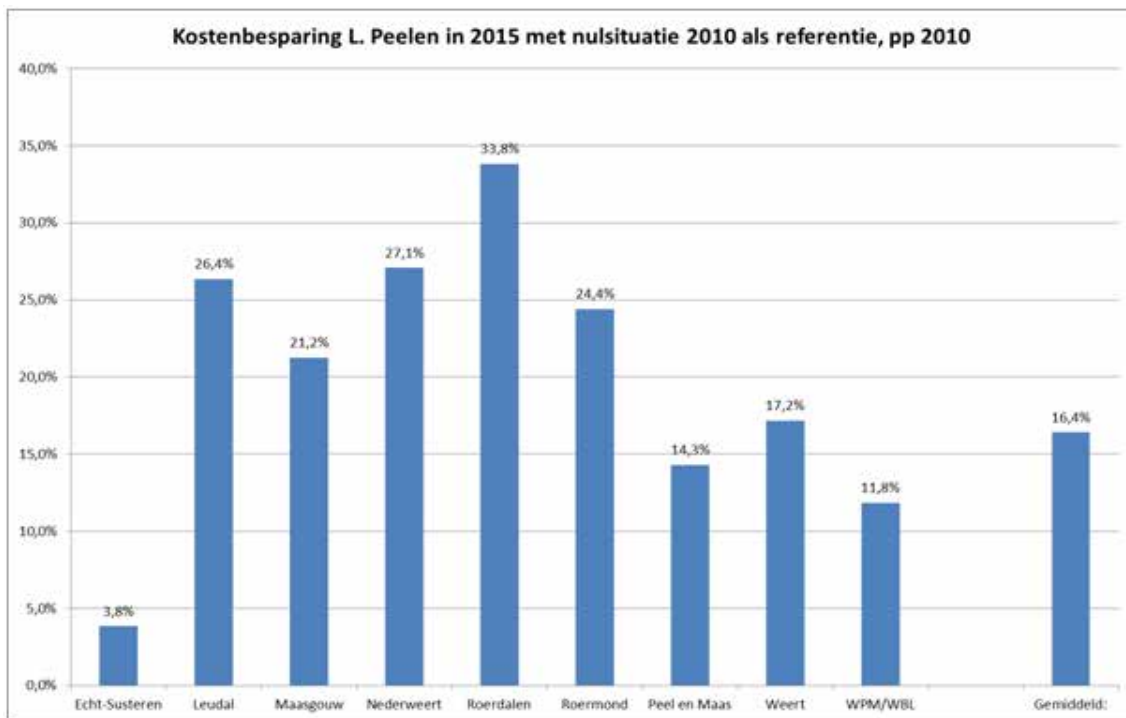
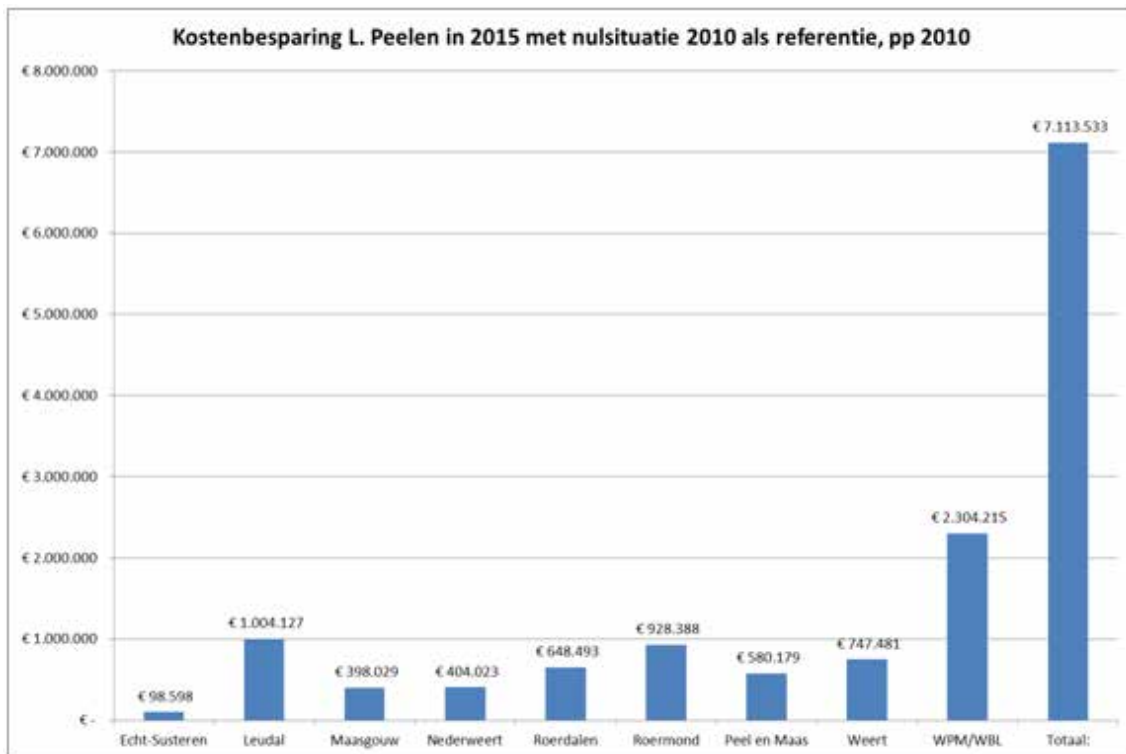
We kunnen een aantal projecten aangeven waarmee we de stijging van de uitgaven verder beperken zoals:

- gezamenlijk uitvoeren van (onderzoeks)projecten binnen de Limburgse Peelen;
- het energiezuiniger maken van RWZI's;
- intensievere samenwerking op operationele taken (businesscase).

7.1.2 Ontwikkeling tarieven

In 2015 zijn de bereikte besparingen bij gemeenten en WPM/WBL in het BROL gerapporteerd. In de meeste gemeenten is de rioolheffing de afgelopen jaren minder gestegen dan in 2010 werd verwacht of zelfs gedaald (op prijspeil 2010). De zuiveringsheffing is de laatste jaren ook gedaald.

Totaal is er tot nu toe ruim 7 miljoen euro "minder meer" uitgegeven.



Ook bij WML dalen de tarieven. Hieronder is de ontwikkeling sinds 2010 aangegeven. Opge-merkt wordt dat in 2012 de grondwaterbelasting is afgeschaft, hetgeen een forse daling veroorzaakte.

Jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015
€/ m ³	1,228	1,2464	0,9471	0,9656	1,1655	1,1088

In 2016 daalt het tarief verder.

De genoemde voordelen zijn behaald. De genoemde nieuwe ontwikkelingen kunnen overigens het behalen van nog meer voordeel in de weg staan. Ook in het Bestuursakkoord Water is dit voorzien, er is sprake van “minder meer”, dus nog steeds van een stijging van de uitgaven ten opzichte van het peiljaar 2010. Samenwerking draagt bij aan het minder laten stijgen van de uitgaven: we betalen “minder meer”, of krijgen meer voor hetzelfde geld.

7.2 Kwaliteit: hogere kwaliteit

Door de intensieve samenwerking wordt de kwaliteit verhoogd. Dit is zichtbaar in de kwaliteit van de waterketen (betere beslissingen) en de kwaliteit van de dienstverlening aan onze inwoners.

7.2.1 Kwaliteit van de waterketen

Een kwalitatief goede afvalwaterketen waarborgt waar het voor is aangelegd: het verzamelen, afvoeren en verwerken van afvalwater. Voor de waterketen speelt ook drinkwater een rol, hier geldt dat er altijd voldoende drinkbaar water bij de inwoners beschikbaar moet zijn. Door samen te werken ontstaat meer kennis, waardoor betere beslissingen worden genomen. Ook zorgt onze samenwerking voor een betere afstemming, zodat de acties van de ene partij beter aansluiten op de verantwoordelijkheden van de andere partij.

7.2.2 Kwaliteit van de dienstverlening

Als overheden hebben wij zorgplichten die ons verantwoordelijk maken voor een goed functionerende waterketen. Dit betekent niet dat wij alles zelf moeten regelen, maar wel dat we ons moeten inzetten om de waterketen probleemloos te laten functioneren. Om de kwaliteit van de dienstverlening te verhogen zetten we ons als samenwerkingsverband in op het verzamelen van informatie voor onze inwoners. Met deze informatie kunnen we hen beter uitleggen wat er met de waterketen gebeurt. Ook zetten we ons in om verplichtingen en verantwoordelijkheden beter te communiceren. We geven met onder andere dit Waterketenplan, de gemeentelijke riooleringsplannen en de folders en websites van de gemeenten, waterschappen, WBL en WML aan wat inwoners kunnen doen en moeten doen om de waterketen goed te laten functioneren. Dit doen we gezamenlijk, bijvoorbeeld met de campagne ‘Waterklaar’.

7.3 Kwetsbaarheid: kwetsbaarheid verminderen

Door de intensieve samenwerking wordt de kwetsbaarheid verminderd. Dit is zichtbaar in het toenemende aantal projecten dat we gezamenlijk uitvoeren en het ervaren van allerlei praktische beperkingen van samenwerking tussen verschillende overheden.

7.3.1 Toenemend aantal projecten

Door een groter deel van het takenpakket samen uit te voeren, leren we meer van elkaar. Zo wordt het mogelijk om nieuwe werkzaamheden op te pakken voor elkaar. We zetten daarom in op het continu oppakken van nieuwe projecten. Na het eerste Afvalwaterketenplan is met dit Waterketenplan de basis voor de samenwerking verder versterkt. Iedereen kent elkaar inmiddels goed. De kwaliteiten van de betrokken medewerkers zijn bekend. Hierdoor is het makkelijker om elkaar om hulp te vragen en om elkaar ondersteuning te bieden.

7.3.2 Praktische beperkingen worden overwonnen

Naast weten wat de ander kan en doet, wordt samenwerken beïnvloed door praktische vraagstukken. Hier zitten veel beperkingen in. Juridische verantwoordelijkheden (wie is de opdrachtgever?), moeilijkheden in aansturing (wie managet de samenwerking?) en financiële vragen (naar wie gaat de rekening?) zorgen ervoor dat de samenwerking moeilijker verloopt. Door ervaring op te doen binnen de projecten worden steeds meer van dit soort praktische beperkingen overwonnen. Hierdoor wordt elk volgend project makkelijker.

Bijlage 1

Samenwerken op financiën

Samenwerken op financiën

Vanuit de samenwerking binnen de waterketen ontstaat steeds meer samenwerking op het vakgebied financiën. Dit is nauw verbonden met de waterketen, daarom nemen we het op in dit Waterketenplan.

Jaarlijks overleg financiën waterketen

Om elkaar te kunnen vinden is regelmatig contact nodig. We hebben daarom jaarlijks een overleg over de vraagstukken en ervaringen van afgelopen jaar. Dit jaarlijkse overleg wordt georganiseerd vanuit de gemeente Peel en Maas.

Gebruik gelijke opzet rioleringsbegroting

Vanuit voorkeuren, gewoonten en tradities wordt een bepaalde opzet gebruikt voor de rioleringsbegroting. De grote verschillen hierin bemoeilijken de samenwerking. Het is bijvoorbeeld lastig om uitgaven te vergelijken, omdat deze onder verschillende posten worden geboekt. Ook kan er niet makkelijk een totaaloverzicht van de Limburgse Peelen worden gemaakt, want uitgaven staan op verschillende plekken genoteerd. Om de samenwerking makkelijker te maken gaan we daarom een gelijke begrotingsopzet hanteren.

Een voorbeeld van een begrotingsopzet is hieronder weergegeven, deze is ontwikkeld binnen de samenwerking Westelijke Mijnstreek. De uiteindelijk te kiezen opzet voeren we Zo mogelijk in 2017 in, dan werken we allemaal volgens deze opzet. Sommige uitgaven vallen niet direct zo grondig uit te splitsen, daarom spreken we af die uitgaven te monitoren en hier na enkele jaren een bedrag voor op te nemen.

zorgplichten, kapitaallasten en inkomsten	product	beheertaak
Afvalwaterzorg	Straatreiniging	Straatreiniging
	Kolken	reiniging kolken
		onderhoud kolken
	Riolering	reiniging riolering
		inspectie riolering
		onderhoud riolering
	Huisaansluitingen	onderhoud huisaansluitingen
	Randvoorzieningen(BBB's)	reiniging en inspectie BBB's
		onderhoud BBB's
	Pompen en gemalen	reiniging en inspectie pompen en gemalen
		onderhoud
	drukriolering	reiniging en inspectie drukriolering
		onderhoud
	IBA's	reiniging , inspectie en onderhoud
	Overige rioolvoorzieningen	reiniging en inspectie
		onderhoud

Hemelwaterzorg	waterbuffers en greppels	reiniging en inspectie buffers en greppels
		onderhoud buffers en greppels
	infiltratievoorzieningen	reiniging en inspectie infiltratievoorzieningen
		onderhoud infiltratievoorzieningen
	Vijvers en waterelementen	reiniging en inspectie vijvers en waterelementen
		onderhoud vijvers en waterelementen
Grondwaterzorg	advies en onderzoek	
	maatregelen	
Zorgplichtbrede kosten	Calamiteiten en direct ingrijpen	
	Beleid en onderzoek	
	Databeheer	
	Personele kosten	
	Doorbelasting	
	Stortkosten	
	Telefoonkosten	
	Energiekosten	
	Communicatie	
	Bijdragen diversen	
Historische kapitaallasten		
Kapitaallasten afvalwaterzorg 2015 ev	Kapitaallasten hoofdriool	
	Kapitaallasten randvoorzieningen	Kapitaallasten wtb/el onderdelen randvz
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen randvz
	Kapitaallasten gemalen	Kapitaallasten wtb/el onderdelen gemaal
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen gemaal
	Kapitaallasten drukriolering	Kapitaallasten wtb/el onderdelen druk
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen druk
	Kapitaallasten overige rioolvoorzieningen	Kapitaallasten wtb/el onderdelen druk
		Kapitaallasten bouwkundige onderdelen druk

Kapitaallasten hemelwaterzorg 2015 ev		
	Kapitaallasten infiltratievoorzieningen	
	Kapitaallasten vijvers en waterelementen	
Inkomsten	Inkomsten rioolheffing	
	Inkomsten overig	
	Inkomsten recognities	
	Inkomsten Subsidies	

Bijlage 2

KRW-maatregelen

Toetsingstabel Basisvariant en Variant zuurstof													Bepalend			
Algemeen			Gegevens overstorten	ontvangend wate			Basisvariant extra randvoorwaarden na toetsing per sectie									
ID_grc	Gemeente	Nr.	Kern	Overstortnaam	Rank [m3]	Groene B [m3]	duur uitstroom (uur)	kosten bbi	kosten groene berging	kosten tota	aangepast budget GRP	JAARTAJ	Wijziging Kwaliteitsbeleid			
gm12	Roermond	201	Swalmen	Rosstraat 100	WPM_1503		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm13	Roermond	202	Swalmen	Molenstraat	WPM_1503	50	24	€ -	€ 4.000	€ 4.000			nee			
gm14	Roermond	203	Swalmen	Schoolbroekdwarfsweg	WPM_1506	600	24	€ -	€ 45.000	€ 45.000	300.000	2018	nee			
gm15	Roermond	204	Swalmen	Middelhoven 35	WPM_1500		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm16	Roermond	205	Swalmen	Boutestraat	WPM_1504	600	24	€ 648.000	€ -	€ 648.000			afkopp			
gm17	Roermond	206	Asselt	Asseltsestraat/Eindweg	RenO_2979		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm18	Roermond	207	Boukoul	Roven Boukoul/Graete	WPM_1498	600	3140	24	€ 648.000	€ 236.000	€ 884.000	410.000	2016	nee		
gm19	Roermond	208	Swalmen	Beekstraat	WPM_1459	500	24	€ 565.000	€ -	€ 565.000			2016	nee		
gm20	Roermond	209	Assenray	Spik 166	RenO_389	500	24	€ -	€ 38.000	€ 38.000			2016	WRO		
gm21	Roerdalen	309	Herkenbosch	Plekstenweg	WPM_1512		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm22	Roerdalen	310	Herkenbosch	Broekweg / Hoosveld	RenO_1772		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm23	Roerdalen	311	Lerop	Leroppervweg	RenO_2976		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm24	Roerdalen	312	Melick	Groenstraat	RenO_1393	150	24	€ 229.000	€ -	€ 229.000	€ 229.000		229.000 ntb	WRO		
gm25	Roerdalen	313	Melick	Kerkstraat	RenO_387	800	24	€ -	€ 45.000	€ 45.000			45.000 ntb	WRO		
gm26	Roerdalen	314	Melick	Groenstraat / Parklaan	RenO_2974	600	1000	24	€ 648.000	€ 75.000	€ 723.000	€ 723.000		723.000 ntb	WRO	
gm27	Roerdalen	315	Melick	Heinsbergweg	RenO_1086		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm28	Roerdalen	316	Melick	Heinsbergerweg Z	RenO_2977		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm29	Roerdalen	317	Melick	Waterschei	RenO_1145	100	97	24	€ 169.000	€ 7.000	€ 176.000	€ 176.000		176.000 ntb	WRO	
gm30	Roerdalen	301	Montfort	Huyzongerdweg	RenO_1336	50	24	€ 101.000	€ -	€ 101.000	€ 101.000		101.000 ntb	WRO		
gm31	Roerdalen	302	Montfort	Dijk	RenO_1336	50	24	€ 101.000	€ -	€ 101.000	€ 101.000		101.000 ntb	WRO		
gm32	Roerdalen	303	Montfort	Sportlaan	RenO_1290	600	2920	24	€ 648.000	€ 219.000	€ 867.000	€ 867.000		867.000 ntb	WRO	
gm33	Roerdalen	318	Montfort	Waarderweg	#N/B		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm34	Roerdalen	304	Posterholt	Donkerstraat	RenO_2963		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm35	Roerdalen	305	Posterholt	Burg, Geradtsstraat	RenO_1336		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm36	Roerdalen	319	Posterholt	Oude Markt	RenO_236		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm37	Roerdalen	306	Posterholt	Vreebroekenseweg	RenO_2179		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm38	Roerdalen	320	Beemtraat	Beemtraat	RenO_2961	200	24	€ 284.000	€ -	€ 284.000	€ 284.000		284.000 ntb	WRO		
gm39	Roerdalen	321	St. Odillienberg	Kerkplein	RenO_1973		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm40	Roerdalen	322	St. Odillienberg	Aheidomlaan	RenO_2972		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm41	Roerdalen	307	St. Odillienberg	Sint Petrusstraat	RenO_2403	378	24	€ 458.000	€ -	€ 458.000	€ 458.000		458.000 ntb	WRO		
gm42	Roerdalen	323	Vlodrop	Randweg	RenO_2967		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm43	Roerdalen	308	Vlodrop	Klifsbergweg	RenO_2968	75	24	€ 136.000	€ -	€ 136.000	€ 136.000		136.000 ntb	WRO		
gm44	Echt-Susteren	401	Echt	Dorpstraat kern Fey-Hi	RenO_1401		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm45	Echt-Susteren	402	Gebroek	Gebroekerdijk	RenO_380	250	24	€ 336.000	€ -	€ 336.000			vanwege beperkte omvang van	WRO		
gm46	Echt-Susteren	404	Heide	Tunnelstraat/Kavinkste	RenO_1328		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm47	Echt-Susteren	404	St. Joost	Heerstraat	RenO_2964		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm48	Echt-Susteren	405	Susteren	Oude Rijksweg Noord	#N/B	600	620	24	€ 648.000	€ 47.000	€ 695.000		al veel maatregelen op deze ic	WRO		
gm49	Echt-Susteren	406	Susteren	Baakhovenweg/Munster	RenO_18		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm50	Echt-Susteren	407	Susteren	Oude Rijksweg Noord/Reno	RenO_2034		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm51	Echt-Susteren	408	Susteren	Baakhovenweg/Munster	RenO_2034		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm52	Echt-Susteren	409	Susteren	Oude Rijksweg Zuid/W	RenO_2034		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm53	Echt-Susteren	410	St. Joost	Botweg	RenO_416		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm54	Echt-Susteren	411	Diederen	Masseikerweg	RenO_2956		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm55	Echt-Susteren	412	Diederen	Ichterstraat	RenO_230		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm56	Echt-Susteren	413	Diederen	Zilstraat	RenO_2956		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm57	Echt-Susteren	414	Heide	Broekweg	RenO_2960		24	€ -	€ -	€ -			WRO			
gm62	Leudal	601	Haelen	Burg Aquariusstraat (H)	WPM_1586	1500	24	€ -	€ 113.000	€ 113.000	€ 113.000		2017	nee		
gm63	Leudal	602	Haelen	Grote Kampweg	WPM_1584		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm64	Leudal	603	Haelen	Kasteellaan	WPM_1585	4657	24	€ -	€ 349.000	€ 349.000	€ 349.000		2017	nee		
gm65	Leudal	604	Haelen	Roermondseweg	WPM_631		24	€ -	€ -	€ -			ja			
gm66	Leudal	605	Horn	Kemp Horn	WPM_1507		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm67	Leudal	606	Horn	Posthuisweg - Baurik H	WPM_1509		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm68	Leudal	607	Nunhem	Molensbergplein Nunhem	WPM_643	600	800	24	€ 648.000	€ 50.000	€ 708.000	€ 708.000		2017	nee	
gm69	Leudal	608	Roggel	Brugstraat Roggel	WPM_1592	4000	24	€ -	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000		2018	ja		
gm70	Leudal	609	Heibloem	Horstpeel	WPM_1512	2371	24	€ -	€ 178.000	€ 178.000	€ 178.000		2018	ja		
gm71	Leudal	610	Roggel	Roggelseweg	WPM_1618	50	24	€ 101.000	€ -	€ 101.000	€ 101.000		2018	nee		
gm72	Leudal	611	Neer	Molenstraat Neer	WPM_403		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm73	Leudal	612	Niedertter	Vijvertopsestraat Neer	WPM_1521	500	29	€ -	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000		2019	ja		
gm74	Leudal	613	Hunsel	Beekstraat Hunsel	WPM_660		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm75	Leudal	614	Haler	Langenweg Haler	WPM_660	300	25	€ -	€ 23.000	€ 23.000	€ 23.000		2019	nee		
gm76	Leudal	615	Baexem	Rijksweg 2 Baexem	WPM_439		24	€ -	€ -	€ -			ja			
gm77	Leudal	616	Baexem	Stationweg 14 Baexem	WPM_1528		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm78	Leudal	617	Baexem	Rijdsstraat 13a Baexem	WPM_1527		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm79	Leudal	618	Baexem	Briaweg 53	WPM_1529	2990	24	€ -	€ 224.000	€ 224.000	€ 224.000		2020	ja		
gm80	Leudal	619	Kelpen-Oler	Ellerweg Kelpen	WPM_1596	500	24	€ -	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000		2019	nee		
gm81	Leudal	620	Kelpen-Oler	Limbungstraat 4 kolpen	WPM_1071		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm82	Leudal	621	Ittervoort	Napoleonsbaan Ittervoort	WPM_1520		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm83	Leudal	622	Ittervoort	Margarethastraat Ittervoort	WPM_1577		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm84	Leudal	623	Grathem	Beeklaan Grathem	WPM_1526		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm85	Leudal	623	Grathem	Beeklaan Grathem	WPM_1526		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm86	Leudal	624	Grathem	Rosstraat Grathem	WPM_1525	1000	24	€ -	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000		2019	nee		
gm87	Leudal	625	Heythuyzen	Neerakker Heythuyzen	WPM_1594	2200	24	€ -	€ 165.000	€ 165.000	€ 165.000		2020	ja		
gm88	Leudal	626	Heythuyzen	St Antoniusstraat Heythuyzen	WPM_1595	3500	24	€ -	€ 263.000	€ 263.000	€ 263.000		2020	nee		
gm89	Leudal	627	Heythuyzen	(St. Charlt) Heythuyzen	WPM_1530	122	24	€ -	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000		groene berg	nee		
gm90	Leudal	628	Heythuyzen	Aldenhoven 32 Heythuyzen	WPM_679		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm91	Leudal	629	Heythuyzen	Eykerseweg Heythuyzen	zijtak en WPM_1588	2000	24	€ -	€ 150.000	€ 150.000	€ 150.000		groene berg	nee		
gm92	Leudal	630	Heythuyzen	Kouk	WPM_1593	2323	24	€ -	€ 167.000	€ 167.000	€ 167.000		groene berg	nee		
gm93	Leudal	631	Buggenum	Dorpstraat Buggenum	#N/B		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm94	Leudal	631	Buggenum	Dorpstraat Buggenum	#N/B		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm95	Peel en Maas	701	Egchel	Jacobusstraat	WPM_747		24	€ -	€ -	€ -			ja			
gm96	Peel en Maas	702	Grashoek	Helenaarseweg	WPM_1555	1348	24	€ -	€ 101.000	€ 101.000			2017	ja		
gm97	Peel en Maas	703	Beringe	Paulus Potterstraat	WPM_1534	600	350	24	€ 648.000	€ 26.000	€ 674.000			2017	nee	
gm98	Peel en Maas	704	Beringe	Schootgras	WPM_1563		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm99	Peel en Maas	705	Beringe	Slootseukelen	WPM_1563		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm100	Peel en Maas	706	Panningen	Ninneweg	WPM_1543	900	24	€ 878.000	€ -	€ 878.000			2018	nee		
gm101	Peel en Maas	707	Panningen	Stoensstraat	WPM_626	400	24	€ 478.000	€ -	€ 478.000			2019	nee		
gm102	Peel en Maas	708	Panningen	Loosweg	WPM_1218		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm103	Peel en Maas	709	Helders	Molenstraat	WPM_1604		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm104	Peel en Maas	710	Panningen	Stogger Noord/Zuid	WPM_1605	800	13400	24	€ 848.000	€ 1.005.000	€ 1.853.000			2.020	ja	
gm105	Peel en Maas	711	Panningen	Tuindersweg	WPM_1269	600	5000	24	€ 648.000	€ 375.000	€ 1.023.000			2.021	ja	
gm106	Peel en Maas	712	Koningstut	Schenskerweg	WPM_1537	300	24	€ 385.000	€ -	€ 385.000			2.022	nee		
gm107	Peel en Maas	713	Beringe	Kanaalstraat	WPM_1628		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm108	Peel en Maas	714	Baarlo	Vergelt	WPM_1549	4000	24	€ -	€ 300.000	€ 300.000			2.023	nee		
gm109	Peel en Maas	715	Baarlo	G. van Kesselstraat	WPM_1609	2533	24	€ -	€ 190.000	€ 190.000			2.024	nee		
gm110	Peel en Maas	716	Baarlo	Bong	WPM_1553		24	€ -	€ -	€ -			ja			
gm111	Peel en Maas	716a	Baarlo	Horsten	WPM_1608		24	€ -	€ -	€ -			nee			
gm112	Peel en Maas	717	Maasbree	Kruisstraat	WPM_1548		24	€ -	€ -	€ -			ja			
gm113	Peel en Maas	718	Maasbree	provinciale wog	WPM_1547	1500	24	€ -	€ 113.000	€ 113.000			2.025	nee		
gm114	Peel en Maas	719	Maasbree	Groesweg	zijtak en WPM_1565		24	€ -	€ -	€ -			nee			

In Nederweert moet project Molenweg nog moet worden uitgevoerd.

In Weert zijn er geen projecten meer in het kader van de KRW.

Bijlage 3

Actieprogramma 2017-2021

	Wie? *)	investering eenmalig	investering jaarlijks	jaar start	jaar afroning	
Klimaatverandering en RO						
K1	Onderzoek klimaateffecten in Limburgse Peelen (klimaatstresstest)	WS, WML, G	80.000		2018	2018
K2	Nader onderzoek locaties wateroverlast en watertekort	WS, G	160.000		2019	2019
K3	Overzicht opties voor RO-oplossingen die problemen verhelpen	WS, G	50.000		2020	2020
Gegevensbeheer, meten & monitoren, berekenen						
G1	Opzetten gezamenlijk databeheer	G		20.000	2017	
G2	Uitvoeren gezamenlijk databeheer	G		huidige budgetten	2017	2021
G3	Opzetten grondwatermeetnet	WS, WML, G	190.000	40.000	2017	
G4	Verdiepingsslag databeheer Noord	WS, G	45.000		2017	2017
G5	Monitoring en analyse meetgegevens (Meetplan Moord)	WS, G	255.000	80.000	2017	
G6	BRP+/OAS Limburgse Peelen	WS, G	240.000		2020	2021
Overig (prioriteit jaarlijks te bepalen)						
O1	Gevolgen Omgevingswet, + overleg RO	G	10.000		2017	
O2	Businesscase operationeel beheer	G, WBL	15.000		2017	2017
O3	Organisatie samenwerking Limburgse Peelen (procesmanager)	WS, WML, G		25.500	2017	2021
O4a	Coordinator Waterketen Limburg	WS, WML, G		22.000	2017	2021
O4b	Administratiebureau Noord	WS, WML, G		4.934	2017	2021
O4c	Inhoudelijke ondersteuning Aanjaagteam	WS, WML, G		12.341	2017	2021
O4d	Procesmatige ondersteuning Aanjaagteam	WS, WML, G		12.341	2017	2021
O5a	Jaarlijkse kosten communicatieplan	WS, WML, G		31.373	2017	2021
O5b	Jaarlijkse kosten Waterklaar	WS, WML, G		24.370	2017	2021
O6	Innovatie: overleg, discussie en samenwerking	WS, WML, G			2017	2021
O7	Terugkoppeling waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	WS, WML, G			2017	2021
O8	Overleg vergunningverlening, toezicht en handhaving	WS, G		5.000	2017	2021
O9	Nieuw Waterketenplan + GRP'n	WS, WML, G	120.000		2021	2021
O10	Vrije invulling	WS, WML, G		20.000	2017	2021
*) G: Gemeenten WS: waterschap WBL: Waterschapsbedrijf WML: Waterleidingmaatschappij						

	Wie? *)	investering eenmalig	investering jaarlijks	Onderbouwing kostenraming	
Klimaatverandering en RO					
K1	Onderzoek klimaateffecten in Limburgse Peelen (Klimaatstresstest)	WS, WML, G	80.000		10.000 per gemeente
K2	Nader onderzoek locaties wateroverlast en watertekort	WS, G	160.000		20.000 per gemeente voor het uitvoeren van berekeningen en opstellen van kaarten
K3	Overzicht opties voor RO-oplossingen die problemen verhelpen	WS, G	50.000		enkel een algemeen overzicht opstellen, daarom een relatief beperkt bedrag
Gegevensbeheer, meten & monitoren, berekenen					
G1	Opzetten gezamenlijk databeheer	G		20.000	precieze uitwerking nog onbekend, onderzoek, afspraken, technische uitwerking.
G2	Uitvoeren gezamenlijk databeheer	G		huidige budgetten	al budgetten voor opgenomen, dus geen wijziging
G3	Opzetten grondwatermeetnet	WS, WML, G	190.000	40.000	conform afspraken begin januari 2016: 10 peilbuizen x 2.000 per stuk x 8 gemeenten, aangevuld met vooronderzoek/software van 40.000, jaarlijkse kosten 500,- per meetpunt
G4	Verdiepingsslag databeheer Noord	WS, G	45.000		Gegevens WPM
G5	Monitoring en analyse meetgegevens (Meetplan Moord)	WS, G	255.000	80.000	Gegevens investering WPM. Hierna 1fte inhuren/in dienst nemen
G6	BRP+/OAS Limburgse Peelen	WS, G	240.000		BRP'n/OAS voor 8 gemeenten, indicatief!
Overig (prioriteit jaarlijks te bepalen)					
O1	Gevolgen Omgevingswet, + overleg RO	G	10.000		raming voor onderzoek
O2	Businesscase operationeel beheer	G, WBL	15.000		raming voor onderzoek
O3	Organisatie samenwerking Limburgse Peelen (procesmanager)	WS, WML, G		25.500	opgave Giel van Eck, 17-12-2015
O4a	Coördinator Waterketen Limburg	WS, WML, G		22.000	Gegevens WPM
O4b	Administratiebureau Noord	WS, WML, G		4.934	Gegevens WPM
O4c	Inhoudelijke ondersteuning Aanjaagteam	WS, WML, G		12.341	Gegevens WPM
O4d	Procesmatige ondersteuning Aanjaagteam	WS, WML, G		12.341	Gegevens WPM
O5a	Jaarlijkse kosten communicatieplan	WS, WML, G		31.373	Gegevens WPM
O5b	Jaarlijkse kosten Waterklaar	WS, WML, G		24.370	Gegevens WPM
O6	Innovatie: overleg, discussie en samenwerking	WS, WML, G			
O7	Terugkoppeling waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	WS, WML, G			
O8	Overleg vergunningverlening, toezicht en handhaving	WS, G		5.000	enkel ondersteuning nodig
O9	Nieuw Waterketenplan + GRP'n	WS, WML, G	120.000		conform uitgaven 2016
O10	Vrije invulling	WS, WML, G		20.000	circa 4-5% van de jaarlijkse onderzoekskosten
*) G: Gemeenten WS: waterschap WBL: Waterschapsbedrijf WML: Waterleidingmaatschappij					

Verdeling onderzoekskosten Waterketenplan Limburgse Peelen 2017-2021												
Onderzoek	Investering	Waterschap			Waterleidingmaatschappij Limburg			Gemeenten gezamenlijk				
		Jaarlijks	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
K1	80.000	-		14.545			7.273			58.182		
K2	160.000	-			29.091					130.909		
K3	50.000	-				9.091					40.909	
G1	-	20.000										20.000
G2	-	20.000 huidige budgetten										20.000
G3	190.000	40.000	3.636							111.364	40.000	40.000
G4	45.000	-								45.000		
G5	255.000	80.000								80.000	80.000	80.000
G6	240.000	-			21.818	21.818					98.182	98.182
O1	10.000	-										10.000
O2	15.000	-										15.000
O3	-	25.500	4.636	4.636	4.636	4.636	2.318	2.318	2.318	18.545	18.545	18.545
O4a	-	22.000	4.000	4.000	4.000	4.000	2.000	2.000	2.000	16.000	16.000	16.000
O4b	-	4.934	897	897	897	897	449	449	449	3.588	3.588	3.588
O4c	-	12.341	2.244	2.244	2.244	2.244	1.122	1.122	1.122	8.975	8.975	8.975
O4d	-	12.341	2.244	2.244	2.244	2.244	1.122	1.122	1.122	8.975	8.975	8.975
O5a	-	31.373	5.704	5.704	5.704	5.704	2.852	2.852	2.852	22.817	22.817	22.817
O5b	-	24.370	4.431	4.431	4.431	4.431	2.215	2.215	2.215	17.724	17.724	17.724
O6	-	-										
O7	-	-										
O8	-	5.000	909,09	909,09	909,09	909,09				4.091	4.091	4.091
O9	120.000	-										87.273
O10	-	20.000	3.636	3.636	3.636	3.636	1.818	1.818	1.818	14.545	14.545	14.545
			32.338	46.883	57.793	59.611	13.896	13.896	13.896	384.807	386.170	394.352
					72.338	72.338				551.625	551.625	440.716

	Verdeelde onderzoeksuitgaven per jaar				
	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Totaal Limburgse Peelen</i>	<i>597.859</i>	<i>452.859</i>	<i>457.859</i>	<i>467.859</i>	<i>537.859</i>
Echt-Susteren	63.210	44.094	44.250	45.188	50.501
Leudal	71.711	50.025	50.202	51.266	57.293
Maasgouw	47.023	32.803	32.919	33.616	37.568
Nederweert	33.193	23.155	23.237	23.729	26.519
Peel en Maas	85.965	59.968	60.181	61.456	68.681
Roerdalen	40.955	28.569	28.671	29.278	32.720
Roermond	112.789	78.680	78.959	80.632	90.111
Weert	96.780	67.513	67.752	69.187	77.322
WPM en WRO	32.338	46.883	57.793	59.611	72.338
WML	13.896	21.169	13.896	13.896	24.805

Bijlage 4

Vervangen en relinen

In het Afvalwaterplan 2012-2016 is een aanpak voor het ramen van de strategische budgetten voor vervangen en relinen voor de lange termijn afgesproken. De percentages te vervangen en relinen riolering zijn op grond van de ervaringen van de afgelopen jaren bijgesteld, evenals de eenheidsprijzen. Uitgegaan wordt van de volgende waarden, waarvan overigens lokaal kan worden afgeweken als de omstandigheden dat vereisen.

Verdeling vervangen en relinen



Eenheidsprijzen

diameter (mm)	kosten riool Euro / m	putmaat mm x mm	kosten put	kosten put Euro / m riool	perceelsaansluiting Euro / m riool	kolk en kolk aansluiting Euro / m riool	Totaal Euro / m riool	Inflatiecorrectie	Vervanging / Relining	
									Totaal per m'	35%
200	300	600	1.750	44	40	31	410	6	420	147
300	370	800 x 800	2.210	55	40	31	500	8	510	179
400	460	1000 x 1000	2.780	70	40	31	600	9	610	214
500	570	1000 x 1000	3.510	88	40	31	730	11	740	259
600	710	1250 x 1250	4.420	111	40	31	890	13	900	315
700	840	1250 x 1250	5.570	139	40	31	1.050	16	1.070	375
800	960	1250 x 1250	7.010	175	40	31	1.210	18	1.230	431
900	1.090	1500 x 1500	8.830	221	40	31	1.380	21	1.400	490
1000	1.240	1500 x 1500	11.130	278	40	31	1.590	24	1.610	564
1250	1.730	1750 x 1750	19.530	488	40	31	2.290	34	2.320	812
1500	2.390	2000 x 2000	25.680	642	40	31	3.100	47	3.150	1.103

Bijlage 5

Voorbeeld vereisten waterketen en RO

Hieronder staat een voorbeeld van eisen die vanuit de waterketen worden gesteld op de verschillende "watergebieden". Onderscheid is te maken in gemeentebrede eisen die in principe overal gelden, en afwijkingen in bepaalde delen van de gemeente. Zo kan in principe infiltreren op eigen terrein als eis gelden, maar in bepaalde delen van de gemeente door ondoorlatende grondslag niet mogelijk zijn. Dat kan dan worden aangegeven.

	Gemeentebrede eisen	afwijkingen in wijk A, etc.
	<u>bij nieuwbouw</u>	
stedelijk afvalwater	a. gescheiden aanleveren bij perceelgrens b. kosten aansluiting voor aanvrager	
hemelwater	in 1e instantie zelf verwerken niet mogelijk, dan XX mm berging op eigen terrein hemelwater zoveel mogelijk bovengronds en zichtbaar houden dan lozen op oppervlaktewater niet mogelijk, dan op HWA-riool kosten voor aanvrager/eigenaar	
grondwater	woning waterdicht bouwpeil voldoende hoog (gemeente geeft advies) indien nodig drainage op eigen terrein kosten voor eigenaar	
openbare ruimte	riool voldoet minimaal aan buiXX bovengronds wordt overig hemelwater opgevangen hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in de omgeving	
	<u>bij bestaande bouw</u>	
stedelijk afvalwater	a. bij herinrichting gescheiden zoveel mogelijk gescheiden aanleveren bij perceelgrens b. kosten aansluiting voor aanvrager	
hemelwater	bij herinrichting regenpijpen aan voorkant aansluiten op HWA hemelwater zoveel mogelijk bovengronds en zichtbaar houden kosten voor aanvrager/eigenaar	
grondwater	woning waterdicht indien nodig drainage op eigen terrein aanleggen kosten voor eigenaar	
openbare ruimte	riool voldoet minimaal aan buiXX bovengronds wordt overig hemelwater opgevangen hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in de omgeving	