



**Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan  
(VGRP)  
Gemeente Waalre**

**Planperiode 2018 tot en met 2022**



<b>Inhoud</b>	<b>Pagina</b>
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 De rol van het VGRP	4
1.3 Geldigheidsduur	5
1.4 Totstandkoming en opbouw VGRP	5
1.5 Leeswijzer	5
2. Evaluatie VGRP 2013-2017	7
2.1 Resultaten van het VGRP 2013-2017	7
2.2 Onderzoeken	8
2.3 Financiën	9
2.4 Personele inzet	10
2.5 Conclusie	10
2.6 Aandachtspunten planperiode 2018-2022	10
3. Gewenste situatie	11
3.1 De gemeentelijke zorgplicht	11
3.2 Relaties met andere plannen	12
3.3 Invulling van de gemeentelijke zorgplichten	13
3.3.1 Stedelijk afvalwater	14
3.3.2 Afvloeiend hemelwater	15
3.3.3 Grondwater	18
3.3.4 Doelmatig beheer	20
4. Huidige situatie	22
4.1 Stedelijk afvalwater	22
4.1.1 Aan te sluiten bebouwing	22
4.1.2 Overzicht aanwezige voorzieningen	23
4.1.3 Toestand aanwezige voorzieningen	29
4.1.4 Functioneren aanwezige voorzieningen	30
4.2 Hemelwater	31
4.2.1 Nieuw aan te sluiten bebouwing	31
4.2.2 Overzicht reeds aanwezige voorzieningen	31
4.2.3 Functioneren van de voorzieningen	32
4.3 Grondwater	33
4.3.1 Inzicht in het grondwaterregime	33
4.3.2 Reeds aanwezige voorzieningen	33
4.4 Meldingenregistratie	33
4.5 Samenvatting toetsing huidige situatie	34

5. Strategie	35
5.1 Speerpunten voor planperiode	35
5.2 Aanleg van voorzieningen	35
5.2.1 Aanleg bij nieuwbouw	35
5.3 Beheer van de voorzieningen	36
5.3.1 Stedelijk afvalwater	39
5.3.2 Hemelwater	43
5.3.3 Grondwater	46
5.4 Samenvatting	49
6. Organisatie en financiën	50
6.1 Personele middelen	50
6.1.1 Benodigde personele middelen	50
6.1.2 Beschikbare personele middelen	51
6.2 Financiële middelen	51
6.2.1 Vervangingswaarde rioleringsstelsel	52
6.2.2 Totale lasten	52
6.3 Kostendekking	52
6.3.1 Uitgangspunten kostendekking	53
6.3.2 Overige inkomsten	54
6.3.3 Rioolheffing	54
6.3.4 Voorgestelde rioolheffing	55
6.4 Samenvatting	56

*Bijlagen:*

1. Evaluatie vorige VGRP 2013-2017
2. Overzichtstekening voornaamste projecten 2013-2017
3. Relaties met andere plannen en omgeving
4. Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden
5. Financiële gegevens kostendekking
6. Planning openbare ruimte 2018-2025
7. Hemelwaterstructuurplan met blauwe aders
8. Reacties waterschap op concept VGRP
9. Nota van toelichting op ingekomen reacties

## **1. Inleiding**

De geldigheidsduur van het huidige Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP) van de gemeente Waalre is eind 2017 verstreken. De gemeente wil graag de continuïteit en kwaliteit van haar rioleringszorg waarborgen en heeft aan Riooladvies Michel Sikkes opdracht verstrekt om in samenwerking met de gemeente het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan op te stellen voor een nieuwe planperiode.

### **1.1 Aanleiding**

Een goed rioolstelsel is nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast. Het rioolstelsel zorgt ervoor dat het afvalwater en het overtollige hemelwater uit de woonomgeving worden verwijderd en dat niet te vaak en niet te lang wateroverlast voorkomt. De aanleg en het in stand houden van de het rioolstelsel is een gemeentelijke taak, die voortkomt uit de Wet Milieubeheer (Wm). In deze wet is vastgelegd dat de invulling van de zorgplicht inzichtelijke gemaakt moet worden. De gemeente stelt hiervoor een Gemeentelijk Rioleringsplan op.

Behalve een wettelijk verplicht plan, is een GRP hét middel om de gemeentelijke watertaken doelmatig vast te leggen. Met het inwerking treden van de Wet Gemeentelijke Watertaken heeft de gemeente een verbrede zorgplicht ten aanzien van water. Hieronder wordt verstaan: stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Deze zorgplichten dienen verwoordt te worden in een GRP. Doordat de zorgplichten verbreed zijn, wordt over een verbreed gemeentelijk rioleringsplan gesproken (VGRP).

Er waren in afgelopen periode veel financiële lasten gemoeid met het in stand houden en verbeteren van de riolering. Daarbij komt dat de rioleringszorg een complexe zaak is. Enerzijds door een wisselwerking met wegen- en groenbeheer en anderzijds met de kwaliteit van het oppervlaktewater en de bodem. In het VGRP is op een transparante manier vastgelegd hoe de rioleringszorg ingevuld kan worden tegen verantwoorde maatschappelijke kosten.

### **1.2 De rol van het VGRP**

Met het opstellen van het VGRP kijken we zo goed mogelijk vooruit voor de komende jaren. Hiermee kan er ingespeeld worden op veranderingen in wetgeving (Omgevingswet) en vertaling naar het gemeentelijk beleid. Dit houdt tevens in dat na vaststelling van het VGRP door de gemeenteraad ook een actualisatie ten aanzien van de rioolaansluitverordening en rioolheffingverordening plaats moet vinden.

In het VGRP worden de kosten ten behoeve van het kostendekkingsplan zo concreet mogelijk vastgelegd. Vanuit de gemeente bestaat echter wel behoefte om in deze plannen te kunnen schuiven met werkzaamheden en gelden binnen de periodes. Hierbij is het noodzakelijk om middelen beschikbaar te hebben voor onderzoek, zonder vooraf concreet vast te leggen wat voor onderzoek.

### **1.3 Geldigheidsduur VGRP**

Het landelijke beleid en de wet- en regelgeving met betrekking tot de rioleringszorg, maar ook de buitenruimte (wegen, groen en water) zijn volop in ontwikkeling. Dit heeft (in)directe invloed op een VGRP. Dit maakt het lastig om rioleringsbeleid voor een zeer lange periode vast te leggen.

De gemeente mag, op basis van de Wet Milieubeheer (artikel 4.22), zelf de geldigheidsduur van het VGRP vast stellen. Voor de geldigheidsduur van dit VGRP is gekozen voor 5 jaar, van 2018 tot en met 2022.

### **1.4 Totstandkoming en opbouw VGRP**

Het VGRP is in samenwerking met meerdere medewerkers van verschillende teams binnen de gemeente Waalre tot stand gekomen.

Bij het opstellen van het VGRP is Waterschap De Dommel betrokken. De provincie wordt via het waterschap geïnformeerd. Deze partijen zijn adviserend. De gemeente is vrij om haar eigen beleid op te stellen, echter wel binnen de randvoorwaarden van de provincie en waterschap en de geldende wetgeving.

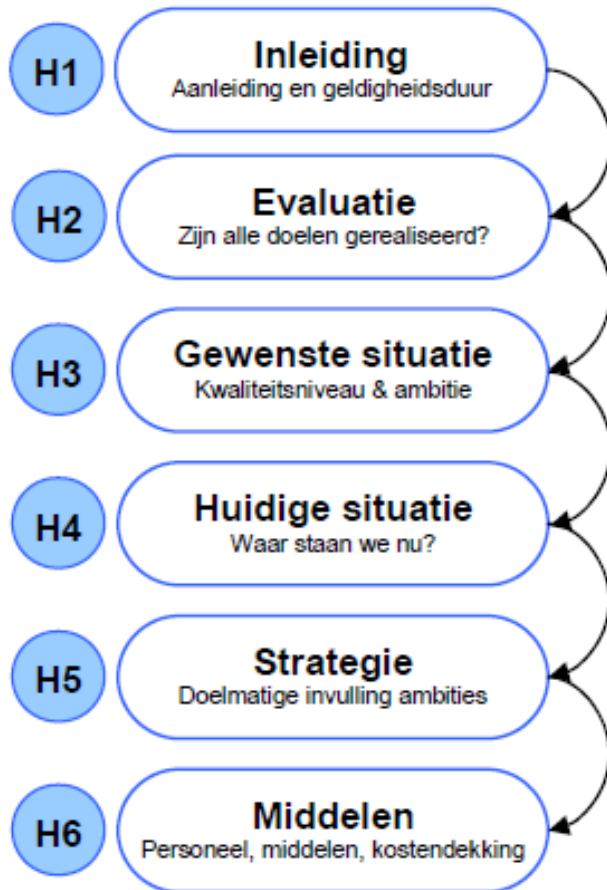
Voor het opstellen van dit VGRP zijn de volgende stappen doorlopen;

1. Startoverleg met waterschap
2. Evaluatie vorige VGRP
3. Informatiebijeenkomst gemeenteraad
4. Opstellen concept VGRP
5. Concept VGRP voorleggen aan college van B&W en Waterschap De Dommel
6. Na verwerken van opmerkingen en reacties wordt het ontwerp-VGRP ter vaststelling aangeboden aan het college van B&W
7. Dit vastgestelde ontwerp-VGRP wordt ter advisering aangeboden aan de raadscommissie en voor vaststelling in de gemeenteraad van Waalre
8. Na vaststelling wordt het definitieve VGRP toegezonden aan het Waterschap.

De opzet van het VGRP is conform de hoofdstukindeling van de module A1050 "GRP Planvorming gemeentelijke watertaken" uit de Leidraad Riolering, uitgegeven door de Stichting Rioned, opgesteld. (zie onderstaande figuur)

### **1.5 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt teruggekeken op de vorige planperiode om daaruit de leer- en actiepunten te halen voor het nieuwe VGRP. In hoofdstuk 3 wordt een beeld gegeven van de gewenste situatie, waar willen we naar toe. (gewenst beleid) Hoofdstuk 4 is een weergave van de huidige situatie. In hoofdstuk 5 wordt de strategie beschreven hoe we vanuit de huidige situatie naar de gewenste situatie kunnen komen. Dit alles wordt in hoofdstuk 6 vertaald naar benodigde formatie, middelen en de gevolgen voor het tarief.



Figuur 1: opzet VGRP met hoofdstukindelingen (Bron: Leidraad Riolering Rioned)

## 2. Evaluatie VGRP 2013-2017

Deze evaluatie is bedoeld om te beoordelen of het huidige beleid kan worden voortgezet of dat aanpassingen noodzakelijk zijn. Peildatum van de evaluatie is juli 2017.



### 2.1 Resultaten van het VGRP 2013-2017

De ervaring van de rioolbeheerder met het VGRP 2013-2017 zijn positief.

De hoofddoelstellingen van het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2013-2017 waren:

1. Zorgen voor inzameling van het stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor transport van het stedelijk afvalwater naar het overnamepunt van het waterschap.
3. Zorgen voor doelmatige inzameling van het hemelwater (voor zover niet door particulier)
4. Zorgen voor doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater.
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.
6. Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering.

Ad. 1 en 2 Voor wat betreft de 'basisdoelen' zijn er over de afgelopen planperiode weinig bijzonderheden te melden.

Ad. 3 en 4. De neerslaggebeurtenissen van eind mei / begin juni 2016 en augustus 2014 hebben het gemeentelijke watersysteem behoorlijk op de proef gesteld. Deze gebeurtenissen hebben mede geleid tot aanvullende onderzoeken. De gebeurtenis van 2014 heeft geleid tot uitbreiding van lopende onderzoeken (zie par. 2.2)

Ad. 5 In tegenstelling tot de verwachting uit het vorige VGRP zijn er in de planperiode wel klachten binnengekomen met betrekking tot grondwateroverlast. Deze klachten zijn actief opgepakt, maar hebben ook geleid tot een behoefte om de grondwaterzorgplicht beter uit te werken in het komende VGRP.

Ad. 6 Beheer en goed gebruik van de riolering is een doorlopend proces, waar ook afgelopen planperiode voldoende aandacht aan is besteed, het beheerpakket van de gemeente is actueel. Het effect van lozingen van bronneringen kan niet goed gemonitord worden. Dit vraagt in de komende planperiode om aanscherping van beleid.

## 2.2 Onderzoeken

Afgelopen planperiode zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd welke een grote impact hebben op het nieuwe beleid in dit VGRP. De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Water op straat-berekeningen
- Hemelwaterstructuurplan
- Restlevensduurberekeningen
- Inhaalslag riolinspecties

Water op straat berekeningen.

Er zijn nieuwe berekeningen gemaakt om de water op straat situaties te bepalen. Hierbij is gebruik gemaakt van heftigere buien dan in het BRP als vooronderzoek voor de klimaatontwikkelingen. Uit de resultaten is op te maken dat door afkoppelen en het aanleggen van een hemelwaterstructuur de water op straat situatie verbeterd. Er blijft op verschillende locaties nog wel water op straat staan, maar stroomt niet in de woningen. (Op een enkele uitzondering na, waar de civiele omstandigheden aanleiding zijn, bijvoorbeeld een ondergrondse parkeergarage)

Hemelwaterstructuurplan

Met de water op straat berekeningen is doorgepakkt in het Hemelwaterstructuurplan, welke in 2013 is opgesteld. Uit dit plan is op te maken welke gebieden geschikt zijn voor infiltratie. Daarnaast is er gekeken naar de leeftijd van riolen en aanwezig oppervlaktewater waarop geloosd kan worden. Water op straat wordt veroorzaakt door hevige regenval op een groot aangesloten oppervlak. Door afkoppelen van dit oppervlak komt er hydraulische ruimte in het riool. Dit is een andere aanpak dan uit het laatste BRP (basis rioleringsplan), waar nog uitgegaan wordt van buisvergrotingen om wateroverlast te voorkomen. Daarom is besloten om nader onderzoek uit te voeren om water op straat te berekenen met afgekoppelde gebieden (met een apart regenwaterriool). Dit inzicht heeft geleid tot een andere aanpak van het oplossen van water op straat en is daarmee input voor een aanpassing van het beleid in het nieuwe VGRP.

Restlevensduurberekeningen

In de planperiode is een inhaalslag gemaakt met riolinspecties, waarmee nu meer inzicht is in de kwaliteit van de riolering. Met deze informatie is een restlevensduurberekening gemaakt. Werden voorheen riolen bijna standaard vervangen na 45-50 jaar, kijken we nu veel meer naar de kwaliteit. Mede door de toegenomen reparatie- en renovatietechnieken is vervanging niet zo snel meer nodig. Natuurlijk is dit nadelig voor de ambitie om versneld af te koppelen. Conclusie van deze berekeningen is dat de gemiddelde leeftijd van 45 jaar opgetrokken kan worden naar gemiddeld 60 jaar. (technische afschrijving)

Bovenstaande onderzoeken hebben geleid tot een behoefte aan aangepast beleid, m.b.t. het omgaan met hemelwater, afkoppelen, rioolvervangingen, welke input zijn voor het nieuwe VGRP.



Bovenstaande onderzoeken zijn meegenomen in een plan waarbij de discipline riolering gezamenlijk met de disciplines wegen en groen, een 8-jaren plan heeft opgesteld. Hierin staan de wijken waarin de komende 8 jaar integrale werkzaamheden zijn gepland. De onderzoeken hebben aangeduid dat een wijkgerichte aanpak efficiënter is dan de aanpak per straat.

In deze planperiode 2013-2017 zijn de werkzaamheden gecombineerd uitgevoerd in de Willem Smuldersplein en 3 zijstraten van Arembergstraat.

Tevens zijn in de planperiode verschillende in- en uitbreidingen uitgevoerd. De voornaamste projecten zijn op een kaart gezet, welke is opgenomen in bijlage 2 .

In Bijlage 1 is een overzicht opgenomen van overige activiteiten uit het VGRP 2013-2017, waarbij tevens is aangegeven of deze activiteiten al dan niet zijn uitgevoerd.

### 2.3 Financiën

De gemeente heeft één vast tarief voor zowel particulieren als bedrijven.

Voor het VGRP was het niet wenselijk om een verdere differentiatie met betrekking tot de rioolheffing in te voeren. De gemeenteraad heeft in 2012 ingestemd met scenario 5: een jaarlijkse tariefstijging van 3%.

**Tabel 1** – Tariefsverloop rioolheffing 2013 t/m 2017

2013	€ 171
2014	€ 176
2015	€ 181
2016	€ 187
2017	€ 192

De geplande tariefsveranderingen zijn conform het VGRP doorgevoerd. De verhoging van 3% is inclusief de inflatie.

De onderhoudskosten zijn over het algemeen toereikend voor de geplande werkzaamheden.

De gemeente hanteert een aansluitverordening van € 1.000,00 per aansluiting. Dit bedrag was in oorsprong kostendekkend, maar is dat niet meer. In de nieuwe planperiode zal hiervoor een andere aanpak voor worden opgesteld, waarmee de aansluitingen weer kostendekkend worden.

Er zijn minder investeringen uitgevoerd, waardoor de kapitaallasten lager uitvallen en daarmee de stand van de voorziening is toegenomen.

In de planperiode is onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor het invoeren van tariefdifferentiatie. Gelet op mogelijk nieuwe wetgeving is het onderzoek gestaakt in afwachting van wetgeving. (motie Veldman)

Door het gekozen percentage zijn de inkomsten in de afgelopen jaren goed aan blijven sluiten op de werkelijke lasten. Het betekent ook dat de bufferende werking van de Voorziening Riolering gunstig is verlopen. De beginstand per 1-1-2013 was € 8.485.853, de eindstand 2017 is begroot op € 10.192.089, en de (verwachte) werkelijke eindstand 2017: € 11.741.470

## **2.4 Personele inzet**

In het vGRP 2013-2017 is uitgegaan van een personele bezetting van 1900 uur, ca. 1,5 fte, om uitvoering te kunnen geven aan de rioleringstaken. Hiervan was ongeveer 0,67 fte beschikbaar bij de buitendienst van de gemeente Waalre. In 2014 heeft de gemeente Waalre besloten de buitendienst op te heffen. Tegelijkertijd zijn de budgetten voor het uitbesteden van werkzaamheden opgehoogd. De taken die door de buitendienst werden vervuld zijn inmiddels ondergebracht bij (regionale) aannemers en de Ergon. De opheffing van de buitendienst heeft daardoor niet voor onoverkomelijke problemen geleid.

In de periode 2013-2017 waren de effecten van de economische crisis nog duidelijk merkbaar. Projectontwikkelaars en gemeente namen als gevolg daarvan minder uit- en inbreidingslocaties in ontwikkeling. Dit gecombineerd met de lagere investeringen in de bestaande riolering (zie o.a. paragraaf 2.3 Financiën) heeft er toe geleid dat de werkzaamheden met de bestaande bezetting, ondersteund met de nodige inhuur, kon worden uitgevoerd.

## **2.5 Conclusie**

De gemeente heeft het VGRP als een positief stuk ervaren. Een deel van de plannen is niet uitgevoerd door de resultaten van diverse onderzoeken. Hierdoor is er ook minder uitgegeven / geïnvesteerd dan gepland, hetgeen een positief effect heeft op de egalisatievoorziening.

Door het niet invullen van formatie zijn nog meer werkzaamheden uitbesteed en komt de beleidsmedewerker nog steeds tijd te kort voor alle watertaken.

Financieel gezien zijn er onverwachte uitgaven geweest voor het oplossen van de grondwaterproblemen. De resterende middelen zijn aan de egalisatiereserve riolering toegevoegd.

## **2.6 Aandachtspunten planperiode 2018-2022**

Vanuit deze evaluatie is in de afgelopen planperiode voor de volgende onderwerpen behoefte ontstaan aan aangepast beleid:

- Grondwaterzorgplicht
- Afkoppelen versus hydraulische maatregelen
- Hemelwaterbeleid
- Klimaatontwikkelingen
- Kostendekkende nieuwe huisaansluitingen
- Tariefdifferentiatie

### 3 Gewenste situatie

De gemeente Waalre streeft naar een robuuste en duurzame rioleringszorg. Dit betekent dat de gemeente aansluiting zoekt bij ontwikkelingen en hierop zoveel mogelijk inspeelt, maar niet voorop hoeft te lopen. De gemeente heeft een groot deel zelf de vrijheid om de beleidskeuzes te maken. Omdat riolering echter een deel uit maakt van een keten van voorzieningen, is de gemeente ook afhankelijk van derden in de keten.

In dit hoofdstuk is omschreven wat de gewenste zorg voor stedelijk water binnen de gemeente Waalre moet zijn. Deze gewenste zorg is omschreven in doelstellingen en vertaald naar meer concrete maatstaven.

#### 3.1 De gemeentelijke zorgplicht

De gemeentelijke rioleringszorg is wettelijk vastgelegd vooral in de Wet Milieubeheer. Sinds 2008 zijn een aantal wijzigingen in deze wet doorgevoerd, waardoor de zorgplicht is opgedeeld in:

- Zorgplicht afvalwater
- Zorgplicht hemelwater
- Zorgplicht grondwater.

De genoemde zorgplichten vragen om een efficiënte invulling. De invulling daarvan kan niet zonder een van de te voren vastgestelde kwaliteit. Binnen sociale, ruimtelijke en milieutechnische randvoorwaarden heeft de gemeente de vrijheid haar rioleringszorg naar eigen inzichten in te vullen. Deze invulling is afhankelijk van de ambitie van de gemeente in relatie tot de beschikbare middelen;

- Wat willen we bereiken, wat is de beoogde kwaliteit?
- Wat kunnen we bereiken?
- Hoe en binnen welke termijn zal dit gerealiseerd moeten worden?

De ambitie is gerelateerd aan de gewenste kwaliteit van de technische voorzieningen en de wijze waarop de gevraagde kwaliteit kan worden bereikt.

De ambitie van de gemeente is verwoord in een zestal doelen. Deze zes doelen zijn nader omschreven in paragraaf 3.3. Deze doelen vinden hun oorsprong in de drie hoofddoelen, waarvoor de gemeente een zorgplicht heeft;

1. De bescherming van de volksgezondheid; aanleg en het beheer van riolering zorgt ervoor dat verontreinigd afvalwater uit de directe omgeving wordt verwijderd
2. Het op peil houden van de kwaliteit van de leefomgeving; de riolering zorgt ervoor dat stedelijk afvalwater en afvloeiend hemelwater afgevoerd worden en draagt zo bij aan de ontwatering van de bebouwde omgeving.
3. De bescherming van het grondwater, oppervlaktewater en de bodem om structurele overlast te voorkomen; door de aanleg van riolering worden directe lozingen vermeden, daarnaast zijn voor hemelwater en grondwater andere technieken inzetbaar zoals wadi's vijvers en drainages.

### 3.2 relaties met andere plannen.

Riolering maakt deel uit van de openbare ruimte met alle dynamiek die daarin aanwezig is. Maar riolering maakt ook deel uit van het watersysteem, dat zich uitstrekt tot buiten de gemeentegrenzen. Het functioneren van de riolering beïnvloedt de kwaliteit van het watersysteem. De wijze waarop de rioleringszorg wordt uitgevoerd is mede van invloed op het beheer van de openbare ruimte. Door die verschillende relaties is er ook een groot aantal partijen dat mede richting geeft aan het functioneren van de riolering in de gemeente. De Wet milieubeheer schrijft voor dat het plan wordt opgesteld rekening houdend en in samenspraak met andere betrokkenen.

Intern is er afstemming met de andere beheerders van een gedeelte van de openbare ruimte zoals wegen, verkeer, groen en openbare verlichting.

Daarnaast is met de volgende plannen en regelgeving rekening gehouden;

- Europese Kader Richtlijn Water (KRW)
- Wet Milieubeheer
- Waterwet
- Vierde Nota Waterhuishouding
- Nationaal Bestuursakkoord Water (2011)
- Bestuursakkoord Waterketen (2007)
- Grondroerdersregeling
- Beleid Provincie Noord-Brabant
- Beleid Waterschap De Dommel
- Omgevingswet (bouwverordening)

In bijlage 3 zijn de plannen en regelgeving nader beschreven.

Er zijn diverse overheidsinstanties welke taken en bevoegdheden hebben in het waterbeheer. Dit vraagt om samenwerking en het maken van afspraken.

#### **Waterwet, artikel 3.8**

Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

In het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) zijn het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven maatregelen voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen. Het doel hiervan is om de kwaliteit van het beheer te verhogen tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

Het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant bestaat uit Waterschap de Dommel, Brabant Water en de gemeenten Bergeijk, Cranendonck, Eersel, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Heeze-Leende, Nuenen, Son en Breugel, Valkenswaard, Veldhoven en Waalre. Genoemde partijen hebben in 2012 een samenwerkingsovereenkomst ondertekend. In 2014 zijn de gemeenten Reusel-De Mierden en Bladel hierbij aangesloten.

# WATERPORTAAL

## ZuidoostBrabant

De partijen in het Waterportaal Zuid-Oost Brabant staan voor serieuze bezuinigingsopgaven. Door slim samen te werken kan er structureel en substantieel bezuinigd worden op de kosten voor riolering en zuivering van afvalwater, de afvalwaterketen, maar ook daarbuiten. Doelmatigheid (en daarmee ook doelmatigheids-winst) wordt niet uitsluitend beschreven aan de hand van het kostenaspect. Bij de beoordeling van doelmatigheid spelen nadrukkelijk ook de aspecten kwetsbaarheid, kwaliteit en kennis bij samenwerking een belangrijke rol. Deze aspecten zijn (zeker op wat langere termijn) van grote invloed op de kosten. Op basis van interpolatie van landelijke cijfers uit het feitenonderzoek (doelmatigheid in de waterketen, 2010) behoort een besparingspotentieel van 10 miljoen euro op jaarbasis voor dit gebied tot de mogelijkheden.

In bestuurlijke overleggen is de voorkeur uitgesproken voor het model van een netwerkorganisatie. Deze netwerkorganisatie is uitgewerkt in een samenwerkingsovereenkomst waarbij, de stuurgroep (bestaande uit de portefeuillehouders van de partners) bestuurlijk verantwoordelijk is voor de uitvoering van het meerjarenprogramma. Het Afvalwaterteam (bestaande uit ambtelijke vertegenwoordigers van de partners) is als uitvoeringsorganisatie verantwoordelijk voor de uitvoering. Iedere partij levert een vooraf overeengekomen hoeveelheid uren en euro's. De samenwerking tussen gemeenten onderling en waterschappen gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Er is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden.

Het Waterportaal heeft de afgelopen jaren al veel gedaan om de waterkwaliteit te verbeteren. De 10 gemeenten rondom de RWZI Eindhoven en waterschap doen gezamenlijk onderzoek (Kallisto, 2012) naar de aanvullende maatregelen die nodig zijn om de waterkwaliteit op het vereiste niveau te brengen (het Waterkwaliteitsspoor, of WKS) en te houden tegen de laagste maatschappelijke kosten.

### **3.3 Invulling van de gemeentelijke zorgplichten.**

Zoals in paragraaf 3.1 reeds omschreven, heeft de gemeente sinds 1 januari 2008 de zorgplicht over afval-, hemel- en grondwater. Deze zorgplichten zijn voor de gemeente Waalre vastgelegd in de onderstaande zes doelen. Deze doelen zijn conform de Leidraad Riolering, module A1050: Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden;

1. Zorgen voor inzameling van het stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor transport van het stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor doelmatige inzameling van het hemelwater.
4. Zorgen voor doelmatige verwerking van het ingezameld hemelwater.
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.
6. Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering.

In paragraaf 3.3.1 zijn de doelen met betrekking tot het stedelijk afvalwater (doelen 1 en 2) nader uitgewerkt. In paragraaf 3.3.2 zijn de doelen met betrekking tot het afvloeiend hemelwater (doelen 3 en 4) nader uitgewerkt. In paragraaf 3.3.3 is doel 5 met betrekking tot het grondwater nader uitgewerkt. Tot slot is in paragraaf 3.3.4 doel 6 met betrekking tot doelmatig beheer nader uitgewerkt.

De doelen zijn uitgewerkt in functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. Deze zijn beschreven in bijlage 4.

### **3.3.1 Stedelijk afvalwater**

De bij deze zorgplicht behorende doelen zijn:

1. Zorgen voor inzameling van het stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor transport van het stedelijk afvalwater.

De zorgplicht voor het stedelijk afvalwater omvat de wettelijke verplichting tot het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater. Het stedelijke afvalwater omvat (in ieder geval) huishoudelijk afvalwater en mogelijk alle andere vormen van afvalwater (bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater of ander afvalwater over het algemeen aangesloten op een gemengd stelsel).

De gemeente heeft gekozen voor een verbrede zorgplicht. De bestaande percelen binnen de gemeente zijn allen aangesloten op de riolering. Bij nieuwbouwlocaties zal de gemeente het afvalwater blijven inzamelen en transporteren naar het overnamepunt van het waterschap, welke het vervolgens transporteert naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Het tweede doel betreft de zorg voor het transport van het stedelijk afvalwater. Dit doel heeft hiermee betrekking op het voorkomen van wateroverlast tijdens regenval, maar ook op het voorkomen van ongewenste emissie naar bodem, grond- en oppervlaktewater door stedelijk afvalwater.

#### Wateroverlast

Wateroverlast komt voor bij (hevige) neerslag, maar wordt niet in paragraaf hemelwater beschreven omdat het merendeel van de riolering bestaat uit een zogenaamd gemengd systeem waarin naast afvalwater ook hemelwater terecht komt.

Juiste deze vermengde waterstromen geven milieutechnisch gezien meer overlast dan bij gescheiden systemen waarbij alleen hemelwater op straat kan blijven staan.

De gemeente streeft ernaar wateroverlast te voorkomen, maar kan dit echter niet uitsluiten. Dit houdt in dat de gemeente er voor kiest op basis van theoretische benadering, middels hydraulische rioolberekeningen, water op straat te accepteren voor een minimale periode. De gehanteerde norm hiervoor is eenmaal per twee jaar, een landelijk veel gebruikte norm.

In de praktijk kan het dus voorkomen dat er (verdund riool-)water op straat komt te staan. Zo lang dit tussen de trottoirbanden blijft staan en na enige tijd weer is

weggetrokken, wordt dit als overlast beschreven. Indien er (verdund riool-)water in woningen of bedrijfspanden komt te staan wordt dit als schade ervaren.

Indien in de praktijk schade ontstaat aan eigendommen, wordt door de gemeente onderzocht of adequate maatregelen te treffen zijn. Indien er vaker water op straat blijft staan dan de theoretische norm, is dit geen aanleiding om (direct) in te grijpen. Nadat er verdund afvalwater op straat heeft gestaan, zal de straat worden geveegd om eventuele achtergebleven vervuiling weg te halen.

(bron: raadsinformatieavond 26-9-2017)

Voor de gemeente Waalre zijn in 2008+2013 hydraulische berekeningen uitgevoerd, waarbij het stelsel met verschillende buien is doorgerekend. Bij normbui 8, met een herhalingsstijd van eenmaal per twee jaar, wordt op enkele locaties theoretisch water op straat verwacht. Bij normbui 9, met een herhalingsstijd van eenmaal per vijf jaar, wordt op meer locaties theoretisch water op straat verwacht.

In de praktijk wordt dit water echter slechts beperkt waargenomen. Wanneer de gemeente de norm stelt op bui 9 zou dit betekenen dat er grote investeringen gedaan moeten worden, voor problemen die in de praktijk niet worden waargenomen.

In 2013 is gerekend met een theoretische bui welke éénmaal per 100 jaar voorkomt (T=100). De resultaten van deze berekening laten zien welke gebieden gevoelig zijn voor water op straat, eventueel afkomstig van hoger gelegen delen van de kern.

#### Stedelijke wateropgave

Ten aanzien van de stedelijke wateropgave heeft het waterschap het watersysteem getoetst aan een situatie welke theoretische eens per 100 jaar voorkomt. (T=100)

Uit dit onderzoek zijn geen aanvullende werkzaamheden voor de gemeente naar voren gekomen.

#### **3.3.2 Afvloeiend hemelwater**

De gemeente heeft de volgende doelen om haar hemelwaterzorgplicht in te vullen;

3. Zorgen voor doelmatige inzameling van het hemelwater (voor zover niet door particulier).
4. Zorgen voor doelmatige verwerking van het ingezameld hemelwater.

De gemeente heeft de zorgplicht voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat de perceeleigenaar redelijkerwijs niet zelf kan verwerken. Er is geen wettelijke verplichting om al het hemelwater in te zamelen. In de praktijk nam de gemeente de zorg wel al op zich.

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen bestaande bouw en nieuwbouw. Bij nieuwbouw is een gescheiden riool al langer gemeen goed en kunnen nadere eisen worden gesteld voor o.a. de berging. Alleen bij bestaande bouw is er sprake van afkoppelen. (van het bestaande gemengde riool)

Bij afkoppelen is het niet altijd mogelijk om alle hemelwaterafvoeren af te koppelen, bijvoorbeeld hemelwaterafvoeren aan de achterzijde van woningen kunnen vaak lastig naar de voorzijde worden gebracht of inpandige afvoeren zijn bouwkundig weggewerkt en daarmee moeilijk afkoppelbaar.

Doelmatig

Voor de rioleringszorg geldt dat de doelen die de gemeente stelt om invulling te geven aan haar zorgplicht doelmatig moeten zijn. Een (voorgenomen) handelswijze is doelmatig als de betreffende inspanningen en uitgaven daadwerkelijk bijdragen aan de realisatie van het beoogde doel en de kosten daarbij in verhouding staan tot de opbrengsten. Dit wordt onder andere bewerkstelligd door te handelen tegen de laagste mogelijk maatschappelijke kosten.

Redelijkheid

Redelijkheid behelst de sociaal aanvaardbare normen, zoals ze door het gewoonterecht of de ongeschreven rechtsregels zijn omschreven. Deze kunnen strijdig zijn met geschreven recht, bijvoorbeeld wanneer het naleven van een overeenkomst zou leiden tot een dermate ongunstig effect voor een der betrokkenen dat het afdwingen van naleving van die overeenkomst in strijd zou zijn met de redelijkheid en billijkheid.

In de planperiode van het GRP 2000-2004 heeft de gemeente de keuze gemaakt om het hemelwater van particulieren zoveel mogelijk in te zamelen. Uitzondering hierop vormt de inzameling van hemelwater in het buitengebied. In deze gebieden wordt vanuit de doelmatige werking van de drukriolering alleen het afvalwater ingezameld.

In de andere gebieden zamelt de gemeente het hemelwater in en zorgt voor een verwerking ervan. Aan de keuze om hemelwater door de gemeente zelf te blijven inzamelen en te zorgen voor de verwerking van afstromend hemelwater liggen de volgende redenen ten grondslag:

- De technische mogelijkheden om het afstromende hemelwater op percelen te verwerken zijn beperkt
- De gemeente streeft naar een eenduidig en eenvoudig beheer van voorzieningen
- De gemeente streeft naar de laagst maatschappelijke lasten voor de perceeleigenaren. Hierbij is centrale inzameling vooralsnog doelmatiger
- De gemeente wordt niet belast met extra administratieve lasten (zoals het bijhouden van het verhard oppervalk, onderscheid in heffingsgrondslagen, enz.)

De gemeente blijft in bestaande gebied het (overtollige) hemelwater inzamelen en afvoeren. Voor zo ver doelmatig zal de gemeente het schone hemelwater afkoppelen. In die gebieden waar een gescheiden rioolstelsel is of wordt aangelegd zal de gemeente trachten om op basis van vrijwilligheid zoveel mogelijk particulier oppervlak af te koppelen. In hoofdstuk 5 wordt hiervoor aanvullend beleid opgesteld.

Van de burger wordt verwacht dat zij zich maximaal inzetten om bij afkoppelen zo veel mogelijk oppervlak van het bestaande systeem af te koppelen.



### Nieuwbouw

De doelen hebben ook betrekking op wateroverlast. Hiervoor wordt aansluiting gezocht bij de omschrijving zoals opgenomen in paragraaf 3.3.1.

#### Verwerking van hemelwater

Bij de afweging voor de verwerking van hemelwater houdt de gemeente rekening met de in de Wet Milieubeheer genoemde voorkeursvolgorde;

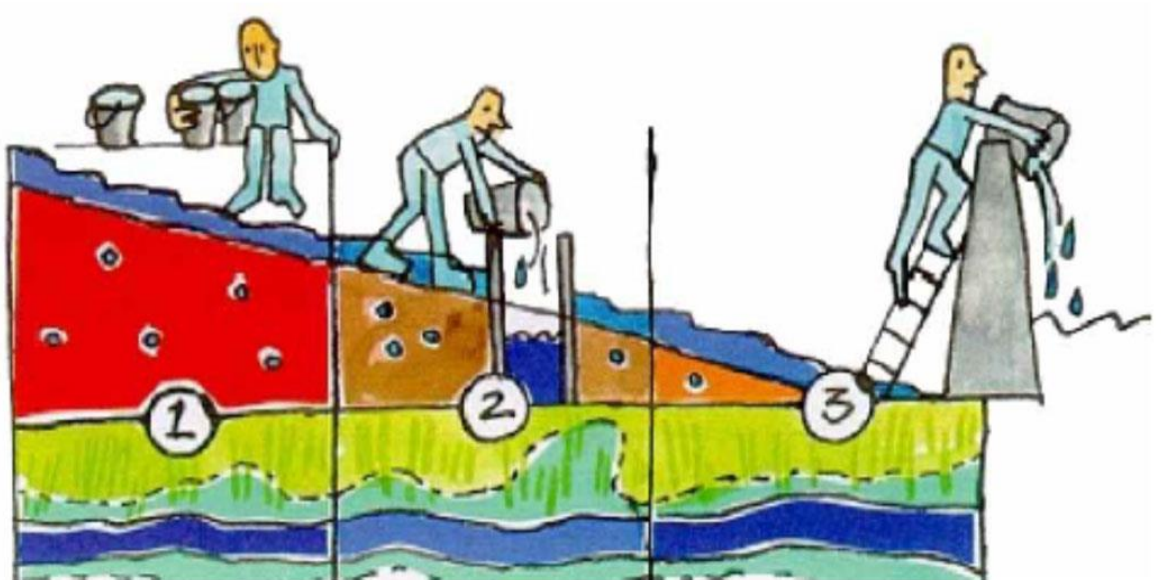
- Vasthouden
- Bergen of infiltreren
- Afvoeren

De gemeente stelt dat hemelwater in principe schoon genoeg is voor directe lozing zonder zuivering. Daar waar zuivering (1) toch nodig is, zal de gemeente aanvullende maatregelen treffen of voorschrijven aan de perceeleigenaar.

Welke maatregelen de gemeente in redelijkheid toepast, zal lokaal en per geval kunnen verschillen.

Om de pieken bij (hevige) neerslag op te vangen wordt bij nieuwbouw een berging geëist. Omvang van de berging is afhankelijk van de omvang van het plan.

(1) Op basis van de uitgangspunten van Waterschap De Dommel



1. Vasthouden, 2. bergen of infiltreren, 3. afvoeren.

### 3.3.3 Grondwater

In deze paragraaf wordt ingegaan op grondwater. En dan met name de kwantiteit. Wat is de (gewenste) grondwaterstand, wanneer is er sprake van grondwateroverlast? Deze paragraaf wordt de kwaliteit van het grondwater (bodemverontreiniging) niet behandeld. Ook wordt er geen aandacht besteed aan maatregelen om het grondwater te beschermen tegen verontreinigingen. (bijvoorbeeld het grondwaterbeschermingsgebied Aalsterweg).

#### Externe instanties.

Grondwater trekt zich niets aan van eigendomsgrenzen. Daarnaast zijn er verschillende instanties en bestuursorganen die op een of andere manier invloed hebben op het grondwater.

Het waterschap zorgt voor de afvoer van eventueel door de gemeente ingezameld grondwater via het oppervlaktewater en beïnvloedt via het oppervlaktewaterpeil, de grondwatersituatie.

De provincie is verantwoordelijk voor de vergunningverlening voor (grote) onttrekkingen van grondwater. Denk bijvoorbeeld aan de waterwinning van Brabant Water bij Hotel Eindhoven. In de vergunning kan zij voorschriften opnemen voor de beëindiging van de onttrekking, maar ook van retourbemaling.

De gemeente stelt het volgende doel om haar grondwaterzorgplicht in te vullen;

**Doel 5: Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.**

#### Nieuwe situatie

Landelijk zijn er richtlijnen met betrekking tot de maximale grondwaterstand in relatie tot het voorgenomen gebruik. Het verschil tussen de hoogste grondwaterstand en het maaiveld wordt ook wel ontwateringsdiepte genoemd. De richtlijnen zijn als volgt:

Functie	Ontwateringsdiepte
Woning met kruipruimte	0,7 meter beneden de onderkant van de vloer
Tuin/groenvoorziening	0,5 meter
Hoofdweg	1 meter beneden de kruin van de weg
Secundaire wegen en woonstraten	0,7 meter beneden de kruin van de weg.

*Tabel 3.1 richtlijn ontwateringsdiepte*

De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en kan dus niet leiden tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden. De gemeente streeft naar het behalen van deze ontwateringsdieptes, maar kan niet verantwoordelijk worden gesteld als deze richtlijnen niet worden gehaald. Bij nieuwe in- en uitbreidingslocaties is de watertoets in het bestemmingsplan het meest geëigende instrument om naleving van deze richtlijnen te bereiken. Indien de richtlijn niet wordt gehaald wordt nagegaan hoe eventuele negatieve gevolgen voorkomen kunnen worden.

De eigenaar van een perceel is zelf verantwoordelijk voor eventuele nadelige gevolgen op eigen perceel voor zover zij daar redelijkerwijs zelf in kunnen voorzien. Als de perceeleigenaar geen oplossing op eigen terrein kan treffen, kan zij een beroep doen op de gemeente. De gemeente kijkt vervolgens met welke partijen er een eventuele

oplossing gevonden kan worden. Hieruit volgt dat de gemeente de zorgplicht heeft om structureel nadelige gevolgen voor openbaar gemeentelijk gebied te beperken.

#### Grondwateroverlast

Op het moment dat de ontwateringsdiepte kleiner is dan de richtlijnen uit tabel 3.1 richtlijn ontwateringsdiepte, kan er sprake zijn van grondwateroverlast. De grondwaterstand geeft nadelige gevolgen voor de aan de grond gegeven bestemming. Indien dit incidenteel gebeurd is de eigenaar van het perceel de meest voor de hand liggende partij om actie te ondernemen. Pas op het moment als de overlast structureel is zal er door de gemeente actie worden ondernomen om de grondwaterstand in het openbare gebied te verlagen. Bij de uitwerking van de te treffen maatregel wordt ook gekeken in hoeverre de te kiezen maatregel bijdraagt aan het bereiken van een “goede” grondwaterstand bij aangrenzende percelen en in hoe verre de perceeleigenaar van dezelfde maatregel gebruik kan maken.

#### Structureel

Of er sprake is van structurele grondwateroverlast wordt bepaald aan de hand van de volgende twee pijlers:

1. Een bepaalde grondwaterstand en
2. Klachten van bewoners of gebruikers van woningen.

Landbouwgronden worden van deze definitie uitgesloten.

Ad.1 Bepaalde grondwaterstand;

Wanneer herhaaldelijk, gedurende lange tijd (30 dagen aaneengesloten) het grondwater minder dan 0,4 meter beneden maaiveld staat.

Ad.2 Klachten van bewoners;

Bij een percentage van 30% aan klachten van bewoners binnen een wijk of straat en een herhalingstijd van minimaal één jaar.

Indien één van de bovengenoemde pijlers binnen de gemeente wordt geconstateerd, wordt nader onderzoek verricht of ook de tweede pijler van toepassing is, tenzij de redelijkheid in het geding is. Alleen wanneer beide pijlers voorkomen, is sprake van de term “structureel”.

#### Grondwaterproblemen binnen de gemeente

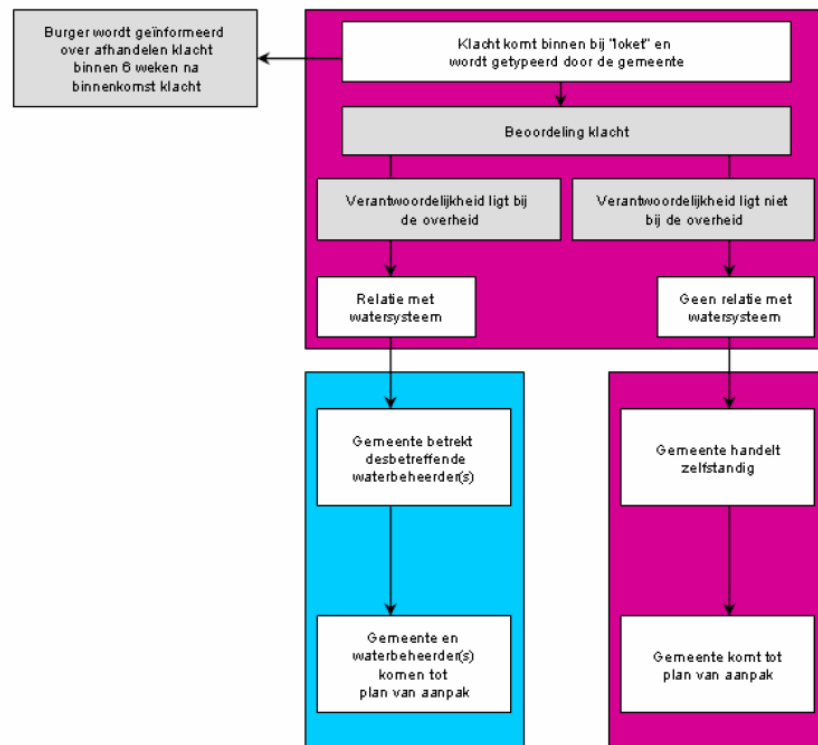
Grondwaterproblemen kunnen door meerdere factoren worden veroorzaakt. Een aantal factoren die hierop van toepassing zijn:

- opbouw van de bodem
- daling van de bodem gecombineerd met minder snel dalend oppervlaktewater- en grondwaterstanden.
- Reparatie of vervanging van lekke riolen
- Aanpassing van de waterwinning in de omgeving.

Uit onderzoek is tot nu gebleken dat het niet mogelijk is om één factor aan te wijzen als veroorzaker van een vermeende stijging van de grondwaterstand.

Waterloket.

De perceelegeenaar is verantwoordelijk voor de goede staat van zijn eigendom. Hij zorgt voor bouwkundige of waterhuishoudkundige voorzieningen op het eigen terrein en voor de eigen woning (zoals een vochtdichte vloer). De perceelegeenaar kan echter wel voor grondwateroverlast terecht bij de gemeente. De gemeente geldt als eerste aanspreekpunt (loketfunctie). De gemeente registreert de meldingen en zorgt voor een doelmatige aanpak van grondwaterproblemen. De gemeente stelt hiervoor een (grond)waterloket in. Bij dit waterloket kan ook overige wateroverlast gemeld worden. Het betreft geen fysiek loket. In figuur 3.1 is de vastgestelde procedure voor afhandeling van een klacht bij het waterloket weergegeven.



**Figuur 3.1 Procedure voor afhandeling melding structurele overlast bij waterloket**

**3.3.4 Doelmatig beheer**

De gemeente zal een aantal voorwaarden moeten scheppen om een doelmatige inzameling en transport te kunnen realiseren. Zonder deze voorwaarden is effectieve (be)sturing niet mogelijk en kan de doelmatigheid niet worden gewaarborgd. De Wet milieubeheer schrijft voor dat bij de gemeente bekend moet zijn welke voorzieningen met betrekking tot de rioleringszorg aanwezig moeten zijn en in welke staat zij verkeren. De gemeente heeft dit ondergebracht in de doelstelling:

**Doel 6: Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering.**

Dit doel heeft betrekking op de invulling van het rioleringsbeheer. Kortom, hoe rioleringszorg in de gemeente is georganiseerd? Rioleringsbeheer is in essentie een proces waarin de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater centraal staan.

Een goede organisatie heeft positieve gevolgen voor de doelmatige instandhouding van de riolering. Dat betekent dat er randvoorwaarden moeten zijn waarbinnen de zaken goed kunnen worden georganiseerd.

Deze voorwaarden zijn verder uitgewerkt in functionele eisen, maatstaven en meetmethoden en beschreven in bijlage 4. Invulling van deze taak wordt in hoofdstuk 4 behandeld.

## 4.Huidige situatie

In dit hoofdstuk is de huidige technische en beleidsmatige stand van zaken beschreven. De gegevens zijn geïnventariseerd en vergeleken met het beoogde ambitieniveau van de gemeente Waalre uit het vorige hoofdstuk. Per onderdeel is aangegeven wat de situatie per 1 januari 2017 is.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens de volgende onderwerpen aan bod:

1. Stedelijk afvalwater
2. Hemelwater
3. Grondwater
4. Meldingenregistratie en waterloket

### 4.1 Stedelijk afvalwater

#### 4.1.1 aan te sluiten bebouwing

Het gemeentelijk beleid ten aanzien van de inzameling van het stedelijk afvalwater heeft de gemeente reeds opgenomen in de vorige GRP's. De gemeente maakt onderscheid in aangesloten panden en nog nieuw te bouwen panden. Alle panden waar afvalwater vrijkomt zijn aangesloten op de (druk)riolering.

#### Nieuwbouw

De gemeente hanteert dat richtlijn dat ieder (nieuw) adres recht heeft op een rioolaansluiting voor het huishoudelijk afvalwater. In de komende planperiode zal dit nader uitgewerkt worden in de nieuwe aansluitverordening.

In de vorige planperiode zijn er nieuwbouwpanden bijgekomen, voornamelijk in Waalre-Noord. (zie bijlage 2) Deze gebouwen en bedrijven zijn allen aangesloten op een (gescheiden) riolering. Hiermee hebben we per 1-1-2018: 7850 heffingseenheden, een toename van 420 eenheden afgelopen 5 jaar.

Ook bij nieuwbouw in het buitengebied, is de gemeente het eerste aanspreekpunt voor de initiatiefnemer voor de ontzorging van het huishoudelijk afvalwater. De gemeente heeft geen inzamelplicht voor bedrijfsafvalwater. Wanneer de initiatiefnemer niet op dit aanbod van de gemeente ingaat, gaat de verantwoordelijkheid pas over naar de initiatiefnemer.

#### Conclusie

De gemeente voldoet aan de maatstaf dat alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering.

#### 4.1.2 Overzicht aanwezige voorzieningen.

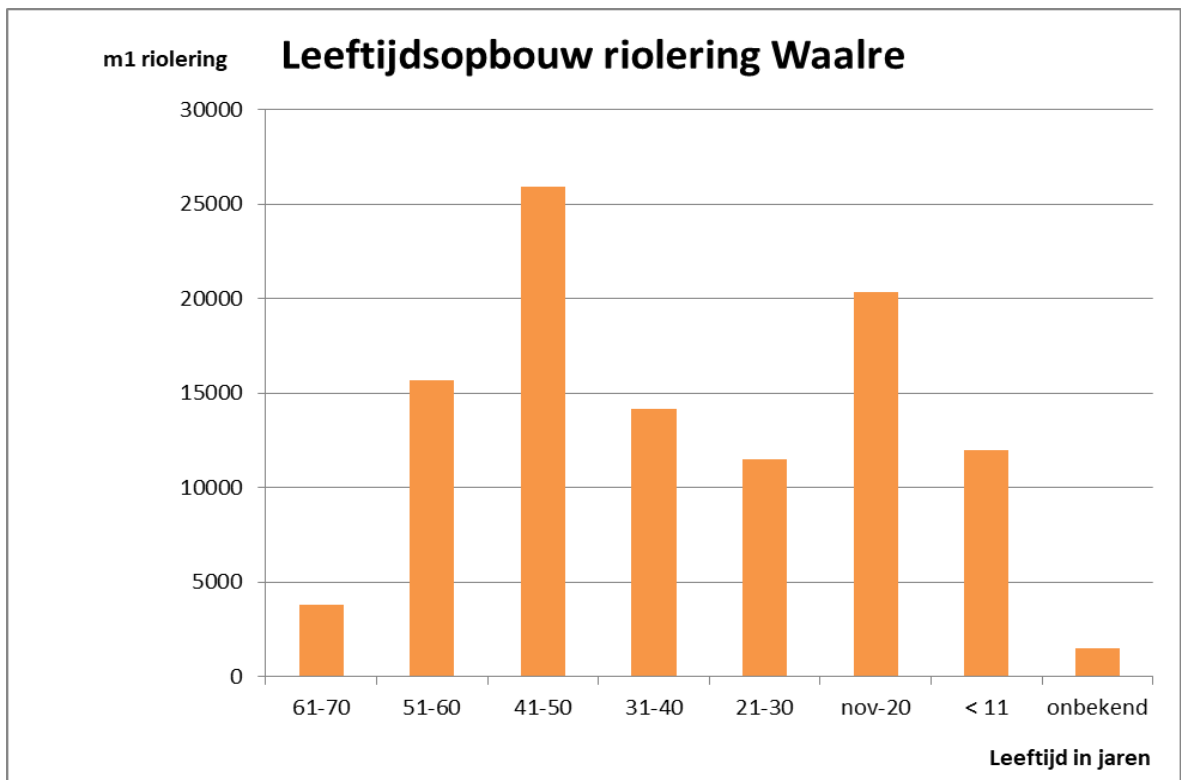
De vaste rioleringsgegevens van de gemeente worden in een geautomatiseerd beheersysteem verwerkt. Ook de resultaten van de inspecties zijn in dit beheersysteem opgenomen. Bij het aanleveren van de revisiegegevens worden niet alleen de rioolgegevens ingemeten, maar ook de trottoirbanden en dergelijke. Dit heeft gevolgen voor de termijn waarbinnen de gegevens aangeleverd worden. Het streven is om binnen 3 maanden na oplevering van een project de gemeten gegevens verwerkt te hebben in het beheersysteem. De huidige situatie is actueel.

##### Vrijvervalriolering

Inzameling en transport van het stedelijk afvalwater in de kernen vinden veelal plaats middels de vrijvervalriolering. De belangrijkste kenmerken van de vrijvervalriolering zijn:

- Het geproduceerde stedelijk afvalwater van de aansluitingen wordt ingezameld en getransporteerd naar de rioolwaterzuivering in Eindhoven
- Het aantal straat- en trottoirkolken bedraagt ca. 7750 stuks.
- De totale lengte vrijvervalriolering in de gemeente Waalre bedraagt ca. 105 kilometer en kan worden onderverdeeld in;

<b>Totale lengte vrijvervalriolering</b>		
Gemengde riolering	77.193	m
Vuilwaterriolering	11.667	m
Regenwater- en infiltratieriolering	14.474	m
Overstortriolering	247	m
Transportriool	733	m
Drainages	618	m
<b>Totaal</b>	<b>104.932</b>	<b>m</b>



Figuur 4.2 leeftijdsopbouw vrijvervalriolering

#### WION

In het kader van het wetsvoorstel informatie-uitwisseling ondergrondse netten, ook wel de Grondroerdersregeling genoemd, heeft de gemeente de ligging van de drukriolering en de vrijvervalriolering beschikbaar gesteld aan het Kadaster.

#### Gemalen en persleidingen

De gemeente heeft eigenlijk geen grote gemalen. Het stelsel is op een vijftal locaties voorzien van kleine pompsystemen;

- De Rooy, hier wordt het afvalwater vanuit het DWA-stelsel naar het gemengde stelsel opgepompt
- Paradijslaan , hier wordt het afvalwater vanuit het DWA-stelsel naar het gemengde stelsel opgepompt.
- Deelshouter, hier ligt een verbeterd gescheiden stelsel, waardoor een gedeelte van het hemelwater (poc) verpompt kan worden naar het vuilwater, welke onder vrijverval aangesloten is op het gemengde stelsel.
- Ekenrooi (KLH van der Puttlaan) , overtollig grondwater, ingezameld middels de drainage wordt hiervandaan naar de Goorloop verpompt.
- Brugbeemd, hier wordt afvalwater van Waalre-Noord naar het gemengde stelsel verpompt.

De persleidingen zijn allen van kunststof en zijn betrekkelijk kort, waardoor er nagenoeg geen onderhoud noodzakelijk is.



putnummer	straatnaam	kom	opp. Water	Hoogte	Breedte	Voor- ziening	Inhoud in m3
<b>Overstorten uit gemengde rioolstelsel</b>							
50-3015c1	Voorbeeklaan	Aalst	Goorloop	17,80+	2,52	BBB en retentie	1200+ 11400
60-0022	Broekweg / Meerbergschelaan	Waalre	De Meeris	19,81+	10,04	BBB	800
50-0533	Molenstraat	Waalre	DL 47	21,44+	1,50	geen	-
50-1564	Wilhelminalaan / Ekenrooisestraat	Aalst	Tongelreep	18,984 +	3,57	geen	-

Tabel 4.1.1 Overstorten uit gemengde rioolstelsel

Overstorten hemelwater stelsels				Hoogte	Breedte	type stelsel	Opm.
50-2962	Heiveld	Aalst	Goorloop	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-1755U	Vonderveld	Aalst	Goorloop	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-2195U	Deelshouten	Waalre	retentie	n.v.t.	n.v.t.	(V) GS	pomp= uit
50-2421	Eindhoveneweg (parallel-west)	Aalst	Goorloop	n.v.t.	n.v.t.	HWA	
50-2422	Eindhoveneweg (parallel-west)	Aalst	Goorloop	n.v.t.	n.v.t.	HWA	
50-2428	Eindhoveneweg (parallel-oost)	Aalst	Goorloop	n.v.t.	n.v.t.	Over- kluizing	
50-2903U	Laan van Diepenvoorde	Aalst	vijvers	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-3079U	Anna Paulownalaan	Aalst	Tongelreep	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-3082U	Chistoffelpad	Aalst	Tongelreep	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-3093U	Anna Paulownalaan	Aalst	Tongelreep	n.v.t.	n.v.t.	GS	
n.n.b.	Sophiastraat P- plaats	Aalst	Tongelreep	n.v.t.	n.v.t.	HWA	
55-0042	Netelwiel	Waalre	Gem. sloot	21,10	0,77	GS-IT	
55-0043	Dommelveld	Waalre	Gem. sloot	21,00	0,77	GS-IT	
55-0044	Dommelveld 12	Waalre	Gem. sloot	20,44	0,77	GS-IT	
55-0045	De Rooij	Waalre	Gem. sloot	20,25	0,77	GS-IT	
60-0022	Bedrijvenpark Het Broek	Waalre	De Meeris	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-3379	Hooghbeemd	Waalre-N	De Meeris	n.v.t.	n.v.t.	GS	
60-0025	Hooghbeemd	Waalre-N	De Meeris	n.v.t.	n.v.t.	GS	
60-0026	Hooghbeemd	Waalre-N	De Meeris	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-3354	Bleekhof	Waalre	Gem. sloot	n.v.t.	n.v.t.	GS	
50-3368	Deurhof	Waalre	wadi	n.v.t.	n.v.t.	GS	
60-0024A	Kempenhorst	Waalre	Wadi	n.v.t.	n.v.t.	GS	
n.n.b.	Winterbleeck	Waalre	Gem. sloot	n.v.t.	n.v.t.	GS	

Tabel 4.1.2. Overzicht regenwater overstorten en -uitlaten

### Overnamepunten.

Op twee locaties vindt de overdracht van het stedelijk afvalwater naar waterschap De Dommel. Het afvalwater van de kom Waalre wordt door het waterschapsgemaal aan De Kranssen naar het transportriool van het waterschap verpompt. Voor de kom Aalst wordt het afvalwater net ten noorden van de Burgemeester Mollaan overgenomen in een transportriool van het waterschap, welke deze middels een wervelventiel voor Waterschapsgemaal Aalst afvoert.

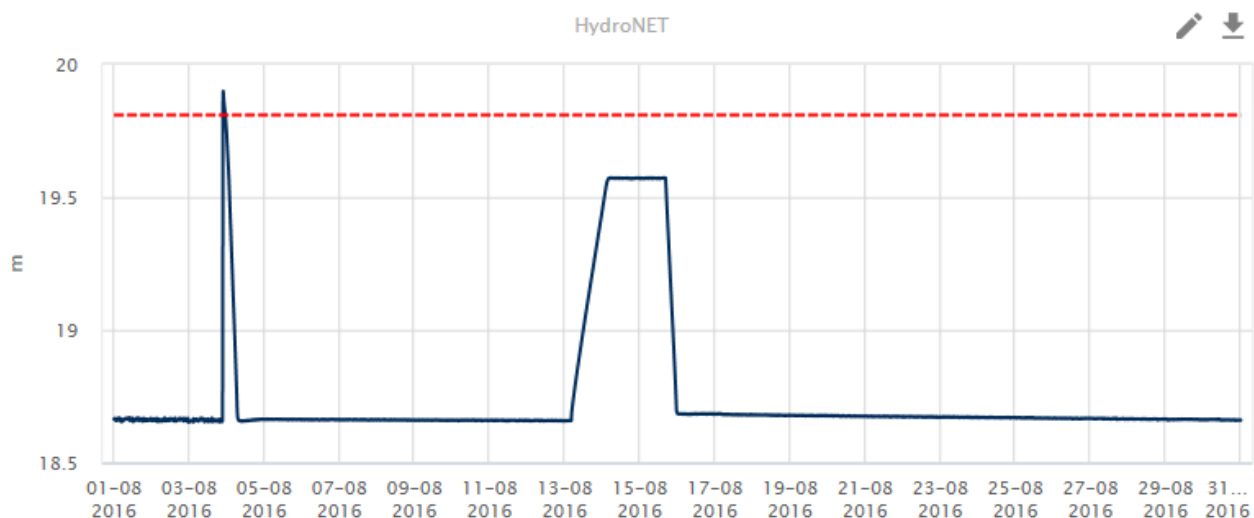
### Overstorten en randvoorzieningen

Bij hevige neerslag loopt de gemengde en hemelwaterriolering al snel vol. Blijft het doorregenen, dan treden er overstorten in werking om water op straat, overlast of nog erger: schade, te voorkomen.

Achter twee van de vier gemengde overstorten zijn randvoorzieningen gebouwd, (zie tabel 4.2.1) waarmee de vervuiling tijdens een overstort verkleind. Deze randvoorzieningen, bestaande uit een BBB (Bergbezinkbassin) en een BBB aangevuld met een retentiebasin, zijn gebouwd in het kader van de basisinspanning. De andere 2 overstorten functioneren als nooduitlaten.

### Overstortmetingen

De gemeente neemt deel aan het regionaal opgestelde meetplan, waarin alle 10 de gemeenten welke hun afvalwater afvoeren naar de RWZI Eindhoven. In dit kader zijn bij de vier externe overstorten uit het gemengde rioelstelsel een hoogtemeter geplaatst. De meters zijn aangeschaft door de gemeente en worden beheert en onderhouden door Waterschap De Dommel. Het waterschap beheert ook de meetdata en koppelt deze periodiek of op afroep terug met de gemeente.



Waa\_0002\_02\_01, Meerbergschelaan 11 – Waa\_0002\_02\_01 – WATHTE[m][NAP][AW] – Continu (WDD FEWS bewerkt)  
 Overstortdrempel Waa\_0002\_02\_01, Meerbergschelaan 11 – Waa\_0002\_02\_01 – WATHTE[m][NAP][AW] – Continu (WDD FEWS bewerk

Figuur 4.1.3 Overstortmeting in BBB Meerbergschelaan  
 (rode stippellijn=hoogte overstortmuur, blauw zijn meetresultaten)

Kaderrichtlijn Water

Voor het behalen van de waterdoelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water wordt er regionaal samengewerkt. In samenspraak met Waterschap De Dommel is binnen het Kallisto-project het rioleringsmodel van de gemeente Waalre gekalibreerd aan de hand van neerslagmetingen en overstortmetingen.

De uitkomst van het Kallisto-onderzoek is een regionale investering voor het nemen van zogenaamde piekmaatregelen. Voor deze investeringen is een uitvoeringsovereenkomst gesloten. Deze overeenkomst, welke in 2015 is ondertekend, heeft in de eerste tranche tot enkele lopende projecten geleid.

Voor de tweede tranche moet nog een uitvoeringsovereenkomst worden gesloten omdat die maatregelen nog onderhevig waren/zijn aan voortschrijdend inzicht. In 2016 is vanuit het Waterportaal besloten dat met de kennis van nu verstandiger is om de tweede tranche op te delen in een tweede (2018-2020) en derde tranche (2021-2027). Op basis hiervan volgt een nieuwe uitvoeringsovereenkomst;

Kallistomaatregelen o.b.v. inzicht 2017	doel	Investering (in milj.€) ex BTW	Operationele kosten (in 1000 €)
<b>Eerste tranche maatregelen (2014-2018)</b>			
Real Time Control in afvalwatertransport & slimme buffers	piekmaatregelen	0,8	0
Effluent- en oppervlaktewaterbeluchting	piekmaatregelen	4,1	118
IMPAKT-bijdrage		0,8	
<b>totaal eerste tranche</b>		<b>4,1</b>	<b>118</b>
<b>Tweede tranche maatregelen (2018-2020)</b>			
Aanvullende stations voor oppervlaktewaterbeluchting	piekmaatregelen	5,5	119
verbetering nitrificatie RWZI (extra beluchting)	piekmaatregelen	1,4	31
Ophogen nabezinktanks (als onderdeel van verhogen biologische capaciteit rwzi)	nutrienten	3,0	8
<b>totaal tweede tranche</b>		<b>9,9</b>	<b>128</b>
<b>Derde tranche maatregelen (2021-2027)</b>			
Nog nader vast te stellen maatregelen o.b.v. effectmonitoring	piekmaatregelen	6,9	150
Nog nader vast te stellen maatregelen o.b.v. effectmonitoring	nutrienten	13,4	1.138
<b>totaal derde tranche</b>		<b>20,3</b>	<b>1.288</b>
<b>Totaal generaal (inzicht 2017)</b>		<b>34,3</b>	<b>1.533</b>

Tabel 4.1.3. Overzicht investeringen per 2017

Voor de piekmaatregelen wordt 50% bij gemeenten in rekening gebracht (50% betaalt het waterschap) uitgesmeerd over drie jaar met de volgende verdeling voor gemeenten onderling:

<b>Voor doel "piekmaatregelen"</b>	<b>%</b>
Bergeijk	2,1
Eersel	1,8
Eindhoven	25,0
Geldrop-Mierlo	4,4
Heeze-Leende	1,8
Nuenen c.a.	2,6
Son en Breugel	1,8
Valkenswaard	3,5
Veldhoven	5,0
Waalre	1,9
waterschap	50,0
<b>Voor doel "nutrienten"</b>	<b>%</b>
waterschap	100

Op basis van bovenstaande tabel betekent dit voor Waalre een investering van 1,9% van 6,9M (namelijk 5,5+1,4) = € 131.000 totaal. Dit komt overeen met € 44.000 per jaar (voor de planperiode 2018-2020) aan investeringskosten.

Voor de derde tranche staat ook 6,9 M geraamd over 7 jaar: Voor Waalre betekent dit voorsnog een investering van € 131.100/7jaar = € 19.000/jaar vanaf 2021 t/m 2027.

#### Riolering buitengebied

In het buitengebied van de gemeente liggen een groot aantal verspreide panden. Deze panden zijn middels drukriolering aangesloten op de riolering. Vanuit doelmatigheid wordt alleen afvalwater ingezameld. Voor het regenwater dienen de perceeigenaren zelf zorg te dragen.

De drukriolering is in twee fasen aangelegd. In de jaren 80 is ongeveer 8.200 meter leiding aangelegd en 49 pompputten geplaatst. Eind 2005/2006 is ongeveer 9.650 meter leiding aangelegd en 40 pompputten geplaatst. De laatste 7 panden zijn in 2012 aangesloten.

#### Conclusie

De gemeente heeft voldoende inzicht in de vaste gegevens van de vrijvervalriolering en de overige rioleringsobjecten. (minigemalen, drukriolering en randvoorzieningen) De gegevens zijn toegankelijk.

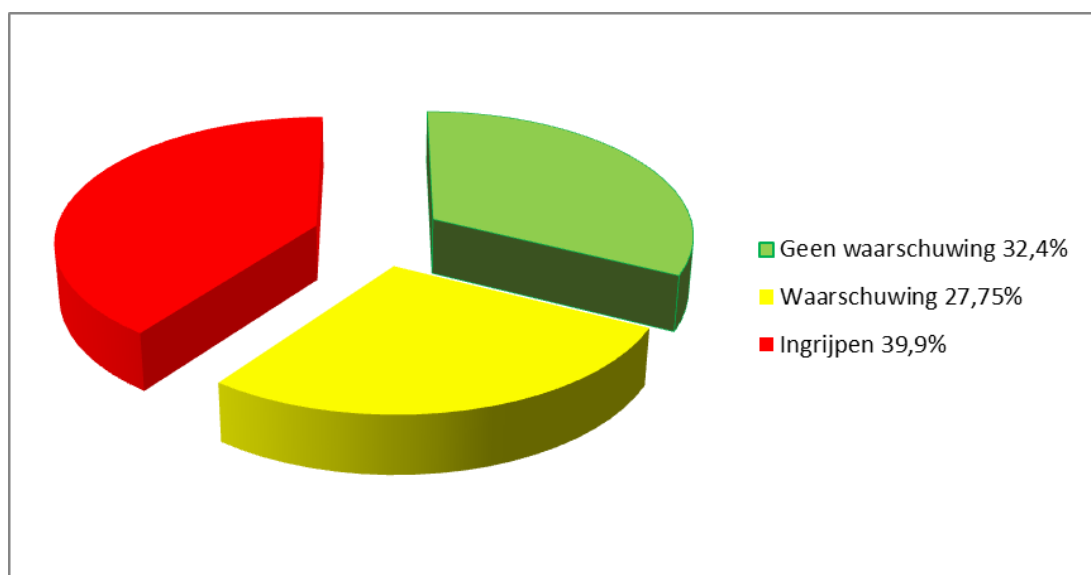
De vaste gegevens van de vrijvervalriolering zijn opgenomen en actueel in het geautomatiseerde beheersysteem.

#### 4.1.3 Toestand aanwezige voorzieningen

Inzicht in de toestand van de aanwezige voorzieningen is een belangrijke voorwaarde voor een effectief rioleringsbeheer. Een middel om inzicht te krijgen in de toestand is het inspecteren van de voorzieningen.

Voor de vrijvervalriolering heeft de gemeente in combinatie met het reinigen van de riolering inspecties uitgevoerd. De resultaten van de uitgevoerde inspecties zijn aan het rioolbeheersysteem gekoppeld. Daarnaast zijn de resultaten op wortelgroei en acute maatregelen gecontroleerd, daar waar nodig zijn maatregelen getroffen.

Tot en met 2017 is ca. 75% van het areaal geïnspecteerd en beoordeeld. Een samenvatting van de beoordeling van de huidige toestand van de riolen is, op basis van de uitgevoerde inspecties in de volgende figuur 4.3 weergegeven:



Figuur 4.3

In figuur 4.3 is allereerst aangegeven in hoeveel procent van de geïnspecteerde riolen een waarschuwings- of ingrijpmaatstaf is vastgesteld. Dit onderscheid is gemaakt naar de aard van de te ondernemen activiteit en uit praktische overweging;

- Waarschuwingsmaatstaven geven de grenstoestand weer waarbij de actuele toestand discutabel wordt en waarbij nader onderzoek nodig wordt geacht.
- Ingrijpmaatstaven geven de grenstoestand weer waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen op korte termijn moeten worden opgesteld en uitgevoerd.

In 39,9% van de geïnspecteerde riolen is sprake van een “ingrijpmaatstaf”, bij 32,4% van de geïnspecteerde riolen voldoet de toestand aan de eisen. Bij een ingrijpmaatstaf is er sprake van een “slechte” plek in de streng, die op korte termijn ingrijpen noodzakelijk maakt. Vervanging van de gehele streng is niet altijd noodzakelijk, een plaatselijke reparatie is hierbij ook denkbaar. De overige riolen (27,7%) hebben een

“waarschuwingsmaatstaf” gekregen. Dit betekent dat de toestand in deze riolen niet direct noodzaakt tot ingrijpen, maar in de toekomst wel moet worden gevolgd.

Bovenstaande beoordeling is gemaakt op strengniveau; als in een streng eenmaal een beoordeling klasse 5 is gemaakt, wordt deze weergegeven als ‘ingrijpen’. Als dezelfde schade in een streng 20 maal voorkomt wordt deze op dezelfde wijze gekwalificeerd. Als de schade één of enkele malen voorkomt zal er gekozen worden om te repareren (indien mogelijk), bij grotere aantallen schades ligt vervangen meer voor de hand.

Werd eerder op basis van beschikbare inspectiegegevens geëxtrapoleerd om een uitspraak te doen over de vermeende kwaliteit van bepaalde riolen, is nu van nagenoeg alle oudere buizen een inspectie beschikbaar. Daarmee is de eerder opgestelde vervangingsplanning uit 2008 achterhaald en is binnen de afdeling een plan opgesteld welke straten/wijken er de komende 8 jaren vervangen worden. (zie bijlage 6) Daarnaast wordt een groot aantal rioolstrengen gerepareerd.

Voor de overige voorzieningen zoals gemalen of drukriolering, wordt eenmaal per jaar een inspectieronde uitgevoerd. Indien een voorziening of onderdelen ervan slecht zijn, worden deze vervangen. Hiervoor is geen vergelijkbaar registratiesysteem in gebruik als voor de vrijvervalriolering, maar wordt vastgelegd in inspectierapporten.

#### Conclusie

De gemeente heeft voldoende inzicht in de toestand van de geïnspecteerde voorzieningen.

#### 4.1.4 Functioneren van aanwezige voorzieningen

Inzicht in het functioneren van de riolering kan worden verkregen door het uitvoeren van onderzoeken, zoals berekeningen of meten aan de riolering. In 2008 heeft de gemeente voor het gehele stelsel een herberekening uit laten voeren.

Met het aanleggen van de randvoorzieningen Voorbeeklaan en Broekweg voldoet de gemeente aan de basisinspanning. Achter het bergbezinkbassin Voorbeeklaan is extra nog een groene berging aangelegd. De besturingen van de randvoorzieningen is aan renovatie toe. In 2017/2018 zal BBB Broekweg en 2018/2019 zal de Voorbeeklaan gerenoveerd worden.

Afgelopen planperiode hebben er aanvullende water op straat-berekeningen plaatsgevonden. Hierdoor is inzicht ontstaan welke locaties kritisch zijn voor water op straat. In combinatie met de tevens uitgevoerde restlevensduurberekeningen is het 8-jaren plan van de afdeling tot stand gekomen.

#### Calamiteiten

Bij calamiteiten binnen de gemeente beschikken de hulpdiensten over de contactgegevens van de medewerkers van de betrokken afdeling. Hiermee blijft gewaarborgd dat de brandweer binnen een kort tijdsbestek toegang heeft tot de

tekeningen van de riolering. De communicatie bij calamiteiten wordt verzorgd door de gemeente, in samenspraak met de brandweer. Bij rampen beschikt de gemeente over een gemeentelijk rampenplan.

#### Conclusie

De gemeente heeft voldoende inzicht in zowel het milieutechnische als hydraulische functioneren van de vrijvervalriolering.

## 4.2 Hemelwater

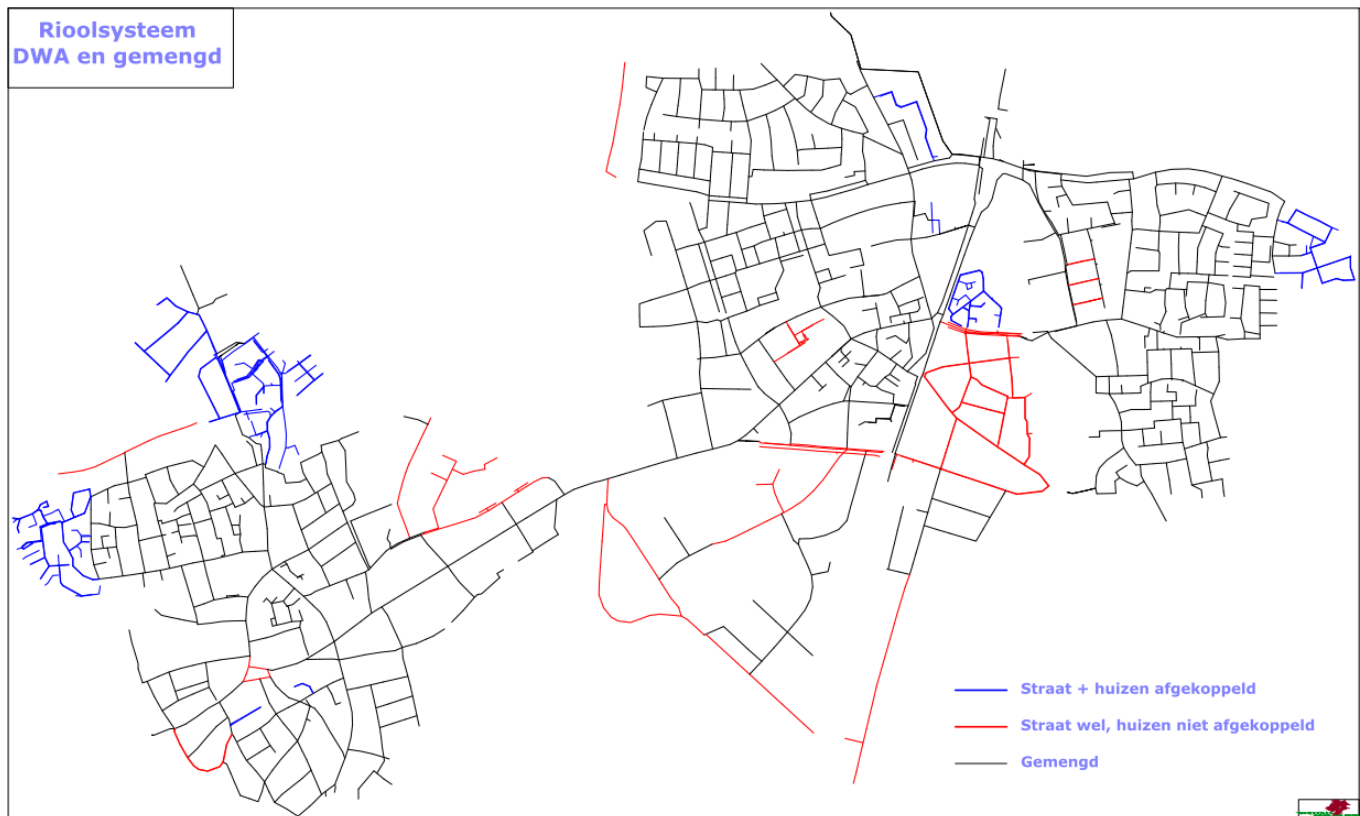
### 4.2.1 Nieuw aan te sluiten bebouwing

Het huidige hemelwaterbeleid bij nieuwbouw is erop gericht zo min mogelijk relatief schoon hemelwater naar de RWZI af te voeren. Bij nieuwbouw wordt daarom een rioleringssysteem aangelegd, waarmee het schone hemelwater gescheiden van het afvalwater wordt afgevoerd. De voorkeur gaat uit naar een gescheiden stelsel, waarbij het hemelwater binnen het plangebied wordt opgevangen en verwerkt. Alleen indien verwerking ter plaatse niet mogelijk is, wordt gedoseerd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het uitgangspunt hierbij is waterneutraal te bouwen. (Hydrologisch neutraal) Dit houdt in dat de wateropgave bij nieuwbouw niet mag toenemen.

Bij inbreidingen wordt het hemelwater in ieder geval gescheiden aangeleverd en wordt bepaald of het hemelwater op een gescheiden systeem kan worden aangesloten of (tijdelijk) op een gemengd stelsel.

### 4.2.2 Overzicht reeds aanwezige voorzieningen

Op een aantal locaties binnen de gemeente wordt het hemelwater gescheiden ingezameld en zo veel mogelijk ter plaatse verwerkt. Het overgrote deel van deze locaties betreft nieuwbouw of bedrijventerreinen, zie onderstaande figuur;



Figuur 4.4 Riolsystemen, gemengd en gescheiden.

#### 4.2.3 Functioneren van de voorzieningen

De voorzieningen voor de inzameling en verwerking van hemelwater zijn nog relatief nieuw. Tijdens de ontwerpfase is voldoende aandacht besteed aan het functioneren van de voorzieningen. Daarom heeft de gemeente nog geen aanleiding om verbeterd inzicht te verkrijgen in het functioneren van de hemelwatervoorzieningen.

##### Conclusie

In geval van nieuwbouw moet het hemelwater gescheiden aangeleverd worden. De gemeente heeft het hemelwater ingezameld en voor een goede verwerking ervan gezorgd. Daar waar herinrichting van de openbare ruimte heeft plaatsgevonden is op basis van doelmatigheid afgewogen of afkoppelen mogelijk was voor bestaande verharding. Om de juiste afkoppeltechniek te kiezen bij herinrichting is een hemelwaterstructuurplan opgesteld.



### 4.3. Grondwater

#### 4.3.1 Inzicht in het grondwaterregime

##### Meetnet

Er is slechts een zeer globaal beeld van de hoogte van de grondwaterstand beschikbaar. Een van de actiepunten is het opzetten van een grofmazig meetnet voor de gemeente Waalre. Het is niet het doel van dit meetnet om uitspraken te doen m.b.t. structurele grondwateroverlast, maar meer inzicht te krijgen in de grondwaterstanden over een langere periode.

Binnen de gemeente zijn enkele gebieden met hogere grondwaterstanden bekend.

De kern Aalst ligt in het grondwaterbeschermingsgebied Aalsterweg.

#### 4.3.2 Reeds aanwezige voorzieningen.

Binnen de gemeente Waalre ligt in de wijk Ekenrooi een aantal drainagestelsels. Één van deze stelsels wordt via een gemaaltje aan de KLH van der Puttlaan verpompt naar de Goorloop. In de Arembergstraat en omgeving wordt structurele grondwateroverlast ondervonden. De gemeente gaat in dit gebied een drainagestelsel aanleggen (2018).

##### Conclusie

De gemeente heeft nog onvoldoende inzicht in het grondwaterregime en heeft daarom behoefte aan een grondwatermeetnet.

Door de gemeente gaat in enkele straten maatregelen nemen om structurele overlast van het grondwater te beperken.

### 4.4. Meldingenregistratie en Waterloket

Voor het verhelpen van klachten en storingen beschikt de gemeente over een meldingsstelsel. Hierin komen alle meldingen van storingen binnen. Meldingen van verstoppingen worden rechtstreeks, zonder verdere registratie, naar een ontstoppingsbedrijf doorgestuurd. Indien actie door de gemeente gewenst is, wordt hiervan achteraf melding gemaakt. Daarnaast volgt aan het einde van het jaar een overzicht met de verrichte werkzaamheden van het afgelopen jaar. Dit ontstoppingsbedrijf handelt de klacht verder af. De overige meldingen worden door de gemeente zelf afgehandeld. Dit betreffen incidentele meldingen.

Gezien het kleine aantal meldingen per jaar is de functie van het Waterloket, waar alle meldingen met betrekking tot water binnenkomen, geen fysiek loket, maar als taak ondergebracht bij een van de medewerkers. Hij zal de meldingen ontvangen, registreren en jaarlijks analyseren.

#### **4.5. Samenvatting toetsing huidige situatie.**

- Het beleid van de gemeente is gericht op het verzamelen en transporteren van het afvalwater van alle woningen en bedrijven binnen de gemeentegrenzen. Alle panden zijn aangesloten.
- Bij nieuwbouw worden huishoudelijke afvalwater en hemelwater gescheiden ingezameld.
- Huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd naar de RWZI. Hemelwater wordt bij nieuwbouw waar mogelijk geïnfiltreerd of lokaal geborgen en anderszins afgevoerd naar het oppervlaktewater.
- Bij bestaande bouw wordt aan particulieren zoveel mogelijk (op vrijwillige basis) gestimuleerd het regenwater op het eigen perceel te verwerken. Bij nieuwbouw is dit verplicht in het kader van de Watertoets.
- Riolen en gemalen worden voldoende gereinigd om een goede afstroming te waarborgen.
- De gemeente heeft een actueel inzicht in het theoretisch functioneren van de riolering; de gemeente voldoet aan de basisinspanning.
- De gemeente beschikt over een actueel databestand van het rioolbeheersysteem.
- Hemelwater wordt zo mogelijk projectmatig (meeliften) afgekoppeld van de gemengde riolering. Voor de juiste techniek wordt een afkoppelplan opgesteld.
- De gemeente heeft nog onvoldoende inzicht in het grondwaterregime. Door de gemeente zijn reeds maatregelen getroffen om structurele overlast van het grondwater te voorkomen.

## 5. Strategie

In het vorige hoofdstuk is de huidige stand van zaken van de rioleringszorg in de gemeente Waalre vergeleken met de gewenste situatie. In dit hoofdstuk is beschreven hoe de gewenste situatie bereikt kan worden en op welke termijn; de strategie. Niet alle ambities zullen in de planperiode kunnen worden verwezenlijkt. Randvoorwaarde bij het uitvoeren van de strategie zijn de beschikbare middelen (tijd en geld).

### 5.1 Speerpunten voor de planperiode 2018-2022

Voor de planperiode van het VGRP zijn de volgende speerpunten geformuleerd:

- Realisatie van 8 jaren plan openbare ruimte
- Onderzoeken en actualisatie van beleid:
  - Tariefdifferentiatie
  - aansluitverordening inclusief -tarieven

### 5.2 Aanleg van voorzieningen

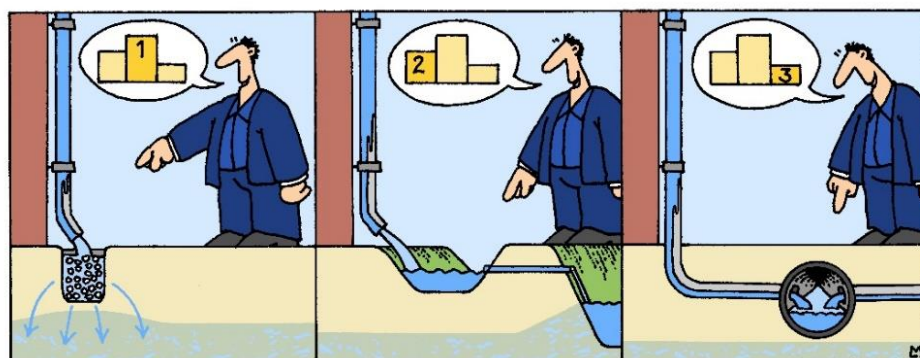
De gemeente heeft de wettelijke verplichting tot het inzamelen van het afvalwater, dat vrijkomt van de percelen binnen de gemeentegrenzen. Dit heeft betrekking op zowel de bestaande als de toekomstige lozingen. (de zogenaamde brede zorgplicht)

De gemeente hanteert al jaren hetzelfde tarief van € 1.000 als aansluittarief. Uitgangspunt hierbij is dat het tarief kostendekkend is. Omdat de kostendekkendheid niet meer gehaald wordt, wordt hiervoor in de planperiode een nieuw tarief opgesteld.

#### 5.2.1. Aanleg bij nieuwbouw

In geval van nieuwbouw (in- of uitbreidingsplannen) wordt het afvalwater van alle panden aangesloten op de gemeentelijke riolering. Het afvalwater wordt naar de RWZI getransporteerd. In alle gevallen dient conform de bouwverordening het regenwater gescheiden aangeboden te worden. In het geval van aansluiting op drukriolering (buitengebieden), dient de eigenaar zelf zorg te dragen voor het verwerken van het regenwater. Voor de verwerking van het hemelwater van nieuwbouwplannen wordt per locatie naar de meest doelmatige verwerking gezocht.

Conform het landelijke beleid en het beleid van Waterschap De Dommel wordt voor het hemelwater de trits Vasthouden-Bergen-Afvoeren aangehouden en voor de technische aspecten wordt aansluiting gezocht bij de uitgangspunten van Waterschap De Dommel.



**Figuur 5.1** – Voorkeursvolgorde hemelwater: 1) Vasthouden, 2) Bergen / Bufferen, 3) Afvoeren. Bron: Loet van Moll

Volgens de huidige plannen zullen ca. 50 nieuwe woningen per jaar aangesloten worden op de riolering.

De kosten voor het ontwerp, besteksgereed maken en de aanleg van de riolering bij nieuwbouw komen ten laste van de grondexploitatie. De beheerkosten van de nieuwe riolering komen ten laste van de exploitatie van de riolering. Alle woningeneigenaren gaan daarvoor vanaf het jaar na aansluiting rioolheffing betalen. In dit VGRP is ervan uitgegaan dat iedere nieuwbouwwoning één huisaansluiting krijgt op de riolering.

#### Bedrijfsmatig afvalwater

Het gemeentelijk beleid bij bedrijventerreinen is het inzamelen en transporteren via een gescheiden stelsel. Hiervoor zal een risico-inventarisatie worden gemaakt op basis van een type bedrijven welke zich vestigen. Zo kan er bij de risicovolle bedrijven worden besloten om ook het terreinwater op het vuilwater aan te sluiten. Dakwater zal altijd op hemelwater worden aangesloten. Naast de risico-inventarisatie is een calamiteitenvoorziening gewenst om bij eventuele calamiteiten de afvoer van het regenwaterstelsel te kunnen afsluiten zodat geen ongewenste stoffen op oppervlaktewater worden geloosd. Bovenstaande wordt beoordeeld door de gemeente, waarbij vooral gelet wordt op de kwaliteit en kwantiteit van de waterstromen.

### **5.3. Beheer van de voorzieningen**

Het beheer van de voorzieningen is op te delen in onderzoeksactiviteiten en maatregelen. Onderzoeksactiviteiten zijn met name nodig om een goed inzicht te krijgen in of behouden van het rioleringsstelsel en het functioneren ervan. Maatregelen zijn vooral gericht op het daadwerkelijk in stand houden of verbeteren van de toestand (kwaliteit) en het functioneren. Hieronder valt dus ook het onderhoud van de objecten, zoals reinigen van de riolen.

In de navolgende paragrafen zijn per zorgplicht de noodzakelijke onderzoeken en maatregelen opgenomen. Enkele van deze onderzoeksactiviteiten en maatregelen

zijn echter van algemene aard en hebben betrekking op alle drie de zorgplichten. Deze zijn onderstaand dan ook specifiek benoemd.

Inventarisatie gegevensbeheer.

Een belangrijke voorwaarde voor een goed rioolbeheer betreft een compleet en actueel gegevensbestand van de riolering. De gemeente beschikt over een geautomatiseerd rioolbeheerprogramma. Het beheer en verwerken van revisie gebeurt in eigen beheer.

Er is geconstateerd dat de hoogtes van een deel van de putdeksels niet meer overeen komt met de werkelijkheid. Omdat ook bouwpeilen hiervan genomen worden is het van belang dat deze hoogtes kloppen. In de planperiode zullen de benodigde putdeksels nauwkeurig in hoogte bepaald worden.

De kosten voor het verwerken van revisiegegevens maken sinds de invoering van het beheerpakket structureel onderdeel uit van de exploitatiebegroting.

Inspecteren en nader beoordelen vrijvervalriolen.

Inspectie van voorzieningen is belangrijk om inzicht te houden in de toestand van de riolen. De rioolstrengen van de vrijvervalriolering worden middels rijdende camera gedetailleerd geïnspecteerd.

Aangezien een riool altijd wordt gereinigd voordat wordt geïnspecteerd, is de reinigingsplanning afgestemd op de inspectieplanning.

Alle riolering wordt in zijn levenscyclus enkele malen geïnspecteerd. Na de nulmeting (opleveringsinspectie) wordt de riolering circa één keer per 16 jaar geïnspecteerd. Gemiddeld komt dit overeen met 6,5 km per jaar. Momenteel is circa 75% van het stelsel geïnspecteerd.

Omdat rioolervangingen de grootste kostenpost zijn voor de komende decennia, is het noodzakelijk om goed inzicht te hebben in de kwaliteit van de riolering. De resultaten van deze inspectie worden beoordeeld om te komen tot een maatregelenpakket voor de locaties waar gerepareerd kan worden.

Jaartal	Km1 inspectie	Percentage	Percentage cumulatief
2018	6,5	6%	81%
2019	6,5	6%	87%
2020	6,5	6 %	93%
2021	6,5	6 %	99%
2022	6,5	6 %	100%

De kosten voor het inspecteren van de riolering zijn opgenomen in de jaarlijkse exploitatie, hierbij is rekening gehouden dat het reinigen van de riolering

voorafgaand wordt uitgevoerd. In de planperiode worden de jaarlijkse inspectiekosten geraamd op € 10.000. Daarnaast is in de exploitatie ruimte opgenomen voor incidentele inspectie, bijvoorbeeld naar aanleiding van klachten of in strengen waar mogelijk wegonderhoud wordt gepleegd. Om de inspectiegegevens om te zetten naar een maatregelenpakket en deze uit te voeren is € 30.000/jaar opgenomen. Doordat de reparatietechnieken zijn toegenomen, zal er naar verwachting minder vervangen moeten worden, waardoor de gemiddelde levensduur kan toenemen. Door toepassing van meer reparaties en dus minder vervangingen, zal ook de snelheid van de aanleg van gescheiden stelsels en bijbehorende afkoppelplannen, minder snel gaan dan eerder voorzien.



Figuur: inspectie riolering m.b.v. camera



Figuur: schade aan riolering, breuken en wortelgroei

#### Algemeen onderzoek.

Jaarlijks wordt een post van € 30.000 meegenomen in het kostendekkingsplan en begroting. Dit betreffen diverse onderzoeken voor verbeteren, werking van het stelsel en dergelijke. Deze uitgaven zijn geen automatisme, er wordt echter wel rekening mee gehouden in het kostendekkingsplan. Tevens wordt hiervan extra ondersteuning ingehuurd om het tekort aan formatie (deels) mee op te vangen. (zie hiervoor paragraaf 6.1.2)

In de komende planperiode zijn o.a. aanvullende onderzoeken gewenst naar de gevolgen van een andere financieringsmethode, het zogenaamde ideaal complex, waarbij investeringen direct wordt afgeboekt waardoor er geen extra kapitaallasten meer worden opgebouwd. De rentelasten en daarmee de totaallasten zullen op termijn lager uitvallen. Daarnaast zal er onderzoek moeten worden uitgevoerd naar de mogelijkheden voor invoering van een tariefdifferentiatie.

#### Samenwerking in de Waterketen

Er wordt al verschillende jaren samengewerkt in de Waterketen rondom de rioolwaterzuiveringsinstallatie Eindhoven met de 10 gemeenten, Brabant Water en Waterschap De Dommel. Dit samenwerkingsverband heet Waterportaal Zuid-Oost Brabant. Er wordt op verschillende gebieden samengewerkt, waar iedere partij uren of middelen inbrengt. Gezien de beperkte bezetting binnen de gemeente Waalre is inzet met uren lastiger en zullen er middelen ingezet worden om zo mee te kunnen liften met de voordelen van deze samenwerking. Er zal jaarlijks € 10.000 opgenomen worden.

#### **5.3.1. Stedelijk afvalwater**

##### Metten.

Alle externe overstorten voorzien van meetapparatuur, welke door Waterschap De Dommel worden beheerd en onderhouden. Periodiek of op afroep wordt de meetdata teruggekoppeld. De gemeente heeft de investering betaald voor de aanschaf van de apparatuur en betaald een jaarlijkse bijdrage voor de datacommunicatie, beheer en onderhoud. De loggers zullen na ca. 8 jaren vervangen moeten worden.

##### Verordeningen

De gemeentelijke verordeningen dienen aangepast te worden. In de aansluitverordening dient beleid ten aanzien van het hemelwater opgenomen te worden. Tevens worden in deze aansluitverordening de grenzen qua samenstelling en een beschrijving van de controle en handhaving vastgelegd. De rioolrechtverordening dient aangepast te worden naar een rioolheffingverordening. Als laatste onderdeel zullen de kosten voor een nieuwe rioolaansluiting worden geactualiseerd.

##### KRW-maatregelen.

In het kader van de KRW is een gebiedsprogramma opgesteld, waarin de volgende acties zijn opgenomen:

Gezamenlijk met het waterschap is onderzoek uitgevoerd naar de uitwerking van het waterkwaliteitsspoor. Dit onderzoek is in de vorige planperiode uitgevoerd onder de naam Kallisto. Uitkomst van dit onderzoek is dat er regionaal met alternatieve maatregelen de KRW-norm wordt behaald. Er is een uitvoeringsovereenkomst opgesteld, waarin is overeengekomen dat de gezamenlijke gemeenten 50% van de piekmaatregelen betalen en de overige 50% door Waterschap De Dommel. De kostenverdeling tussen de gemeenten is gemaakt op basis van het aantal inwoners,

waardoor er 1,9% van de kosten voor de gemeente Waalre zijn. Voor de maatregelen zijn 3 tranches voorzien:

- 1<sup>e</sup> tranche: 2014-2018 piekmaatregelen € 4,1 M, voor Waalre € 77.900 (voldaan)
- 2<sup>e</sup> tranche: 2018-2020, piekmaatregelen € 6.9M, voor Waalre € 131.100
- 3<sup>e</sup> tranche: 2021-2027, piekmaatregelen € 6,9M, voor Waalre € 131.100

#### Gemeentelijke KRW-maatregelen.

Verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen in de kom. Door het niet meer toepassen van onkruidbestrijdingsmiddelen worden bodem en oppervlaktewater beschermd, waardoor de kwaliteit gewaarborgd blijft. Dit wordt bereikt door middel van duurzaam onkruidbeheer. Deze werkzaamheden hebben echter onvoldoende binding met de riolering om deze werkzaamheden in het kostendekkingsplan op te nemen. De gemeente voert dit beleid al langer als zodanig uit.

De gemeente is reeds gestart met het lokaal afkoppelen van verhard oppervlak door het vervangen van gemengde stelsels door gescheiden stelsels. Er is een hemelwaterstructuurplan opgesteld, waarmee inzicht verkregen in de toepassing van welke technieken in welke wijken. Afkoppelen is geen doel op zich, maar wordt meegenomen bij vervangingen.

#### Onderhoud vrijvervalriolering.

Om het rioolstelsel goed te laten functioneren en afstroming te waarborgen is regelmatig onderhoud nodig.

#### Reinigen riolen.

Het periodiek reinigen van riolen wordt meestal gecombineerd met het uitvoeren van een rioolinspectie. De frequentie van de rioolinspecties is gemiddeld eenmaal per 16 jaar, waarmee een totaal van ca. 6.5 km/jaar in beeld wordt gebracht. De kosten voor het reinigen zijn samen met het onderhoud aan de kolken als één post in de exploitatie opgenomen. Binnen het budget is tevens ruimte aanwezig voor incidentele reiniging op basis van klachten.

#### Onderhoud kolken.

Binnen het gemeentelijk grondgebied wordt het hemelwater via circa 7850 kolken afgevoerd naar de riolering. Deze kolken worden tweemaal per jaar leeggemaakt door een gespecialiseerd bedrijf. De werkzaamheden vinden in het voor- en najaar plaats. De kosten voor het ledigen van de kolken bedragen € 30.000 per jaar, aangevuld met de stortkosten voor het vrijkomende slib van € 6.000/jaar.

#### Onderhoud gemalen en drukriolering.

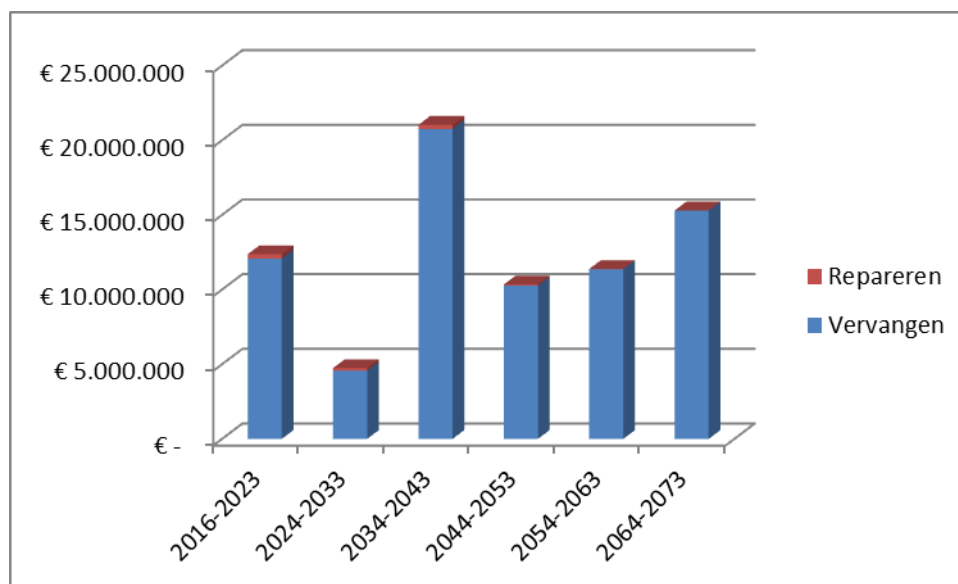
Zowel de gemalen als de drukriolering worden jaarlijks elektro-mechanisch onderhouden, waarbij eventueel klein onderhoud wordt uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn uitbesteed aan een gespecialiseerd bedrijf. De kosten voor het onderhoud en verhelpen van de storingsen zijn opgenomen in de exploitatie. Voorafgaand aan het jaarlijks onderhoud worden de voorzieningen schoongemaakt. De totale kosten voor het gemaalonderhoud bedragen € 10.000 per jaar.



Renovatie en vervanging vrijvervalriolering.

Om nu en in de toekomst te kunnen blijven voldoen aan de gewenste kwaliteitstoestand van de voorzieningen, is tijdige reparatie en renovatie noodzakelijk. Met de aanvulling van de inspectieresultaten van afgelopen planperiode is er een nieuwe restlevensduurberekening gemaakt t/m 2075.

Afgelopen planperiode is er een meer wijkgericht 8-jarenplan opgesteld. (bijlage 6) Hierbij is een integrale afweging gemaakt met andere disciplines, zoals weg- en groenbeheer, maar ook relevante ruimtelijke ontwikkelingen. De straten uit de restlevensduurberekeningen komen nagenoeg overeen met het 8-jarenplan.



Tabel 5.3.1 Vervangingsinvesteringen en reparaties uit restlevensduurberekening, waarbij voor de periode t/m 2023 het 8-jarenplan is opgenomen.

Naast de integrale plannen zijn er voor de discipline riolering nog enkele specifieke rioleringsprojecten;

In de vorige planperiode is een inhaalslag gemaakt met de rioolinspecties. Deze zijn beoordeeld en hebben tot een groter maatregelenpakket geleid. In 2018 worden diverse rioolreparaties uitgevoerd voor een bedrag van € 300.000.

De besturing van de randvoorziening aan de Voorbeeklaan vertoont gebreken en dient gerenoveerd te worden. Hiervoor is in 2018 € 100.000 opgenomen.

Drukriolering

In begin jaren 80 is het eerste gedeelte van de drukriolering aangelegd. Op basis van een eerder uitgevoerde inspectie blijkt dat er 21 van de 49 stuks matig tot slecht waren. Deze 21 stuks zijn in de vorige planperiode gerenoveerd. De overige 28 stuks worden aan het einde van de planperiode gerenoveerd. De kosten voor de renovatie zijn begroot op € 100.000 (2021-2022).

#### Hydraulische maatregelen

In het vorige vGRP waren op basis van de hydraulische berekeningen uit het basisrioleringsplan van 2008 diverse hydraulische aanpassingen opgenomen. Uit het hemelwaterstructuurplan en de nadere water-op-sstraat-berekeningen blijkt dat met afkoppelen en het aanleggen van zogenaamde blauwe aders een vergelijkbaar effect kan worden behaald. Door aanleg van deze blauwe aders kan het merendeel van het regenwater getransporteerd worden naar de komgrens en lozen op oppervlaktewater. Hierdoor komt er minder regenwater in het riool en hoeft er minder getransporteerd en gereinigd te worden op de rioolwaterzuivering.

Door bovenstaand inzicht uit de onderzoeken zijn er geen hydraulische maatregelen uitgevoerd. De aanleg van blauwe adres, wordt gecombineerd met het vervangen van de riolering in betreffende straat, waarbij er maximaal wordt afgekoppeld. Deze aanpak heeft voor de gemeente het voordeel dat er meer wijkgericht gewerkt kan worden in plaats van losse straten, waarmee er integraal gewerkt kan worden met de overige disciplines.

Uit een werksessie met de gemeenteraad blijkt dat zij water-op-sstraat op zich geen probleem vinden, ook niet met een hogere frequentie dan eenmaal per 2 jaar. Er mag geen schade ontstaan door water-op-sstraat. Hierdoor kunnen de geplande hydraulische maatregelen, welke op kortere termijn gepland waren, losgelaten worden en zal er meer wijkgericht gewerkt worden. Vanuit de discipline riolering is de restlevensduurberekening leidend, waarbij ook het hemelwaterstructuurplan meegenomen wordt. Voor die woningen waarbij wel schade ontstaat is vanuit de gemeenteraad aangegeven wel een inspanningsverplichting op zich te nemen.

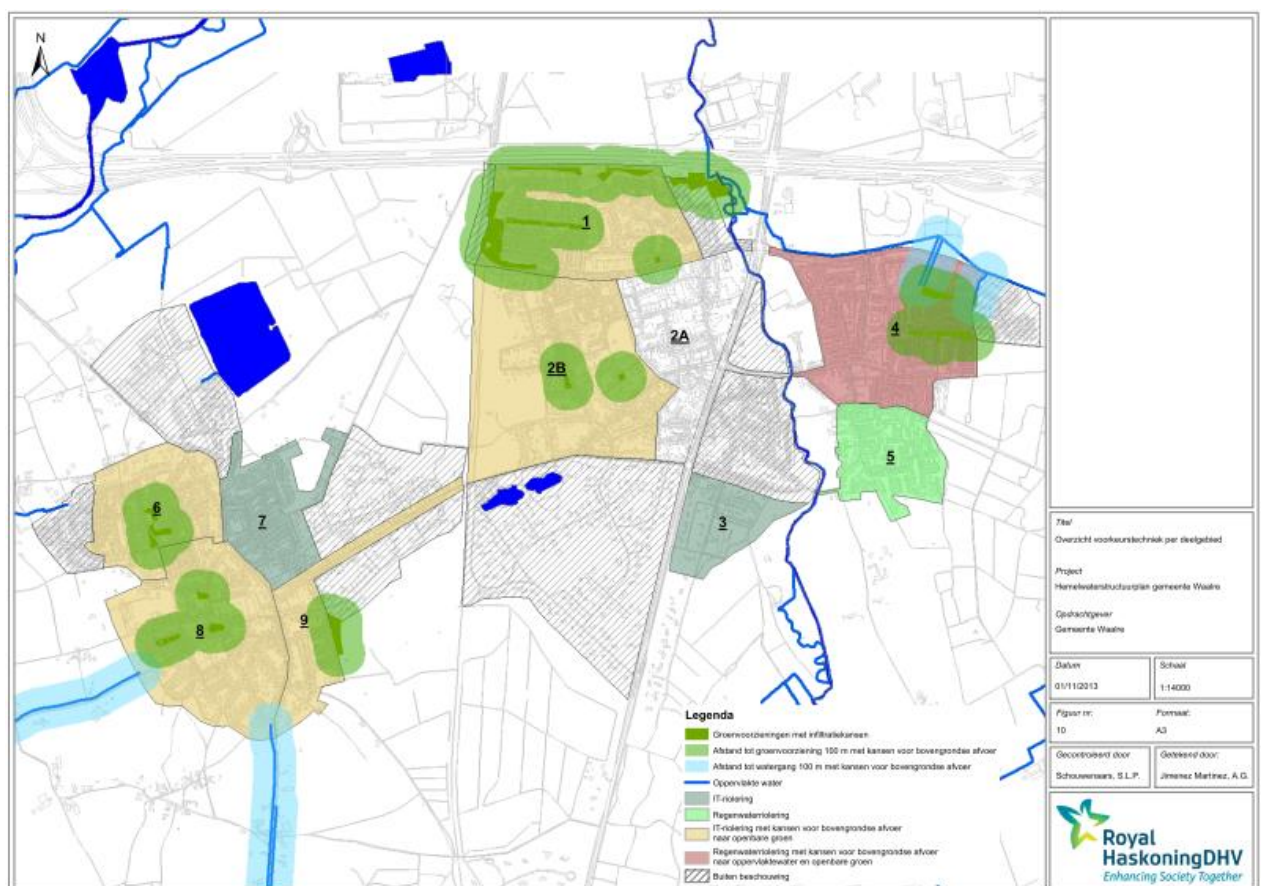
#### Huisaansluitingen

De gemeente heeft een overeenkomst met een aannemer om huis- en kolkaansluitingen te ontstoppen en/of herstellen. Klachten worden direct doorgemeld aan de aannemer. De kosten zijn relatief hoog door de aanwezigheid van vele bomen, waardoor wortelgroei in riolen relatief veel voorkomt.

### 5.3.2. Hemelwater

In 2013 is een hemelwaterstructuurplan opgesteld. Hierin is gekeken naar de mogelijkheden om hemelwater in kom te verwerken, waar infiltratie in bebouwde kom mogelijk is en waar afvoeren naar de rand van de kom mogelijk zijn. Dit worden de blauwe aders naar bijvoorbeeld sloten. Zoals in 5.3.1. reeds is vermeld wordt de aanleg van deze blauwe aders meegenomen in de vervangingsprojecten, waarbij er maximaal wordt afgekoppeld door gemeente en middels een stimulering door particulieren.

Om maximaal afkoppelen van particulieren en bedrijven te bereiken zal er in de planperiode beleid worden opgesteld hoe we dit kunnen bereiken. Er kan een subsidie worden verleend of door de aannemer ook op particulier terrein worden gewerkt. Een andere mogelijkheid is om materialen ter beschikking te stellen, al dan niet in combinatie met een subsidie. Voornamelijk is € 25.000/jaar opgenomen om te stimuleren.



Afbeelding 5.3.2. Analyseresultaten uit het Hemelwaterstructuurplan

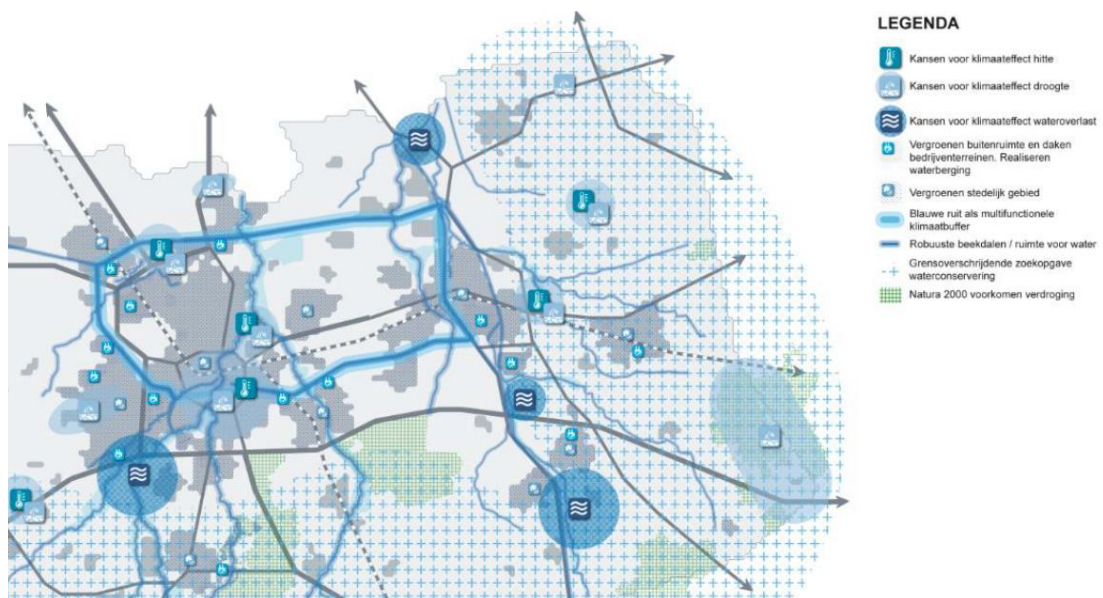
Zie ook bijlage7 met blauwe aders.

### Klimaatverandering.

Het klimaat is aan het veranderen. De onzekerheden in de verwachtingen zijn nog groot, maar uit alle KNMI-scenario's volgt dat zware regenbuien vaker en heviger zullen voorkomen.

Klimaatverandering heeft tot gevolg meer wateroverlast, droogte en hittestress. Vanuit het vakgebied riolering zijn we al langer actief met afkoppelen. Daar waar het mogelijk is zal het hemelwater worden geïnfiltreerd in de bodem, hetgeen een positieve bijdrage levert aan de verdroging. Voor Waalre is een Hemelwaterstructuurplan opgesteld, welke gebruikt wordt om een structuur aan te leggen van afgekoppelde straten naar oppervlaktewater.

Begin 2017 is door de MRE een regionale hittestresstest uitgevoerd; hieruit blijkt dat vele gemeenten op zoek moeten naar ruimte voor groen en water. Door voldoende ruimte aan groen en water te geven zal de bebouwde kern minder in temperatuur stijgen en zijn er meer mogelijkheden om water te bergen.



Klimaatstresstest MRE

Uit de stresstest wordt duidelijk dat er meer ruimte voor groen en water nodig zal zijn om een positieve bijdrage te leveren voor de klimaatontwikkelingen.

In de planperiode wordt waarschijnlijk de Omgevingswet van kracht. Hiermee vervalt ook de planverplichting van een VGRP, oorspronkelijk uit de Wet Milieubeheer. Gemeenten zullen een Omgevingsvisie moeten opstellen, waarin de benodigde ruimte voor groen en water vastgelegd kan worden. De hittestress is daarom ook geen onderwerp voor de vakdiscipline riolering, maar heeft een link met de inrichting van de openbare ruimte.

### Foutaansluitingen

De gemeente beschikt over ca. 5 km regenwater- en infiltratierielen en dit zal in de toekomst alleen maar toenemen. Landelijk blijkt echter dat in de praktijk foutieve aansluitingen van stedelijk afvalwater voorkomen in gescheiden rioolstelsels. Deze foutieve aansluitingen leiden tot ongewenst verontreiniging van het oppervlaktewater en vervuiling van infiltratievoorzieningen en bodem. Verder zal ook regelmatig afstemming plaatsvinden tussen de afdelingen Bouw- en woningtoezicht en Civiele- en Cultuurtechniek, zodat

voldoende preventie plaatsvindt bij nieuwbouw. Zoals beschreven in paragraaf 5.3.1 wordt de verordening aangepast. Daarbij zullen nadere voorschriften worden opgesteld, welke in de omgevingsvergunningen meegegeven worden.

#### Onderhoud hemelwatervoorzieningen

Voor wat betreft het onderhoud van regenwaterriolen, wordt aangesloten bij de termijnen voor gemengde riolen. De gemeente beschikt over een nog gering aantal aan infiltratie- en retentievoorzieningen. Daarnaast zijn het merendeel van deze voorzieningen nog relatief jong, waardoor intensief onderhoud nog niet noodzakelijk is.

#### Onderhoud watergangen.

De sloten binnen de gemeente Waalre hebben een belangrijke functie in de afwatering van het hemelwater. De kosten voor het schoonmaken van de sloten wordt dan ook ten laste van de riolering gebracht. Doordat er steeds meer wordt afgekoppeld, zal er meer hemelwater in sloten terecht komen. Hierdoor zal de omvang van het onderhoud, in de toekomst, naar verwachting alleen maar toenemen.

De retentievoorziening wordt wel al regelmatig onderhouden. Dit betreft hoofdzakelijk frequent (drie maal per jaar) maaien/begrazen van het gras. Overig onderhoud vindt plaats naar aanleiding van klachten of storingen. De kosten voor het onderhoud bedragen € 35.000 per jaar.

Binnen de gemeentelijke grenzen is verder geen stedelijk water. De gemeente heeft dan ook geen kosten ten aanzien van baggeren.

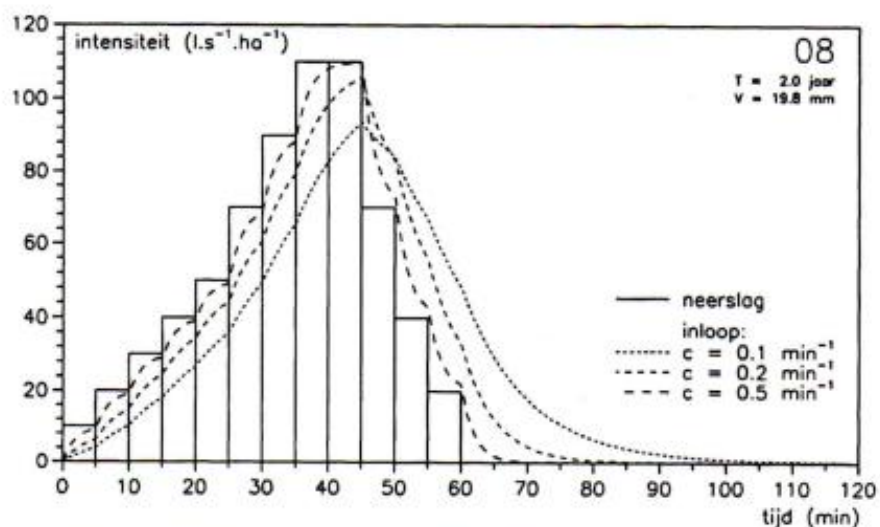
#### Hemelwaterberging.

Voor nieuwbouw is in de huidige bouwverordening opgenomen dat vuilwater en hemelwater gescheiden moet worden aangeleverd. Voor nieuwbouw geldt verder dat bij in- en uitbreidingsgebieden verplicht wordt het hemelwater op eigen terrein te verwerken, tenzij aangetoond wordt dat infiltratie niet mogelijk is en het niet doelmatig is. Dit kan betekenen dat het hemelwater uiteindelijk toch via de (gescheiden) riolering afgevoerd moet worden.

Tevens worden er bergingseisen opgelegd: Bij elke in- en uitbreiding tot 2000 m<sup>2</sup> dient bui 10 (35,7 mm) geborgen kunnen worden. Bij grotere ontwikkeling is de Keur van Waterschap De Dommel van toepassing.

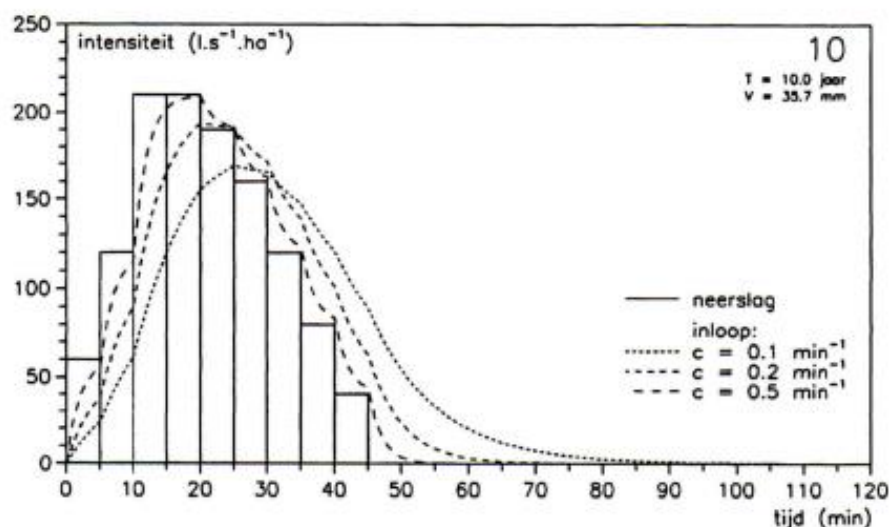
Bij ombouw van een gemengd riolering naar een gescheiden riolering dient bui 8 (19,8 mm) geborgen te worden.

Herhalingstijd 2.0 jaar



Figuur B4.8. Afstromingsvertraging bij neerslaggebeurtenis 08.

Herhalingstijd 10.0 jaar



Figuur B4.10. Afstromingsvertraging bij neerslaggebeurtenis 10.

### 5.3.3. Grondwater

Met betrekking tot het grondwater heeft de gemeente alleen drainage in eigendom en beheer. Jaarlijks vindt er onderhoud aan de drainagepomp plaats. Onderhoud aan de persleiding vindt eenmaal per tien jaar plaats. Op basis van klachten wordt de drainage doorgespoten.

#### Grondwatermeetnet

De gemeente heeft sinds 2008 ook het grondwater als zorgplicht. Om hier een goede invulling aan te kunnen geven is meer informatie noodzakelijk. Om deze informatie te verkrijgen zal er een grondwatermeetnet uitgerold worden, waarmee inzicht wordt verkregen in het grondwaterpeil. Hiervoor zoekt de gemeente een partner, waarbij gedacht wordt aan Brabant Water en/of Waterschap De Dommel, welke deze taak voor meerdere gemeenten uitvoeren.

Voor het opstellen van grondwatermeetplan en het uitrollen van een grondwatermeetnet is een investering € 50.000,00 opgenomen.

#### Ontwateringsnormen.

In hoofdstuk 3 is het beleid voor grondwater beschreven. Normeringen en termen worden in dit hoofdstuk gebruikt als uitgangspunt.

De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en kan dus niet leiden tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden. De gemeente streeft naar het behalen van deze ontwateringsdieptes, maar kan niet verantwoordelijk worden gesteld als deze richtlijnen niet worden gehaald. Bij nieuwe in- en uitbreidingslocaties is de watertoets in het bestemmingsplan het meest geëigende instrument om naleving van deze richtlijnen te bereiken. Indien de richtlijn niet wordt gehaald wordt nagegaan hoe eventuele negatieve gevolgen voorkomen kunnen worden.

De eigenaar van een perceel is zelf verantwoordelijk voor eventuele nadelige gevolgen op eigen perceel voor zover zij daar redelijkerwijs zelf in kunnen voorzien. Als de perceeleigenaar geen oplossing op eigen terrein kan treffen, kan zij een beroep doen op de gemeente. De gemeente kijkt vervolgens met welke partijen er een eventuele oplossing gevonden kan worden. Hieruit volgt dat de gemeente de zorgplicht heeft om structureel nadelige gevolgen voor openbaar gemeentelijk gebied te beperken.

#### Bronnering

Bij de realisatie van nieuwbouw is het soms noodzakelijk om plaatselijk en tijdelijk de grondwaterstand te verlagen. Denk bijvoorbeeld aan de bouw van een kelder. Dit wordt door een bronnering gedaan. Voor het oppompen van het grondwater kan het soms noodzakelijk zijn om een melding in te dienen of een vergunning aan te vragen bij het waterschap. Dit is afhankelijk van de locatie, de hoeveelheid op te pompen grondwater en de tijdsduur van de bronnering.

Voor de verwerking van het opgepompte grondwater geldt de volgende voorkeursvolgorde:

1. Retourbemaling/lozing in de bodem
2. Afvoer naar oppervlakte water (al dan niet via een hemelwaterriool) en
3. Afvoer via een gemengd riool.

Afhankelijk van de gekozen oplossing moet er toestemming van provincie (1), waterschap (2) of gemeente (2 en 3) worden verkregen.

Bij de aanvraag dient gemotiveerd te worden waarom voor een bepaalde oplossing wordt gekozen.

Het lozen van bronneringswater op het gemeentelijke rioolstelsel levert, ten opzichte van een reguliere rioolhuisaansluiting, een zware belasting van het rioolstelsel op. Bovendien is er geen prikkel om de hoeveelheid op te pompen grondwater te beperken. In de voorliggende planperiode van het vGRP zal daarom een beleidsnotitie worden opgesteld m.b.t. de lozing van bronneringswater op de riolering. Hierbij zal onder andere aandacht worden geschonken aan het mogelijk creëren van een (financiële) prikkel om de lozing te beperken.

Binnen de gemeente Waalre zijn aandachtsgebieden gevormd, die bekend zijn met hoge grondwaterstanden:

- Ekenrooi. Na aanleg van een drainagesysteem eind jaren 90 wordt hier geen grondwateroverlast meer gemeld;
- Aremborgstraat en omgeving. Hier wordt structurele grondwateroverlast ondervonden. De gemeente gaat in deze planperiode een drainagestelsel aanleggen.
- Nassastraat. Op het moment van schrijven wordt hier de grondwaterstand gemeten om te bepalen of hier sprake is van structurele grondwateroverlast zoals hierboven is gedefinieerd. In de planperiode is rekening gehouden met een investering, de maatregelen hiervoor moeten nog ontworpen worden.



## 5.4. Samenvatting

In onderstaande tabel zijn de geplande investeringen vermeld welke voortvloeien uit het beleid in dit VGRP, samengevat weergegeven;

Investeringen	Kostenraming	Planning	afschrijving	GRP 2018-2022						
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	
8-jarenplan Openbare Ruimte										
Molenstraat blauwe ader	€ 1.728.910	2018-2020	50 jaar	100.000	1.628.910					
Westzijde Juliana de Lanoylaan	€ 2.248.652	2019-2020	50 jaar		224.865	1.011.893	1.011.893			
WC Voldijn	€ 1.118.605	2018-2019	50 jaar		111.861	1.006.745				
Laarstraat Noord	€ 1.748.230	2023-2024	50 jaar							174.823
Componistenbuurt	€ 1.327.755	2021-2025	50 jaar				132.776	597.490	597.490	
N69 c.a.	€ 2.000.000	2021-2025	50 jaar				200.000	900.000	900.000	
De Kranssen	€ 816.500	2022	50 jaar					81.650	734.850	
Anemonelaan	€ 162.782	2018	50 jaar	16.278	146.504					
Michiel de Ruyterstraat e.o.	€ 910.570	2019-2020	50 jaar		91.057	819.513				
	€ 12.062.004									
Opstellen GRP			1 jaar	15.000						20.000
Reparaties riolering	€ 300.000	2018	20 jaar	30.000	270.000					
Renovatie drukriool fase 2	€ 100.000	2018	20 jaar	10.000	90.000					
Renovatie drukriool fase 3	€ 100.000		20 jaar					20.000	80.000	
KRW maatregelen 2e tranche			< 1 jaar?		131.100					
KRW maatregelen 3e tranche			< 1 jaar?					131.100		
Renovatie E/M BBB Broekweg	€ 60.000	2017	20 jaar	60.000						
Renovatie E/M BBB Voorbeeklaan	€ 100.000	2018	20 jaar	20.000	80.000					
Markt			50 jaar	700.000						
Arembergstraat e.o.	€ 400.000	2017	40 jaar	400.000						
Nassastraat e.o.	€ 200.000	2018	40 jaar	20.000	180.000					
afkoppelstimulering	€ 125.000	2018-2022	0		25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
inmeten rioolputten	€ 50.000	2018	0		50.000					
Grondwatermeetplan en -net	€ 50.000	2019	1 jaar			50.000				
			0							
			totaal	1.371.278	3.029.297	2.913.151	1.369.669	1.755.240	2.532.163	

voorbereiding (10%)  
 uitvoering (of 45% of 90%, afhankelijk van omzet)

In onderstaande tabel zijn een aantal jaarlijks terugkerende werkzaamheden vermeld. Het betreft indicatieve getallen.

Exploitatie (globaal overzicht)	
Uren	€ 70.000
energiekosten, abonnementen,	€ 25.000
huisaansluitingen	€ -5.000
Reinigen riolen	€ 10.000
stort reinigen	€ 4.000
kolken	€ 30.000
stort kolken	€ 6.000
gemalen e/m onderhoud	€ 10.000
inspectie riolering	€ 10.000
Opstellen en uitvoeren maatregelen	€ 30.000
Onderhoud sloten	€ 35.000
Reparaties hoofdriool	€ 30.000
algemeen onderzoek	€ 30.000
Samenwerking in de waterketen	€ 10.000
Perceptiekosten	€ 35.000

## 6. Organisatie en financiën

Om de strategie in het vorige hoofdstuk te kunnen realiseren, dienen enerzijds voldoende financiële en anderzijds ook voldoende personele middelen aanwezig te zijn. Dit hoofdstuk gaat in op beide facetten en geeft een onderbouwing ervan.

### 6.1. Personele middelen

#### 6.1.1 Benodigde personele middelen

Alle voor het rioleringsbeheer benodigde activiteiten zijn vertaald naar takenpakketten (kernfuncties) die door personen moeten worden ingevuld. Conform module D2000 uit de Leidraad Riolerings van de Stichting Rioned, 'Personele aspecten van gemeentelijke watertaken' wordt onderscheid gemaakt in vijf deeltaken:

1. Planvorming
2. Onderzoek
3. Onderhoud
4. Maatregelen
5. Facilitair

Voor een gemeente van ca. 17.000 inwoners is in de onderstaande tabel een overzicht opgenomen van de tijdsbesteding voor het adequaat kunnen uitvoeren van de vijf genoemde deeltaken.

<b>Deeltaak</b>	<b>Alles in eigen beheer</b>		<b>Maximale Uitbesteding</b>		
	<b>Dagen</b>	<b>Fte</b>	<b>Uitbested</b>	<b>Dagen</b>	<b>Fte</b>
1. Planvorming	135	0.8	40%	76	0.5
2. Onderzoek	145	0.8	60%	121	0.3
3. Onderhoud	443	2.5	90%	79	0.5
4. Maatregelen	263	1.5	60%	105	0.6
5. Facilitair	45	0.3	10%	40	0.2
<b>Totaal</b>	<b>1031</b>	<b>5.9</b>		<b>421</b>	<b>2.1</b>

Tabel 6.1 Benodigde personele middelen (1fte = 175 dagen)

Op basis van de kengetallen kan worden geconcludeerd dat een gemeente van ca. 17.000 inwoners, globaal 2.1 fte nodig heeft om alle taken binnen de rioleringszorg te kunnen uitvoeren. Hierbij is uitgegaan van maximale uitbesteding van de vijf deeltaken. Waar zoveel mogelijk taken in eigen beheer worden uitgevoerd (bij minimale uitbesteding), is ongeveer 6 fte noodzakelijk.

### 6.1.2. Beschikbare personele middelen

De gemeente Waalre besteed een deel van de taken uit. Op basis van een inschatting van de mate van uitbesteding van een deel van de taken, is voor de situatie in de gemeente Waalre als volgt:

In 2015 zijn de volgende uren op taken rioleringzorg geschreven:

Post	omschrijving	Uren
672200	rationeel rioolbeheer	500
672210	pompen en riolen	195
672220	huisaansluitingen t.b.v. derden	50
672230	rioolontstoppingen	40
624000	waterlossingen en sloten	75
	Subtotaal in uren	860
	In fte:	0.55

Tabel 6.2 Urenbesteding riolering 2015

Benodigd bij maximale inhuur 421 dagen

Beschikbaar op basis van 2015:  $860/8=107,5$  dagen-/-

Resteert een tekort van  $(421-108) = 313$  dagen

Met het huidig tekort is het uitvoeren van alle zorgplichten niet haalbaar. In de komende planperiode zal nog meer dan voorheen uitbesteed moeten worden of ondergebracht binnen de samenwerking binnen de Waterketen. Dit biedt geen garantie dat de doelen en zorgplichten goed behaald worden. Een andere mogelijkheid is een meer structurele samenwerking met een ondersteunend bureau. In het onderdeel algemeen onderzoek is vooralsnog een extra bedrag toegevoegd om een deel van het tekort extra inhuur (bij onderzoek) te kunnen laten uitvoeren.

Een andere wijze is extra inhuur voor projecten. Deze worden gefinancierd vanuit de investeringen. In het uit te besteden project worden de benodigde uren uitbesteed.

### 6.2 Financiële middelen

In deze paragraaf zijn de benodigde middelen onderbouwd, die gemoeid zijn met de activiteiten uit het vorige hoofdstuk. De in dit hoofdstuk genoemde bedragen zijn op prijspeil 2017, exclusief BTW, tenzij anders vermeld. De in dit hoofdstuk genoemde investeringen, zijn inclusief kosten voor voorbereiding en directievoering.

Voor de financiële gegevens die ten grondslag liggen aan het kostendekkingsplan, wordt verwezen naar bijlage 5.

### 6.2.1. Vervangingswaarde rioleringsstelsel

Het rioleringsstelsel in de gemeente Waalre bestaat voornamelijk uit vrijverval riolering, randvoorzieningen, gemalen, persleidingen en minigemalen. De rioleringsobjecten die bij de gemeente in beheer zijn vertegenwoordigen samen een vervangingswaarde van € 62,4 miljoen. Deze waarde is in tabel 6.4 nader gespecificeerd.

Rioleringsobject	Hoeveelheid	Vervangingswaarde
Vrijvervalriolen	105 km	€ 58,2 miljoen
Gemalen	5 stuks	€ 0,1 miljoen
Randvoorzieningen	2 BBB's en 1 retentie	€ 1,6 miljoen
Minigemalen	89 stuks	€ 0,7 miljoen
Drukriolering	18,4 km	€ 1,4 miljoen
Drainage	0,6 km	€ 0,4 miljoen
<b>Totaal</b>		<b>€ 62,4 miljoen</b>

Tabel 6.4 Vervangingswaarde rioleringsobjecten

### 6.2.2. Totale lasten

De totale investeringen die met de aanleg (exclusief nieuwbouw) en het beheer van vervangingsinvesteringen zijn de grootste investeringen.

Conform de uitgangspunten van het BBV worden de investeringen voor de vervangings- en verbeteringsmaatregelen geactiveerd en als nieuwe kapitaallast (rente en aflossing) opgenomen. Deze kapitaallasten van de hierboven genoemde nieuwe investeringen vormen samen met de kapitaallasten van investeringen uit het verleden en de exploitatielasten de totale lasten, noodzakelijk voor een goede invulling van de gemeentelijke zorgplicht.

### 6.3. Kostendekking

Het doel van de kostendekking is een onderbouwde prognose te maken van het verloop van de rioolheffing in de toekomst, gebaseerd op de lasten, zoals in de vorige paragraaf benoemt. Hoewel een zo goed mogelijke benadering wordt nagestreefd van het toekomstige verloop van het uitgaven en inkomsten, blijft dit vooral het bepalen van de trend naar de toekomst.

Het verloop van de rioolheffing is afhankelijk van onder meer veranderende wetgeving, nieuw beleid of het gemeentelijk uitgavenpatroon, waardoor een regelmatige actualisatie van de kostendekking wenselijk is.

### 6.3.1. Uitgangspunten kostendekking

In de berekening van de rioolheffing wordt met de volgende gemeentelijke financiële uitgangspunten rekening gehouden:

- Rentepercentage voor inflatie 1,8%
- Afschrijving op basis van lineaire afschrijving
- Afschrijvingstermijnen en theoretische levensduur:
  - Elektromechanische installatie gemalen 20 jaar
  - Elektromechanische installatie drukriolering 20 jaar
  - Bouwkundige onderdelen gemalen en drukriolering 40 jaar
  - Pers- en drukleidingen 40 jaar
  - Vrijvervalriolering 50 jaar
  - Retentievoorzieningen en wadi's 25 jaar  
(groot onderhoud)

De ramingen van projecten welke zijn opgenomen in bijlage 5 hebben een bepaalde onzekerheid. De vervangingsinvesteringen zijn geraamd op basis van kentallen.

Deze ramingen worden in de planperiode bijgesteld op basis van de werkelijk kosten. Bij grote afwijkingen worden deze aangepast in de begroting van betreffend jaar.

Uitgangspunten Besluit begroting en verantwoording (BBV)

De Gemeentewet en de Provinciewet schrijven voor dat elke gemeente en elke provincie jaarlijks begrotings- en verantwoordingsstukken moeten opstellen. Het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) bevat de regelgeving daarvoor.

In de BBV zijn ook regels en randvoorwaarden opgenomen voor gemeenten met betrekking tot het bepalen van de kostendekking van de rioolheffing en financiering van investeringen in de riolering. Onderstaand zijn de belangrijkste voorwaarden opgenomen:

- Investerings ten behoeve van riolering worden gezien als investering met meerjarig economisch nut en dienen te worden geactiveerd (artikel 59, lid 1)
- Jaarlijkse exploitatiekosten worden niet geactiveerd (ontbreken voorwaarde meerjarig economisch nut)
- Alle vaste activa worden voor het bedrag van de investering geactiveerd (artikel 62, lid 1)
- Aanwezige reserves zijn niet op investeringen in mindering gebracht vanwege het verbod op netto activeren (artikel 43 en toelichting artikel 43 en 62)
- Een specifieke bijdrage van derden die in directe relatie staat tot de investering mag in mindering worden gebracht (artikel 62, lid 2). In

dit VGRP zijn eventuele bijdragen niet verrekend maar als baten opgenomen

- Er wordt gebruik gemaakt van een egalisatievoorziening met als doel ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen (artikel 43, lid 1b). Uit de toelichting valt af te leiden dat het volgens het BBV om een voorziening gaat en geen onderdeel uitmaakt van het eigen vermogen. De voorziening wordt immers gevoed door inkomsten uit de rioolheffing. De rioolheffing mag alleen worden uitgegeven aan het doel waarvoor het is ingesteld (zogenaamd gebonden besteding) en dient te worden teruggegeven indien ze niet worden uitgegeven aan het specifieke doel waarvoor het is ingesteld (artikel 44, lid 2)
- Rente wordt niet via de resultaatsbestemming aan de voorziening toegevoegd (artikel 54 en toelichting). Dit is alleen toegestaan indien de waardering op basis van contante waarde heeft plaatsgevonden. In feite betreft het hier ook geen rente maar de noodzakelijke toevoeging om de voorziening op het gewenste niveau te houden.

### **6.3.2. Overige inkomsten**

De gemeente heeft geen verfijninguitkering. Wel ontvangt de gemeente jaarlijks bijdragen in aansluitkosten van derden. Voor het maken van een nieuwe aansluiting wordt een eenmalige bijdrage van € 1.000 per aansluiting gevraagd. Dit is een standaardbedrag, in de planperiode wordt het tarief aangepast zodat het kostendekkend zal worden. Er is gerekend met 5 aansluitingen per jaar (gemiddeld). Variatie in dit aantal heeft geen effect op de hoogte van de rioolheffing omdat het kostendekkend moet zijn.

### **6.3.3. Rioolheffing**

De gemeente Waalre maakt gebruik van een rioolheffing op basis van een recht per eigendom, onderverdeeld in woningen en niet-woningen (bedrijven). De hoogte van de rioolheffing voor zowel woningen als de niet woningen is even hoog. Het totale aantal heffingseenheden bedraagt 7.810. De rioolheffing voor 2017 is vastgesteld op € 192,00/eenheid.

In de planperiode is rekening gehouden met een stijging van 50 heffingseenheden per jaar. Daarna is rekening gehouden met een gemiddelde toename van 50 heffingseenheden per jaar tot en met 2021. In het kostendekkingsplan is op deze manier rekening gehouden met extra inkomsten. Daartegenover staan echter ook extra uitgaven. In de exploitatie is geen rekening gehouden met een toename.

**Egalisatievoorziening**

De lasten, gemoeid met de gemeentelijke rioleringszorg, worden volledig gedekt uit de inkomsten via de rioolheffing en de overige inkomsten. Om schommelingen in de lasten op te kunnen vangen en daardoor ook de schommelingen in de rioolheffing te voorkomen, maakt de gemeente gebruik van een egalisatievoorziening. De stand van deze voorziening is per 1 januari 2018 begroot op € 11.741.470.

**6.3.4. Voorgestelde rioolheffing**

De rioolheffing is doorgerekend op basis van bovenstaande uitgangspunten. De doorlooptijd van een VGRP is 5 jaar. De berekeningen zijn gemaakt t/m 2068. Voor de periode tot en met 2025 is o.a. gebruik gemaakt van de lijst zoals die in paragraaf 5.4 is opgenomen. Voor de jaren daarna is gebruik gemaakt van de restlevensduur zoals die op basis van riolinspecties is bepaald.

GRP 2013-2017: In het voorgaande VGRP (2013-2017) was al een doorrekening gemaakt t/m 2022 met telkens een verhoging van 3% per jaar. Het tarief in 2017 is € 192, en wordt tot en met 2021 jaarlijks met 3% verhoogd. Daarna is de stijging 1% per jaar.

Voorgestelde rioolheffing: In het voorstel wordt de rioolheffing voor 2018 nog verhoogd naar € 198, overeenkomstig het GRP 2013-2017. Om vervolgens de rest van de planperiode geen stijging meer toe te passen. De berekening laat zien dat de egalisatievoorziening vanaf 2053 negatief wordt. Op zich is dit geen probleem: in de tussenliggende periode komen er nog een groot aantal stuurmomenten (bij elk GRP) om er voor te zorgen dat er voldoende middelen aanwezig zijn.

In onderstaande tabel is het verschil in de rioolheffing zoals voorzien in het GRP 2013-2017 en het voorgestelde tarief in dit GRP.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GRP 2013-2017	192	198	204	210	216	222
Voorgestelde rioolheffing	192	198	198	198	198	198

Tabel 6.6 Verschil in rioolheffing

#### **6.4. Samenvatting**

De huidige personele bezetting is te weinig om de zorgtaken uit te voeren. Met extra inhuur kunnen de taken naar verwachting wel uitgevoerd worden.

Gekozen wordt voor de verhoging van de rioolheffing in 2018 naar € 198 euro. Daarna wordt de hoogte van de rioolheffing tijdens de looptijd van het GRP niet verhoogd.



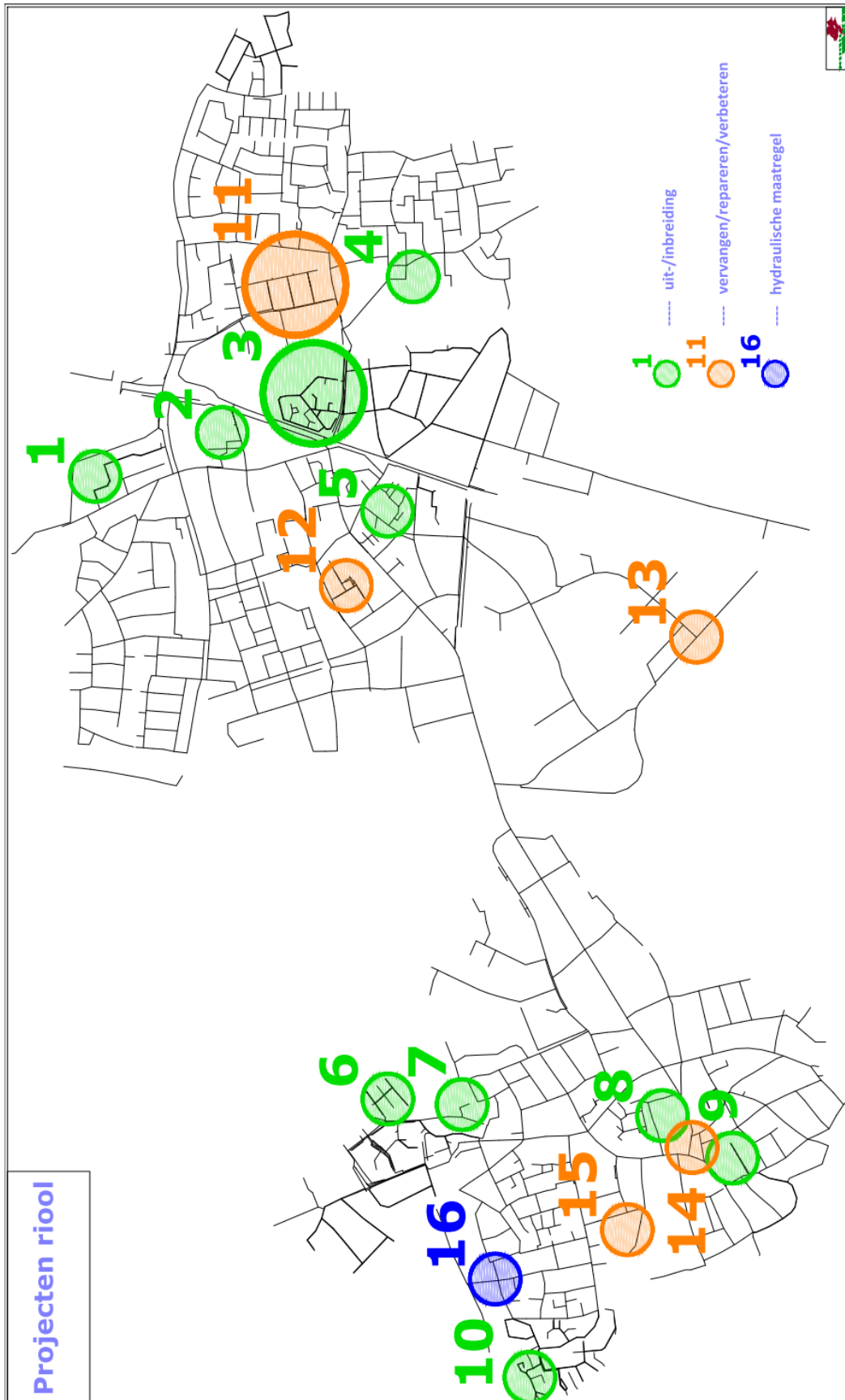
**Bijlage 1: Evaluatie voorgaande VGRP 2013-2017**

Omschrijving	Uitgevoerd	Jaar	Opmerking
Omgang afvalwater en hemelwater bij nieuwbouw	Ja	Continue	Watertoets in bestemmingsplan geeft randvoorwaarde voor omgang met hemelwater en afvalwater en grondwater. Beleidsmatig wordt aangesloten bij beleid van Waterschap De Dommel.
Klachtenmelding via Melddesk.  Waterloket is ingericht .	ja	Continue	Verstoppingen gaan rechtstreeks naar ontstoppingsbedrijf. Voor overige klachten is beleidsmedewerker eerste aanspreekpunt. Er wordt geen fysiek Waterloket ingericht.
Rioolreinigingswerkzaamheden en rioolinspecties	Ja  Ja	>2013  jaarlijks	Inhaalslag gemaakt, waarmee tot 74% van het areaal is gereinigd en geïnspecteerd. Tevens zijn de inspecties beoordeeld naar maatregelen.  Kolken reinigen, wordt jaarlijks uitgevoerd.
Onderzoeken;  Water op straat berekeningen  Hemelwaterstructuurplan  Restlevensduurberekening	Ja  Ja  ja	2013  2014  2016	Met klimaatscenario's water op straat (wos) berekend.  Geeft nieuwe inzichten om wos te voorkomen.  Geeft inzicht in wijkgericht integraal vervangen.
Rioolvervangingen	Ja	Indien nodig	De geplande rioolvervangingen kwamen voort uit een theoretische berekening van het rioolbeheerpakket. In de praktijk bleken de riolen nog niet zo slecht dat zij vervangen moeten worden. Hiervoor zijn de rioolinspecties en restlevensduurberekening gebruikt.
Vervangen mechanische riolering	deels	2013  Jaarlijks	Na inspectie van de oudste drukrioolstations blijkt van de 49 stuks zijn er 20 stuks in 2013 volgens plan gerenoveerd. De andere volgen in de volgende planperiode .  Onderhoud aan de drukriolering vindt jaarlijks plaats door Pleuger uit Eindhoven.

Rioolbeheerpakket actualiseren  Wet WION	Ja	continue	<p>Het rioolbeheerpakket is actueel en wordt telkens aangepast als er projecten zijn afgerond. Binnen 3 maanden na afronding van het project worden de gegevens verwerkt.</p> <p>Ondergrondse gegevens vragen blijvende aandacht om actueel te houden.</p>
Gezamenlijk meetprogramma  Kallisto  KRW-doelen  Water op straat-berekeningen	Ja	2011 en 2012	<p>In 2011 zijn alle externe overstorten voorzien van hoogtemeters als onderdeel van een grootschalig meetprogramma samen met het waterschap en de omliggende gemeenten.</p> <p>De meetgegevens zijn gebruikt om het rioolmodel te toetsen als onderdeel van het onderzoek Kallisto, waarmee tegen de laagste maatschappelijke kosten regionaal de KRW doelen voor de oppervlaktewateren worden behaald.</p> <p>De overige KRW-doelen voor Waalre zijn het opstellen van een afkoppelplan, hetgeen middels het hemelwaterstructuurplan is opgesteld en niet chemisch onkruid bestrijden, hetgeen de gemeente al jaren niet meer toepast.</p> <p>Tevens zijn de meetresultaten gebruikt voor de water op straat-berekeningen. Hierdoor sluiten de modelberekeningen beter aan bij de werkelijkheid.</p>
Personele capaciteit	Ja	continue	<p>In Waalre besteed de beleidsmedewerker zijn tijd o.a. aan de gemeentelijke watertaken. De buitendienst is enige jaren geleden opgeheven. De werkzaamheden van de buitendienst zijn nu beschikbaar als een budget om meer taken uit te besteden, maar ook dit vraagt extra uren van de beleidsmedewerker.</p> <p>Voor de uitvoering van de watertaken heeft de beleidsmedewerker ca. 1145 uur/jaar beschikbaar. De overige uren wordt hij ingezet als projectleider.</p> <p>Volgens de Leidraad Riolerings is bij maximale uitbesteding van taken nog 2,1 fte nodig voor uitvoering van de watertaken, waardoor er een structureel tekort is ontstaan. Door het niet invullen van formatie zijn de taken van de beleidsmedewerker breder geworden. Het gevolg</p>

			is dat er nog meer taken uitbesteed moeten worden.
--	--	--	--

## Bijlage 2: overzicht voornaamste projecten 2013-2017



## **Bijlage 2, overzicht voornaamste projecten 2013-2017**

### **In/uitbreidingen**

1. **Bastion hotel**  
Projectontwikkeling, realisatie hotel met parkeerplaats, aangesloten op bestaand gescheiden rioolstelsel.
2. **Schoonoordstraat**  
Projectontwikkeling, realisatie van 34 woningen. Gescheiden rioolstelsel. Verleggen van gemeentelijk riool.
3. **Brabantiaarterrein**  
Projectontwikkeling, realisatie van XX woningen. Gescheiden rioolstelsel met overstort op Tongelreep.
4. **Beekdael**  
CPO (18 woningen) en bouwkavels (5 woningen). Gescheiden rioolstelsel met overstort op Tongelreep
5. **Parkeerplaats Albert Heijn Aalst**  
Gezamenlijk project. Uitbreiding parkeerplaats.
6. **Heistraat Noord fase 1b**  
Gemeente initiatiefnemer bouwrijp maken en woonrijp maken. In totaal 22 woningen. Gescheiden rioolstelsel met overstort op Plas de Meeris
7. **Winterbleeck**  
Gemeente initiatiefnemer. Vijf bouwkavels. Gescheiden rioolstelsel.
8. **Parkeerplaats Albert Heijn Waalre**  
Gezamenlijk project. Uitbreiding winkel en aanleg parkeerplaats. Gescheiden rioolstelsel, echter vooralsnog aangesloten op bestaand gemengd rioolstelsel.
9. **Vm Kendix terrein**  
Projectontwikkeling. Betreft 15 woningen en 2 appartementencomplex.
10. **Heuvelse Akker**  
Projectontwikkeling. 51 woningen. Gescheiden rioolstelsel met overstort op wadi.

### **Vervangen/repareren/verbeteren**

11. **Drie zijstraatjes**  
Vervangen van de gemengde riolering in drie straatjes door een gescheiden rioolstelsel. Het hemelwaterriool is voorlopig aangesloten op het gemengde rioolstelsel.
12. **Willem Smuldersplein**  
Vervangen van het gemengde rioolstelsel door een gescheiden rioolstelsel. Tevens aanleg van infiltratievoorziening en herinrichting van openbaar gebied.
13. **Lissevenlaan**  
Reparatie van vijf rioolstrengen door relinen.
14. **Markt**  
Vervangen van gemengd rioolstelsel door een gescheiden rioolstelsel. Tevens herinrichting van openbaar gebied. Realisatie in 2<sup>e</sup> helft van 2017.
15. **Brede School Waalre**  
Herinrichting van openbaar gebied rondom de nieuw gerealiseerde brede school. Er is een hemelwaterriool aangelegd, samen met een infiltratiekragen.

### **Hydraulische maatregel**

16. **Het Fort/Stephan Zoetmulderdreef**  
Het verdubbelen van de capaciteit van de riolering waardoor er minder water op straat voorkomt. Gecombineerd met herinrichting van openbaar gebied.

## **Bijlage 3: Relaties met andere plannen en omgeving**

In deze bijlage worden de meeste wetten en regelgevingen welke een raakvlak hebben met het VGRP beschreven.

1. Europees beleid
  - Europese Kaderrichtlijn Water
2. Nationaal beleid
  - Waterwet
  - Wet Milieubeheer
  - Zorgplichten Afval-, Hemel- en Grondwater
  - Lozingen besluit Afvalwater
  - Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
  - Wet Informatie uitwisseling Ondergrondse Netten (Wion)
  - Basisregistratie Ondergrond
  - Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging
  - Nationaal Waterplan
  - Nationaal Bestuursakkoord Water
  - Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en gemeenten
3. Regionaal beleid
  - Samenwerkingsovereenkomst Waterportaal Zuid-Oost Brabant
  - Waterbeheerplan Waterschap De Dommel 2016-2021
  - Keur Brabantse Waterschappen
  - Provinciaal Waterplan 2016-2021

## **Europees beleid**

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht op Europees niveau de kwaliteit van watersystemen te verbeteren, onder meer door lozingen te reduceren. Verder is het de bedoeling het duurzame gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen. Naast een verbetering van de waterkwaliteit is het streven de Europese waterwetgeving te harmoniseren, uiterlijk in 2015.

De KRW stelt voor alle water een ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor water met een verhoogde natuurdoelstelling kan verwacht worden dat nog grote inspanningen geleverd moeten worden. De toekomstige invulling van het waterkwaliteitsspoor wordt sterk gerelateerd aan de bedoelingen van de KRW.

Op basis van de gebiedsrapportages worden de monitoringsprogramma's en beheersplannen voor heel Nederland en Europa opgesteld. Kenmerkend voor de KRW is dat er sprake is van een resultaatsverplichting in plaats van de inspanningsverplichting die voorheen gebruikelijk was.

## **Nationaal beleid**

### **Waterwet**

De waterwet heeft acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. De wet is gericht op het bereiken van doelstellingen van watersystemen (stroomgebieden) met een verdeling van verantwoordelijkheden en taken tussen de verschillende betrokken overheden. Tevens is de wet gericht op een adequaat instrumentarium voor de uitvoering van het waterbeleid. Dit betreft dan vooral een vermindering van regels, vergunningstelsel en administratieve lasten.

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

### **Watervergunning**

De watervergunning integreert alle vergunningstelsels van de verschillende waterwetten. Daarmee gaan zes vergunningen uit de eerder waterbeheerwetten op in één watervergunning. Het gaat hierbij om een scala van handelingen in watersystemen die voorheen door de afzonderlijke wetten werden gereguleerd, zoals het lozen van verontreinigde stoffen op het oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater of het dempen van een sloot.

Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waardoor geen watervergunning nodig is; in deze gevallen kan dan met een melding worden volstaan. Lozingen van hemelwater uit het gemeentelijke rioolstelsel bijvoorbeeld vallen niet meer onder vergunningsplicht (Voorheen Wvo-vergunning), maar onder algemene regels. Bevoegd gezag kan Rijkswaterstaat, het Waterschap of de provincie zijn.

---

## C.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

---

De *Wet Milieubeheer* bevat verschillende onderdelen die specifiek van toepassing zijn op water gerelateerde onderwerpen, zoals indirecte lozingen, de gemeentelijke zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater en het gemeentelijk rioleringsplan.

De *Wm* kent naast water gerelateerde onderwerpen ook onderdelen die van grote relevantie zijn voor waterzaken. Te denken valt aan de afvalstoffenregelgeving, de coördinatie bij vergunningverlening en de samenwerking tussen bevoegde gezagen. Samen met de *Waterwet* biedt de *Wm* de wettelijke grondslag voor een aantal uitvoeringsbesluiten en de gemeentelijke afval-, hemel-, en grondwaterzorgplichten .

---

## C.3 (NATIONAAL) ZORGPLICHTEN AFVAL-, HEMEL- EN GRONDWATER

---

### *Zorgplicht stedelijk afvalwater*

De zorgplicht stedelijk afvalwater valt onder de *Wet Milieubeheer* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 10.33 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de *Waterwet*.

2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een gemeente, waterschap of een rechtspersoon die door een gemeente of waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.

### *Zorgplicht hemelwater*

De zorgplicht hemelwater valt onder de *Waterwet* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 3.5 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

2. De gemeente draagt tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

### *Zorgplicht grondwater*

De zorgplicht grondwater valt onder de *Waterwet* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 3.6 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven



bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

#### C.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

Particulieren:	Besluit lozing afvalwater huishoudens
Bedrijven:	Besluit lozen inrichtingen
Openbaar gebied:	Besluit lozen buiten-inrichtingen

##### ***Besluit lozing afvalwater huishoudens***

Het besluit bevat regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. Huishoudens hebben geen vergunning of ontheffing nodig om hun afvalwater te lozen, maar moeten zich wel houden aan regels die moeten voorkomen dat de kwaliteit van bodem en oppervlaktewater niet mogen worden aangetast. Dat betekent onder meer dat afvalwater alleen in het oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd als het gezuiverd is.

##### ***Besluit lozen inrichtingen***

Het besluit maakt onderscheid tussen directe en indirecte (via riolering) lozingen. De indirecte lozingen worden weer onderscheiden in lozingen op een 'schoonwaterriool' en een 'vuilwaterriool'. De eisen aan de lozingen op schoonwaterriolen zijn strenger dan die op een vuilwaterriool, omdat die lozingen direct in het milieu terecht komen. De houder van het hemelwater moet het hemelwater op verantwoorde wijze terugbrengen in het milieu. Lozing op een vuilwaterriool is alleen toegestaan als een directe lozing of een lozing op een schoonwaterriool niet mogelijk is.

##### ***Besluit lozen niet-inrichtingen***

Het besluit heeft betrekking op een breed scala aan lozingen die buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen kunnen zowel door bedrijven als overheden plaatsvinden.

Volgens dit besluit is (vrij vertaald) het lozen van afvalwater, afkomstig uit een openbare ontwaterings- of hemelwaterstelsel op of in de bodem toegestaan, mits de ligging van de voorzieningen bekend is, deze goed beheerd worden en hierdoor geen nieuwe problemen ontstaan. Hetzelfde geldt voor het op oppervlaktewater lozen van afvalwater afkomstig van overstortvoorzieningen of nooduitlaten van openbare vuilwaterstelsels.

Het lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering op oppervlaktewater of een hemelwaterriool is onder kwalitatieve voorwaarden toegestaan en onder de voorwaarde dat geen

wateroverlast plaatsvindt. Het lozen in een vuilwaterriool is niet toegestaan. Indien er redelijkerwijs geen andere mogelijkheid bestaat kan hiervan worden afgeweken met medewerking van het bevoegd gezag.

Het tbv ontwatering lozen van grondwater in oppervlaktewater is onder zowel kwalitatieve als kwantitatieve voorwaarden toegestaan. Lozing op een vuilwaterriool is verboden tenzij het een kortdurende en relatief schone lozing betreft (< 8 weken, < 5 m<sup>3</sup>/h, < 300 mg/l onopgeloste stoffen).

#### C.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

De *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)* regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorheen vergunningsplichtig waren onder de volgende wetten en verordeningen:

- VROM-wetten	
Woningwet	(bouwvergunning)
Gebruiksbesluit	(vergunning en melding)
Wet milieubeheer	(milieuvergunning en meldingsplicht)
Wet ruimtelijke ordening	(afwijking bestemmingsplan, aanlegvergunning)
- Monumentenwet	(monumentenvergunning);
- Mijnbouwwet	(mijnbouwmilieuvergunning);
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren	(indirecte lozingen);
- Flora- en faunawet	(onthefing).
- Natuurbeschermingswet	(handeling in een beschermd natuurgebied met gevolgen voor habitat en soorten);
- Diverse gemeentelijke en provinciale verordeningen	(zoals de reclame-, kap-, inrit- en sloopvergunning en de aanlegvergunning)

#### C.6 (NATIONAAL) WET INFORMATIE UITWISSELING ONDERGRONDSE NETTEN (2008)

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (Wion)* oftewel de *Grondroerdersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie uitwisseling tussen grondroerders (de gravers) en de kabel- en leidingbeheerders. Informatie uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

#### C.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND (VERWACHT IN 2015)

Informatie over activiteiten in de Nederlandse ondergrond moet beter worden vastgelegd. Overheden dienen gegevens over de ondergrond centraal te registreren in een basisregistratie ondergrond (BRO). Dit zorgt voor lagere onderzoekskosten, helpt bij het opstellen van ruimtelijke plannen en bespaart overlast en kosten bij uitvoering van werkzaamheden. Een wetsvoorstel hiervoor is momenteel in voorbereiding en is naar verwachting in 2015 gereed.

De wet verplicht het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Bedrijven en burgers krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse

Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland, onderdeel van TNO, en het Bodem Informatie Systeem van Alterra. De registratie zal zorgen dat gegevens vollediger zijn, sneller beschikbaar en eenvoudiger te gebruiken. Het beheer ervan is met het oog op de benodigde expertise in handen van TNO.

De basisregistratie ondergrond wordt de komende jaren stapsgewijs ingevuld. Er wordt gestart met gegevens over sonderingen, grondwater en mijnbouw. Deze informatie is onder meer van belang bij het plannen en uitvoeren van bouwprojecten, het verzorgen van drinkwatervoorziening en het winnen van natuurlijke hulpbronnen.

#### C.8 (NATIONAAL) WET OP DE LIJKBEZORGING EN BESLUIT OP DE LIJKBEZORGING (1991)

In de *Wet op de lijkbezorging* (Wlb) zijn bepalingen opgenomen omtrent begraving. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen op grond van die wet regels worden gesteld over onder meer de inrichting van het graf en de afstand van de graven onderling. In het *Besluit op de lijkbezorging* (Blb) is daaraan gevolg gegeven.

Uit de artikelen 40 en 41 Wlb kan worden afgeleid dat burgemeester en wethouders bevoegd gezag zijn met betrekking tot (bijzondere) begraafplaatsen.

##### **Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging**

1. De afstand tussen de graven onderling bedraagt ten minste dertig centimeter.
2. Boven de kist of het omhulsel bevindt zich een laag grond van ten minste vijftien centimeter.
3. Ten hoogste drie lijken mogen boven elkaar worden begraven, mits boven elke kist of ander omhulsel een laag grond van ten minste dertig centimeter dikte wordt aangebracht, die bij een volgende begraving niet mag worden geroerd. Ten aanzien van de bovenste kist of het bovenste omhulsel is het tweede lid van toepassing.
4. De graven bevinden zich ten minste dertig centimeter boven het niveau van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.
5. Het derde en vierde lid zijn niet van toepassing op bestaande graven.
6. Dit artikel is niet van toepassing op grafkelders.

De belangrijkste bepaling in relatie tot grondwater is die van het vierde lid. In samenhang met het derde lid kan worden vastgesteld hoe diep het grondwaterpeil moet zijn als er in meerdere lagen boven elkaar wordt begraven.

#### C.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN 2009-2015

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2009-2015 en het vervolg op de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Het NWP beschrijft welke maatregelen nodig zijn om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod.

In de bijlage van het NWP zijn stroomgebiedsbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

#### C.10 (NATIONAAL) BESTUURSAKKOORD WATER (2011)

In mei 2011 hebben het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin) het Bestuursakkoord Water ondertekend. Doel van het Bestuursakkoord Water is te blijven zorgen voor:

- veiligheid tegen overstromingen
- een goede kwaliteit water
- voldoende zoet water.

De vijf partners willen dit bereiken door doelmatiger te werken, dat wil zeggen: goede kwaliteit tegen lagere kosten en minder bestuurlijke drukte. Noodzakelijke investeringen leiden daardoor niet tot sterke stijging van de lokale lasten voor burgers en bedrijven. Op die manier kan vanaf 2020 jaarlijks structureel 750 miljoen euro worden bespaard op de stijgende kosten voor veiligheid en waterbeheer. Daardoor hoeven de waterlasten voor burgers en bedrijven maar beperkt te stijgen, ondanks de grote investeringen die overheden moeten doen in het waterbeheer.

De kostenbesparingen zijn als volgt verdeeld: bij de productie van drinkwater, de riolering en de afvalwaterzuivering wordt 450 miljoen euro bespaard op de jaarlijkse kosten in 2020. Waterschappen en gemeenten zorgen voor 380 miljoen van die besparingen; drinkwaterbedrijven voor 70 miljoen. De overige 300 miljoen euro van de totale besparing van 750 miljoen euro wordt gevonden in het beheer van het dijken, oppervlaktewater en de zoetwatervoorziening door Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten.

Het Bestuursakkoord Water en de Waterwet (art. 3.8) zijn de belangrijkste wettelijke/beleidskaders die ten grondslag liggen aan de samenwerkingsverbanden in de afvalwaterketen.

#### C.11 (NATIONAAL) BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN

Ten behoeve van meer transparantie heeft de commissie BBV (commissie *Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten*) richtlijnen opgesteld voor de bepaling van de rioolheffing. De commissie BBV spoort gemeenten en provincies aan om deze aanbevelingen te volgen omdat dat naar haar oordeel bijdraagt aan het inzicht in de financiële positie.

## Regionaal beleid

### Waterportaal ZO-Brabant

In het Bestuursakkoord water verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een doelmatiger waterbeheer. Om invulling te geven aan deze opgave werkt de gemeente Heeze-Leende samen met 10 omliggende gemeenten, het waterschap en waterbedrijf in het Waterportaal Zuidoost-Brabant (Bergeijk, Cranendonck, Eersel, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Nuenen, Son en Breugel, Valkenswaard, Veldhoven, Waalre, waterschap De Dommel en Brabant Water). Genoemde partijen hebben in 2012 een samenwerkingsovereenkomst ondertekend.

In 2014 zijn de gemeenten Bladel en Reusel-De Mierden hierbij aangesloten, waarmee het totaal aantal gemeenten (inclusief Heeze-Leende) in het samenwerkingsverband is gegroeid tot 13.

Onderstaand zijn de inhoudelijke afspraken uit de samenwerkingsovereenkomst opgenomen. De overeenkomst bevat verder nog de gemaakte afspraken over de wijze van bestuur, de overlegstructuur, de vorming van een kern- en afvalwaterteam, de financiën en de afhandeling van geschillen.

*OVERWEGINGEN (uit: Samenwerkingsovereenkomst Waterportaal ZOB, versie 17-09-2012)*

- A) In verschillende bestuurlijke overleggen van Waterportaal ZOB is gesproken over de manier waarop door samenwerking een doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen van de regio Eindhoven kan worden bereikt; welke onderwerpen gezamenlijk worden opgepakt en welk samenwerkingsverband wordt opgezet om de beoogde doelmatigheidswinst te behalen.
- B) Gemeenten en waterschappen staan voor serieuze bezuinigingsopgaven in de rioleringssector. Door slim samen te werken met andere gemeenten en het waterschap kan er structureel en substantieel bezuinigd worden op de kosten voor het rioleringsbeheer. Deze samenwerking tussen gemeenten onderling en waterschappen gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Er is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden.
- C) Gemeenten hebben op grond van de Wet Milieubeheer en de Waterwet drie zorgplichten:
  - a. zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater (art. 10.33 Wet Milieubeheer).
  - b. zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (art. 3.5 Waterwet)
  - c. zorgplicht voor grondwatermaatregelen (onder voorwaarden) (art. 3.6 Waterwet).
- D) Het waterschap heeft de volgende zorgplichten:
  - a. zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater (art. 3.4 Waterwet).
  - b. zorg voor het watersysteembeheer van het oppervlaktewater, alsmede de zorg voor het transporteren en het zuiveren van afvalwater en de verwerking van zuiveringslib (art. 3.2 Waterwet).
- E) Partijen onderkennen dat zij zich conform het Bestuursakkoord Water (24-5-2011) gezamenlijk zullen moeten inzetten voor "een mooi, veilig, schoon, gezond en duurzaam beheer van het watersysteem en de waterketen om zo de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten".

- F) Doelmatigheid (en daarmee ook doelmatigheidswinst) wordt niet uitsluitend beschreven aan de hand van het kostenaspect. Bij de beoordeling van doelmatigheid spelen nadrukkelijk ook de aspecten kwetsbaarheid, kwaliteit en kennis bij samenwerking een belangrijke rol. Deze aspecten zijn (zeker op wat langere termijn) van grote invloed op de kosten. Samenwerking levert ook tijdswinst op doordat met dezelfde formatie meer deeltaken (door het benutten van schaaleffecten) kunnen worden uitgevoerd;
- G) Samenwerken leidt tot het verhogen van de kwaliteit van de dienstverlening aan burgers en bedrijven. De kwaliteit van de oplossingen neemt toe door een meer integrale benadering van problemen en een betere onderbouwing van afwegingen.
- H) Er is een meerjarenprogramma opgesteld, dat op veel fronten bijdraagt aan een verhoogd kennisniveau. Kennisontwikkeling en kennisoverdracht vindt plaats via o.a. gezamenlijke visievorming, onderzoek, interpretatie van praktijkmetingen en onderlinge kennisdeling.
- I) Samenwerking brengt de realisatie van duurzame en innovatieve oplossingen eerder in beeld vanwege de mogelijke koppeling van afval- en energiestromen en vanwege de koppeling van (afval)waterketen en watersystemen. De samenwerking leidt ook tot het reduceren van de kwetsbaarheid van de eigen organisatie.
- J) In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat door een gezamenlijke uitvoering van het meerjarenprogramma kosten zijn te besparen door slimmere maatregelen, werk-met-werk maken, relinen in plaats van vervangen, bovengrondse in plaats van ondergrondse maatregelen, inkoopvoordeel, exploitatievoordeel door gezamenlijk beheer, lager risico op fouten en desinvesteringen, besparing op energie- en onderhoudskosten en tijdige bijsturing door inzicht en overzicht.
- K) Deze overeenkomst geeft invulling aan de opzet van een netwerkorganisatie en vormt samen met het meerjarenprogramma 2013-2020 de basis voor de aanpak van de doelmatigheidsopgave in deze regio.
- L) Drinkwaterbedrijf Brabant Water maakt geen onderdeel uit van deze netwerkorganisatie maar zal vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid en expertise ondersteunend zijn op met name grondwater gerelateerde onderwerpen.
- M) In de samenwerking zullen Partners de eigen regie en de verantwoordelijkheden behouden, waarbij beleid wordt vastgesteld door de afzonderlijke besturen.
- N) Voor de operationele uitvoering van de projecten zal – voor zover nodig – gebruik worden gemaakt van separate uitvoeringsovereenkomsten per project, waarin Partners de randvoorwaarden van hun samenwerking alsmede de verdeling van de kosten van het uitvoeringsproject nader vastleggen.

## A.2 (REGIONAAL) WATERBEHEERPLAN WATERSCHAP DE DOMMEL 2016-2021

Waterschap De Dommel heeft de koers voor de komende jaren vastgelegd in het waterbeheerplan. Met de titel van dit plan, "Waardevol Water, samen meer waarde geven aan water", geeft het waterschap aan dat er de komende jaren samen met allerlei partijen samen gewerkt moet gaan worden om de problemen voor de toekomst op te lossen.

### *Waarde voor stad en land*

Als waterschap erkennen we dat iedereen een andere waarde aan water geeft. Voor een agrariër is het anders dan voor een recreatieondernemer of een burger. Als waterschap staan we voor de uitdaging om die waarden te vergroten. Het is onze taak om te zorgen voor schoon, voldoende en veilig water. Hier werken we al jaren aan en dat zullen we de komende jaren blijven doen. De komende jaren ligt het accent op:

- Aanpak van verdroging in natuur en landbouwgebieden;
- De watervraagstukken in de stad zoals wateroverlast en hittestress;
- Zorgen voor voldoende en schoon water op een duurzame wijze. Het halen van grondstoffen uit afvalwater of maaisel;
- Verwijderen en het voorkomen van ongewenste stoffen in het water als medicijnen, gewasbeschermingsmiddelen en microplastics;
- Vergroten van het waterbewustzijn bij de inwoners en bedrijven in het Dommelgebied;

Dit zal alleen lukken als we hier samen met bedrijven, kennisinstellingen, belangenorganisaties, overheden en inwoners in ons gebied aan gaan werken.

Op het moment van opstellen van dit VGRP ligt het Waterbeheerplan nog ter inzage.

## A.3 (REGIONAAL) KEUR BRABANTSE WATERSCHAPPEN

De keur is een verordening met de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen (sloten, beken en rivieren) en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen).

Voor sommige werkzaamheden zijn in de keur algemene regels opgesteld. Als aan deze regels wordt voldaan, is geen watervergunning nodig. De werkzaamheden moeten wel bij het waterschap worden gemeld.

Voorbeelden van situaties waarbij een watervergunning nodig is:

- •het dempen of wijzigen van een watergang
- •het aanleggen van een kabel of leidingen
- •het planten van bomen en struiken
- •het brengen van water in een watergang

Of de regels uit de Keur op uw activiteit van toepassing zijn kunt u nagaan op [www.brabantkeur.nl](http://www.brabantkeur.nl)

## VGRP Waalre 2018-2022

De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en voor strategische regionale opgaven. De provincie is opsteller van het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021.

### Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021

De provincie Noord-Brabant werkt aan een gezond leef- en vestigingsklimaat. Wat er op het gebied van water en milieu daaraan kan worden bijgedragen staat in het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021.

Een aantal zaken moeten we verplicht in het plan opnemen. Maar wij willen, samen met onze partners, gaan voor meer. Het plan kent drie thema's:

- Het eerste is een gezonde, fysieke leefomgeving. Denk aan zuiver water, een gezonde bodem, en een schone lucht. De basis voor elk mens, dier en plant.
- Het tweede is een veilige leefomgeving. Brabanders moeten natuurlijk altijd zo goed mogelijk beschermd zijn tegen overstromingen en ongevallen met gevaarlijke stoffen.
- Maar het gaat niet alleen om risico's afdekken en het beschermen van het milieu- en water, maar ook de economische kansen er van in te zien. Ons kristalhelder grondwater betekent bijvoorbeeld ook heerlijk bier. Het derde thema is dan ook "Groene groei": hoe we samen met bedrijven onze doelen realiseren. De provincie stimuleert bijvoorbeeld de transitie naar een circulaire economie: waar de één zijn afval, de ander zijn grondstoffen zijn.

Het is de tijdsgeschiedenis om samen te werken. De provincie is al een partner van bijvoorbeeld de waterschappen en de milieufederatie, maar ook van bedrijven en burgers. De rol van de provincie verandert. Naast bestuursorgaan zijn we ook steeds meer initiator, facilitator of aanjager.

Het samenvoegen van het milieuplan en het waterplan is een eerste stap naar een integrale aanpak en baant de weg naar één omgevingsvisie. Daarom wordt het plan nauw afgestemd met aangrenzende beleidsvelden zoals natuurbeleid, de energienota, verordening ruimte en het verkeers- en vervoersplan. Het milieu en water van Brabant beschermen en benutten: daar staan wij voor.

De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties:

- Industriële onttrekkingen > 150.000 m<sup>3</sup>;
- Grondwateronttrekkingen t.b.v. drinkwaterwinning;
- Bodemenergiesystemen.

Ten aanzien van het GRP heeft de provincie een adviserende en toetsende rol. De provincie kan een aanwijzing opleggen indien er tegenstrijdigheden zijn tussen het VGRP en de provinciale plannen.

## Gemeentelijk beleid Waalre

### Zorgplichten

De gemeente Waalre heeft drie zorgplichten t.a.v. stedelijk waterbeheer:

Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk. Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceeleeigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen.

Treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap/provincie behoren. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwateraanvragen binnen haar beheersgebied. In het kader van het Besluit op de lijkbezorging hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.

### Omgevingswet (vanaf 2019)

Vanwege de *Omgevingswet* ontstaan nieuwe instrumenten. Alle gemeenten stellen een Omgevingsvisie op: een strategisch plan voor de leefomgeving. Algemeen landelijk geldende voorschriften worden vastgelegd in AmvB's. Een gemeente kan aanvullende voorschriften hierop vastleggen in een Omgevingsplan. Concrete uitwerkingen van de maatregelen om de



omgevingsdoelen en -waarden te behalen, worden vastgelegd in Programma's. Het resterende instrumentarium bestaat uit *Omgevingsvergunning* en *Projectbesluit*. Zie [Omgevingswet.nl](http://Omgevingswet.nl) voor meer informatie.

Ook voor de gemeentelijke watertaken heeft de *Omgevingswet* gevolgen. De wettelijke verplichting tot het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan (VGRP) komt dan namelijk te vervallen. In plaats daarvan zullen de maatregelen en onderbouwing van de rioolheffing worden opgenomen in een Programma Riolering. Het beleid en de strategie rondom de watertaken wordt integraal onderdeel van de gemeentelijke Omgevingsvisie en specifieke voorschriften komen in het Omgevingsplan. De zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater blijven inhoudelijk ongewijzigd in de *Omgevingswet*.

### Lozingen

Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In geval van bodemlozingen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde. Bij lozingen van bronneringswater of saneringswater op de riolering is de gemeente bevoegd gezag en wordt in samenwerking met de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant (ODZOB) een maatwerkvoorschrift opgesteld. De ODZOB stemt met het waterschap af om te controleren dat met de lozing de doelmatige werking van de zuivering niet in het geding is.

### Graafschade

Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (BRO, 2015).

### Perceeleigenaar

De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of waterschap. Als op perceelgrens een sloot ligt voor de ontwatering van de omgeving, zijn beide aangrenzende eigenaren verantwoordelijk voor het onderhoud.

Op grond van artikel 3.4 uit het *Activiteitenbesluit milieubeheer* is het verplicht om het perceel aan te sluiten op de gemeentelijke riolering (zijnde vuilwaterriool of een zuiveringstechnisch werk) indien deze op minder dan 40 meter van de perceelgrens aanwezig is. Ieder adres heeft het recht (en de plicht) van één riolaansluiting.

De perceeleigenaar heeft ook een zorgplicht. Dit betekent dat hij geen handelingen mag verrichten waarvan hij kan verwachten dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren. Er mag alleen geloosd worden wat in de riolering thuishoort (goed huisvaderschap). Dus geen verf, kalk, chemicaliën, hondenpoep, etc. en bij drukriolering geen hemelwater.

### NADERE INFORMATIE?

#### Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

[www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl)

[www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)

[www.riool.net](http://www.riool.net)

[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl)

[www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl)

## Bijlage 4: Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden.

Tabel 2.1 Doel 1: Zorgen voor inzameling van het stedelijk afvalwater

Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
1. Alle percelen binnen de gemeentegrenzen waar stedelijk afvalwater vrijkomt, moeten op de gemeentelijke riolering zijn aangesloten	a. Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering	Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering
2. Afvalwater dient uit de juiste samenstelling te bestaan	a. Geen overtredingen van de Wet Milieubeheer (lozingsvoorwaarden)	Controle, handhaving en registratie
3. De verzamelobjecten dienen te voldoen aan de kwaliteitseisen van de gemeente	a. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen in maximaal vijf procent van het stelsel voorkomen b. Binnen vijf werkdagen worden 95% van de klachten/meldingen aan roolhuisaansluitingen verholpen	NEN 3398; Bijlage A; tabel a1 Evaluatie gemeentelijk klachtenregistratiesysteem

Tabel 2.2 Doel 2: Zorgen voor transport van het stedelijk afvalwater

Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
1. De afvoercapaciteit dient voldoende te zijn, om bij zware regenval het aanbod van stedelijk afvalwater te verwerken	a. Dimensionering rioleringsstelsel zodanig dat bij bui L08 (plus eventuele klimaattoeslag) maximaal één keer per twee jaar water op straat wordt berekend tenzij ter plekke geen wateroverlast is geconstateerd in de laatste 10 jaar	Hydraulische berekening volgens leidraad riolering en het gemeentelijke klachtenregistratiesysteem
2. Het stedelijk afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de RWZI te bereiken	a. De ledigingstijd mag niet langer dan 15 uur bedragen. Voor randvoorzieningen geldt een maximale ledigingstijd van 24 uur	Hydraulische ontwerpberekening
3. Transport van afvalwater in het rioelstelsel mag niet worden belemmerd	a. Ingrijpmaatstaven voor afstroming mag in maximaal vijf procent van het stelsel voorkomen	NEN 3398; Bijlage A; tabel a1
4. De riolering dient in goede staat te zijn	a. Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mag in maximaal vijf procent van het stelsel voorkomen	NEN 3398; Bijlage A; tabel a1
5. De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht dat overlast door stank wordt voorkomen.	a. Geen constatering van overlast door stank	Registratie van meldingen over stank
6. Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn	a. Afstemmen van werkzaamheden met interne en externe partijen b. Bereikbaarheid zoveel mogelijk handhaven	Procedure voor afstemming Waarnemingen en klachten
7. De vuiluitworp uit het rioelstelsel dient te worden beperkt	a. De vuiluitworp uit gemengde rioelstelsels moet kleiner of gelijk zijn aan de vuiluitworp van het referentiestelsel volgende de eenduidige basisinspanning van de CIW b. Voldoen aan eisen gesteld in WVO-vergunning	Tienjarige reeksberekeningen volgens de Leidraad Riolering Toetsing voorwaarden WVO-vergunning
8. De belasting van het oppervlaktewater vanuit de riolering moet zodanig zijn dat de functie van het oppervlaktewater (uitgedrukt in waterkwaliteit) kan worden gewaarborgd.	a. Voldoen aan de eisen gesteld door de waterkwaliteitsbeheerder	Tienjarige reeksberekeningen volgens de Leidraad Riolering

Tabel 2.3 Doel 3: Zorgen voor doelmatige inzameling van het hemelwater (voor zover niet door particulieren)

Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
1. Inzamelvoorziening voor alle percelen binnen het gemeentelijke grondgebied waar hemelwater vrijkomt waarvan men zich wenst te ontdoen	a. Alle percelen zijn aangesloten op het inzamelsysteem voor hemelwater, tenzij men zich niet wil ontdoen van hemelwater, maar voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinde wil gebruiken of wanneer directe lozing geoorloofd is	Registratie van de nog niet op de riolering aangesloten percelen waar men zich van het hemelwater wil ontdoen en niet direct mag lozen
2. De afvoercapaciteit dient voldoende te zijn, om bij regen weer het aanbod te verwerken, met uitzondering van extreme situaties	a. theoretisch één keer per twee jaar water op straat wordt geaccepteerd	Hydraulische ontwerpberekening
3. De verzamelobjecten dienen te voldoen aan de kwaliteitseisen van de gemeente	a. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen in maximaal vijf procent van het stelsel voorkomen	NEN 3398; Bijlage A; tabel a1
4. De instroming in riolen via kolken moet ongehinderd kunnen plaats vinden	a. Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn  b. Binnen 5 werkdagen worden 95 % van de klachten over verstopte/kapotte kolken en kolkaansluitingen verholpen	Waarnemingen en klachten  Evaluatie gemeentelijk klachtenregistratiesysteem

Tabel 2.4 Doel 4: Zorgen voor doelmatige verwerking van het ingezameld regenwater

Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
1. De belasting door hemelwater in de bodem en naar het oppervlaktewater dient beperkt te zijn	a. Verontreinigingen ten gevolge van uitlopende materialen en bestrijdingsmiddelen moeten geminimaliseerd worden  b. Lozingen voldoen aan beslisboom afkoppelen van waterbeheerder	Toetsing bouwvraag, waarnemingen en klachten  Vergunningverlening waterbeheerders
2. De afvoercapaciteit dient voldoende te zijn, om bij regen weer het aanbod te verwerken, met uitzondering van extreme situaties	a. Dimensionering rioleringsstelsel zodanig dat bij bui L08 (plus eventuele klimaat- en kustoeslag) maximaal één keer per twee jaar water op straat wordt berekend tenzij ter plekke geen wateroverlast is geconstateerd in de laatste 10 jaar	Hydraulische berekening volgens leidraad riolering en het gemeentelijke klachtenregistratiesysteem
3. Transport van afvalwater in het rioelstelsel mag niet worden belemmerd	a. Ingrijpmaatstaven voor afstroming mag in maximaal vijf procent van het stelsel voorkomen	NEN 3398; Bijlage A; tabel a1
4. De objecten voor hemelwaterafvoer dienen in goede staat te zijn	a. Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mag in maximaal vijf procent van het stelsel voorkomen	NEN 3398; Bijlage A; tabel a1

Tabel 2.5 Doel 5: zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert

Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
1. Adequate handhaving van het grondwaterregime	a. De minimale ontwateringsdiepte is maximaal 0,40 m – maaiveld en wordt maximaal dertig aaneengesloten dagen overschreden	Peilbuizenregistratie
2. Aanspreekpunt voor bewoners met betrekking tot het grondwater	a. Benoemen (grondwater)coördinator en instellen grondwaterlocatie	Evaluatie gemeentelijke klachtenregistratiesysteem

Tabel 2.6 Doel 6: Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering

Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
1. Het rioleringsbeheer dient afgestemd te worden met de andere gemeentelijke taken	a. In het GRP is de relatie met overige gemeentelijke taken inzichtelijk gemaakt	Toetsing GRP op genoemde maatstaf
2. De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn	a. Geen hemelwaterlozingen op drukriolering	Inspecties
	b. Geen illegale aansluitingen	Inspecties
	c. Naleving van vergunningen moet afhankelijk van de bedrijven met enige regelmaat worden gecontroleerd	Steekproefsgewijs controleren van bedrijven
	d. Alle aangesloten huishoudens en bedrijven zijn bij de gemeente bekend	Vergelijk gegevens milieudienst, waterschap, belastinggegevens en kadastrale gegevens
3. Er dient inzicht te bestaan in de toestand en het functioneren van de riolering	a. Maximaal drie maanden achterstand in de verwerking van revisiegegevens in het geautomatiseerde beheersysteem na aanlevering van de gegevens	Controle
	b. Jaarlijks wordt 3-4 km van de vrijvervalriolen geïnspecteerd	Jaarplan en -rapportage
	c. Directe beschikbaarheid en toegankelijkheid van alle rioleringsgegevens in een geautomatiseerd beheersysteem	Controle
	d. Meetplan en beoordeling meetresultaten worden conform uitgevoerd	Beoordelingsrapportages meetresultaten irt meetplan
	e. Berekening van de vrijvervalriolering maximaal 10 jaar oud	Controle
	f. Bepaling gewenste ontwateringsdiepte bij structurele problemen	Peilbuizenmeetnet en -registratie
	g. drainage- en hemelwatervoorzieningen zijn beschikbaar in een geautomatiseerd beheersysteem	Steekproefsgewijze controle
Functionele eis	Maatstaf	Meetmethode
4. Er dient een klantgerichte benadering te worden nagestreefd	a. Behandeling van meldingen en inclusief reactie binnen vijf werkdagen, met uitzondering van schriftelijke klachten welke binnen 10 werkdagen worden afgehandeld	Registratie van meldingen en afhandeling
	b. Storingdienst is 24 uur per dag bereikbaar voor actuele storingen	Registratie van meldingen en afhandeling
5. De gebruikers van de riolering moeten bekend zijn met functioneren van de riolering en hun invloed daarop	a. Verspreiding informatiebrochure onder bewoners in gebieden waar verhard oppervlak wordt afgekoppeld over hoe vervuiling door hun kan worden voorkomen	Rapportage afdeling communicatie

## **BIJLAGE 5: Financiële gegevens kostendekking**



**voorgestelde  
rioolheffing**

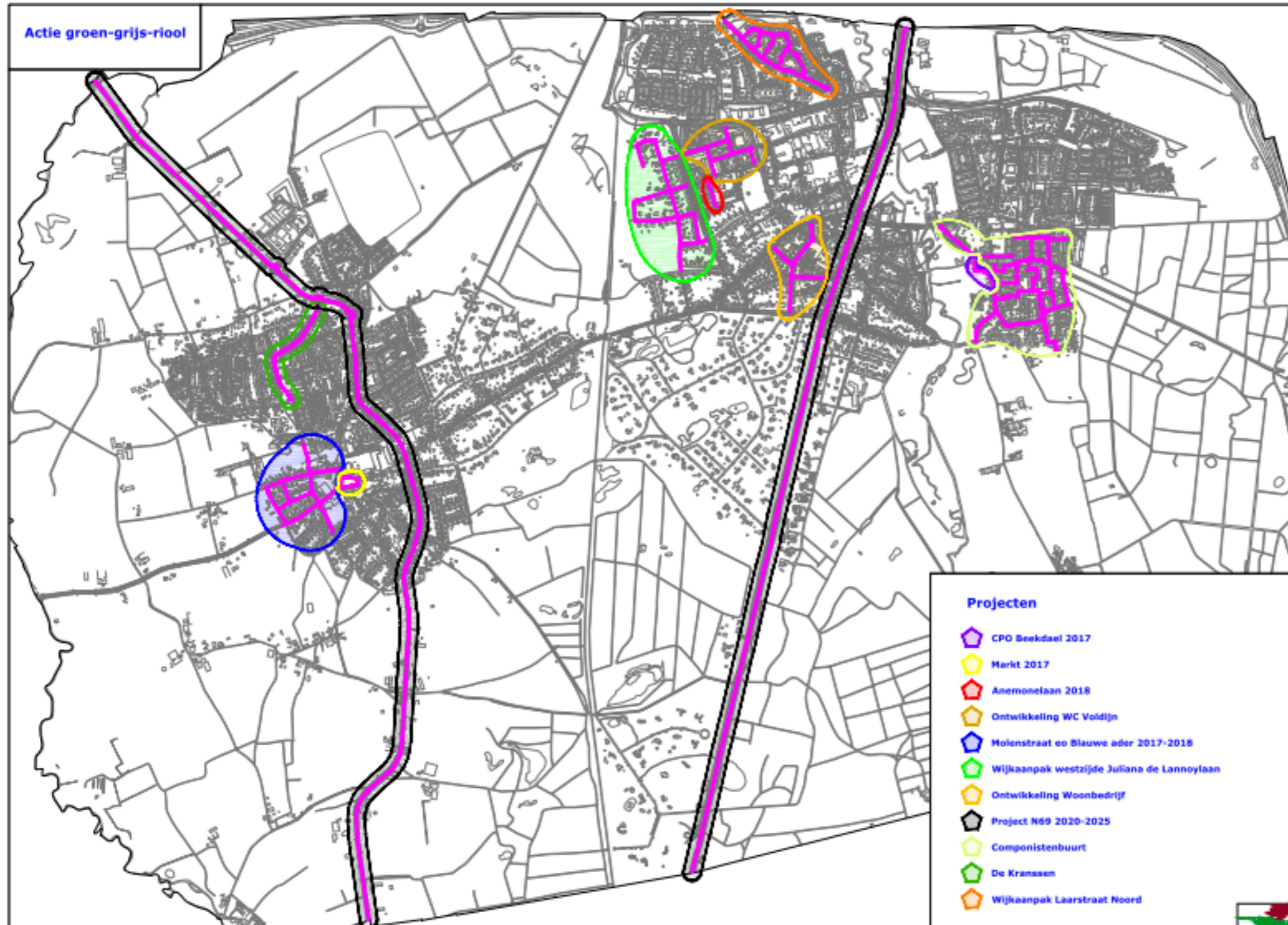
rioolrechten stijging 2018 t/m 2021	0,00%	inflatie	1,80%
2e rioolrechten stijging vanaf 2022	0,00%	rente voorziening	0,00%
Starttarief in 2018 €	198	rioolrechten stijging 2018 t/m 2021	0,00%
		2e rioolrechten stijging vanaf 2022	0,00%
		saldo reserve eind 2068	30.646.201-
		jaar van omslag	2053

jaar	vervangingsin- vestering	vervangingsin- vestering incl indexering vanaf 2018	totaal kapitaallast incl. indexering	onderzoek en overige expl.koste n	onderzoek incl indexering	exploitatie incl. indexering	kapitaallasten verleden	BTW compensatie	totaal lasten	heffingse enheden	rioolrecht	afgerond tarief	inkomsten rioolrecht	overige inkomsten	overige inkomsten	totaal baten	stand voorziening 1-1	onttrekking voorziening	storting voorziening	rentetoevoegi ng	stand voorziening 31-12	
inflatie		1,8%			1,80%	1,80%					0,000%				1,80%					0,00%		
2017																	11.741.470	-	-	-	11.741.470	
2018	3.029.197	3.083.722	70.740	105.000	106.890	440.854	448.789	309.463	196.535	1.132.417	7.850	198,00	198	1.554.300	5.000	5.000	1.559.300	11.741.470	-	426.883	-	12.168.353
2019	2.913.151	3.018.968	131.120	105.000	108.814	440.854	456.868	292.886	207.834	1.197.522	7.910	198,00	198	1.566.180	5.000	5.090	1.571.270	12.168.353	-	373.748	-	12.542.101
2020	1.369.669	1.444.970	160.019	55.000	58.024	440.854	465.091	292.886	204.964	1.180.984	7.970	198,00	198	1.578.060	5.000	5.182	1.583.242	12.542.101	-	402.258	-	12.944.359
2021	1.755.140	1.884.963	199.802	55.000	59.068	440.854	473.463	292.886	215.296	1.240.515	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.275	1.595.215	12.944.359	-	354.700	-	13.299.059
2022	2.532.163	2.768.411	256.259	55.000	60.131	440.854	481.985	292.886	229.165	1.320.426	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.370	1.595.310	13.299.059	-	274.884	-	13.573.943
2023	1.598.407	1.778.992	291.839	55.000	61.214	440.854	490.661	292.886	238.686	1.375.286	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.466	1.595.406	13.573.943	-	220.120	-	13.794.063
2024	189.390	214.581	296.131	55.000	62.316	440.854	499.493	292.886	241.673	1.392.499	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.565	1.595.505	13.794.063	-	203.006	-	13.997.069
2025	166.550	192.100	299.973	55.000	63.437	440.854	508.484	292.886	244.604	1.409.384	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.665	1.595.605	13.997.069	-	186.221	-	14.183.290
2026	130.730	153.499	303.043	55.000	64.579	440.854	517.636	292.886	247.410	1.425.554	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.767	1.595.707	14.183.290	-	170.153	-	14.353.444
2027	108.850	130.109	305.645	55.000	65.742	440.854	526.954	292.886	250.158	1.441.385	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.871	1.595.811	14.353.444	-	154.426	-	14.507.870
2028	56.560	68.823	307.021	55.000	66.925	440.854	536.439	292.886	252.687	1.455.958	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	5.977	1.595.917	14.507.870	-	139.959	-	14.647.828
2029	92.860	115.028	309.322	55.000	68.130	440.854	546.095	292.886	255.451	1.471.884	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.084	1.596.024	14.647.828	-	124.140	-	14.771.968
2030	768.560	969.168	328.705	55.000	69.356	440.854	555.925	292.886	261.843	1.508.715	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.194	1.596.134	14.771.968	-	87.419	-	14.859.387
2031	335.610	430.828	337.322	55.000	70.604	440.854	565.931	292.886	266.016	1.532.759	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.305	1.596.245	14.859.387	-	63.486	-	14.922.873
2032	1.734.550	2.266.749	382.657	55.000	71.875	440.854	576.118	292.886	277.943	1.601.479	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.419	1.596.359	14.922.873	5.120	-	-	14.917.753
2033	1.265.710	1.683.832	416.334	55.000	73.169	440.854	586.488	292.886	287.464	1.656.341	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.534	1.596.474	14.917.753	59.867	-	-	14.857.887
2034	61.050	82.680	417.987	55.000	74.486	440.854	597.045	292.886	290.305	1.672.709	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.652	1.596.592	14.857.887	76.117	-	-	14.781.770
2035	458.160	631.651	430.620	55.000	75.827	440.854	607.792	292.886	295.496	1.702.621	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.771	1.596.711	14.781.770	105.910	-	-	14.675.859
2036	8.948.370	12.558.903	681.798	55.000	77.192	440.854	618.732	292.886	350.828	2.021.436	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	6.893	1.596.833	14.675.859	424.603	-	-	14.251.256
2037	1.681.360	2.402.239	729.843	55.000	78.581	440.854	629.869	292.886	363.548	2.094.727	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.017	1.596.957	14.251.256	497.770	-	-	13.753.486
2038	1.237.410	1.799.770	765.838	55.000	79.996	440.854	641.207	288.744	372.915	2.148.700	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.144	1.597.084	13.753.486	551.616	-	-	13.201.870
2039	2.281.120	3.377.530	833.389	55.000	81.436	440.854	652.749	264.331	384.700	2.216.605	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.272	1.597.212	13.201.870	619.393	-	-	12.582.477
2040	615.700	928.043	851.950	55.000	82.901	440.854	664.498	262.434	390.974	2.252.757	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.403	1.597.343	12.582.477	655.414	-	-	11.927.063
2041	1.164.220	1.786.412	887.678	55.000	84.394	440.854	676.459	256.577	400.073	2.305.181	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.536	1.597.476	11.927.063	707.705	-	-	11.219.358
2042	-	-	887.678	55.000	85.913	440.854	688.635	231.917	397.770	2.291.913	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.672	1.597.612	11.219.358	694.301	-	-	10.525.057
2043	4.590.370	7.299.446	1.033.667	55.000	87.459	440.854	701.031	223.757	429.642	2.475.556	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.810	1.597.750	10.525.057	877.806	-	-	9.647.251
2044	2.319.460	3.754.714	1.108.761	55.000	89.033	440.854	713.649	129.008	428.495	2.468.946	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	7.951	1.597.891	9.647.251	871.055	-	-	8.776.196
2045	1.700.110	2.801.656	1.164.794	55.000	90.636	440.854	726.495	118.784	441.149	2.541.858	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	8.094	1.598.034	8.776.196	943.824	-	-	7.832.371
2046	104.490	175.291	1.168.300	55.000	92.267	440.854	739.572	112.211	443.594	2.555.944	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	8.240	1.598.180	7.832.371	957.764	-	-	6.874.607
2047	709.730	1.212.067	1.192.542	55.000	93.928	440.854	752.884	112.211	451.829	2.603.394	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	8.388	1.598.328	6.874.607	1.005.066	-	-	5.869.542
2048	584.340	1.015.890	1.212.859	55.000	95.619	440.854	766.436	55.700	447.429	2.578.043	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	8.539	1.598.479	5.869.542	979.564	-	-	4.889.977
2049	693.630	1.227.600	1.237.411	55.000	97.340	440.854	780.232	55.700	455.844	2.626.527	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	8.693	1.598.633	4.889.977	1.027.894	-	-	3.862.083
2050	582.040	1.048.647	1.258.384	55.000	99.092	440.854	794.276	55.700	463.565	2.671.017	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	8.849	1.598.789	3.862.083	1.072.228	-	-	2.789.854
2051	1.554.510	2.851.136	1.315.407	55.000	100.876	440.854	808.573	55.700	478.917	2.759.473	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	9.008	1.598.948	2.789.854	1.160.525	-	-	1.629.329
2052	536.690	1.002.065	1.335.448	55.000	102.692	440.854	823.127	55.700	486.563	2.803.530	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	9.171	1.599.111	1.629.329	1.204.419	-	-	424.910
2053	1.555.520	2.956.621	1.394.581	55.000	104.540	440.854	837.944	55.700	502.481	2.895.246	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	9.336	1.599.276	424.910	1.295.970	-	-	871.060- 2053
2054	2.468.660	4.776.712	1.490.115	55.000	106.422	440.854	853.027	55.700	526.105	3.031.369	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	9.504	1.599.444	871.060-	1.431.925	-	-	2.302.985-
2055	1.651.910	3.253.883	1.555.193	55.000	108.337	440.854	868.381	55.700	543.398	3.131.009	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	9.675	1.599.615	2.302.985-	1.531.394	-	-	3.834.378-
2056	882.490	1.769.592	1.590.584	55.000	110.287	440.854	884.012	55.405	554.461	3.194.749	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	9.849	1.599.789	3.834.378-	1.594.960	-	-	5.429.339-
2057	293.610	599.352	1.602.572	55.000	112.273	440.854	899.924	55.405	560.736	3.230.910	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	10.026	1.599.966	5.429.339-	1.630.944	-	-	7.060.282-
2058	2.076.440	4.314.975	1.688.871	55.000	114.294	440.854	916.123	39.186	579.280	3.337.754	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	10.207	1.600.147	7.060.282-	1.737.607	-	-	8.797.889-
2059	596.240	1.261.327	1.714.098	55.000	116.351	440.854	932.613	39.186	588.472	3.390.720	8.030	198,00	198	1.589.940	5.000	10.390	1.600.330	8.797.889-	1.790.390	-	-	10.588.279-
2060	247.830	533.714	1.724.772	55.000	118.445	440.854	949.400	39.186	594.679	3.426.482	8.030	198,00	198	1.589.940								



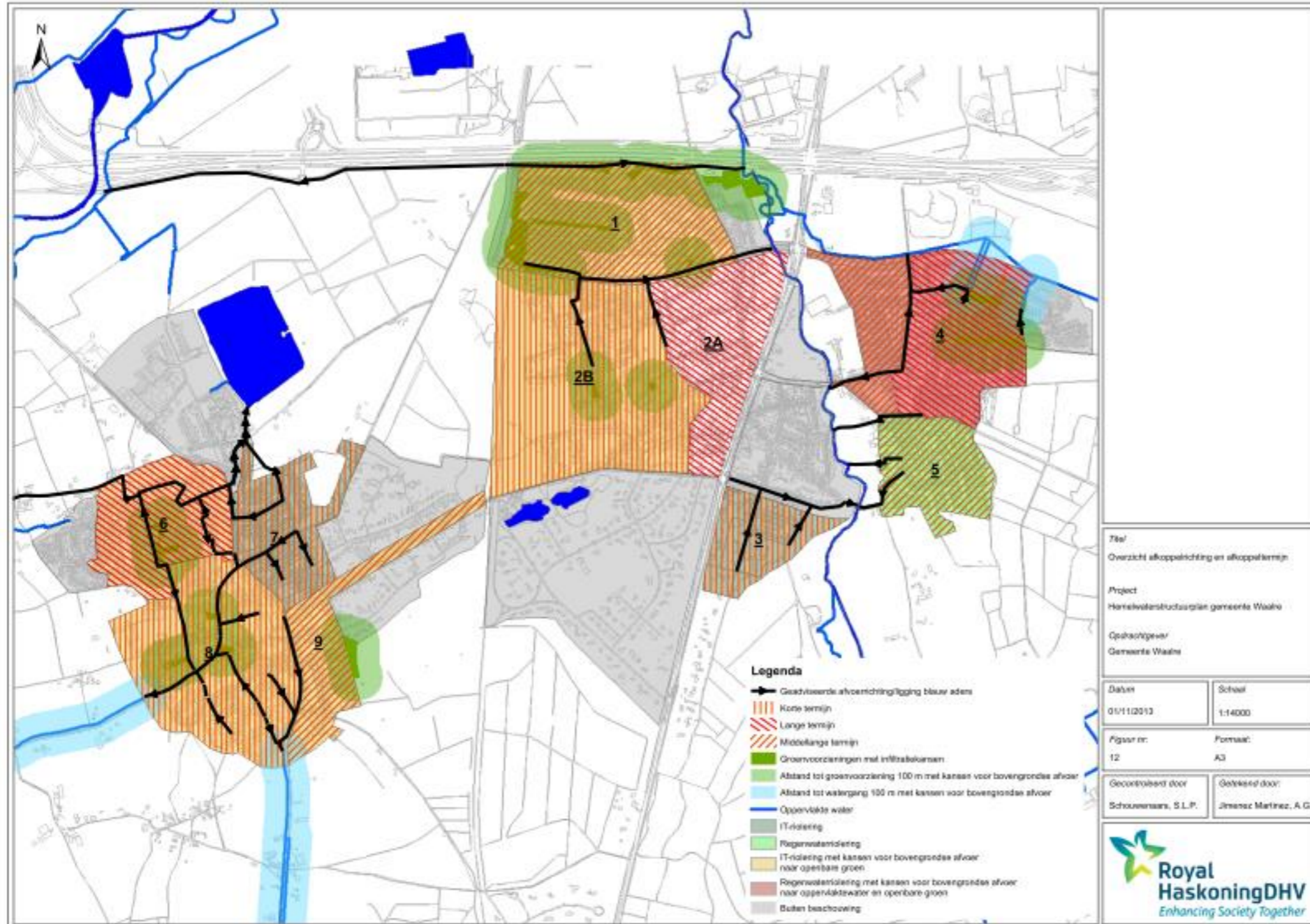


Bijlage 6: Planning openbare ruimte 2018-2025





Bijlage 7: Hemelwaterstructuurplan met blauwe aders





## **Bijlage 8: Reactie Waterschap De Dommel op concept VGRP**

Dag Marco,

Hierbij de opmerkingen van mij en José op het concept GRP Waalre 2018-2022. Het lukt helaas niet om deze eerder te verzenden, ik begrijp dat je zelf vandaag weer bent begonnen.

Mocht je n.a.v. het onderstaande vragen of opmerkingen hebben dan hoor ik het graag!

### **Algemeen**

- Ik maak me een beetje zorgen om de personele capaciteit.
- Goed om te lezen dat er invulling wordt gegeven aan hemelwaterberging bij inbreidingen en uitbreidingen tot 2000m<sup>2</sup>.
- Een mooie ambitie om het afkoppelen bij bedrijven en particulieren te stimuleren, goed dat daar ook middelen voor zijn opgenomen.
- Zijn er al plannen voor een meer uitgebreide klimaatstresstest? Gezien in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hier iets van vraagt (al zijn de richtlijnen nog niet concreet).
- In het plan wordt verwezen naar de modules A1050 en A1100. Ik merk op dat de module A1050 in 2015 is geactualiseerd en dat module A1100 hierin is geïntegreerd. Overigens is het toepassen van de hoofdstukindeling evenals de methodiek van dofemame in mijn beleving nog actueel. Sterker nog, in de huidige module A1050 maakt de dofemame onderdeel uit van de systematiek.
- Voor mij was niet helemaal duidelijk of er inzicht is in het milieutechnisch functioneren van het rioolsysteem. Is dit het oude BRP of is het functioneren ook inzichtelijk gemaakt met de water op straat berekeningen uit 2013? Als dit het oude BRP is, is het dan verstandig om een BRP als onderzoeksactiviteit op te nemen? Onderstaande opmerkingen over het BRP/milieutechnisch functioneren hebben betrekken op deze opmerking.

### **Inhoudelijke opmerkingen**

*Hoofdstuk 2 Evaluatie vGRP 2013-2017*

#### Paragraaf 2.2 Onderzoeken

In paragraaf 2.2 wordt verwezen naar het onderzoek water-op-straat-berekeningen. Ik vraag mij af waarom er niet is gekozen voor het opstellen van een nieuw BRP, waarin de WOS-berekeningen ook onderdeel zijn? Het BRP is namelijk bijna 10 jaar oud en niet meer actueel.

#### Paragraaf 2.6 Aandachtspunten planperiode 2018-2022

In paragraaf 2.6 worden de aandachtspunten voor de nieuwe planperiode benoemd. Ik adviseer om hieraan de volgende onderwerpen toe te voegen, te weten:

- personele capaciteit;
- actualiseren basisrioleringsplan. Gelet op de leeftijd van het huidige BRP, zou een geactualiseerde versie input kunnen zijn voor dit GRP. Het waterschap beoordeelt het GRP aan de gevolgen van lozingen uit het rioolstelsel. Hiervoor is onder andere actuele informatie m.b.t. milieutechnisch functioneren nodig evenals een overzicht van alle lozingspunten en overstortlocaties.

### *Hoofdstuk 3 Gewenste situatie*

#### Paragraaf 3.3 Invulling van de gemeentelijke zorgplichten

In paragraaf 3.3 wordt verwezen naar de module A1100. Zoals eerder aangegeven is deze module komen te vervallen en geïntegreerd in de nieuwe module A1050. Toepassing van de systematiek dofemame wordt overigens aanbevolen vanuit de A1050.

##### Paragraaf 3.3.1 Stedelijk afvalwater

Hierin staat aangegeven dat in 2013 hydraulische berekeningen zijn uitgevoerd. Echter wordt alleen verwezen naar WOS-berekeningen. Zijn er ook aanvullende berekeningen uitgevoerd, zoals vuiluitworpberoeeningen. Is het rioolmodel gevalideerd?

Verder geeft de gemeente aan dat het waterschap ten aanzien van de stedelijke wateropgave het watersysteem heeft getoetst aan een situatie welke theoretisch een keer per 100 jaar voorkomt. Zijn de resultaten van deze toetsing ook gebruikt voor het in beeld brengen van de interactie tussen gemeentelijk rioleringsysteem en het watersysteem?

##### Paragraaf 3.3.2 Afvloeiend hemelwater

Hier staat aangegeven dat bij nieuwbouw een berging wordt geëist, wellicht goed om te verwijzen naar paragraaf 5.3.2. waar deze invulling concreet wordt gemaakt.

### *Hoofdstuk 4 Huidige situatie*

#### Paragraaf 4.1.2 Overzicht aanwezige voorzieningen

In het overzicht van de gemalen en persleidingen is aangegeven dat de poc in Deelshouten wordt verpompt naar het vuilwaterstelsel terwijl in tabel 4.1.2 wordt opgemerkt dat de pomp is uitgeschakeld. Wat is de status van de pomp?

#### Tabel 4.1.1 en 4.1.2 overstorten en uitlaten uit gemengde en regenwaterstelsels

In de tabellen mis ik een aantal kenmerken welke wij nodig hebben om de overstorten en lozingspunten te kunnen beoordelen.

Ik adviseer om in het GRP een tabel op te laten nemen waarin per overstortlocatie en uitlaat de volgende kenmerken zijn opgenomen:

- Overstort- / putnummer;
- X- en Y-coördinaten van overstortdrempel;
- Locatie en straat;
- Naam van kern of kom;
- Naam van achterliggend bemalingsgebied;
- Type rioolstelsel;
- Aangesloten verhard oppervlak;
- Drempelhoogte t.o.v. N.A.P.;
- Drempelbreedte;
- Type randvoorziening (kenmerken, grootte en locatie);
- Nummer uitlaat / lozingspunt;
- X- en Y-coördinaten van uitlaat / lozingspunt;
- Diameter uitlaat / lozingspunt;
- b.o.b. t.o.v. N.A.P. van uitlaat / lozingspunt;
- Naam ontvangend oppervlaktewater;

#### Paragraaf 4.1.3 Toestand aanwezige voorzieningen

In figuur 4.3 is aangegeven in hoeveel procent van de geïnspecteerde riolen een waarschuwings- of ingrijpmaatstaf is vastgesteld. In mijn beleving zegt dit nog niets over de beoordelingen (en daarmee de kwaliteit) van de strengen.

#### Paragraaf 4.1.4 Functioneren van aanwezige voorzieningen

Zie mijn eerdere opmerkingen over de WOS-berekeningen in relatie tot het BRP.

Er wordt geconcludeerd dat de gemeente voldoende inzicht heeft in zowel het milieutechnisch als het hydraulisch functioneren van de vrijvervalriolering. Dit kan ik niet beoordelen omdat ik de betreffende informatie niet uit het plan kan afleiden.

#### Paragraaf 4.5 Samenvatting toetsing huidige situatie

Zie bovenstaande opmerkingen. Ik vraag aandacht voor:

- nadere uitwerking voor bergingseisen bij toename verhard oppervlak;
- actualiseren basisrioleringsplan;
- beschrijving van het theoretische functioneren;
- overzicht overstort- en lozingsconstructies.

#### Paragraaf 5.3.2. Hemelwaterberging

Goed dat er hemelwaterberging wordt gevraagd. Het is verstandig om nog goed (juridisch) naar de formulering te kijken, moet bijvoorbeeld de term 'verhard oppervlak' worden toegevoegd?

#### *Hoofdstuk 6 Organisatie en financiën*

De huidige personele capaciteit is te krap om de zorgtaken te kunnen uitvoeren. Ten aanzien van de benodigde personele middelen wordt aangestuurd op meer uitbesteding van taken. Is de situatie nog werkbaar voor je?

Je slaat hem in het laatste deel vrij plat, is het wellicht tactischer om het de behoefte aan personele capaciteit wat scherper in het plan te laten staan?

#### *Bijlage 3: Relaties met andere plannen en omgeving*

Ik constateer dat de tekst op onderdelen niet meer actueel is.

#### *Bijlage 4: Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden*

Op diverse plaatsen wordt verwezen naar meetmethoden in de NEN3398. Ik adviseer om de specificaties op te nemen in de tabel. Daarnaast dienen de maatstaven te worden afgestemd op de lokale situatie.

Verder staat dat de vuiluitworp moet voldoen aan de eenduidige basisinspanning en eisen gesteld in de WVO-vergunning. Ik merk op dat de WVO in 2011 is komen te vervallen.

Met vriendelijke groet,

Hans Roelofs, Postbus 10.001, 5280 DA Boxtel +31411618556 [www.dommel.nl](http://www.dommel.nl)



## **Bijlage 9: Nota van toelichting op ingekomen reactie(s)**

Om een reactie te geven op de ingekomen opmerkingen van Waterschap De Dommel hebben we de hoofdpunten eruit gehaald;

### **1. BRP**

Het BRP van de gemeente Waalre is indertijd in nauwe samenwerking met Waterschap De Dommel opgesteld. Het verhard oppervlak is hiervoor opnieuw bepaald en uitgebreid getoetst. Het rioolstelsel van Waalre is afgelopen jaren wel uitgebreid (met gescheiden stelsels) maar niet veel veranderd / aangepast, waardoor het opnieuw bepalen van de vuiluitworp weinig nieuwe inzichten geeft. Daarnaast heeft de gemeente op de overstortlocaties meetapparatuur laten monteren, waarvan het Waterschap de data ontvangt. Deze meet data is geen aanleiding om nieuwe berekeningen te maken. Als laatste argument brengen we naar voren dat het rioleringsmodel van Waalre in het onderzoek Kallisto is gevalideerd en ook is gebruikt voor het promotie-onderzoek van Mevrouw van Daal-Rombouts.

### **2. Overzicht overstorten en uitlaten**

We constateren nu dat er meer informatie wordt gevraagd dan is weergegeven. Graag hadden we deze informatiebehoefte in een eerder stadium ontvangen, zodat ze in het VGRP opgenomen hadden kunnen worden.

### **3. Water op straat berekeningen**

De uitgevoerde water op straat berekeningen zijn uitgevoerd met het BRP-model, uitgebreid met 2D berekeningen. De resultaten zijn naast het hemelwaterstructuurplan (behoefte aan locatie Blauwe aders) en de restlevensduurberekeningen gelegd om prioriteiten te kunnen stellen voor uitvoeringsmaatregelen.

### **4. Klimaat stresstest**

Zoals wordt aangegeven zijn de richtlijnen voor het uitvoeren van een stresstest nog niet concreet. Binnen het plan is jaarlijks een budget opgenomen om (aanvullende) onderzoeken uit te kunnen voeren. Als de richtlijnen bekend zijn, zou een dergelijk onderzoek alsnog uitgevoerd kunnen worden.

### **5. Personele capaciteit**

In het vigerende VGRP was de personele inzet even groot. In dit VGRP zijn er aanvullende middelen opgenomen om meer taken uit te kunnen besteden.