

# **Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Overbetuwe**

Planperiode 2013 - 2017

Definitief

Gemeente Overbetuwe  
Postbus 11  
6600 AA ELST

Grontmij Nederland B.V.  
Arnhem, 13 mei 2013

# Verantwoording

**Titel** : Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Overbetuwe  
**Subtitel** : Planperiode 2013 - 2017  
**Projectnummer** : 318659  
**Referentienummer** : GM-0100242  
**Revisie** : D1  
**Datum** : 13 mei 2013

**Auteur(s)** : ing. R. Stokje  
**E-mail adres** : rintje.stokje@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : ing. R.J.W. van Oijen  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** : ir. J. Neele  
**Paraaf goedgekeurd** :  
**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Velperweg 26  
6824 BJ Arnhem  
Postbus 485  
6800 AL Arnhem  
T +31 26 355 83 55  
F +31 26 445 92 81  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

|         |                                                                            |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Waarom een nieuw GRP .....                                                 | 5  |
| 1.1     | Aanleiding .....                                                           | 5  |
| 1.2     | Geldigheidsduur .....                                                      | 6  |
| 1.3     | Procedures .....                                                           | 6  |
| 1.4     | Termen en definities .....                                                 | 6  |
| 1.5     | Leeswijzer .....                                                           | 6  |
| 2       | Evaluatie planperiode 2008-2012 .....                                      | 8  |
| 2.1     | Inleiding .....                                                            | 8  |
| 2.2     | Rol van het GRP .....                                                      | 8  |
| 2.3     | Opmerkingen vanuit de ambtelijke organisatie .....                         | 8  |
| 2.4     | Evaluatie rioleringsbeleid 2008 – 2012 .....                               | 9  |
| 3       | Het beleid voor de komende jaren .....                                     | 13 |
| 3.1     | Inleiding .....                                                            | 13 |
| 3.2     | Relaties met de omgeving .....                                             | 13 |
| 3.3     | Wat zijn onze ambities .....                                               | 14 |
| 3.3.1   | Gewenste situatie stedelijk afvalwater .....                               | 14 |
| 3.3.2   | Gewenste situatie afvloeiend hemelwater .....                              | 14 |
| 3.3.3   | Gewenste situatie grondwater .....                                         | 17 |
| 3.4     | Functionele eisen, maatstaven en voorwaarden effectief beheer .....        | 17 |
| 3.5     | Financiën .....                                                            | 17 |
| 4       | Toetsing huidige situatie .....                                            | 18 |
| 4.1     | Inleiding .....                                                            | 18 |
| 4.2     | Totaaloverzicht voorzieningen .....                                        | 18 |
| 4.3     | Stedelijk afvalwater .....                                                 | 19 |
| 4.3.1   | Aanleg riolering buitengebied .....                                        | 19 |
| 4.3.2   | Afvoer en behandeling van stedelijk afvalwater .....                       | 19 |
| 4.3.3   | Overzicht aanwezige voorzieningen .....                                    | 19 |
| 4.3.4   | Toestand van de objecten .....                                             | 20 |
| 4.4     | Hemelwater .....                                                           | 23 |
| 4.4.1   | Verwerking van hemelwater .....                                            | 23 |
| 4.4.2   | Overzicht van aanwezige voorzieningen .....                                | 23 |
| 4.4.3   | Functioneren van de voorzieningen .....                                    | 23 |
| 4.5     | Grondwater .....                                                           | 23 |
| 4.6     | Effectief beheer .....                                                     | 24 |
| 4.6.1   | Verordeningen en vergunningen .....                                        | 24 |
| 4.6.2   | Klachtenregistratie en voorlichting .....                                  | 25 |
| 5       | De opgave .....                                                            | 26 |
| 5.1     | Inleiding .....                                                            | 26 |
| 5.2     | Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater ..... | 26 |
| 5.2.1   | Omgang bij bestaande bebouwing .....                                       | 26 |
| 5.2.2   | Aanleg bij nieuwbouw .....                                                 | 26 |
| 5.2.2.1 | Algemeen – duurzaamheid .....                                              | 26 |
| 5.2.2.2 | Omgang met stedelijk afvalwater .....                                      | 27 |

|         |                                                          |    |
|---------|----------------------------------------------------------|----|
| 5.2.2.3 | Omgang met hemelwater .....                              | 28 |
| 5.2.2.4 | Omgang met grondwater .....                              | 28 |
| 5.2.3   | Waterplan .....                                          | 28 |
| 5.3     | Beheer van de bestaande voorzieningen .....              | 28 |
| 5.3.1   | Onderzoek .....                                          | 28 |
| 5.3.2   | Maatregelen .....                                        | 31 |
| 5.3.2.1 | Algemeen .....                                           | 31 |
| 5.3.2.2 | Stedelijk afvalwater .....                               | 32 |
| 5.3.2.3 | Hemelwater .....                                         | 32 |
| 5.3.3   | Grondwater .....                                         | 33 |
| 5.4     | Wat wordt er van de particulier verwacht .....           | 33 |
| 5.4.1   | Ten aanzien van hemelwater .....                         | 33 |
| 5.4.2   | Ten aanzien van grondwater .....                         | 33 |
| 6       | Organisatie en financiën .....                           | 34 |
| 6.1     | Inleiding .....                                          | 34 |
| 6.2     | Personele middelen .....                                 | 34 |
| 6.2.1   | Analyse Grontmij .....                                   | 34 |
| 6.2.2   | Analyse eigen organisatie .....                          | 35 |
| 6.2.3   | Conclusie .....                                          | 35 |
| 6.3     | Financiële middelen .....                                | 35 |
| 6.3.1   | Algemeen .....                                           | 35 |
| 6.3.2   | Vervangingswaarden .....                                 | 36 |
| 6.3.3   | Totale uitgaven .....                                    | 36 |
| 6.4     | Kostendekking .....                                      | 36 |
| 6.4.1   | Inleiding .....                                          | 36 |
| 6.4.2   | Heffingsgrondslag .....                                  | 37 |
| 6.4.3   | Heffingseenheden GRP .....                               | 37 |
| 6.4.4   | Inkomsten anders dan de rioolheffing .....               | 37 |
| 6.4.5   | Benodigde rioolheffing voor periode 2013-2032 .....      | 37 |
| 6.4.6   | Vergelijking berekening 2009 en huidige berekening ..... | 39 |
| 7       | Besluitvorming .....                                     | 41 |

Bijlage 1: Begrippenlijst

Bijlage 2: Ontwikkelingen en wet- en regelgeving afvalwaterketen

Bijlage 3: Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Bijlage 4: Overzicht lozingsconstructies op oppervlaktewater

Bijlage 5: Overzicht percelen met eigen lozingsvoorziening (IBA)

Bijlage 6: Financiële uitgangspunten

Bijlage 7: Financiële tabellen

# 1 Waaron een nieuw GRP

## 1.1 Aanleiding

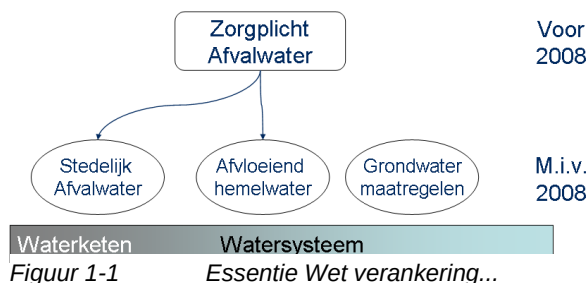
Voor het verwijderen van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater uit de gehele gemeente zijn er voorzieningen nodig. Ze dragen bij aan de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast.

Aanleg en beheer van deze voorzieningen is een gemeentelijke taak die zijn wettelijke basis vindt in de Wet milieubeheer en de Waterwet.

Per 1-1-2008 is de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken van kracht geworden. Onderstaande figuur geeft de essentie hiervan weer.

De zorgplicht voor inzameling en transport van afvalwater is verbreed tot drie zorgplichten:

- zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater;
- zorgplicht voor grondwatermaatregelen.



Gemeenten zijn wettelijk verplicht een Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP) op te stellen. Door de verbreding van de zorgplichten is het ook nodig om het huidige GRP van Overbetuwe dat loopt tot en met 2012, te actualiseren. Dit verbrede GRP geeft aan hoe de gemeente in de planperiode met de drie zorgplichten omgaat.

### Wet milieubeheer, artikel 4.22

1. De gemeenteraad stelt telkens voor een daarbij vast te stellen periode een gemeentelijk rioleringsplan vast.

2. Het plan bevat ten minste:

- a. een overzicht van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater en een aanduiding van het tijdstip waarop die voorzieningen naar verwachting aan vervanging toe zijn;
- b. een overzicht van de in de door het plan bestreken periode aan te leggen of te vervangen voorzieningen als bedoeld onder a ;
- c. een overzicht van de wijze waarop de voorzieningen, bedoeld onder a en b , worden of zullen worden beheerd;
- d. de gevolgen voor het milieu van de aanwezige voorzieningen als bedoeld onder a, en van de in het plan aangekondigde activiteiten;
- e. een overzicht van de financiële gevolgen van de in het plan aangekondigde activiteiten.

3. ....

Het maken van goede beleidsafwegingen op het terrein van beheer openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit, de zorg voor het totale watersysteem worden steeds belangrijker. Ook het financiële beleid, de inzet van middelen en toenemende lastendruk zijn hierbij belangrijke aandachtspunten.

## 1.2 Geldigheidsduur

Op basis van uitgevoerde onderzoeken en informatie uit het gemeentelijke rioleringsbeheersysteem is de gemeente in staat een goed beeld te geven van de huidige riolering, de te verrichten activiteiten en te nemen maatregelen. De geldigheidsduur van dit beleidsplan wordt daarom in principe vastgesteld voor vijf jaar (2013 tot en met 2017). 'In principe', aangezien binnen het 'Cluster Rijn 6'<sup>1</sup> wordt nagedacht over een gezamenlijke toekomstvisie op het gebied van de afvalwaterketen. Als uitvloeisel hiervan wordt er op termijn een gezamenlijk afvalwaterplan opgesteld waarin de vigerende GRP-en zullen opgaan. Dit GRP is daarom relatief beknopt van opzet.

De peildatum van dit GRP is 1 januari 2013 en alle genoemde bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2013.

## 1.3 Procedures

Dit GRP is in nauwe samenwerking met de afdelingen Beheer en Interne service tot stand gekomen. De volgende externe instanties zijn bij het opstellen van het plan betrokken:

- Waterschap Rivierenland;
- provincie Gelderland.

Na de formele vaststelling door de gemeenteraad wordt het plan toegezonden aan de bovenvermelde instanties en Rijkswaterstaat Oost-Nederland. Op basis van art. 4.23 Wm moeten B&W de vaststelling van het GRP bekendmaken in ten minste één lokaal dag- of nieuwsblad.

## 1.4 Termen en definities

Dit GRP is een gemeentelijk plan, waar de gemeenteraad zich over moet uitspreken. Het is echter niet alleen voor de politiek geschreven, maar ook voor overleg met de in de Wm genoemde instanties. Dit heeft tot gevolg dat in dit GRP vaktaal wordt gebruikt. In bijlage 1 van dit GRP is daarom een uitgebreide begrippenlijst opgenomen.

## 1.5 Leeswijzer

Dit rapport betreft het technische beleidsrapport, waarin aanleg en beheer van riolering in brede zin centraal staan.

Dit GRP is conform de aanbevelingen in de Leidraad Riolering (ref.2) opgezet en bestaat uit de volgende onderdelen:

*Hoofdstuk 1* is de inleiding met de aanleiding, de geldigheidsduur en de gevolgde procedure.

In *hoofdstuk 2* komt de evaluatie van het gemeentelijk rioleringsplan 2008 – 2012 aan de orde. Dit is de beginsituatie voor het nieuwe gemeentelijk rioleringsplan 2013 – 2017.

In *hoofdstuk 3* worden voor de komende planperiode (en de periode daarna) de doelen, eisen en maatstaven beschreven. Dit geeft een toetsingskader waarmee onder meer de gevolgen voor het milieu (Wet milieubeheer artikel 4.22 lid 2d) kunnen worden benoemd.



Figuur 1-2: Opbouw gemeentelijk rioleringsplan

<sup>1</sup> De gemeenten Arnhem, Lingewaard, Overbetuwe, Rheden en de waterschappen Rivierenland en Rijn en IJssel, hebben op 16 mei 2012 onder de vlag 'Cluster Rijn 6', een overeenkomst getekend voor samenwerking in de afvalwaterketen. Met deze overeenkomst maken de partijen gezamenlijk afspraken over efficiëntere inzameling, transport en zuivering van afvalwater.

In *hoofdstuk 4* 'Toetsing huidige situatie' is de huidige situatie getoetst aan de doelen, in hoeverre zijn deze doelen gerealiseerd. Hoofdstuk 5 geeft het in de wet gevraagde overzicht van de aanwezige voorzieningen (Wet milieubeheer, artikel 4.22 lid 2a).

In *hoofdstuk 5* 'De opgave' worden in hoofdlijnen de maatregelen beschreven die nodig zijn om de gestelde doelen te kunnen realiseren. Dit is de invulling van lid 2b en 2c van artikel 4.22 van de Wet milieubeheer.

In *hoofdstuk 6* 'Organisatie en financiën' wordt de in hoofdstuk 5 gegeven opgave vertaald naar benodigde personele en financiële middelen en een wijze van kostendekking (Wet milieubeheer, artikel 4.22 lid e).

*Hoofdstuk 7* bevat het uiteindelijke besluit.

## 2 Evaluatie planperiode 2008-2012

### 2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het opstellen van het nieuwe gemeentelijk rioleringsplan wordt kort teruggeblikt naar de uitgevoerde activiteiten in de achterliggende periode. De resultaten bepalen mede de vertrekpositie voor het nieuwe GRP.

### 2.2 Rol van het GRP

Het kader voor de rioleringszorg is voor het laatst officieel vastgelegd in het GRP 2008 – 2012. Het GRP is binnen de afdeling Beheer, die belast is met de dagelijkse rioleringszorg, een belangrijk beleidsdocument. De zorg voor de riolering is door het GRP aantoonbaar op de politieke agenda verschenen. Jaarlijks zijn er middelen beschikbaar gesteld voor de rioleringszorg.

Het GRP wordt eens per vijf jaar bijgesteld waarbij de politiek zich buigt over de beleidskaders rondom het rioleringsbeheer. In de tussentijd blijven de vastgestelde uitgangspunten nagenoeg gehandhaafd. Procedureel is de totstandkoming van het GRP goed verlopen. Er is overleg geweest met de betrokken instanties en de reacties zijn verwerkt in het GRP.

### 2.3 Opmerkingen vanuit de ambtelijke organisatie

Op basis van interviews met een aantal medewerkers die direct zijn betrokken bij het beleid op het gebied van de gemeentelijke watertaken, kunnen de reacties als volgt worden samengevat.

Het GRP wordt in de organisatie regelmatig geraadpleegd, enerzijds vanwege de voorgenomen activiteiten en maatregelen, anderzijds vanwege de financiële en personele aspecten. Het GRP is een goed handvat om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen en eisen die het waterschap stelt. Mede door de adequate maatregelen op het gebied van waterkwaliteit en –kwantiteit (bijvoorbeeld meten en monitoren) is er een goede relatie ontwikkeld met het waterschap.

Het GRP geeft voldoende financiële ruimte om gelijktijdig met beheeractiviteiten op het gebied van wegen en groen, maatregelen uit te voeren. Ook heeft het bijgedragen aan het inzichtelijk maken van de met de uitvoering van het GRP gemoeide personele capaciteit. Er wordt aangegeven dat er goed inzicht is in het functioneren van het rioolstelsel en voor een groot deel zijn de achterstanden weggewerkt. Er ontstaat daardoor nu meer ruimte voor kwaliteit die zich kan uiten in duurzaamheid en innovaties met als doel een lagere milieubelasting te bereiken.

Enkele kanttekeningen worden er gemaakt ten aanzien van het deels ontbreken van een langere termijnvisie op het gebied van duurzaamheid, toekomstige ontwikkelingen en ambities.

De geplande maatregelpakketten konden niet allemaal tot uitvoer worden gebracht, waardoor de jaarlijks beschikbare financiële middelen niet volledig zijn benut. Daarbij moet worden vermeld dat een goed beheer en onderhoudsregime van de rioleringsonderdelen, er mede voor hebben gezorgd dat enkele maatregelen verder weg in de tijd geplaatst kunnen worden.





## 2.4 Evaluatie rioleringsbeleid 2008 – 2012

### Realisatie van voorgenomen maatregelen

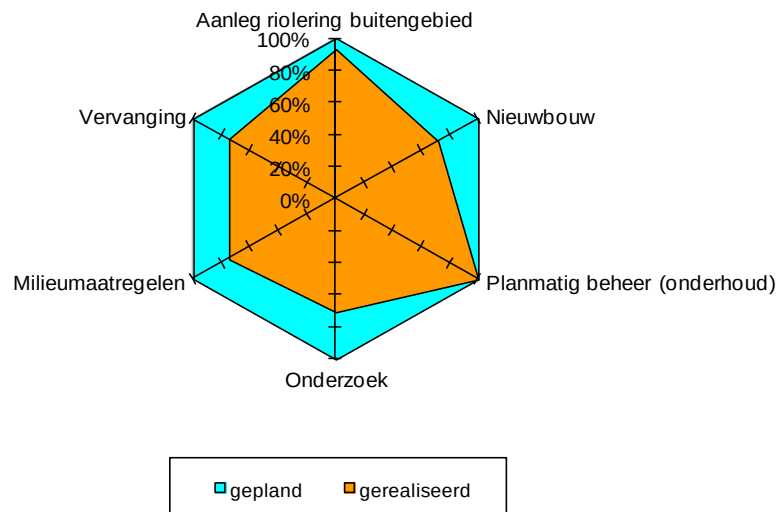
Een van de belangrijkste aspecten om te kunnen voldoen aan de zorgplicht voor afvalwater, hemelwater en grondwater is het beheren, onderhouden, reinigen, vervangen en aanvullen van het systeem dat zorgt voor verzamelen en afvoeren van dit water.

Naast deze basis, zijn er in het GRP 2008 – 2012 de volgende aandachtspunten geformuleerd:

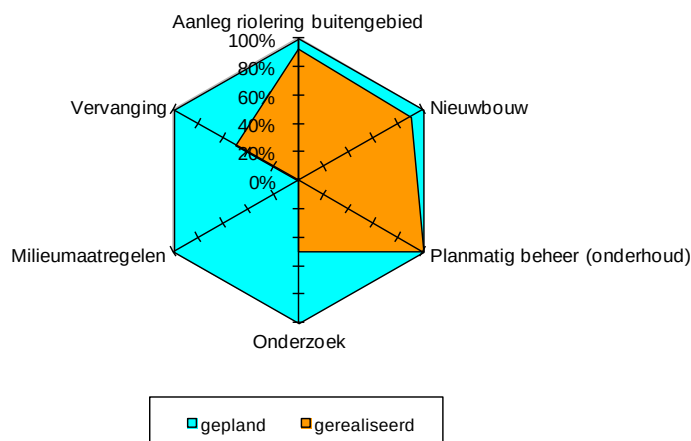
- het versterken en goed inrichten van de organisatie voor de rioleringszorg en het beter afstemmen van de benodigde financiële middelen;
- het inlopen van de achterstand op het vlak van vervangings-, verbeterings- en milieumaatregelen;
- het meten van het daadwerkelijk systeemgedrag van de riolering (onderzoek);
- het in een breder kader plaatsen van de rioleringszorg, waarbij geanticipeerd wordt op de ontwikkelingen in de wet- en regelgeving, alsmede het waterplan;
- de nieuwe taken op het vlak van hemelwater en grondwater.

De resultaten van de afgelopen periode zijn hieronder visueel weergegeven. Om een goede vergelijking te kunnen maken, is dit tevens gedaan voor de periode 2002 – 2006.

Planperiode 2008 -2012



## Planperiode 2002 -2006



Uit de diagrammen blijkt dat er duidelijk meer evenwicht is gekomen tussen de gewenste inspanningen en de gerealiseerde inspanningen. Meer concreet kunnen de volgende inspanningen worden aangegeven:

- de in de vorige periode opgelopen achterstand op het realiseren van de milieumaatregelen (basisinspanning) is grotendeels ingelopen;
- de niet gerioleerde percelen zijn in kaart gebracht en waar noodzakelijk aangesloten op de riolering of voorzien van een IBA (individuele behandeling van afvalwater);
- er is in samenwerking met het Waterschap een nieuw meet en regelsysteem geïmplementeerd dat meten aan overstorten en sturing van pompen en gemalen via webbased techniek mogelijk maakt. Middels dit systeem zijn fouten en onvolkomenheden beter te traceren;
- er is een begin gemaakt met de invulling van de nieuwe taken op het gebied van hemelwater en grondwater;
- er is een samenwerking ontstaan met andere gemeenten en waterschappen over het samenwerken in de waterketen.

#### Conclusie

De voorgenomen maatregelen zijn grotendeels uitgevoerd. De hiervoor benodigde investeringen waren minder groot dan gepland, toch zijn de voorzieningen kwalitatief op niveau. Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de riolering wordt altijd samenwerking gezocht met de andere onderdelen van de openbare ruimte om efficiency te waarborgen. Deze integrale afweging is er in sommige gevallen de oorzaak van dat een geplande doelstelling niet gerealiseerd kon worden.

Op het gebied van samenwerken in de waterketen (volgens uit nieuwe wetgeving) ligt voor de toekomst de uitdaging. Het nog efficiënter omgaan met de voorzieningen en het op elkaar afstemmen van de taken en verantwoordelijkheden moet gaan zorgen voor lagere kosten dan die in het verleden, mede landelijk, zijn begroot (minder méér!).

#### Financiële evaluatie

Jaarlijks wordt het resultaat van het begrotingsproduct rioolbeheer toegelicht bij de jaarrekening (zoals toegezegd aan de raad bij de vaststelling van het huidige GRP). De evaluatie die hieronder beschreven staat is gebaseerd op deze jaarlijkse toelichtingen.

Prognose

In 2009 is een financiële herberekening gemaakt voor het GRP 2008 – 2012. Op dat moment is het verloop van de bestemmingsreserve berekend over een periode van 20 jaar.

In deze prognose neemt het saldo van de bestemmingsreserve tot 2016 toe tot een bedrag van € 10,8 miljoen. Aan het einde van de 20-jarige periode zou het saldo dan € 4,5 miljoen moeten zijn.

Werkelijk

Het saldo van de bestemmingsreserve riolering is op 31 december 2012 € 14,8 miljoen (exclusief de mutatie uit de heroverwegingsvoorstellen 2012 en de toevoeging op grond van de jaarrekening 2012). Volgens de prognose zou het saldo per 31 december 2012 € 10,4 miljoen moeten zijn. Een verschil dus van € 4,4 miljoen. Hieronder volgt een analyse van dit voordelige saldo (bedragen in euro).

|                                                       |                  |                 |
|-------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 1. Hogere stand BR per 1/1/2009                       | 772.000          | Voordeel        |
| 2. Lagere kapitaallasten                              | 2.665.000        | Voordeel        |
| 3. Hogere rente op bestemmingsreserve                 | 476.000          | Voordeel        |
| 4. Lagere loonkosten                                  | 541.000          | Voordeel        |
| 5. Lagere uitgaven waterplan                          | 386.000          | Voordeel        |
| 6. Lagere inkomsten rioolheffing                      | -/- 2.155.000    | Nadeel          |
| 7. Lagere onderzoekskosten                            | 358.000          | Voordeel        |
| 8. Hogere opbrengsten werkzaamheden huisaansluitingen | 111.000          | Voordeel        |
| 9. Lagere uitgaven areaaluitbreiding                  | 161.000          | Voordeel        |
| 10. Diverse overige afwijkingen exploitatie           | 1.147.000        | Voordeel        |
| <b>Totaal verschil</b>                                | <b>4.462.000</b> | <b>Voordeel</b> |

Toelichting

1. Vanwege het positieve resultaat in 2008 is de werkelijke stand van de bestemmingsreserve per 1/1/2009 € 772.000 hoger dan opgenomen in de originele berekening.
2. De kapitaallasten zijn over een periode van vier jaar ruim 2,6 miljoen lager dan oorspronkelijk opgenomen in de raming. In de praktijk zijn alleen investeringskredieten geopend voor projecten die daadwerkelijk uitgevoerd zijn. De financiële ruimte voor bouwkundige investeringen, het aanleggen van persleidingen en mechanische riolering is niet benut. Een groot deel van het budget voor milieumaatregelen, vrijverval en gemalen is ook niet benut. Redenen hiervoor zijn:
  - in het GRP zijn investeringen opgenomen op basis van kengetallen die voor heel Nederland gelden. Het aantal vervangingsinvesteringen blijkt in Overbetuwe onder het gemiddelde te liggen;
  - bij diverse projecten is er vertraging in de uitvoering (geweest). De uitvoering is afhankelijk van de voortgang van andere werkzaamheden;
  - er zijn technologische ontwikkelingen waardoor de kosten van werkzaamheden lager zijn. Zo blijken gemalen zowel bouwkundig als mechanisch/elektrisch minder onderhoud nodig te hebben. Ook kiest men steeds vaker ervoor om een riool te 'relinen' (aanbrengen van een kunststof buis in een rioolbuis) in plaats van dat men het totale riool vervangt.

Als gevolg van de lagere kapitaallasten is de te compenseren btw over een periode van vier jaar ook wat lager, namelijk € 70.000.
3. Doordat het saldo van de reserve minder afneemt dan verwacht, is de rente die toegerekend wordt aan de reserve hoger.

4. Eigen medewerkers hebben minder uren besteed aan riolering dan oorspronkelijk geraamd. De functie van beleidsmedewerker is 1,5 jaar vacant geweest, en de functie van beheerder is gedurende 9 maanden niet ingevuld geweest. Dit resulteert in een voordeel van € 541.000 over de periode 2009 tot en met 2012. Er zijn echter medewerkers ingehuurd om aan de diverse rioleringsprojecten te werken. Deze kosten zijn op de diverse investeringskredieten geboekt.
5. De uitgaven voor het Waterplan (opgesteld in 2008) zijn lager dan verwacht. Een aantal maatregelen uit dit plan zijn bij de herberekening van de wateropgave vervallen.
6. De inkomsten van de rioolheffing zijn lager dan verwacht. In 2010 zijn de tarieven met 10% verlaagd. Verder zijn er minder (nieuwbouw) woningen opgeleverd dan verwacht. Ten slotte is met ingang van 2010 voor ongeveer 145 bedrijven de grondslag voor de heffing gewijzigd. Dit alles leidt ertoe dat de inkomsten per jaar ongeveer € 500.000 minder zijn.
7. De uitgaven voor diverse onderzoeken en studies zijn lager.
8. De werkzaamheden aan (huis) aansluitingen leveren niet-geplande inkomsten op.
9. De beheerskosten zijn minder gestegen dan verwacht als gevolg van areaaluitbreidingen.
10. Jaarlijks zijn er verschillende voordelen en nadelen op de diverse uitgaven voor rioolbeheer. Zo zijn er bijvoorbeeld minder uitgaven voor onderhoud door aanbestedingsvoordelen en doordat de technologische vernieuwingen elkaar in hoog tempo opvolgen.

### 3 Het beleid voor de komende jaren

#### 3.1 Inleiding

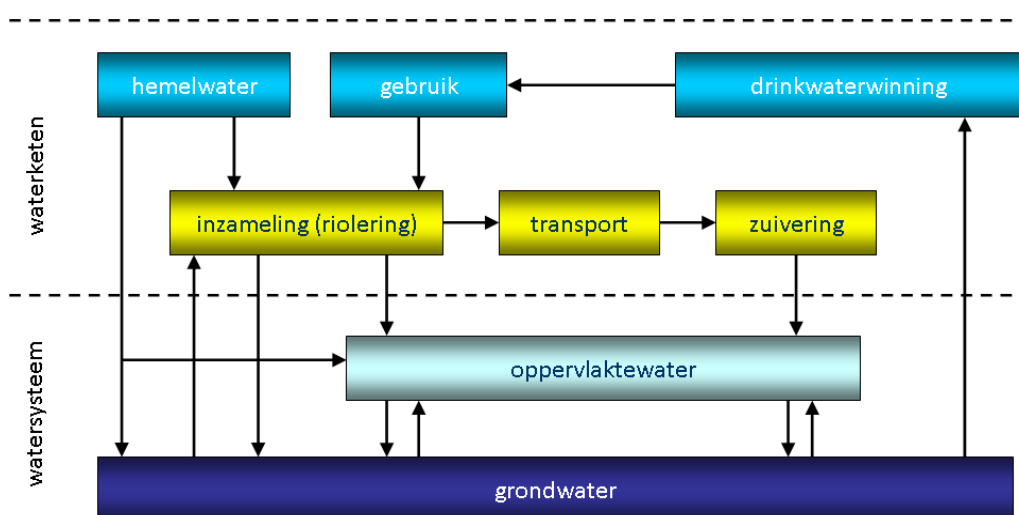
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het (toetsings)kader voor de komende planperiode. Riolering die nu wordt aangelegd, ligt gemiddeld zestig jaar in de grond. Daarom is het belangrijk te weten waar de gemeente Overbetuwe naar toe wil; de visie op lange termijn.

Zoals in het inleidende hoofdstuk al is vermeld (paragraaf 1.2), wordt in het 'Cluster Rijn 6' nagedacht over een gezamenlijke visie en strategie op afvalwatergebied. Dit heeft in januari 2013 geleid tot het document 'Visie op de afvalwaterketen, Rijn6 + Nijmegen'. De in dit GRP opgenomen doelen zijn daarom, naast het vigerende beleid binnen de gemeente, mede gebaseerd op het visiedocument.

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

#### 3.2 Relaties met de omgeving

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



Figuur 3-1 Relatie riolering - waterketen – watersysteem



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

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

In bijlage 2 zijn meer ontwikkelingen, plannen en wet- en regelgeving opgenomen die op de afvalwaterketen ingrijpen. De relaties wordt daar kort toegelicht. Voor uitgebreide informatie wordt verwezen naar de betreffende (beleids)stukken.

### 3.3 Wat zijn onze ambities

In het visiedocument is de volgende slogan opgenomen: "Samen voor een betere leefomgeving!". De kernpunten van de visie zijn, in populaire bewoordingen, als volgt benoemd:

- *Wij bouwen aan betaalbare afvoer en behandeling van uw afval- en hemelwater;*
- *Wij zorgen voor beheer van waterstromen;*
- *Wij zorgen dat uw toilet, douche en regenpijp, afvoert en wateroverlast wordt beperkt;*
- *Wij benutten de waarde (grondstoffen) in de waterstromen en realiseren meerwaarde voor onze leefomgeving.*

Het resultaat moet uiteindelijk leiden tot lagere lokale lasten (minder méér), minder overlast bij werkzaamheden en heldere taakuitoefening van de overheid.

Een aantal kernpunten wordt in onderstaande paragrafen toegelicht en gespecificeerd voor de situatie in Overbetuwe.

#### 3.3.1 Gewenste situatie stedelijk afvalwater

Tot voor kort werd al het afvalwater gezien als afval dat, met het oog op de volksgezondheid, snel uit de directe leefomgeving verwijderd moet worden. Dit beeld verandert. In afvalwater zitten nuttige grondstoffen en energie die kunnen worden (her)gebruikt. Het is aanleiding om vaker de mogelijkheden tot het verdergaand scheiden van de afvalwaterstromen (bij de bron), aparte inzameling en inzet als duurzame energiebron, te onderzoeken. Dit geldt met name voor nieuwbouwsituaties. In bestaand gebied wordt een verschuiving op korte tot middellange termijn niet voorzien omdat de voordelen niet opwegen tegen mogelijke nadelen en hogere kosten.

Om het stedelijke afvalwater te kunnen inzamelen en transporteren, moeten de buizen, putten, etc. in goede staat zijn. Tijdige vervanging, renovatie of reparatie is daarbij noodzaak. Dit doel heeft ook betrekking op wateroverlast tijdens regen. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen, moet de riolering als totaal voldoende afvoercapaciteit hebben.

#### 3.3.2 Gewenste situatie afvloeiend hemelwater

De zorgplicht voor hemelwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Dit houdt in dat de gemeente zorg dient te dragen voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geleverd het afvloeiende hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen. De particulier krijgt in de wet nadrukkelijk een eigen verantwoordelijkheid. In de komende tijd wordt onderzocht hoever de gemeente deze verantwoordelijkheid aan de particulier laat en wat zij daarin eventueel faciliteert.

Voor de inzameling en verwerking van overtollig hemelwater is in de Wet milieubeheer een voorkeursvolgorde opgenomen. In deze voorkeursvolgorde gaat men ervan uit dat:

- het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen;
- als dat niet kan het schone hemelwater en het vuile afvalwater gescheiden ingezameld worden;
- en als laatste mogelijkheid het vuile afvalwater en het schone hemelwater gemengd naar de zuivering worden afgevoerd.

Ook in de gemeente Overbetuwe wordt deze voorkeursvolgorde gehanteerd. Met name bij nieuwbouwplannen wordt in ieder geval geëist dat vuil- en hemelwater gescheiden wordt aangeboden.

#### *Klimaatontwikkeling*

Klimaatontwikkelingen leiden in de toekomst steeds vaker tot wateroverlast en waterkwaliteitsproblemen. De omgeving Willemstraat in Elst is daar onder andere een voorbeeld van. De gemeente wil voorbereid zijn om eventuele verdere toekomstige problemen het hoofd te bieden. Dit kan onder andere door minder regenwater af te voeren naar de riolering (afkoppelen) en meer ruimte te creëren om overtollig regenwater tijdelijk in de openbare ruimte op te vangen. Bijvoorbeeld door bij wegconstructies de wegprofielen zodanig aan te passen dat hierdoor een buffer ontstaat voor tijdelijk overtollig hemelwater.

De normen voor wanneer er wel of niet sprake is van overlast, worden door de gemeente zelf bepaald. De gemeente heeft als standpunt schade te voorkomen en hinder en overlast tegen te gaan (indien doelmatig) en anders te accepteren (mits maatschappelijk aanvaardbaar). Men is er zich echter van bewust dat er altijd een extreme bui kan vallen die tot schade zal leiden. In bijlage 3 zijn maatstaven opgesteld om de categorieën 'hinder', 'overlast' en 'schade' beter te classificeren. Dit toetsingskader is voor de gemeente een leidraad om te beoordelen of en waar er nadere maatregelen nodig zijn om overlast en schade te voorkomen. In de komende planperiode wordt het toetsingskader nader geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.

Hierna is een omschrijving gegeven van de verschillende categorieën en een aantal foto's om dit beeld te ondersteunen.

Onder *hinder* worden kortdurende en beperkte hoeveelheden water op straat verstaan. De gemeente accepteert deze situatie. Dit is ook conform het landelijke beleid waarin de trits 'vasthouden → bergen → afvoeren' een belangrijk uitgangspunt is.

**Tabel A** *Hinder: kortdurende beperkte hoeveelheden 'water op straat'*



Onder *overlast* worden forse hoeveelheden water op straat verstaan, maar ook ondergelopen kelders en omhoog gedrukte putdeksels. Deze situatie wil men zoveel mogelijk tegengaan door het treffen van maatregelen waar deze nodig blijken.



**Tabel B** *Overlast: forse hoeveelheden 'water op straat'*



Bij *schade* is er sprake van langdurig en op grote schaal water op straat, dat tevens winkels, bedrijven en woningen binnentreedt met materiële schade en ernstige belemmering van het (economische) verkeer tot gevolg. Binnen de gemeente wil men voorkomen dat deze situatie zich voordoet.

**Tabel C** *Schade: langdurig en op grote schaal 'water op straat' en in panden*



#### *Benutting van de openbare ruimte*

Door optimaal gebruik te maken van de openbare ruimte wil de gemeente in de toekomst toegerust zijn om de eventuele gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Het is daarom van belang dat in een vroeg stadium de watergerelateerde zaken worden afgestemd met de afdelingen Ontwikkeling en Realisatie.

#### *Afkoppelen van verhard oppervlak*

De gemeente gaat door met het (doelmatig) autonoom afkoppelen van regenwater, waar dit noodzakelijk is en waar zich kansen voordoen. In bestaande situaties zal dit veelal het meeliften betekenen bij vervanging en/of wegconstructies. Op plaatsen waar tegen geringe kosten ook particuliere verhardingen kunnen worden afgekoppeld (met name de voorzijde van daken), wordt dit meegenomen in het werk.

Er is binnen de gemeente geen specifiek afkoppelbeleid gedefinieerd en dit wordt vooralsnog ook niet verwacht. Ook het opstellen van een aparte hemelwaterverordening is vooralsnog niet aan de orde.



### 3.3.3 Gewenste situatie grondwater

Water in de grond is een natuurlijk verschijnsel dat de gemeente zoveel mogelijk op een natuurlijke manier wil laten functioneren.

Het grondwater speelt een belangrijke rol binnen de gemeente Overbetuwe. De grondwaterstanden hebben een dynamische karakter als gevolg van variërende rivierwaterstanden die direct bepalend zijn voor de optredende grondwaterstanden. Met name langs de randen van het gebied komt hierdoor periodiek grondwateroverlast voor (kwel langs de rivieren) en moet rekening worden gehouden met een tekort in de zomerperiode waardoor sloten droogvallen. Uit de waterkanskaart die in het kader van het waterplan is opgesteld (2008), blijkt dat de komgronden minder geschikt zijn voor uitbreidingsplannen en rekening moet worden gehouden met eventuele problemen.

Het dynamische karakter van de grondwaterstanden leidt tot de volgende uitgangspunten voor de langere termijn:

- inzicht in de grondwaterdynamiek, nu en in de toekomst;
- bestaande hinder wegnemen:
  - aanpak van grondwateroverlast en –onderlast;
  - aanpassen van de inrichting aan de (on)mogelijkheden;
  - kiezen voor robuuste natuurlijke oplossingen.
- nieuwe hinder voorkomen.

In 2011 heeft de gemeente een grondwatermeetnet in gebruik genomen, waarbij op relevante locaties de grondwaterstanden worden bijgehouden en geanalyseerd.

Op eigen terrein heeft de burger nadrukkelijk zelf een verantwoordelijkheid om het grondwaterprobleem op te lossen en te voorkomen. Dit is ook uitgangspunt in de wetgeving. De gemeente stelt zich tot doel het de burger mogelijk te maken om deze verantwoordelijkheid te nemen. Dit zal voornamelijk bestaan uit het bieden van advies en (personele) ondersteuning door het instellen van een (grond)waterloket.

### 3.4 Functionele eisen, maatstaven en voorwaarden effectief beheer

Om te kunnen toetsen of de ambities (doelen) worden gehaald, zijn functionele eisen en bijbehorende maatstaven opgesteld, deze zijn opgenomen in bijlage 3. Zoals eerder opgemerkt, worden de criteria voor de riolering bij (extreme) neerslag nader onderzocht in de komende planperiode. Ook de maatstaven die voor het grondwater zijn opgesteld, zijn nog in ontwikkeling.

Om doelmatig te kunnen werken, moeten er aan een aantal voorwaarden voor effectief beheer worden voldaan. Het gaat dan om databeheer, storings- en klachtenafhandeling, inzicht in toestand en functioneren, et cetera. Een effectieve besturing is anders niet mogelijk, waardoor de doelmatigheid van de rioleringszorg niet kan worden gewaarborgd. Hier ligt ook de relatie met de eis uit de Wet Milieubeheer (art. 4.22) dat bekend moet zijn wat er aan rioleringsvoorzieningen aanwezig is en in welke staat zij verkeren. Voor de gemeente kan worden geconcludeerd dat aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan.

### 3.5 Financiën

Voor de bekostiging van de drie geformuleerde gemeentelijke watertaken is sinds 2008 een heffingsbevoegdheid gecreëerd in de Gemeentewet. Deze houdt een verbreding van de bestaande rioolheffing in. Op zich kan het bestaande heffingssysteem voor de rioolheffing daarbij intact blijven. De enige wettelijke begrenzing is dat het gaat om het verhalen van kosten specifiek voor de drie genoemde watertaken.

Binnen de gemeente is de keuze gemaakt om vooralsnog vast te houden aan de huidige heffingssystematiek.

## 4 Toetsing huidige situatie

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de toetsing van de huidige situatie plaats. Deze toetsing is het uitgangspunt voor het bepalen van de benodigde maatregelen (hoofdstuk 5). De huidige situatie is bepaald op basis van:

- het GRP 2008-2012 en de op grond daarvan uitgevoerde onderzoeken;
- beschikbare informatie over het functioneren van de riolering;
- de in het rioolbeheersysteem opgenomen gegevens van riolen, putten en inspecties.

Per paragraaf zal het bijbehorende doel en/of de functionele eisen worden genoemd. In dit hoofdstuk is onderscheid gemaakt in de drie zorgplichten: stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

### 4.2 Totaaloverzicht voorzieningen

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

- |                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| • lengte vrijvervalriolering                 | 314 km; |
| • aantal straatkolken                        | 18.000; |
| • externe overstorten gemengd rioolstelsel   | 27;     |
| • bergbezinkvoorzieningen                    | 14;     |
| • hemelwateruitlaten                         | 236;    |
| • grote gemalen in eigen beheer (incl.BBB's) | 62;     |
| • persleiding                                | 8 km;   |
| • IBA's                                      | 49.     |

De volgende mechanische riolering is in beheer:

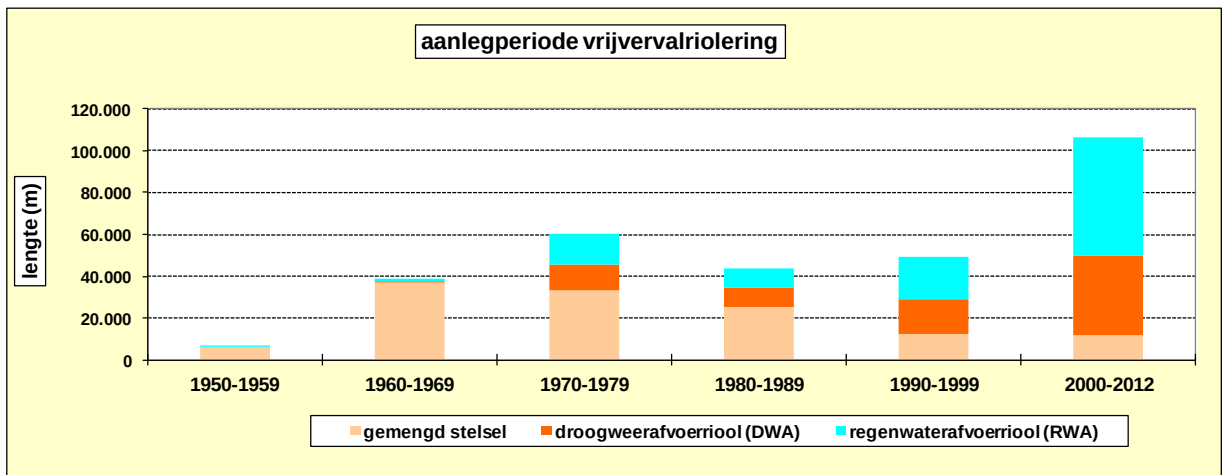
- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| • druk- en vacuümleiding    | 133 km; |
| • pompunits en bufferputten | 739.    |

De informatie is opgeslagen in digitale beheersystemen binnen de afdeling Beheer.

Gedetailleerde informatie over de lay-out van de stelsels is opgenomen in digitale beheersystemen en vastgelegd in de basisrioleringsplannen (BRP'n), waaronder de stelselgegevens en gegevens van de overstorten van waaruit (incidenteel) wordt geloosd. Wijzigingen ten opzichte van de situatie in de BRP'n zullen met de waterbeheerder worden overlegd.

Een overzicht van de huidige lozingsconstructies op het oppervlaktewater is opgenomen in bijlage 4.

In figuur 4-1 is een overzicht gegeven van de aanlegperioden van de vrijvervalriolering. Hieruit blijkt dat de riolering relatief jong is met een gemiddelde leeftijd van 30 jaar.



Figuur 4-1 Aanlegperioden riolering

*Conclusie: de gemeente beschikt over een geautomatiseerd rioleringsbeheerprogramma met bijbehorende gegevensbestanden en voldoet daarmee aan de maatstaf voor beschikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens.*

#### 4.3 Stedelijk afvalwater

##### 4.3.1 Aanleg riolering buitengebied

*Bijbehorend doel: Inzameling van stedelijk afvalwater (doel 1)*

De gemeente voldoet aan de gestelde zorgplicht.

In de afgelopen periode is er een inventarisatie uitgevoerd naar de 'niet aangesloten' percelen. Uit de inventarisatie is gebleken dat alle percelen zijn aangesloten op riolering of lozen via een IBA (Individuele Behandeling Afvalwater) of septictank overeenkomstig de daarvoor geldende regels. Bij een aantal locaties zal de komende periode een controle worden uitgevoerd.

Een overzicht van de percelen die via een IBA lozen, is opgenomen in bijlage 5.

De IBA's zijn in eigendom van en in onderhoud bij de gemeente Overbetuwe.

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

##### 4.3.2 Afvoer en behandeling van stedelijk afvalwater

De inzameling van stedelijk afvalwater binnen de bebouwde kom vindt plaats door vrijvervalriolen. Buiten de bebouwde kom wordt het afvalwater hoofdzakelijk ingezameld door middel van druk- en vacuümriolering. Hierbij wordt het afvalwater in het vrijvervalstelsel geloosd. Het ingezamelde stedelijk afvalwater wordt via gemalen en persleidingen verpompt naar de rwzi.

##### 4.3.3 Overzicht aanwezige voorzieningen

*Voorwaarden voor effectief beheer: overzicht van in de in beheer zijnde voorzieningen.*

Het rioolstelsel voor de inzameling en transport van het stedelijk afvalwater heeft de volgende kenmerken:

- in totaal is er circa 204 km vrijvervalriolering voor stedelijk afvalwater (gemengde riolering en droogweerafvoer [dwa]) aangelegd waarvan:
  - gemengd 126 km;
  - dwa-riolen (incl. buitengebied) 91 km;
  - externe overstorten 27 stuks;
  - bergbezinkvoorzieningen 14 stuks.

- er zijn 54 rioolgemalen in beheer, allen voorzien van alarmering;
- er is drukriolering aanwezig met 617 pompunits en circa 125 km drukleiding. Alle pompunits zijn voorzien van alarmering;
- bij 122 percelen wordt het afvalwater door middel van vacuümriolering afgevoerd. Hier is ruim 8 km leiding voor aangelegd. De bufferputten bij de percelen hebben geen alarmering. Alleen het afvoergemaal is voorzien van alarmering;
- bij 49 percelen is een IBA aanwezig.

#### 4.3.4 Toestand van de objecten

*Bijbehorende doelen: inzameling en transport van stedelijk afvalwater, (doelen 1 en 2).*

##### Vrijvervalriolering

Inzicht in de toestand van de riolering is één van de noodzakelijke voorwaarden voor een effectief rioleringsbeheer. Het doel van rioolinspectie is het inzicht verkrijgen en houden in de kwaliteit van de riolen. Binnen Overbetuwe is er 100% dekking. Dit is voor ongeveer 75% afkomstig vanuit de beheer- en onderhoudscyclus. Het overige deel betreft opleveringsinspecties van nieuwe riolering.

De inspectiegegevens die vanuit de beheer- en onderhoudscyclus beschikbaar komen, worden in een geautomatiseerd rioolbeheersysteem opgeslagen. Dit geldt niet voor de opleveringsinspecties.

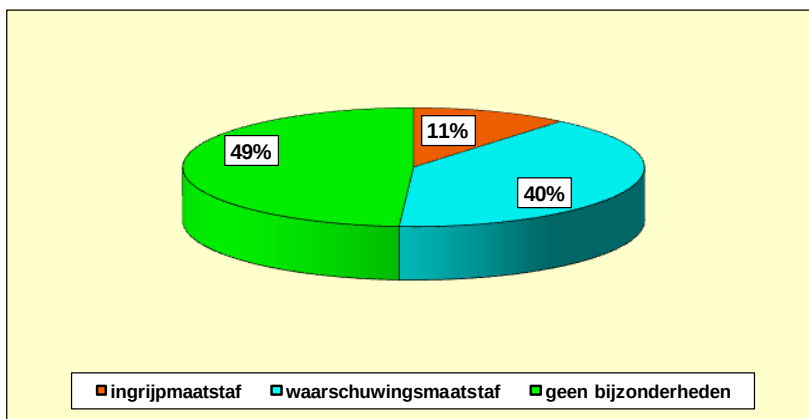
De beoordeling van de rioolinspecties gebeurt volgens de onderstaande maatstaventabel.

| Code | Toestandaspect                        | Standaard maatstaven       |
|------|---------------------------------------|----------------------------|
| BAB  | Scheur                                | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BAC  | Breuk                                 | Waarschuw = 2, Ingrijp = 2 |
| BAFA | Aantasting, mechanisch                | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BAFB | Aantasting, chemisch                  | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BAFC | Aantasting, chemisch, boven waterpeil | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BAFD | Aantasting, chemisch, onder waterpeil | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BAJ  | Verplaatste verbinding                | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BBD  | Binnendringen van grond               | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BBF  | Infiltratie (Binnendringen van water) | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BAO  | Grond zichtbaar door defect           | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |
| BAP  | Holle ruimte door defect              | Waarschuw = 4, Ingrijp = 5 |

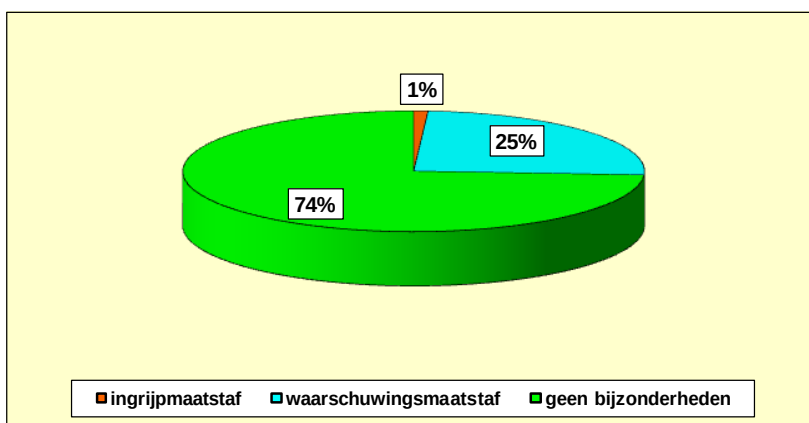
Naast de maatstaventabel wordt voor het bepalen van de (theoretische) restlevensduur rekening gehouden met een zogenaamde omvangmaatstaf. In hoofdlijn komt dit er op neer dat hoe vaker of hoe ernstiger een toestandaspect in een rioolstreng wordt geconstateerd, hoe eerder de streng vervangen dient te worden. In Overbetuwe wordt binnen de afdeling Beheer aangehouden dat de omvangmaatstaf niet groter mag zijn dan 25%. Een hoger percentage leidt tot een ingrijpen op een later tijdstip en dus tot een groter risico dat het riool eerder bezwijkt. Dit is een ongewenste situatie.

Het percentage van de omvangmaatstaf bepaalt in feite het kwaliteitsniveau van de riolering in Overbetuwe.

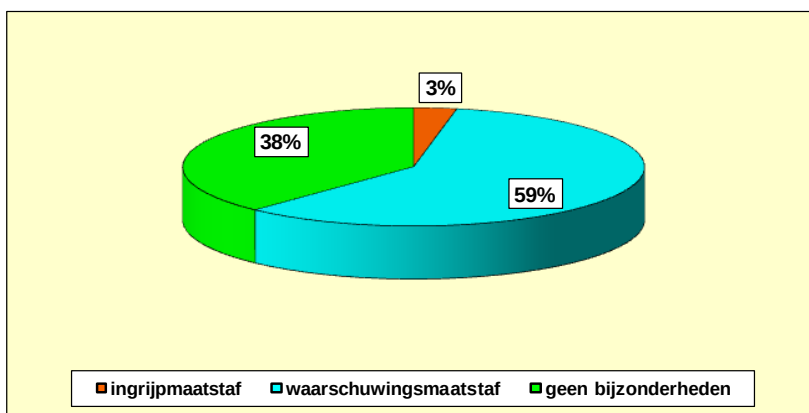
De figuren 4-2, 4-3 en 4-4 geven een indicatie van de toestand van de riolen. In figuur 4-2 is voor wat betreft de waterdichtheid (bijvoorbeeld lekkages) te zien in hoeveel riolen er een ingrijpmaatstaf is overschreden, dat wil zeggen het aantal riolen waar een maatregel moet worden getroffen om de kwaliteit van de riolen te herstellen. In de figuren 4-3 en 4-4 is dit zichtbaar gemaakt voor de stabiliteit van de riolen (zoals aantasting en scheurvorming) en afstroming (de mate van vervuiling).



Figuur 4-2 Resultaten voor wat betreft waterdichtheid



Figuur 4-3 Resultaten voor wat betreft stabiliteit



Figuur 4-4 Resultaten voor wat betreft afstroming

Uit de resultaten van de rioolinspecties blijkt dat de kwaliteit van de riolen goed op peil is. In maximaal 10 – 15% van de riolen zijn één of meerdere ingrijpmaatstaven aangetroffen. Het hoeft niet te betekenen dat deze riolen direct vervangen dienen te worden. Ook door het uitvoeren van deelreparaties en goede renovatietechnieken kan de kwaliteit over het algemeen weer worden gewaarborgd. In de gemeente Overbetuwe zijn daar al goede ervaringen mee.

Het is zaak om de riolen waarin waarschuwingmaatstaven zijn geconstateerd, goed te blijven monitoren. De strategie hiervoor wordt besproken in hoofdstuk 5.

*Conclusie: aan de functionele eis dat inzicht moet bestaan in de toestand van de riolen, is voldaan. Er bestaat voldoende inzicht in de toestand van het rioelstelsel. De riolering voldoet (nog) niet overal aan de gestelde kwaliteitsdoelstellingen.*

### Hydraulisch en milieutechnisch functioneren vrijvervalriolering

In de afgelopen planperiode zijn voor de kernen Elst, Andelst-Herveld herberekeningen uitgevoerd met betrekking tot het functioneren van de rioolstelsels. De berekening van Andelst-Herveld wordt daarbij in het 1<sup>e</sup> kwartaal van 2013 definitief ingediend bij het waterschap. De basisrioleringsplannen voor de overige kernen zijn nog actueel.

Het complete overzicht van de basisrioleringsplannen is als volgt:

- kern Oosterhout: december 2005;
- kern Randwijk / Indoornik: december 2007;
- kern Zetten - Hemmen: augustus 2008;
- kern Heteren: januari 2008;
- kern Valburg: december 2005;
- kern Slijk Ewijk: december 2007;
- kern Driel: december 2007;
- kern Elst: mei 2010;
- kern Herveld – Andelst: 1<sup>e</sup> kwartaal 2013.

Alle noodzakelijke maatregelen voor het beperken van de vuiluitworp zijn uitgevoerd. Daarbij wordt opgemerkt dat niet alle milieumaatregelen op de wijze zijn uitgevoerd, zoals deze in eerdere plannen stonden vermeld. Sommige maatregelen zijn (aan de hand van een goede onderbouwing) komen te vervallen in verband met gewijzigde inzichten of alternatieve oplossingen. Verder wordt opgemerkt dat de maatregel in Heteren (BBV) is aangelegd maar dat er nog een aanpassing dient te worden uitgevoerd met betrekking tot het lozingspunt.

Het functioneren van het rioolstelsel bij extreme neerslag heeft op een aantal locaties tot overlast geleid. Vooral in de omgeving van de Willemsstraat in Elst zijn er problemen opgetreden. Een aantal maatregelen is hier al genomen om de overlast zoveel mogelijk te beperken. Ook in de toekomst zullen verdergaande maatregelen nodig zijn.

De riolering zoals deze in de praktijk functioneert wordt gecontroleerd met behulp van meetinstrumenten die geplaatst zijn bij de rioolgemalen en bergbezinkvoorzieningen. Het meten en monitoren is goed opgezet en ingevoerd. Er komt steeds beter inzicht in het functioneren van de rioolsystemen.

*Conclusie: De vuiluitworp uit de overstorten van de riolering voldoet aan de richtlijnen van het waterschap (doel 4, functionele eis 4b). Met de basisrioleringsplannen/herberekeningen wordt voldaan aan de eisen.*

### Functioneren overige objecten

De onderhoudstoestand van de gemalen en persleidingen is niet vastgelegd in het rioolbeheersysteem, maar wordt wel vastgelegd in logboeken en in storingslijsten. Het onderhoud aan rioolgemalen en druk- en vacuümunits wordt door de eigen buitendienst uitgevoerd, in voorkomende gevallen met ondersteuning van externe partijen. De objecten worden volgens een vast schema geïnspecteerd en onderhouden. 'Eerste lijns' storingen worden direct zelf opgelost. Grotere gebreken worden opgenomen in het jaarlijkse onderhoudsprogramma.

De gemeente beschikt over een digitaal meldsysteem voor storingen en klachten, het merendeel van de meldingen komt echter telefonisch binnen. Afhankelijk van het soort storing en urgentie van de te treffen maatregel wordt de storing verholpen. In de nachtelijke uren of in de weekenden wordt een storing automatisch gemeld bij de verantwoordelijke ambtenaar en vervolgens verholpen.

*Conclusie: de afstroming van de vrijvervalriolen en de afvoer van rioolgemalen, drukriolerings- en vacuümunits wordt gewaarborgd. De overlast door storingen wordt zoveel mogelijk voorkomen*

#### 4.4 Hemelwater

##### 4.4.1 Verwerking van hemelwater

Inzameling en verwerking van hemelwater vindt (bij de gescheiden gerioleerde gebieden) plaats via het openbaar hemelwaterstelsel. Ook bij het afkoppelen van verhard oppervlak van het gemengde stelsel, wordt het hemel via een apart aangelegd hemelwaterstelsel afgevoerd. Incidenteel wordt hemelwater bovengronds afgevoerd en via de berm geloosd op het oppervlaktewater en vervolgens via de watergangen afgevoerd.

##### 4.4.2 Overzicht van aanwezige voorzieningen

*Voorwaarden voor effectief beheer: overzicht van in de in beheer zijnde voorzieningen.*

De gegevens van de hemelwaterstelsels zijn opgeslagen in het rioolbeheersysteem. Revisiegegevens van recent aangelegde of vervangen vrijvervalleidingen worden hierin verwerkt.

De hemelwaterriolering kan als volgt worden onderverdeeld:

- hemelwaterriool 97 km;
- hemelwateruitlaten 236 stuks;
- rioolgemalen 8 stuks.

##### 4.4.3 Functioneren van de voorzieningen

*Bijbehorend doel: zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater (doel 4).*

Hemelwaterstelsels worden, behalve in het ontwerpstadium, niet structureel doorgerekend op het hydraulisch functioneren.

In de praktijk wordt bij intensieve neerslag in het stedelijk gebied, in de hemelwaterstelsels echter nergens 'water op straat' waargenomen in de zin van overlast. Beperkte hinder komt wel voor. Dit kan betekenen dat er dus wel water op straat voorkomt maar dat gezien de beperkte duur ervan, dit niet tot overlast leidt.

Aan de lozing van hemelwater via de overstorten van de verbeterd gescheiden stelsels, worden geen verdere eisen gesteld.

*Conclusie: aan de functionele eis dat er inzicht moet zijn in het functioneren van het hemelwaterstelsel, wordt voldaan.*

#### 4.5 Grondwater

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

De gemeente voert een actief beleid ten aanzien van het voorkomen en bestrijden van grondwateroverlast. Op diverse plaatsen in de gemeente zijn maatregelen ter voorkoming danwel bestrijding van grondwateroverlast genomen, bijvoorbeeld de aanleg van drainagestelsels.

Bij nieuwbouwplannen wordt, afhankelijk van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) onder elke woning drainage aangelegd. Tevens wordt bij de aanleg van nieuwe wegen in het cunet drainage aangelegd. In nieuwbouwlocaties wordt het drainagewater direct afgevoerd naar het oppervlaktewater.

In 2011 is een grondwatermeetnet in gebruik genomen, waarbij op relevante locaties de grondwaterstanden worden gepeild en geanalyseerd. De resultaten van de metingen kunnen nog niet inzichtelijk worden gemaakt, aangezien de software daar nog op wordt aangepast. In de loop van 2013 is dit gereed.

*Conclusie: er worden maatregelen getroffen om grondwateroverlast voor zover mogelijk, te voorkomen. Daarnaast wordt aandacht besteed aan het verkrijgen van meer inzicht in het natuurlijke grondwaterstandverloop.*

#### 4.6 Effectief beheer

##### 4.6.1 Verordeningen en vergunningen

*Voorwaarden voor effectief rioleringsbeheer: de gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen (voorwaarde 2).*

##### Controle en handhaving

De gemeente is verplicht om bedrijven, die vallen onder de werking van de Wet milieubeheer, te controleren op naleving van de milieuregels. Als blijkt dat een bedrijf de milieuregels overtreedt, kan de gemeente bestuursrechtelijk optreden door een last onder dwangsom op te leggen, bestuursdwang toe te passen of de vergunning in te trekken.

Er zijn circa 1800 Wm-plichtige bedrijven die als volgt zijn onderverdeeld:

- 28 % zijn niet meldingsplichtige bedrijven, vallend onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit (type A);
- 44 % zijn meldingsplichtige bedrijven (type B);
- 28 % zijn vergunningsplichtige bedrijven, waaronder alle agrarische bedrijven (type C).

##### Klachten

Uitgangspunt is dat bedrijfsgelateerde (milieu)klachten van inwoners en bedrijven direct worden afgehandeld. Tijdens kantooruren pakken de medewerkers van Team Veiligheid, werkveld Toezicht en Handhaving de klachten zelf op. Buiten kantooruren kunnen inwoners contact opnemen met de Milieuklachtenlijn van de provincie.

Wanneer directe afhandeling van een milieuklacht buiten kantooruren noodzakelijk is, wordt dit opgepakt volgens het rampenbestrijdingsplan van de gemeente. Daarbij wordt een goede communicatie tussen bedrijf en klager nagestreefd.

##### Regionale uitvoeringsdienst (RUD)

Rijk, provincie en gemeenten willen de kwaliteit van vergunningverlening, toezicht en handhaving op het gebied van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieu verbeteren. Zij hebben afgesproken regionale uitvoeringsorganisaties op te richten. Doel is dat zij de gemeentelijke taken op het gebied van milieuvergunningverlening, milieutoezicht en handhaving gaan uitvoeren. Voor burgers en bedrijven verandert er niets: de gemeente – en in sommige gevallen de provincie – blijft hun aanspreekpunt. Zo wordt kennis en kunde gebundeld en wordt de kwaliteit gewaarborgd.

##### Gelderse Maat

In Gelderland hebben de provincie, gemeenten en waterschappen in november 2009 de intentie uitgesproken om gezamenlijk onder regie van de provincie te werken aan zeven uitvoeringsdiensten op het niveau van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr): de Gelderse Maat. Ook het openbaar ministerie, de politie, de GGD's, de regionale brandweer binnen de veiligheidsregio's en de waterschappen zijn nauw betrokken.

Het college van B&W van de gemeente Overbetuwe heeft besloten om de milieubrede Wabotaken over te dragen aan de RUD. De regiodienst waar gemeente Overbetuwe zich bij aangesloten heeft werkt vanuit Arnhem en draagt de naam ODRA (OmgevingsDienst Regio Arnhem).

De uitvoeringsdiensten zijn per 1 april 2013 met hun werkzaamheden gestart. De ODRA zal controles gaan uitvoeren en vergunningen gaan verlenen op basis van normuren, welke zijn bepaald door bureau Berenschot.

##### Verordeningen

In de gemeente Overbetuwe zijn volgende verordeningen van kracht die een raakvlak hebben met de riolering:

- Verordening rioolheffing Overbetuwe 2013;
- Bouwverordening gemeente Overbetuwe 2012;
- Aansluitverordening riolering gemeente Overbetuwe 2012.



Ook de gemeente zelf beschikt over aansluit- en overstortvergunningen. Op termijn komen deze te vervallen. In de plaats daarvan worden in gezamenlijk overleg met het waterschap nadere afspraken gemaakt over de overdracht van het afvalwater en de –hoeveelheden. De afspraken worden vastgelegd in een afvalwaterakkoord.

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

#### 4.6.2 Klachtenregistratie en voorlichting

*Voorwaarde voor effectief rioleringsbeheer: er dient een klantgerichte benadering te worden nagestreefd (voorwaarde 6).*

Klachten en meldingen worden geregistreerd in een geautomatiseerd klachtenmeldingssysteem. Hierin kunnen burgers en bedrijven terecht met klachten, meldingen en vragen over uiteenlopende onderwerpen waaronder ook riolering en (grond)wateroverlast.

Bij rioolwerkzaamheden, die overlast voor de burger kunnen veroorzaken, worden de betrokkenen vooraf geïnformeerd door middel van een huis-aan-huisbrief voor direct aanwonenden en een persbericht in de lokale bladen.

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

## 5 De opgave

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de opgave geschetst die nodig is om de doelen voor de komende planperiode (2013 – 2017) te halen. De opgave bestaat uit een samenstel van onderzoek (inspectie, studie), maatregelen (onderhoud, verbetering en vervanging), benodigde middelen (personeel, financieel) en tijd.

In de volgende paragrafen komen achtereenvolgens aan de orde:

- aanleg van voorzieningen bij bestaande bebouwing en bij nieuwbouw voor afvalwater, hemelwater en grondwater;
- het beheer van de bestaande voorzieningen voor afvalwater, hemelwater en grondwater (onderzoek en maatregelen).

In de dagelijkse rioleringszorg worden in de beheercyclus de basisactiviteiten onderzoek, beoordelen, het opstellen en het uitvoeren van maatregelen onderscheiden.

Bedragen die worden genoemd, zijn gebaseerd op prijspeil 2013 en exclusief btw. De investeringen zijn inclusief percentages voor winst, risico, honorarium, voorbereiding en toezicht.

### 5.2 Aanleg voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater

#### 5.2.1 Omgang bij bestaande bebouwing

In het bestaande stedelijke gebied wordt de huidige manier van inzamelen van stedelijk afvalwater gehandhaafd. Bij grootschalige vervangingsprojecten worden hierbij wel zoveel mogelijk de afvalstromen gescheiden, waarbij het hemelwater apart wordt verwerkt. Aan de perceeleigenaren wordt waar nodig de medewerking gevraagd om particuliere verharding af te koppelen. Het beleid hierbij is dat de kosten op particulier terrein daarbij ten laste komen van de gemeente.

Bij het lozen van het hemelwater wordt rekening gehouden met de kwaliteit van het afstromende hemelwater. Hiervoor wordt de adviestabel gehanteerd, zoals deze is opgenomen in het beleid van het waterschap 'Samen door één buis'.

#### 5.2.2 Aanleg bij nieuwbouw

##### 5.2.2.1 Algemeen – duurzaamheid

De gemeente Overbetuwe beschikt over een milieubeleidsplan (Milieubeleidsplan Overbetuwe 2011 – 2014). Hierin zijn ook zaken opgenomen die betrekking hebben op duurzaam bouwen. Bij bouw- en ontwikkelingstrajecten is binnen Overbetuwe de wens dat er gebouwd wordt volgens de strategie van de Trias Energetica. Deze strategie geeft drie stappen voor energiebesparing. Beginnend bij stap 1 (daarna 2 en als laatste 3) moet steeds optimaal gebruik worden gemaakt van de mogelijkheden per stap:

- stap 1: beperk energievraag (bijv. goed isoleren);
- stap 2: gebruik duurzame energiebronnen (bijv. zonne-energie);
- stap 3: gebruik eindige energiebronnen effectief (hoog rendement).

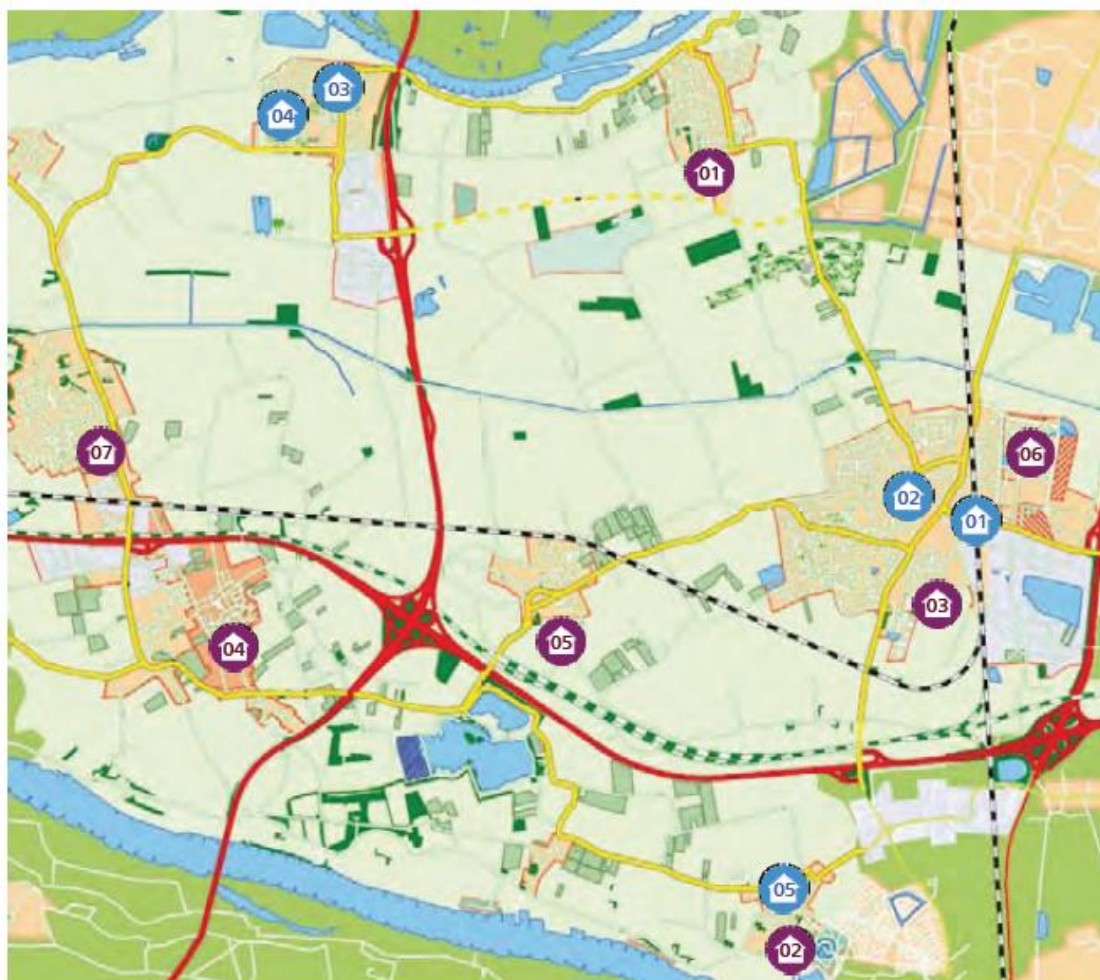
Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar het genoemde milieubeleidsplan.



### 5.2.2.2 Omgang met stedelijk afvalwater

Nieuwe technieken zouden in de toekomst doelmatig en beter kunnen zijn dan de huidige manier van inzamelen en transporteren. Op dit moment is die ontwikkeling nog onzeker, daarom wordt de huidige manier van inzamelen en transporteren gehandhaafd. In de planperiode wordt echter de verkenning van nieuwe afvalwatersystemen en –toepassingen, gevolgd.

In de komende planperiode en daarna, is een aantal nieuwbouwprojecten gepland. Het huishoudelijk afvalwater wordt door middel van de gemeentelijke riolering afgevoerd naar de zuivering, het hemelwater wordt binnen de plangrenzen verwerkt. Voor de toename van het aantal woningen wordt uitgegaan van circa 180 stuks per jaar. Onderstaand overzicht is overgenomen uit de Woonvisie Overbetuwe 2010 – 2015.



#### Uitbreiding

- 01** De Breekenhof - Driel  
ca. 400 woningen
- 02** De Hoge Wei - Oosterhout  
ca. 100 woningen
- 03** De Pas - Elst  
ca. 350 woningen
- 04** De Woerden - Herveld  
ca. 80 woningen
- 05** Molenzicht - Valburg  
ca. 160 woningen

- 06** Westeraam - Elst  
Resterend: ca. 800 woningen
- 07** Zetten - Zuid  
ca. 200 woningen

#### Herstructurering / Reconstructie

- 01** Elst Centraal  
ca. 300 woningen
- 02** Elst Centrum  
ca. 100 woningen
- 03** Heteren Centrum  
ca. 100 woningen
- 04** Irisstraat - Heteren  
ca. 20 woningen
- 05** Peperstraat - Oosterhout  
ca. 20 woningen

De aanleg van riolering bij nieuwbouwlocaties wordt bekostigd uit de grondexploitatie. Deze kosten worden in het GRP buiten beschouwing gelaten. Beheer van deze voorzieningen is wel meegenomen.

#### 5.2.2.3 Omgang met hemelwater

Voorafgaand aan nieuwbouwprojecten of herstructureringen wordt altijd de watertoetsprocedure doorlopen. Ook worden er afspraken gemaakt met projectontwikkelaars over de toe te passen riolering. Er is hiervoor een programma van eisen dat actueel wordt gehouden.

Met het waterschap worden afspraken gemaakt omtrent de waterhuishouding in nieuwbouwgebieden en de aanleg van waterberging.

#### 5.2.2.4 Omgang met grondwater

Zoals eerder genoemd, hebben zijn er weinig problemen met het grondwater. De watertoetsprocedure moet bij nieuwbouw echter aangeven of grondwatermaatregelen op voorhand nodig zijn. Dit betreft dan de bestemmings- en inrichtingsfase.

Indien de grondwatersituatie dat nodig maakt, worden maatregelen getroffen.

### 5.2.3 Waterplan

In 2008 is het Waterplan Overbetuwe door de gemeenteraad vastgesteld. Het Waterplan bevat een maatregelenlijst waarin is aangegeven welke acties genomen moeten worden om de waterhuishouding van de gemeente op orde te houden. Het Waterplan en de bijbehorende maatregelen hebben een looptijd tot 2015. De kosten van het Waterplan zijn opgenomen in dit vGRP.

Met de uitvoer van de maatregelen (in nauwe samenwerking met het waterschap) zijn op verschillende plekken knelpunten opgelost door de waterberging en afvoer te verbeteren.

Voor de komende periode (tot en met 2015) staan de volgende onderwerpen/aandachtspunten op de planning:

- Grondwatermeetnet, in gebruik genomen zie paragraaf 4.5;
- verbeteren afvoer- en bergingscapaciteit Noordwest Elst, reeds opgestart;
- verruimen watergang langs de A50 in Heteren;
- verplaatsen overstort Indoornik in verband met verbeteren waterkwaliteit;
- verbeteren waterkwaliteit vijver Vluchtheuvelkerk te Zetten;
- aanleg NVO (natuurvriendelijke oevers). Nog geen budget opgenomen, is aandachtspunt.

## 5.3 Beheer van de bestaande voorzieningen

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

### 5.3.1 Onderzoek

Beheer vraagt een actieve rol van de beheerder. Om te bepalen *welke* activiteiten *waar* moeten worden uitgevoerd, moet informatie worden verzameld over het functioneren van de riolering en de toestand van de objecten (onderzoek).

Dit GRP is gebaseerd op gedetailleerde informatie, opgenomen in een rioolbeheersysteem. Op enkele onderdelen is echter nader onderzoek noodzakelijk. Hierin wordt onderscheid gemaakt in jaarlijks en incidenteel onderzoek. In deze paragraaf zijn de in dit GRP opgenomen onderzoeken nader toegelicht. In tabel F zijn alle onderzoeksactiviteiten samengevat.

#### 1. Inspectie vrijvervalriolen

Visuele inspectie van vrijvervalriolen vindt structureel plaats. De inspectie vormt de basis voor de beoordeling van de toestand van de riolen en daarmee voor de te nemen maatregelen zoals onderhoud, reparatie, renovatie en vervanging.

In de gemeente is gekozen voor inspectie met een rijdende tv-camera. Jaarlijks wordt uit strategisch oogpunt gemiddeld 30 km geïnspecteerd. Daarnaast vindt inspectie plaats bij de voorbereiding van renovatieprojecten, calamiteiten en oplevering van aangelegde riolering.

Voorafgaand aan de inspectie wordt het riool gereinigd. Na het inspecteren van de riolering worden de resultaten beoordeeld om eventuele maatregelen te kunnen vaststellen.

Bij het beoordelen van het inspectiemateriaal wordt er specifiek aandacht besteed aan het opsporen van eventuele foutieve aansluitingen op de riolering. Dit kan aanleiding zijn om gericht onderzoek te doen, bijvoorbeeld door middel van rook of geluidsgolven. Eventuele uitvoering hiervan vindt plaats binnen de beschikbare budgetten.

2. Bijhouden beheerbestand

De gemeente beschikt over een geautomatiseerd rioolbeheersysteem. De objectgegevens van de rioolstelsels (strengen en putten) zijn hierin opgeslagen. Het invoeren van mutaties en revisiegegevens gebeurt in eigen beheer.

De reguliere, terugkerende werkzaamheden zijn:

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

3. Opstellen operationele jaarprogramma's

De voortgang van de strategie van het GRP en de benodigde financiële- en personele middelen dient goed te worden bewaakt. Door het opstellen van operationele jaarprogramma's wordt hier aan voldaan.

4. Actualiseren verbreed GRP

In 2017 wordt het volgende verbrede GRP of een afvalwaterplan opgesteld. Uitgangspunt is vooralsnog dat in gezamenlijk (Rijn-6) verband de planvorming wordt voorbereid.

5. Diverse kleine(re) onderzoeken

Ieder jaar komen diverse operationele vraagstukken op de gemeente af, die nader onderzoek vragen. Dit betreft meldingen of klachten van bewoners en/of bedrijven, of bijvoorbeeld zaken die de eigen buitendienst constateert. De kosten hiervoor zijn geraamd op € 10.000,- per jaar.

6. WION

In het kader van de WION dient de gemeente te beschikken over actuele ligginggegevens van de ondergrondse leidingsystemen. Dit vraagt om periodieke inspanningen deze informatie volgens de juiste protocollen bij te werken en uit te wisselen met het kadaster.

7. Actueel inzicht in functioneren riolering

Metten en monitoren is nodig om het inzicht in het functioneren van de rioolstelsels verder te verbeteren. De gemeente heeft al voor een groot deel actueel inzicht in de werking van het rioleringssysteem. Dit betreft vooral het functioneren van de 'eigen' rioolgemalen, overstorten en bergbezinkvoorzieningen in combinatie met neerslaggegevens.

Er is nog geen inzicht in het functioneren van de waterschapsgemalen op de overdrachtpunten. Het waterschap heeft aangegeven dat in 2013 de software daarvoor gereed is. Er wordt vanaf 2013 daarom ook jaarlijks budget gereserveerd voor additionele ondersteuning bij databeheer en informatie-uitwisseling met het waterschap.

Het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de vrijvervalriolering wordt periodiek (1 x per 10 jaar) gecontroleerd, onder andere naar aanleiding van wijzigingen in bebouwing, optredende problemen of wijziging in regelgeving. In tabel D is aangegeven welke basisrioleringsplannen in de planperiode worden geactualiseerd.

*Basisrioleringsplan en het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen*

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

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

8. Opstellen afvalwaterakkoord

Inzameling, transport en zuivering van afvalwater moeten zich in onderlinge samenhang richten op een duurzame omgang met afvalwater, waarbij laagst maatschappelijke kosten uitgangspunt is. In 2013 wordt, samen met het waterschap, een afvalwaterakkoord opgesteld ter vervanging van de bestaande aansluitvergunningen. Er wordt van uitgegaan dat dit binnen het reguliere takenpakket wordt uitgevoerd.

9. Rioolvreemd water

Het waterschap heeft voor een aantal overnamepunten het vermoeden dat het afvalwateraanbod tijdens droog weer, afwijkt van hetgeen in de basisrioleringsplannen is aangegeven. Een oorzaak hiervoor ligt mogelijk in de afvoerhoeveelheden bij bedrijventerreinen, maar ook instromend grond- en drainagewater kan daar aan bijdragen. In 2014 wordt een onderzoek gestart naar dit "rioolvreemde" water. Het betreft in eerste instantie een bureaustudie.

10. Incidentenplan

In de planperiode wordt er binnen de gemeente een beknopt incidentenplan voor de riolering opgesteld. In dit plan zijn de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de rioleringsbeheerder vastgelegd, in het geval van incidenten, calamiteiten en uitzonderlijke omstandigheden, waarbij de riolering is betrokken, en die bedreigend zijn voor het milieu, de volksgezondheid of het goed functioneren van het afvalwatersysteem. Het plan wordt opgesteld binnen het reguliere takenpakket.

11. Quick-scan OAS Zetten en Valburg

Het waterschap heeft aangegeven mogelijkheden te willen onderzoeken om de zuiveringsinstallaties van Zetten en Valburg te optimaliseren. Dit onderzoek staat gepland in 2014. De quick-scan wordt samen met de gemeente opgepakt.

12. Onderzoek naar 'de goede dingen'

Het waterschap en de gemeente streven continu naar afstemming van de investeringsbeslissingen in het afvalwatersysteem door de uitvoering van optimalisatiestudies, die gericht zijn op 'de goede dingen goed doen' voor zowel het zuiveringsbeheer, rioleringsbeheer en het watersysteem, ondersteund door meten en monitoren. Voor de komende jaren wordt hier een jaarlijks budget voor gereserveerd. De onderzoeken kunnen uiteenlopend van aard zijn. De concrete invulling hiervan zal voortkomen uit de reguliere ambtelijke overleggen.

13. Grondwatermeetplan

Om meer inzicht te krijgen in het actuele verloop van de grondwaterstanden, is er een grondwatermeetnet ingericht. Op strategische locaties zijn peilbuizen geplaatst die frequent worden uitgelezen. Voor het bijhouden en analyseren van de gegevens wordt in 2013 de software hiervoor aangepast. De gegevensverwerking vindt plaats binnen het reguliere takenpakket.

Tabel D geeft een overzicht van alle onderzoeken in de planperiode 2013 – 2017.

**Tabel F**      **Overzicht onderzoeksactiviteiten**

| Item               | Omschrijving                                                     | Jaar van uitvoering | Bedrag (exclusief btw) |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| <b>Structureel</b> |                                                                  |                     |                        |
| 1a                 | Inspectie vrijvervalriolen (incl. stortkosten slib)              | Jaarlijks           | € 90.000,-             |
| 1b                 | Beoordelen resultaten rioolinspecties                            | Jaarlijks           | € 15.000,-             |
| 2                  | Bijhouden beheerbestand                                          | Jaarlijks           | € 15.000,-             |
| 3                  | Opstellen operationele jaarprogramma's                           | Jaarlijks           | € 12.500,-             |
| 5                  | Diverse kleine adviesvragen/onderzoeken                          | Jaarlijks           | € 20.000,-             |
| 6                  | Actualisaties WION                                               | Jaarlijks           | € 10.000,-             |
| 7a                 | Beheer monitoring rioolgemaal en overstorten                     | Jaarlijks           | PM                     |
| 7b                 | Additionele ondersteuning databeheer en -uitwisseling waterschap | Jaarlijks           | € 10.000,-             |
| 12                 | Onderzoek "de goede dingen" (reservering)                        | Jaarlijks           | € 10.000,-             |
| 13                 | Gegevensverwerking grondwatermeetnet                             | Jaarlijks           | PM                     |
| <b>Incidenteel</b> |                                                                  |                     |                        |
| 4                  | Actualiseren gezamenlijk vGRP/afvalwaterplan                     | 2017                | € 10.000,-             |
| 7c                 | Actualiseren basisrioleringsplannen:                             |                     |                        |
|                    | - Valburg-Homoet                                                 | 2013                | € 12.500,-             |
|                    | - Oosterhout                                                     | 2014                | € 12.500,-             |
|                    | - Randwijk-Indoornik                                             | 2015                | € 12.500,-             |
|                    | - Driel                                                          | 2016                | € 12.500,-             |
|                    | - Heteren                                                        | 2017                | € 15.000,-             |
| 8                  | Opstellen afvalwaterakkoord                                      | 2013                | PM                     |
| 9                  | Onderzoek rioolvreemd water                                      | 2014                | € 10.000,-             |
| 10                 | Opstellen incidentenplan                                         | 2014                | PM                     |
| 11                 | Quick-scan OAS Zetten en Valburg                                 | 2014                | € 10.000,-             |

### 5.3.2 Maatregelen

Onder maatregelen wordt verstaan: onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering. Het betreffen maatregelen die deel uitmaken van een cyclisch proces en jaarlijks terugkeren.

*Bijbehorende doelen: Inzameling en transport van het stedelijk afvalwater, inzameling en verwerking van hemelwater, doelen 1, 2, 3, en 4.*

#### 5.3.2.1 Algemeen

##### Reparatie, renovatie en vervanging vrijvervalriolen

Door reparatie, renovatie en vervanging wordt de technische staat van de objecten in de vrijvervalstelsels gewaarborgd. Om te voldoen aan de maatstaven (waarborgen stabiliteit en waterdichtheid), is het nodig de riolering op tijd te repareren, te renoveren of te vervangen.

De methodiek, zoals die in Overbetuwe wordt toegepast, is nader beschreven in paragraaf 4.3.4. Op basis van deze methodiek is theoretische vervangingsplanning van de vrijvervalriolering opgesteld en zijn de vervangingskosten bepaald. Gezien de goede ervaringen met renovatietechnieken blijkt dat over het algemeen circa 60% van de geplande vervangingen ook daadwerkelijk als zodanig ten uitvoer wordt gebracht.

Met dit gegeven is rekening gehouden bij het bepalen van de vervangingsbedragen over de gehele periode van 2013 – 2072. Voor 40% van de riolen wordt renovatie als maatregel gehanteerd tegen 50% van de vervangingskosten. Voor de overige 60% van de riolen worden de vervangingsbedragen aangehouden.

Hiermee wordt naar alle waarschijnlijkheid een meer realistisch beeld geschetst.

Bij het vertalen van de strategische planning naar operationele jaarprogramma's, worden ook de onderhoudstoestand van de boven- en ondergrondse infrastructuur, evenals de overige noodzakelijke ingrepen, meegenomen. De werkzaamheden aan boven- en ondergrondse infrastructuur worden op elkaar afgestemd. Vervangingswerkzaamheden worden op deze manier zo veel mogelijk geïntegreerd.

De kosten voor de herstelwerkzaamheden aan de vrijvervalriolen in de planperiode, zijn geraamd op gemiddeld circa 7 ton per jaar. Voor de specificatie wordt verwezen naar bijlage 7, tabel 6.4.

#### 5.3.2.2 Stedelijk afvalwater

##### Onderhoud vrijvervalriolering, rioolgemalen en drukrioleringsunits

Jaarlijks wordt er gemiddeld 30 km aan vrijvervalriolering gereinigd. De kleine vrijvervalriolen bij de drukriolering worden daarbij over het algemeen niet meegenomen. De reinigingsfrequentie voor het droogweerafvoerstelsel en het gemengd stelsel is eenmaal per 10 jaar. Het inspecteren van de riolen vindt zoveel mogelijk plaats in combinatie met de reiniging.

Kolken en lijngoten worden eenmaal per jaar gereinigd door de eigen buitendienst. Door het verwijderen van straatvuil wordt voorkomen dat kolken en lijngoten extra vervuilen. Daarom wordt 50% van de veegkosten toegerekend aan de riolering.

De gemalen van de vrijvervalstelsels en de bergbezinkvoorzieningen worden éénmaal per jaar geïnspecteerd en twee keer per jaar gereinigd. De eigen dienst verzorgt ook de jaarlijkse inspectie en het onderhoud van de drukrioolpompen. Het verhelpen van storingen wordt eveneens uitgevoerd door de eigen dienst van de gemeente.

In de exploitatie-uitgaven (tabel 6.2 van bijlage 7) zijn de kosten opgenomen voor het onderhoud van vrijvervalriolering, gemalen en drukrioleringsunits, inclusief het verhelpen van storingen. 'Eerste lijns' storingen worden door de buitendienst zelf verholpen. Het verhelpen van grotere of specialistische storingen wordt uitbesteed.

##### Reparatie, renovatie en vervanging van rioolgemalen, persleiding en drukrioleringsunits

Voor dit rioleringsplan is geen specifiek onderzoek verricht naar de toestand van onderdelen van de drukriolering, rioolgemalen en persleidingen. Voor vervanging van rioolgemalen en persleidingen is uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen, gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente en landelijke trends. Voor de mechanische en elektrische componenten van een rioolgemaal en drukrioleringsunit wordt gemiddeld 15 jaar aangehouden; voor alle bouwkundige onderdelen 40 jaar. Voor persleidingen wordt een vervangingstermijn van 40 jaar aangehouden. De kosten zijn opgenomen in de tabellen 5.1 t/m 5.3 van bijlage 7.

Of vervanging echt noodzakelijk is, moet uit nader uit te voeren inspecties blijken.

##### Verbeteren functioneren gemengd stelsel

In de komende planperiode zijn er budgetten gereserveerd om het functioneren van de riolering te verbeteren. In het centrum van Elst bijvoorbeeld worden er maatregelen getroffen om de kans op overlast in de Willemsstraat en het Europaplein zoveel mogelijk te verkleinen.

Het afkoppelen van verhard oppervlak valt echter ook onder maatregelen die het functioneren van het gemengd stelsel ten goede komt. Dit wordt waar mogelijk meegenomen in het kader van reguliere vervanging. Meestal komt het er op neer dat er extra hemelwaterafvoerleidingen moeten worden aangelegd die ervoor zorgen dat het hemelwater wordt geloosd op het oppervlaktewater.

De budgetten voor de komende jaren zijn opgenomen in tabel 6.5 van bijlage 7.

#### 5.3.2.3 Hemelwater

##### Onderhoud en maatregelen hemelwaterstelsels

Reiniging van de hemelwaterafvoerstelsels wordt planmatig door derden uitgevoerd. Het stelsel wordt gemiddeld eenmaal per 10 jaar gereinigd. Waar nodig, gaat reiniging gepaard met inspectie. In de exploitatie-uitgaven zijn kosten opgenomen voor het reinigen van de riolen.

##### Verbetering functioneren hemelwaterstelsels

Er zijn geen maatregelen gedefinieerd ter verbetering van de (verbeterd) gescheiden stelsels.



### 5.3.3 *Grondwater*

De objecten voor het beperken en/of voorkomen van grondwateroverlast in de gemeente Overbetuwe bestaan hoofdzakelijk uit drainagestelsels. De drainagestelsels worden niet structureel door de gemeente onderhouden. In het GRP wordt hiervoor ook geen apart budget gereserveerd. Waar nodig, wordt het doorspuiten van drainage bekostigt uit het onderhoudsbudget van de vrijvervalriolen.

De komende planperiode richt zicht vooral op onderzoek naar de grondwaterstanden en analyse van de meetgegevens. Voor eventuele maatregelen worden vooralsnog geen budgetten gereserveerd. Ook zal er een inventarisatie worden gedaan van de aanwezige voorzieningen.

## 5.4 **Wat wordt er van de particulier verwacht**

### 5.4.1 *Ten aanzien van hemelwater*

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

Volgens de landelijke beleidslijn infiltreert de eigenaar bij voorkeur in de bodem. Kan dat niet dan ligt afvoer naar oppervlaktewater open. De bodemopbouw binnen een gemeente is daarbij van groot belang. In Overbetuwe is infiltratie echter over het algemeen minder effectief in verband met de aanwezige kleigronden. Dit betekent dat de gemeente verplicht is een voorziening aan te bieden voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen. Er is daarbij beleidsvrijheid in de keuze van de aard en omvang van de voorziening.

Binnen de gemeente wordt de volgende beleidsrichting aangehouden:

- de particulier is in eerste instantie verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater op zijn eigen perceel;
- bij afkoppelprojecten wordt ook particuliere verharding meegenomen zoals daken, maar alleen waar dit gemakkelijk en relatief goedkoop kan. De kosten hiervoor worden in dat geval door de gemeente betaald;
- bij nieuwbouw moet de particulier in eerste instantie zelf zijn hemelwater verwerken. Kan dat niet dan moet hij de afvalwaterstromen bij de perceelsgrens gescheiden aanleveren.

In afgekoppelde gebieden wordt van de particulier verwacht dat hij zich houdt aan de lozingsvoorschriften voor die gebieden en bijvoorbeeld geen auto gaat wassen op plaatsen waar dat niet is toegestaan.

### 5.4.2 *Ten aanzien van grondwater*

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

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

Indien er structurele problemen zijn, wordt met de perceelseigenaren over een bevredigende oplossing overlegd.

## 6 Organisatie en financiën

### 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de personele en financiële middelen gekwantificeerd. Deze middelen zijn nodig om de in dit plan gestelde doelen, met de in hoofdstuk 5 beschreven strategie, te kunnen realiseren.

### 6.2 Personele middelen

In deze paragraaf is aandacht besteed aan de personele capaciteit voor de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om de gestelde doelen voor de rioleringszorg te kunnen halen. Zowel door Grontmij als de eigen organisatie is een analyse gemaakt.

#### 6.2.1 Analyse Grontmij

Uitgangspunt daarbij is de module 'Personele aspecten van gemeentelijke watertaken' van de Leidraad Rioleringszorg.



| Deeltaken                                                                                                                                                                                                                              | Fte's           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Planvorming</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- verbreed GRP</li><li>- afstemming en overleg</li><li>- jaarprogramma's</li></ul>                                                                                            | 0,9             |
| <b>Onderzoek</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- inventarisatie</li><li>- inspectie/ controle</li><li>- meten</li><li>- functioneren</li></ul>                                                                                 | 1,2             |
| <b>Facilitair</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- verwerken gegevens</li><li>- vergunningen</li><li>- klachtenanalyse en - verwerking</li></ul>                                                                                | 0,5             |
| <b>Onderhoudsactiviteiten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- riolen en kolken</li><li>- gemalen/ mechanische rioleringszorg</li><li>- infiltratievoorzieningen</li><li>- drainage</li><li>- planning en begeleiding</li></ul> | 6,6             |
| <b>Maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- reparatie/renovatie</li><li>- vervanging</li><li>- verbetering</li></ul>                                                                                                    | 2,4             |
| <b>Totaal</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>11,6 Fte</b> |

### 6.2.2 Analyse eigen organisatie

Met behulp van de analyse van Grontmij, de formatiegegevens van de begroting 2013 en de werkelijk gewerkte uren in 2012 is per team een inschatting gemaakt van de benodigde formatie voor riolering. Hierbij is van de betrokken teammanagers advies gevraagd. Het uiteindelijke overzicht voor de benodigde formatie in de periode 2013 – 2017 is hieronder weergegeven.

| Team                     | Fte's            |
|--------------------------|------------------|
| Ontwikkeling             | 0,15             |
| Beleidsrealisatie        | 0,80             |
| Openbare werken          | 4,90             |
| Publiekszaken            | 0,80             |
| Buitenruimte en Vastgoed | 2,20             |
| Projectrealisatie        | 2,00             |
| <b>Totaal</b>            | <b>10,85 Fte</b> |

In het voorgaande GRP 2008 – 2012 is de behoefte aan formatie vastgelegd op 11,2 fte. Hierin was ook opgenomen dat er extra capaciteit nodig was voor een tijdelijke piek in de uitvoering van investeringswerken. In de praktijk bleek echter dat deze personele inzet niet ieder jaar nodig was.

### 6.2.3 Conclusie

Ten opzichte van de begroting 2013 is er, per saldo, sprake van een toename van bijna 0,9 fte / 1.500 uur. Om die reden is in de kostentoerekening voor de riolering rekening gehouden met een hogere interne doorbelasting (inclusief overhead) van € 211.000.

Gebleken is, dat vooral de interne loonkosten van het team Projectrealisatie niet zijn meegenomen in de begroting 2013. Daarnaast zijn er minder uren nodig voor beheer en onderhoud.

De inzet van gemiddeld hoger personeel leidt tot een stijging van het uurtarief.

Een project bestaat vaak niet alleen uit rioleringswerkzaamheden, maar ook uit een wegreconstructie of het opknappen van een bepaald gebied. In die situatie werden in 2012 en ten behoeve van de begroting 2013 de interne loonkosten van projectleiders ten onrechte geheel toegerekend aan het betreffende project en niet aan riolering.

De doorbelasting aan het product riolering betekent tevens een ontlasting van de algemene middelen en levert daardoor een structureel voordeel op het gemeentebudget van € 211.000 (afgerond).

## 6.3 Financiële middelen

### 6.3.1 Algemeen

De rioolheffingsberekening is gebaseerd op de financiële uitgangspunten zoals die beschreven zijn in bijlage 6 van dit rapport.

Enkele belangrijke uitgangspunten zijn:

- in het GRP zijn vervangingsinvesteringen en onderhoudswerkzaamheden berekend tot en met 2072. De financiële consequenties van deze investeringen en werkzaamheden zijn voor een periode van 20 jaar berekend (tot en met 2032);
- het GRP gaat uit van 100% kostendekking. Dat wil zeggen dat de totale uitgaven volledig worden gedekt door de te heffen rioolheffing, andere inkomsten en de bestemmingsreserve riolering;
- alle weergegeven bedragen zijn gebaseerd op het prijspeil 1 januari 2013. Er wordt in de meerjarenramingen van het GRP geen rekening gehouden met jaarlijkse prijsstijgingen;
- de extra exploitatielasten en nieuwe investeringen van jaarschijven in het GRP zullen niet zondermeer worden overgenomen in de gemeentebegrotingen. Per jaar zal men beoordelen welke geplande projecten in het GRP daadwerkelijk uitgevoerd zullen worden. Hiervoor worden dan investeringskredieten geraamd;
- in dit GRP wordt uitgegaan van de stand van de bestemmingsreserve per 1 januari 2013, waarbij ook rekening gehouden is met de effecten uit de heroverwegingsvoorstellen van november 2012.

Alle in dit hoofdstuk genoemde geldbedragen zijn op prijspeil 1 januari 2013 en *inclusief* van toepassing zijnde bijkomende kosten (uitvoering, winst en risico, voorbereiding, honorarium en toezicht). De genoemde bedragen zijn *exclusief* btw.

### 6.3.2 Vervangingswaarden

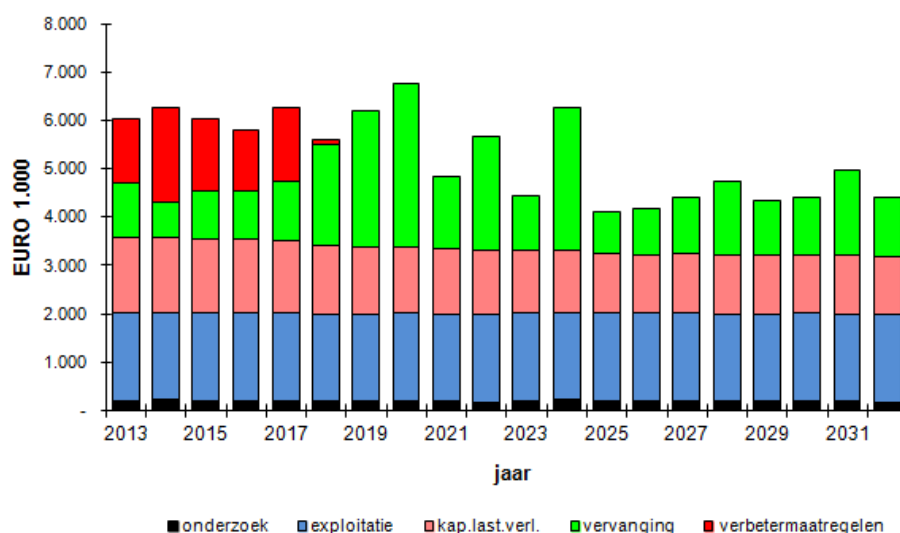
De vervanging en renovatie van de rioleringsonderdelen is berekend op basis van eenheidsprijzen en bedraagt:

|                                  |   |   |           |
|----------------------------------|---|---|-----------|
| • vrijvervalriolen en putten     | : | € | 238,5 mln |
| • rioolgemalen en persleidingen  | : | € | 6,1 mln   |
| • druk-/vacuümriolering en IBA's | : | € | 18,1 mln  |
| • totale waarde                  | : | € | 262,7 mln |

De gemiddelde kosten om de kwaliteit van de vrijvervalriolen mét rioolgemalen en persleidingen te waarborgen, bedragen € 816,00 per m<sup>1</sup> riool. De gemiddelde vervangingswaarde van de druk-, vacuümriolering en IBA's bedraagt circa € 22.700,00 per eenheid.

### 6.3.3 Totale uitgaven

Het totaal van de uitgaven dat met de aanleg (exclusief nieuwbouw) en het beheer van de riolering over de komende periode van 20 jaar gemoeid is, is samengevat weergegeven in onderstaande figuur 6-1.



Figuur 6-1 Overzicht totale uitgaven over een periode van 20 jaar, exclusief btw

## 6.4 Kostendekking

### 6.4.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de kostendekking op de lange termijn aan de orde. Voor de dekking van de kosten van aanleg en beheer van riolering komen verschillende bronnen in aanmerking. De aanleg van riolering in eventuele nieuwe bestemmingsplannen wordt bekostigd uit de exploitatieopzet van die plannen en zijn verdisconteerd in de verkoopprijs. De kosten van het beheer en de aanleg van riolering, hemel- en grondwatervoorzieningen bij bestaande panden, worden gedekt uit de rioolheffing.

In dit GRP zijn de uitgaven en inkomsten voor een periode van 20 jaar berekend. De bijbehorende kostendekking is ook over een periode van 20 jaar berekend. Hierna volgt per onderdeel een nadere analyse van de inkomsten.

#### 6.4.2 Heffingsgrondslag

In de gemeente Overbetuwe wordt in 2013 rioolheffing geheven volgens de verordening op de heffing en invordering van rioolheffingen 2013. Conform artikel 4 is de maatstaf van de heffing de hoeveelheid aangeboden afvalwater. Conform artikel 5 van de rioolheffingverordening is de rioolheffing in 2013 als volgt gestaffeld:

Indien de hoeveelheid afgevoerd water:

- niet meer bedraagt dan 500 m<sup>3</sup> : een vast bedrag van € 183,90;
- meer bedraagt dan 500 m<sup>3</sup>, doch niet meer dan 2.500 m<sup>3</sup>: € 367,80;
- meer bedraagt dan 2.500 m<sup>3</sup>, doch niet meer dan 5.000 m<sup>3</sup>: € 551,70;
- meer bedraagt dan 5.000 m<sup>3</sup>:
  - € 0,11 per m<sup>3</sup> voor de eerste 200.000 m<sup>3</sup>;
  - € 0,09 per m<sup>3</sup> voor de eerste 100.000 m<sup>3</sup>;
  - € 0,07 per m<sup>3</sup> voor de hoeveelheid daarboven.

Voor de rioolheffing in dit GRP zijn de verschillende categorieën teruggerekend naar het basis-tarief en daaraan gerelateerd het aantal heffingseenheden.

#### 6.4.3 Heffingseenheden GRP

Per 1 januari 2013 is in dit GRP gerekend met 19.621 heffingseenheden (opgaaf gemeente en omgerekend naar rekenkundige eenheden). In de rioolheffingberekeningen is rekening gehouden met een stijging van het aantal heffingseenheden als gevolg van woningbouw. De jaarlijkse toename van het aantal heffingseenheden is vastgesteld op 180 per jaar.

#### 6.4.4 Inkomsten anders dan de rioolheffing

Bij de berekening van een kostendekkende rioolheffing is rekening gehouden met de volgende baten (totaalbedragen over een periode van 20 jaar):

- |                                                        |                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| • stand bestemmingsreserve riolering op 1 januari 2013 | € 8.478.555,00; |
| • verfijningsuitkering                                 | € 136.447,00;   |
| • bijdrage van de gemeente Nijmegen                    | € 241.080,00;   |
| • bijdragen rioolaansluitingen in het buitengebied     | € 103.532,00.   |

#### 6.4.5 Benodigde rioolheffing voor periode 2013-2032

De rioolheffing bedraagt op 1 januari 2013 € 183,90. Naar aanleiding van het voorgaande GRP 2008 – 2012 is al vastgelegd dat per 2019 de rioolheffing jaarlijks met 3% moet stijgen.

Als gevolg van de berekeningen in dit GRP moet de rioolheffing bijgesteld worden.

In de tabel op de volgende pagina zijn enkele scenario's uitgewerkt om uiteindelijk tot een kostendekkende rioolheffing te komen voor de periode 2013-2032..

### Scenario's rioolheffing

| scenario A vanaf 2014 2,1% |        |            |                   | scenario B vanaf 2017 3% |        |            |                   | scenario C tm 2017 0% |        |            |                   |
|----------------------------|--------|------------|-------------------|--------------------------|--------|------------|-------------------|-----------------------|--------|------------|-------------------|
|                            | tarief | tarief-    | Bestemmingsreser- |                          | tarief | tarief-    | Bestemmingsreser- |                       | tarief | tarief-    | Bestemmingsreser- |
|                            |        | aanpassing | ve 31/12          |                          |        | aanpassing | ve 31/12          |                       |        | aanpassing | ve 31/12          |
| 2009                       |        |            |                   | 2009                     |        |            |                   | 2009                  |        |            |                   |
| 2010                       |        |            |                   | 2010                     |        |            |                   | 2010                  |        |            |                   |
| 2011                       |        |            |                   | 2011                     |        |            |                   | 2011                  |        |            |                   |
| 2012                       |        |            | 8.478.555         | 2012                     |        |            | 8.478.555         | 2012                  |        |            | 8.478.555         |
| 2013                       | 183,90 | 0,0%       | 8.345.486         | 2013                     | 183,90 | 0,0%       | 8.345.486         | 2013                  | 183,90 | 0,0%       | 8.345.486         |
| 2014                       | 187,76 | 2,1%       | 8.134.410         | 2014                     | 183,90 | 0,0%       | 8.059.856         | 2014                  | 183,90 | 0,0%       | 8.059.856         |
| 2015                       | 191,70 | 2,1%       | 7.809.939         | 2015                     | 183,90 | 0,0%       | 7.579.995         | 2015                  | 183,90 | 0,0%       | 7.579.995         |
| 2016                       | 195,73 | 2,1%       | 7.515.025         | 2016                     | 183,90 | 0,0%       | 7.042.216         | 2016                  | 183,90 | 0,0%       | 7.042.216         |
| 2017                       | 199,84 | 2,1%       | 7.198.597         | 2017                     | 189,42 | 3,0%       | 6.497.821         | 2017                  | 183,90 | 0,0%       | 6.388.429         |
| 2018                       | 204,04 | 2,1%       | 6.889.686         | 2018                     | 195,10 | 3,0%       | 5.978.588         | 2018                  | 190,52 | 3,6%       | 5.772.679         |
| 2019                       | 208,32 | 2,1%       | 6.431.585         | 2019                     | 200,95 | 3,0%       | 5.330.783         | 2019                  | 197,38 | 3,6%       | 5.043.508         |
| 2020                       | 212,70 | 2,1%       | 5.761.098         | 2020                     | 206,98 | 3,0%       | 4.494.426         | 2020                  | 204,48 | 3,6%       | 4.143.421         |
| 2021                       | 217,16 | 2,1%       | 5.084.966         | 2021                     | 213,19 | 3,0%       | 3.679.737         | 2021                  | 211,85 | 3,6%       | 3.285.344         |
| 2022                       | 221,72 | 2,1%       | 4.405.798         | 2022                     | 219,59 | 3,0%       | 2.893.073         | 2022                  | 219,47 | 3,6%       | 2.478.583         |
| 2023                       | 226,38 | 2,1%       | 3.786.674         | 2023                     | 226,17 | 3,0%       | 2.201.560         | 2023                  | 227,37 | 3,6%       | 1.793.465         |
| 2024                       | 231,13 | 2,1%       | 3.126.374         | 2024                     | 232,96 | 3,0%       | 1.508.333         | 2024                  | 235,56 | 3,6%       | 1.136.605         |
| 2025                       | 235,99 | 2,1%       | 2.574.281         | 2025                     | 239,95 | 3,0%       | 967.460           | 2025                  | 244,04 | 3,6%       | 665.841           |
| 2026                       | 240,94 | 2,1%       | 2.096.268         | 2026                     | 247,15 | 3,0%       | 549.853           | 2026                  | 252,82 | 3,6%       | 356.169           |
| 2027                       | 246,00 | 2,1%       | 1.667.009         | 2027                     | 254,56 | 3,0%       | 235.592           | 2027                  | 261,93 | 3,6%       | 192.091           |
| 2028                       | 251,17 | 2,1%       | 1.308.114         | 2028                     | 262,20 | 3,0%       | 52.094            | 2028                  | 271,36 | 3,6%       | 205.799           |
| 2029                       | 256,44 | 2,1%       | 1.045.900         | 2029                     | 270,06 | 3,0%       | 31.899            | 2029                  | 281,12 | 3,6%       | 434.997           |
| 2030                       | 261,83 | 2,1%       | 874.528           | 2030                     | 278,17 | 3,0%       | 175.835           | 2030                  | 291,25 | 3,6%       | 886.080           |
| 2031                       | 267,33 | 2,1%       | 765.716           | 2031                     | 286,51 | 3,0%       | 462.763           | 2031                  | 301,73 | 3,6%       | 1.543.912         |
| 2032                       | 272,94 | 2,1%       | 769.852           | 2032                     | 295,11 | 3,0%       | 950.709           | 2032                  | 312,59 | 3,6%       | 2.472.988         |

Scenario A is het scenario waarbij direct (in 2014) de rioolheffing kostendekkend wordt ingevoerd.

Bij scenario B is uitgegaan van de reeds vastgelegde stijging in 2019. Er is in de jaren 2013 tot en met 2016 geen stijging van de rioolheffing. Om kostendekkend te blijven moet de heffing verhoogd worden met ingang van 2017.

Tenslotte is in scenario C berekend wat de jaarlijkse stijging van rioolheffing moet zijn als er gedurende de looptijd van dit GRP (dus tot en met 2017) geen verhoging van de rioolheffing is, en de bestemmingsreserve positief moet blijven.

Bij de beschreven scenario's blijft het saldo van de bestemmingsreserve positief en blijft er enige ruimte om onvoorziene uitgaven op te vangen.

#### *Voorstel*

Concreet stellen wij u voor om te kiezen voor scenario B. In dit scenario is uitgegaan van een gelijkblijvende rioolheffing tot en met 2016. Met ingang van 2017 jaarlijks een tariefverhoging van 3%.

#### *6.4.6 Vergelijking berekening 2009 en huidige berekening*

Bij het opstellen van een nieuw GRP worden er natuurlijk allerlei wijzigingen in een plan gemaakt. De financiële consequenties van zo'n nieuw GRP zijn dan ook logischerwijs anders dan die van het voorgaande plan. Hieronder beschrijven wij een aantal van de grootste voor- en nadelen van het huidige plan ten opzichte van de berekening die gemaakt is in 2009.

Let op: de genoemde bedragen zijn een totaalstelling over een periode van 20 jaar.

#### **Voordelen**

In de berekening van 2009 is een jaarlijks toenemend bedrag opgenomen voor eventueel hogere uitgaven voor onderhoud als gevolg van areaaluitbreiding. In de afgelopen jaren is dit budget vrijwel niet benut. In dit GRP is het 'standaard' budget voor areaaluitbreiding weggelaten. Eventueel hogere uitgaven moeten gedekt worden binnen de reeds beschikbare budgetten. Over een periode van 20 jaar is dit een voordeel van € 13 miljoen.

De budgetten voor incidenteel onderzoek zijn kritisch geanalyseerd. Tot 2032 levert dit een voordeel op van € 183.000,00.

In de afgelopen vier jaar is het beheersysteem riolering gevuld met recente informatie. Op basis hiervan is een nauwkeurige theoretische vervangingsplanning opgesteld. Daarnaast heeft men door de goede ervaringen met renovatietechnieken de kosten voor vervanging van vrijvervalriolering drastisch kunnen beperken. Dit resulteert in een voordeel van € 9 miljoen op de kapitaallasten van nieuwe investeringen over de periode 2013 – 2032.

Omdat de uitgaven voor nieuwe investeringen en de kapitaallasten van oude investeringen lager zijn dan origineel geraamd, is er een lagere doorbelasting van compensabele btw in de rioolheffing. Een voordeel van € 4 miljoen.

De uitgaven voor het Waterplan zijn lager dan oorspronkelijk gepland in 2009. Een voordeel van € 0,5 miljoen.

### **Nadelen**

Bij de heroverwegingen in 2012 is besloten om de stand van de bestemmingsreserve riolering te verlagen met € 6,4 miljoen. Het resultaat van de jaarrekening 2013 is € 681.000,00.

De stand per 1 januari 2013 komt hierdoor op € 8,5 miljoen, terwijl in de berekeningen van 2009 rekening is gehouden met een saldo van € 12,5 miljoen. Een nadeel dus van € 4 miljoen.

Verder is bij de heroverwegingen besloten om de uitgaven voor waterbeheer ten laste van de bestemmingsreserve riolering te brengen. Over de planperiode 2013 – 2032 betekent dit een nadeel van € 3,8 miljoen (€ 193.000 per jaar).

Verder zijn de inkomsten van de rioolheffing lager als gevolg van de verlaging van de rioolheffing in 2013 naar €183,90 en het bijstellen van de jaarlijkse toename van heffingseenheden naar 180 per jaar. In de berekening van 2009 is rekening gehouden met een toename van 240 nieuwbouw woningen per jaar. Een nadeel van € 11 miljoen over de planperiode 2013 – 2032.



## 7 **Besluitvorming**

Dit plan is het tweede Verbrede GRP van de gemeente Overbetuwe. De gemeente voldoet met dit plan aan de planverplichting (Wet milieubeheer artikel 4.22). Met de strategie zoals die in dit vGRP is verwoord, worden de doelen voor de rioleringzorg bereikt. Hierdoor wordt beoogd in de gemeente een goed woon-, leef- en werkklimaat te waarborgen op het gebied van de riolerings-, hemel- en grondwaterzorg.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Overbetuwe verzoeken de gemeenteraad het vGRP Overbetuwe 2013 – 2017 vast te stellen door:

- in te stemmen met de in dit GRP geformuleerde doelen;
- in te stemmen met de voorgenomen onderzoeken 2013-2017;
- in te stemmen met de voorgenomen maatregelen 2013-2017;
- een besluit te nemen over een scenario voor de kostendekking.

Het concept-GRP is voorafgaand aan de vaststelling door de gemeenteraad, ter beoordeling toegezonden aan het Waterschap Rivierenland en de provincie Gelderland.

Na vaststelling wordt in één of meer dag- of weekbladen die in de gemeente worden verspreid, bekend gemaakt hoe burgers kennis kunnen nemen van de inhoud van dit GRP.

# **Bijlage 1**

## Begrippenlijst

## AFKORTINGEN

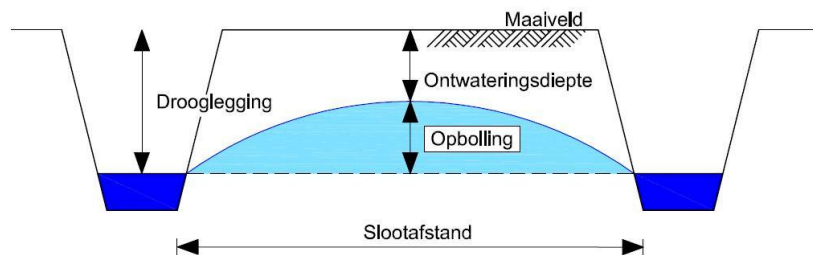
|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| BBV  | bergbezinkvoorziening                                   |
| BBL  | bergbezinkleiding                                       |
| DWA  | droogweerafvoer        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

## TERMEN EN DEFINITIES

De woorden en verklaringen in deze lijst zijn (voor een groot deel) afkomstig uit:

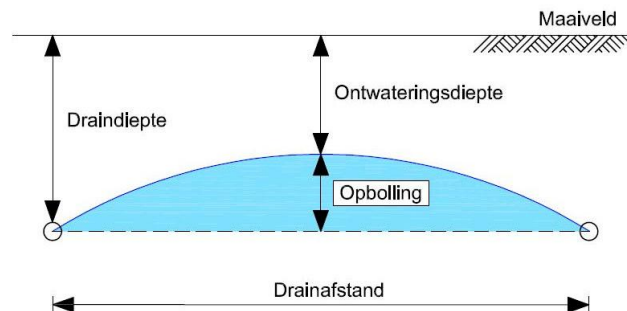
- *Beter Bouw- en Woonrijp Maken*, GD112-7 Publicatie 'Ontwatering in stedelijk gebied', definitief 2 d.d. 20 april 2007;
- NEN 3300 Buitenriolering - Termen en definities.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| afkoppelen          | Afkoppelen is het niet langer afvoeren van hemelwater via de riolering naar de RWZI maar op omgevingsverantwoorde wijze brengen van hemelwater in bodem of oppervlaktewater. Omgevingsverantwoord wil zeggen zonder overlast of nadelige gevolgen voor bewoners, gebruikers, waterpeilbeheer, ecologie en water- en bodemmilieu het niet meer inzamelen en naar de RWZI transporteren van hemelwater. |
| afvoerend oppervlak | het naar de riolering afwaterende oppervlak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| afwatering          | de afvoer van water via een stelsel van open waterlopen naar een lozingspunt van het afwateringsgebied                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| afzetting           | vast zetten van slib, vet en kalk op de buiswand; tevens afzetting van bodemmateriaal anders dan zand ter plaatse van een buisverbinding of scheur                                                                                                                                                                                                                                                    |
| basisinspanning     | term die de waterkwaliteitsbeheerders gebruiken voor het aanduiden van de inspanningen die elke gemeente moet uitvoeren of uitgevoerd hebben om de vuiluitworp uit de riolering tot een bepaald niveau te reduceren                                                                                                                                                                                   |
| basisrioleringsplan | document (tekening + toelichting en berekeningen) met de huidige situatie van de riolering en de uit te voeren verbeteringsmaatregelen conform doelen                                                                                                                                                                                                                                                 |
| bedrijfsafvalwater  | afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is                                                                                                                                                                                              |
| beoordelen          | het toetsen van een parameter aan de bijbehorende maatstaf en het geven van een oordeel over de uitkomsten van de toetsing                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| bergbezinkbassin    | reservoir voor de tijdelijke opslag van afvalwater waarin tevens slibafzetting plaatsvindt met een voorziening om het slib te kunnen verwijderen en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden                                                                                                                                                                                                        |
| berging             | de inhoud van de riolering uitgedrukt in m <sup>3</sup> of mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| bergingsverlies     | de vermindering van berging door permanente vulling in de riolering als gevolg van verzakkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| drainagesysteem     | kunstmatige ontwatering van de bodem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| drooglegging        | afstand tussen het oppervlaktewaterpeil en het maaiveld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droogweerafvoer (dwa)                  | de hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| drukriolering                          | riolering waarbij het transport plaatsvindt via pompen en persleidingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| duurzaam gescheiden rioolstelsel (dgs) | rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag afzonderlijk wordt afgevoerd naar de bodem of via een vorm van voorzuivering naar oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DWA-rioolstelsel                       | zie vuilwaterrioolstelsel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| externe overstort                      | rioolput voorzien van een overstortdrempel die loost buiten het in beschouwing genomen rioolstelsel, meestal op oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| foutieve aansluiting                   | Het aansluiten van een vuilwaterriool op een regenwaterriool of omgekeerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| gemengd rioolstelsel                   | stelsel waarbij afvalwater inclusief ingezamelde neerslag door één leidingstelsel wordt getransporteerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| gescheiden rioolstelsel                | rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag door een afzonderlijk leidingstelsel rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt afgevoerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| grondwater                             | water beneden het grondoppervlak, meestal beperkt tot het water beneden de grondwaterspiegel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| grondwateroverlast                     | hinder of schade door hoge grondwaterstanden, bijvoorbeeld plasvorming op binnenterreinen of vocht in kruipruimtes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| heffingseenheid                        | rekeneenheid waarvoor de rioolheffing wordt berekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| huishoudelijk afvalwater               | <p>Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.</p> <p>Tot 1 januari 2008 werd 'huishoudelijk afvalwater' gedefinieerd als afvalwater afkomstig uit particuliere huishoudens. Al het overige afvalwater werd gezien als bedrijfsafvalwater. Bij bedrijven kan, onder die begripsbepaling, dus nooit huishoudelijk afvalwater vrijkomen. In de nieuwe begripsbepalingen is de aard en de herkomst van het afvalwater bepalend voor de typering van het afvalwater. Volgens de nieuwe begripsbepalingen zal bij bedrijven dus naast bedrijfsafvalwater ook huishoudelijk afvalwater vrijkomen. In ieder bedrijf is immers wel een toilet en een wastafel aanwezig. Afstromend hemelwater en (overtollig) grondwater werd tot 1 januari 2008 meegenomen in de begrippen huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, al naar gelang dit afkomstig was van een particulier huishouden of van een bedrijf. Onder de nieuwe begripsbepalingen zijn dit apart te benoemen soorten afvalwater.</p> |
| hydraulisch                            | waarbij van de leer van de praktische toepassing van waterbeweging gebruik wordt gemaakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| hydraulische berekening                | het door rekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| infiltratie                            | intreding van water in de bodem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| inspectie                              | het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| kruipruimte                            | ruimte onder de begane-grondvloer in gebruik voor het bereiken van leidingen voor inspectie, onderhoud of reparatie, en voor ventilatie van de vloer en eventuele houten constructiedelen onder de woning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| lekkage                                | het in- of uittreden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| maatstaf                               | grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                    |                                                                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onderhoud          | herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd gehandhaafd wordt                                                             |
| onderzoek          | het verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodanig dat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de buitenriolering    |
| ontwatering        | afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drains, kleine sloten en greppels naar een stelsel van grote waterlopen met als functie afwatering |
| ontwateringsdiepte | afstand tussen de hoogste grondwaterstand tussen twee ontwateringsmidde-len (sloot, drain) en het maaiveld                                                               |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| oppervlaktewater                        | water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak                                                                                                                                                                                            |
| overstorting                            | de lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater                                                                                                                                                                             |
| randoorziening                          | vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen                                                                                        |
| renovatie                               | herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een ingrijpende toestandswijziging wordt doorgevoerd; evenaren technische staat van nieuw aangelegd                                                                                           |
| reparatie                               | herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een beperkte toestandswijziging wordt doorgevoerd                                                                                                                                             |
| riolering                               | het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater                                                                                                                              |
| riool                                   | samenstel van buizen tussen twee putten bestemd voor de inzameling en/of het transport van afvalwater                                                                                                                                               |
| rioolput                                | constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg)                                                                                                                                                    |
| rioolwaterzuiverings-inrichting         | het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater                                                                                                                                                                    |
| RWA-riool                               | zie regenwaterriool                                                                                                                                                                                                                                 |
| RWA-rioolstelsel                        | zie regenwaterrioolstelsel                                                                                                                                                                                                                          |
| scheuren                                | het geheel van scheuren, barsten en breuken                                                                                                                                                                                                         |
| stedelijk afvalwater                    | huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater                                                                                                                       |
| verbeterd gescheiden rioolstelsel (vgs) | Gescheiden rioolstelsel met voorzieningen waardoor de neerslag slechts bij wat grotere regenbuien naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het meest vervuilde deel van de neerslag wordt 'geborgend' in de riolering en naar de zuivering afgevoerd. |
| verbeteren                              | het aanpassen van het oorspronkelijke functioneren                                                                                                                                                                                                  |
| verhard oppervlak                       | oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater niet kan infiltreren, maar oppervlakkig afstroomt (huizen, straten, en dergelijke)                                                                                                                 |
| vervangen                               | herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij het bestaande object wordt verwijderd en een nieuw gelijkwaardig object wordt teruggeplaatst                                                                                                  |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| visuele inspectie     | het op directe wijze dan wel op indirecte wijze via optische hulpmiddelen inspecteren van de toestand                                                                                                                                                                                 |
| vrijvervalriool       | riool waardoor afvalwater door de zwaartekracht wordt getransporteerd                                                                                                                                                                                                                 |
| vuilemissie           | zie vuiluitworp                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| vuiluitworp           | Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel op het oppervlaktewater via overstorten. Hierbij kan gedacht worden aan biologisch afbreekbare stoffen die bij afbraak in het water zuurstof verbruiken (BZV), aan stikstof en fosfaten en aan zware metalen. |
| vuilwaterriool        | riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag                                                                                                                                                                |
| vuilwaterrioolstelsel | rioolstelsel voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag                                                                                                                                                                        |
| wadi                  | systeem voor hemelwater afvoer door drainage en infiltratie                                                                                                                                                                                                                           |
| water op straat       | het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau                                                                                                                                                                                                                                    |
| waterketen            | De waterstroom vanaf het drinkwaterbedrijf, via de gebruikers en het rioolstelsel naar de RWZI (drinkwatervoorziening - riolering - afvalwaterzuivering).                                                                                                                             |
| wateroverlast         | het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau waarbij hinder of schade wordt ondervonden                                                                                                                                                                                         |
| wortelingroei         | de wortels van bomen of planten, die door voegen, scheuren of via gebouw of kolkaansluitingen het riool zijn ingegroeid                                                                                                                                                               |

## **Bijlage 2**

### Ontwikkelingen en wet- en regelgeving afvalwaterketen

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

### 1. Volksgezondheid en Water in de stad

Riolering is een belangrijke voorziening in het kader van de volksgezondheid. Bij het opstellen van maatregelen en het ontwikkelen en toepassen van nieuwe systemen (wadi's, infiltratiesystemen e.d.) moet dit aspect niet uit het oog worden verloren. De hoeveelheid en plaats van overstorten is daarbij belangrijk; bij afkoppelen moet goed worden gekeken welke oppervlakken kunnen worden afgekoppeld en of die al dan niet verontreinigd zijn.

### 2. Kwaliteit leefomgeving

Kwaliteit van de leefomgeving en integraal beheer van de openbare ruimte hebben een sterke relatie. Ook in de openbare ruimte staat riolering niet op zichzelf. Maatregelen aan de riolering moeten worden afgestemd op andere maatregelen aan de openbare ruimte om overlast voor burgers en bedrijven te minimaliseren en een efficiënte besteding van middelen te garanderen. Ook het voorkomen van wateroverlast en het zorgen voor schoon oppervlaktewater verhogen de kwaliteit van de leefomgeving.

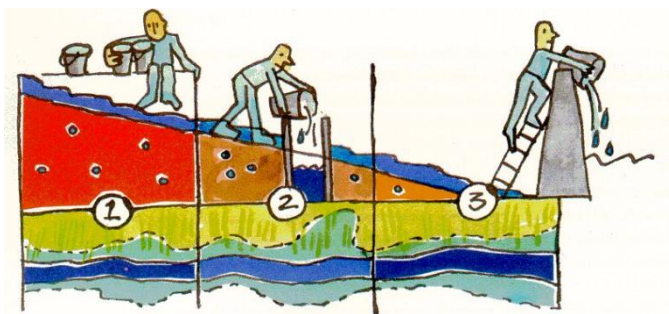
### 3. Rijksvisie op de waterketen en de omgang met regenwater en grondwater

De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat het waterbeleid de nodige aandacht vraagt. Riolering speelt in het waterbeleid, zeker op lokaal niveau, een belangrijke rol. De aandacht voor hoe met de regenwatercomponent moet worden omgegaan zal de komende jaren de nodige inspanning vergen. Afkoppelen van schone oppervlakken zodat relatief schoon regenwater niet meer naar de RWZI wordt getransporteerd is een aanpak die past in deze ontwikkelingen.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorheen VROM) heeft in 2004 een beleidsbrief regenwater en riolering uitgebracht die aangeeft hoe de regenwaterproblematiek bij gemeenten het best kan worden aangepakt. Er worden vier pijlers van het regenwaterbeleid benoemd:

1. aanpak bij de bron: het voorkomen van verontreiniging van regenwater;
2. regenwater vasthouden en bergen;
3. regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren;
4. integrale afweging op lokaal niveau.

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



Vasthouden – bergen – afvoeren.

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

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



#### **4. Europese Kaderrichtlijn Water (wet)**

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

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

De KRW stelt voor alle wateren een ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor wateren met verhoogde natuurdoelstellingen kan verwacht worden, dat nog grote inspanningen geleverd moeten worden. De toekomstige invulling van het waterkwaliteitsspoor zal sterk gerelateerd worden aan de implicaties van de KRW.

#### **5. Wet Milieubeheer (wet)**

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

#### **6. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)**

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

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

#### **7. Waterwet**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **9. Vierde Nota Waterhuishouding (richtlijn)**

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

#### **10. Nationaal bestuursakkoord water actueel (afpraak)**

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

Twee belangrijke elementen uit de NBW betreffen:

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

### **11. Bestuursakkoord Water 2011 (afpraak)**

In april 2011 is het Bestuursakkoord Water gesloten. Dit bestuursakkoord vervangt de voorgaande afspraken op het gebied van water. Kern van dit bestuursakkoord is dat door regionale samenwerking op het gebied van watertechnologie en innovatie, kwaliteits- en efficiëntieverbeteringen kunnen worden gerealiseerd. De komende jaren komen onder andere in het stedelijk waterbeheer grote opgaven op ons af die we duurzaam willen oplossen. Tegelijkertijd zijn er minder middelen beschikbaar. Dat vraagt om een doelmatiger waterbeheer. Bij waterschappen en gemeenten kan in de waterketen 380 miljoen euro aan doelmatigheidswinst worden behaald. Een doelmatig beheer van de waterketen zorgt er niet alleen voor dat de taken worden uitgevoerd tegen de laagst maatschappelijke kosten, maar draagt ook bij aan het verbeteren van de kwaliteit van oppervlaktewater, met name in de stedelijke gebieden. Het beheer kunnen we verder professionaliseren en kennis en capaciteit kan worden gebundeld.

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

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

### **12. Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken**

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

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

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

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

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

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

### 13. Wet milieubeheer (relevante artikelen uit Inleiding)

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

#### Artikel 4.22

De gemeente is wettelijk verplicht een GRP op te stellen (Wet milieubeheer art. 4.22). In dit artikel is aangegeven dat de gemeenteraad telkens voor een nader vast te stellen periode, een GRP vaststelt.

#### Artikel 4.22 Wet milieubeheer

1. De gemeenteraad stelt telkens voor een daarbij vast te stellen periode een gemeentelijk rioleringsplan vast.
2. Het plan bevat ten minste:
  - a. een overzicht van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor het transport van stedelijk afvalwater als bedoeld in artikel 10.33, alsmede de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater als bedoeld in artikel 9a van de Wet op de waterhuishouding, en maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, als bedoeld in artikel 9b van laatstgenoemde wet, en een aanduiding van het tijdstip waarop die voorzieningen naar verwachting aan vervanging toe zijn;
  - b. een overzicht van de in de door het plan bestreken periode aan te leggen of te vervangen voorzieningen als bedoeld onder a;
  - c. een overzicht van de wijze waarop de voorzieningen, bedoeld onder a en b, worden of zullen worden beheerd;
  - d. de gevolgen voor het milieu van de aanwezige voorzieningen als bedoeld onder a en van de in het plan aangekondigde activiteiten;
  - e. een overzicht van de financiële gevolgen van de in het plan aangekondigde activiteiten.
3. Indien in de gemeente een gemeentelijk milieubeleidsplan geldt, houdt de gemeenteraad met dat plan rekening bij de vaststelling van een gemeentelijk rioleringsplan.

#### Artikel 4.23

Dit artikel geeft aan wie de gemeente bij de voorbereiding van het plan moet betrekken.

#### Artikel 4.23 Wet milieubeheer

1. Het gemeentelijk rioleringsplan wordt voorbereid door burgemeester en wethouders. Zij betrekken bij de voorbereiding van het plan in elk geval:
  - a. gedeputeerde staten;
  - b. de beheerders van de zuiveringstechnische werken waarnaar het ingezamelde afvalwater wordt getransporteerd;
  - c. de beheerders van het oppervlaktewater waarop het ingezamelde water wordt geloosd.
2. Zodra het plan is vastgesteld, doen burgemeester en wethouders hiervan mededeling door toezending aan de in het eerste lid, onder a tot en met c genoemde organen, en Onze Minister.
3. Burgemeester en wethouders maken de vaststelling bekend in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente verspreid worden. Hierbij geven zij aan op welke wijze kennis kan worden verkregen van de inhoud van het plan.

#### Artikel 4.24

De gemeente moet haar rioleringsbeleid afstemmen met andere overheden. Op het gebied van grondwater is er een relatie met Waternet en de provincie. Verder heeft de provincie een rol als toezichthouder op de gemeentelijke financiën en heeft zij een aanwijzingsbevoegdheid.

#### Artikel 4.24 Wet milieubeheer

1. Gedeputeerde staten kunnen, nadat burgemeester en wethouders in de gelegenheid zijn gesteld hun zienswijze naar voren te brengen, aan de gemeenteraad aanwijzingen geven omtrent de inhoud van het gemeentelijk rioleringsplan. Bij een aanwijzing wordt een termijn gesteld, binnen welke het plan in overeenstemming met de aanwijzing moet zijn gebracht.
2. Bij het geven van een aanwijzing houden gedeputeerde staten rekening met het geldende provinciale waterhuishoudingsplan.

#### 14. Beleid Waterschap Rivierenland

Het Waterschap Rivierenland heeft ondermeer als taak het waken over de waterkwaliteit en de waterkwantiteit in haar beheersgebied. De gemeenten hebben de zorgplichten voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater, voor grondwater en voor hemelwater. Vrijwel elke keuze die de gemeente in het kader van deze zorgplichten maakt, raakt aan de taken van het waterschap. Een nauwe samenwerking bij het maken van deze keuzes is dan ook noodzakelijk. Het waterschap heeft hiertoe in december 2012 een afsprakenkader voor riolering opgesteld genaamd "Samen door één buis". De nota rioleringsbeleid 2005 is hiermee komen te vervallen.

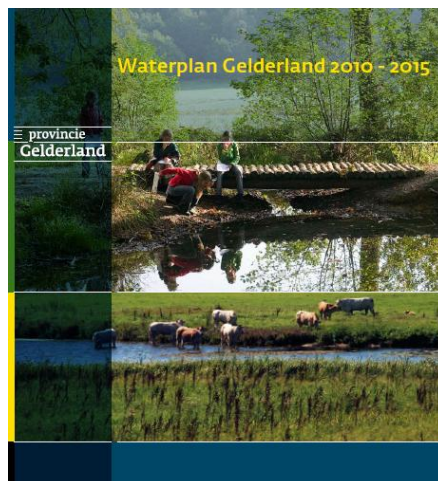
#### 15. Beleid provincie Gelderland

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

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

In het Gelders Waterplan is opgenomen dat gemeenten:

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



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

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

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

## **Bijlage 3**

### Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

| Doel 1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Functionele eisen                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Maatstaven                                                                                                   |
|                                                         | Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar stedelijk afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling een zelfde graad van milieubescherming biedt. | Alle percelen binnen of buiten bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering of op een lokale behandeling van het afvalwater (BA) als dit eenzelfde graad van milieubescherming biedt tenzij dit niet doelmatig is met het oog op kosten en milieu.                                                                           | Registratie van lozingssituatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.                            |
| 1b.                                                     | Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.                                                                                                                                                                        | Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer en geen foutieve aansluitingen.                                                                                                                                                                                                                 | Controle, handhaving en registratie                                                                          |
| 1c.                                                     | Het scheiden van (afval) waterstromen in huishoudens, bedrijven en industrie dient te worden bevorderd.                                                                                                                                     | Toepassen gescheiden systemen in huishoudens, bedrijven en industrie bij nieuw- en grootschalige verbouw.                                                                                                                                                                                                                         | Controle, handhaving en registratie in het kader van bouwvergunningen.                                       |
| 1d.                                                     | De aansluitleidingen moeten in goede staat zijn.                                                                                                                                                                                            | Geen klachten over functioneren gemeentelijke aansluitleidingen                                                                                                                                                                                                                                                                   | Meldingen- en klachtenregistratie                                                                            |
| 1e.                                                     | Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittrekkend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijft.                                                                                 | Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform EN 13508 / NEN 3398) mogen niet voorkomen.                                                                                                                                                                                                                          | Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2                                            |
| Doel 2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater  |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |
| Functionele eisen                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Maatstaven                                                                                                   |
| 2a.                                                     | De afstroming dient gewaarborgd te zijn                                                                                                                                                                                                     | Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2                                            |
| 2b.                                                     | De afvoercapaciteit van de riolering moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van stedelijk afvalwater te kunnen verwerken.                                                                                                         | Optimaal stelselontwerp, volgens landelijke normen (o.a. Leidraad Riolerings, NPR 3218).                                                                                                                                                                                                                                          | Hydraulische berekeningen                                                                                    |
| 2c.                                                     | De afvoercapaciteit van de riolering voor stedelijk afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.                                           | MAATSTAF IN ONTWIKKELING<br>Hinder: maximaal 30 minuten water op straat (w.o.s.) bij herhalingstijd (T) is 2 jaar; Overlast: maximaal 120 minuten w.o.s. bij T = 10 jaar; Schade: ondergelopen woningen, winkels en belangrijke verkeersaders bij T = 25 jaar<br>Voldoende afvoercapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater. | Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolerings C2100, aangevuld met 2-dimensionale afstromingsanalyse |
| 2d.                                                     | Overstortingen mogen niet leiden tot inundaties.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Berekenen en meten conform richtlijnen waterschap.                                                           |
| 2e.                                                     | De objecten moeten in goede staat zijn.                                                                                                                                                                                                     | Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                        | Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2                                            |

| Doel 3. Zorgen voor inzameling van hemelwater                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Functionele eisen                                                                                                                                                                       | Maatstaven                                                                                                                                                                                                                                                   | Meetmethoden                                                                                                 |
| 3a.                                                                                                             | Alleen percelen waar de perceelseigenaar niet zelf voor de verwerking van hemelwater kan zorgen, hebben een aansluiting op de riolering.                                                | Percelen waar infiltreren niet mogelijk is of die niet direct kunnen lozen op oppervlaktewater zijn aangesloten op riolering. Hierbij wordt zoveel mogelijk bovengronds afgevoerd.                                                                           | Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.                                                                |
| 3b.                                                                                                             | Voor zover rendabel afkoppelen van schoon hemelwater zonder wateroverlast en ongewenste milieuverontreiniging te veroorzaken.                                                           | Afkoppelen indien technisch uitvoerbaar, toelaatbaar voor het milieu en kosteneffectief.                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
| 3c.                                                                                                             | De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.                                                                                                               | Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn                                                                                                                                                                                                                 | Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.                                                                |
| 3d.                                                                                                             | De objecten moeten in goede staat zijn.                                                                                                                                                 | Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.                                                                                                                                                                                                     | Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2                                            |
| 3e.                                                                                                             | Geen afvoer van drainagewater via gemengde, dwa- of vgs-stelsels.                                                                                                                       | Drains zijn niet op gemengde, dwa- of vgs-riolen aangesloten.                                                                                                                                                                                                | Waarneming en metingen.                                                                                      |
| Doel 4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
|                                                                                                                 | Functionele eisen                                                                                                                                                                       | Maatstaven                                                                                                                                                                                                                                                   | Meetmethoden                                                                                                 |
| 4a.                                                                                                             | De afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden. | MAATSTAF IN ONTWIKKELING<br>Hinder: maximaal 30 minuten water op straat (w.o.s.) bij herhalingsijd (T) is 2 jaar; Overlast: maximaal 120 minuten w.o.s. bij T = 10 jaar; Schade: ondergelopen woningen, winkels en belangrijke verkeersaders bij T = 25 jaar | Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolerings C2100, aangevuld met 2-dimensionale afstromingsanalyse |
| 4b.                                                                                                             | De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.                                                                                                           | Vuiluitworp voldoet aan eisen waterschap (basisinspanning, waterkwaliteitsspoor).                                                                                                                                                                            | Berekenen en meten van vuiluitworp conform richtlijnen waterbeheerder.                                       |
| 4c.                                                                                                             | De vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.                                                                                                       | Vuiluitworp mag geen belemmering vormen voor de waterkwaliteit.                                                                                                                                                                                              | Berekenen en meten van vuiluitworp conform richtlijnen waterkwaliteitsbeheerder.                             |
| 4d.                                                                                                             | De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.                                                                                                                       | Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform EN 13508 /NEN 3398) mogen niet voorkomen.                                                                                                                                                                         | Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 en hydraulische berekening.                             |
| 4e.                                                                                                             | Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittrekkend rioolwater beperkt blijft.                                                     | Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform EN 13508 / NEN 3398) mogen niet voorkomen.                                                                                                                                                     | Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 / EN 13508-2                                            |
| Doel 5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
|                                                                                                                 | Functionele eisen                                                                                                                                                                       | Maatstaven                                                                                                                                                                                                                                                   | Meetmethoden                                                                                                 |
| 5a.                                                                                                             | Alleen daar waar de perceelseigenaar niet zelf voor de verwerking van overtollig grondwater kan zorgen, zorgt de gemeente voor een afvoermogelijkheid                                   | Percelen direct lozen op oppervlaktewater niet mogelijk is, zijn aangesloten op openbare drainage.                                                                                                                                                           |                                                                                                              |
| 5b.                                                                                                             | Adequate afvoer van overtollig grondwater (bij te hoge grondwaterstanden)                                                                                                               | MAATSTAF IN ONTWIKKELING<br>Grondwater mag niet meer dan 4 weken aaneengesloten 20 cm hoger staan dan de ontwateringsdiepte. Voor bebouwing is de ontwateringsdiepte 70 cm en voor tuinen 50 cm.                                                             | Onderzoek grondwaterstanden eventueel in combinatie met grondwatermodellering.                               |



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

## **Bijlage 4**

### Overzicht lozingsconstructies op oppervlaktewater

## Overzicht lozingswerken gemeente Overbetuwe tbv GRP 2013-2017

Huidige en toekomstige situatie

| Lozingswerk                                                   |                         |                                           |                    | Locatie                                                                                   |         |         | Wvo-vergunning                   |                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------------------------------|-------------------------------|
| WSRL<br>Nummer                                                | Alt. Nr                 | Type                                      | Status             | Straatnaam                                                                                | X coord | Y coord | Datum<br>vigerende<br>vergunning | Datum<br>laatste<br>wijziging |
| <b>Andelst</b>                                                |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: Andelst + Herveld</b>                    |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| I                                                             | AH105,<br>01450         | traditionele overstort                    | Aanwezig           | Hoofdstraat 159 (In perkje thv<br>watergang Leigraaf, noordkant<br>weg.)                  | 179.458 | 436.087 | 24-1-2008                        |                               |
| II                                                            | AH340,<br>02000         | traditionele overstort                    | Aanwezig           | Mars 8                                                                                    | 179.152 | 435.443 | 24-1-2008                        |                               |
| III NIEUW                                                     | AH367,<br>00150         | overstort vanuit<br>bergbezinkvoorziening | Aanwezig           | Tielsestraat 217 ( Voor<br>gemeentehuis)                                                  | 178.299 | 435.125 | 24-1-2008                        | 28-8-2009                     |
| IV                                                            | AH142,<br>00510         | overstort vanuit<br>bergbezinkvoorziening | Aanwezig           | Wageningsestraat 13 (Nabij<br>Industrieweg (drukke weg))                                  | 178.131 | 435.964 | 24-1-2008                        |                               |
| VI NIEUW                                                      | AH87,<br>02710          | traditionele overstort                    | Aanwezig           | Zandakkers 47 (Links, voorbij<br>gasinstallatie, 5m. voor kopsloot.)                      | 178.635 | 436.190 | 24-1-2008                        |                               |
| VI OUD                                                        | A0710                   | traditionele overstort                    | niet meer aanwezig | Zandakkers 51                                                                             | 178.610 | 436.250 | 24-1-2008                        |                               |
| <b>Andelst</b>                                                |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: bedrijventerrein Andelst-Oost RWA</b>    |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| R01                                                           | AH64                    | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | Hoek Ambachtsweg / Zandakkers                                                             | 178.587 | 436.274 | 24-1-2008                        |                               |
| <b>Andelst</b>                                                |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: Industrierrein "De Schalm" nabij A15</b> |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| 24                                                            | AH1                     | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | Geurdeland west                                                                           | 177.163 | 436.428 | 24-1-2008                        |                               |
| 3                                                             | AH18                    | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | Geurdeland oost                                                                           | 177.783 | 436.374 | 24-1-2008                        |                               |
| 35                                                            | AH8                     | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | Geurdeland midden                                                                         | 177.315 | 436.414 | 24-1-2008                        |                               |
| <b>Driel</b>                                                  |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: kern Driel</b>                           |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| A1                                                            | DR30                    | traditionele overstort                    | Aanwezig           | Weth. Baltussenweg / Patrijsstraat                                                        | 184.832 | 441.715 | 16-10-1997                       | 15-10-2003                    |
| A2                                                            | P304A                   | overstort vanuit<br>bergbezinkvoorziening | Aanwezig           | Broeksingel / Cremertstraat<br>(Lozingspunt verplaatst naar<br>overzijde nieuwe rotonde.) | 183.976 | 441.063 | 16-10-1997                       |                               |
| <b>Driel</b>                                                  |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: Dorpsstraat</b>                          |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| B                                                             | DR413, V                | traditionele overstort                    | Aanwezig           | Dorpstraat / Honingveldsestraat<br>(Achter de huizen.)                                    | 184.551 | 440.609 | 16-10-1997                       |                               |
| <b>Driel</b>                                                  |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: Breekenhof</b>                           |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| O01                                                           |                         | regenwateroverstort                       | Toekomst           | straatnaam nog onbekend                                                                   |         |         |                                  |                               |
| O02                                                           | DR525                   | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | Vogelwikke                                                                                | 184.217 | 440.569 |                                  |                               |
| O03                                                           | DR538                   | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | Vogelmuur                                                                                 | 184.501 | 440.624 |                                  |                               |
| O04                                                           | DR461                   | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | Paardebloem                                                                               | 184.476 | 440.893 |                                  |                               |
| O05                                                           | DR500U                  | regenwateroverstort                       | Toekomst           | straatnaam nog onbekend                                                                   |         |         |                                  |                               |
| O06                                                           |                         | regenwateroverstort                       | Toekomst           | straatnaam nog onbekend                                                                   |         |         |                                  |                               |
| <b>Elst</b>                                                   |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: Europaplein / Valburgseweg VGS</b>       |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| HO-ENH69                                                      |                         | regenwateroverstort                       | Aanwezig           | hoek Hollanderbroeksestr /<br>Valburgseweg                                                | 185.631 | 436.944 |                                  |                               |
| <b>Elst</b>                                                   |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: Hollanderbroek</b>                       |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| 00                                                            | EG<br>P161,<br>0A, N343 | overstort vanuit<br>bergbezinkvoorziening | Aanwezig           | Platenmakerstraat 133                                                                     | 185.763 | 437.434 | 16-11-2009                       | 22-7-2011                     |
| <b>Elst</b>                                                   |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| <b>Rioleringsgebied: kern Elst</b>                            |                         |                                           |                    |                                                                                           |         |         |                                  |                               |
| 1                                                             | EZ 212B,<br>P212        | overstort vanuit<br>bergbezinkvoorziening | Aanwezig           | Willemstraat / Vlasstee                                                                   | 186.192 | 436.633 | 16-11-2009                       |                               |
| 6                                                             | EN<br>665AF,<br>P211    | overstort vanuit<br>bergbezinkvoorziening | Aanwezig           | Haydnstraat (In bocht)                                                                    | 186.948 | 437.800 | 16-11-2009                       |                               |
| 7                                                             |                         | traditionele overstort                    | niet meer aanwezig | Hoek Rijksweg Noord / de Enk                                                              | 187.045 | 437.105 | 16-11-2009                       |                               |

|                                                                                       |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|------------|
| 8                                                                                     | EN 308          | traditionele overstort                                         | Aanwezig               | Heemskerkstraat 1                                                                                | 187.134 | 436.695 | 16-11-2009 |            |
| 9                                                                                     | EZ 1026         | traditionele overstort                                         | Aanwezig               | v. Eycklaan (Brienershof)                                                                        | 186.712 | 436.118 | 16-11-2009 |            |
| EZ 22U                                                                                |                 | traditionele overstort                                         | Aanwezig               | Melkwei                                                                                          | 187.121 | 435.708 |            |            |
| <b>Elst</b> <b>Rioleringsgebied: Lijnden</b>                                          |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| 03                                                                                    | EZ 1610, EZ1355 | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Bellefleur (Naast schakelkast (van polder))                                                      | 185.065 | 436.798 | 19-8-1993  | 15-10-2003 |
| 04                                                                                    | EZ1199          | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Peregaard 46                                                                                     | 185.240 | 436.843 | 19-11-1992 | 15-10-2003 |
| 05                                                                                    | EZ1457          | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Jonathan 33 (In bocht)                                                                           | 185.131 | 436.429 | 8-6-1995   | 15-10-2003 |
| <b>Elst</b> <b>Rioleringsgebied: Industrieterrein De Aam (gebied A,B,D)</b>           |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| 04                                                                                    | EZ 251A         | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Newtonweg                                                                                        | 187.711 | 435.811 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| 05                                                                                    | EZ 290A         | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Celciusweg (Ind.terr. De Aam)                                                                    | 188.065 | 435.609 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| 219                                                                                   | 42              | nooduitlaat intern naar gemengd of vuilwaterriool ander gebied | Aanwezig               | Hoek Platinaweg - Industrieweg-Oost                                                              |         |         | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| <b>Elst</b> <b>Rioleringsgebied: Vosbergen/Vinkenhof</b>                              |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| 1545                                                                                  | EZ1545          | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Schenkelskamp                                                                                    | 185.254 | 435.911 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| 1554                                                                                  | EZ1554          | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Overstekamp                                                                                      | 185.248 | 435.836 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| <b>Elst</b> <b>Rioleringsgebied: Westeraam</b>                                        |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| 1446                                                                                  | 11              | regenwateroverstort                                            | niet meer aanwezig     | 1e fase: plan Boomgaardbuurt                                                                     | 187.670 | 437.205 | 8-2-2001   | 10-10-2002 |
| <b>Elst</b> <b>Rioleringsgebied: Industrieterrein Merm Elst</b>                       |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| R35A                                                                                  | EZ 1719         | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Kolk                                                                                             | 188.148 | 435.117 | 19-10-2004 | 15-10-2003 |
| R6A                                                                                   | EZ 1676         | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Peppelenbos                                                                                      | 187.506 | 435.152 | 19-10-2004 | 15-10-2003 |
| <b>Elst</b> <b>Rioleringsgebied: Industrieterrein Newtonweg (vh de Aam)(gebied C)</b> |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| 01                                                                                    | EZ39A           | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Energieweg (Drempel in gemaaltje (op slot))                                                      | 187.321 | 436.358 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| 02                                                                                    | EZ 92B          | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Hoek Aamsestraat / Industrieweg Oost (Voor van Dijk. Loost via duiker aan overzijde Aamsestraat) | 187.569 | 436.550 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| 03                                                                                    | EZ186           | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Einde Pascalweg                                                                                  | 187.907 | 436.043 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| 06                                                                                    | EZ192           | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Hoek Aamsestraat / Archimedesweg                                                                 | 188.210 | 436.306 | 12-3-1998  | 15-10-2003 |
| <b>Heteren</b> <b>Rioleringsgebied: I.t. Poort van Midden Gelderland Centrum</b>      |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| G1                                                                                    | XII, HE916      | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Straatnaam nog onbekend. (Zijstraat van Groen)                                                   | 180.560 | 440.050 | 16-10-1997 |            |
| G2                                                                                    | XIII            | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Rood                                                                                             | 180.780 | 439.980 | 16-10-1997 |            |
| G3                                                                                    | XI, HE926       | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Blauw                                                                                            | 180.690 | 440.240 | 16-10-1997 |            |
| G4                                                                                    | X, HE939        | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Groen 35 (Bij kantoor Helthuis bv)                                                               | 180.490 | 440.260 | 16-10-1997 |            |
| V605                                                                                  |                 | nooduitlaat op hemelwaterstelsel                               | vervalt in de toekomst | Rood (In gemaal (op slot))                                                                       | 180.670 | 440.140 | 16-10-1997 |            |
| <b>Heteren</b> <b>Rioleringsgebied: I.t. Poort van Midden Gelderland Noord (A)</b>    |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| F1                                                                                    |                 | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Verlengde van Oranje                                                                             | 180.780 | 440.340 | 16-10-1997 |            |
| F2                                                                                    | P031a           | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Achterstraat                                                                                     | 180.680 | 440.570 | 16-10-1997 |            |
| F3                                                                                    | HE625           | regenwateroverstort                                            | Aanwezig               | Polderstraat                                                                                     | 180.360 | 440.310 | 16-10-1997 |            |
| <b>Heteren</b> <b>Rioleringsgebied: Boterhof</b>                                      |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| D                                                                                     | IX, HE832       | traditionele overstort                                         | Aanwezig               | Boterhoeksestraat (Plan Boterhof)                                                                | 179.925 | 440.616 | 23-8-2010  |            |
| <b>Heteren</b> <b>Rioleringsgebied: Kern Heteren</b>                                  |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |
| C1                                                                                    | I, HP302, HE518 | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                         | Aanwezig               | Bretagnesingel (Voorbij grasveld (thv verlengde van Narcissenstraat).)                           | 179.917 | 441.119 | 23-8-2010  |            |
| C2                                                                                    | HE241B, HP303A  | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                         | Aanwezig               | Smidsakker (plan de Beemd)                                                                       | 180.596 | 440.901 | 23-8-2010  |            |
| C3                                                                                    | VI, HE277       | traditionele overstort                                         | Aanwezig               | De Haantjes 58                                                                                   | 180.641 | 441.147 | 23-8-2010  |            |
| <b>Heteren</b> <b>Rioleringsgebied: Vogelbuurt</b>                                    |                 |                                                                |                        |                                                                                                  |         |         |            |            |

|             |               |                                                                      |          |                                                                          |         |         |            |            |
|-------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|------------|
| E           | V, HE514      | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Nachtegaalstraat-Koekoekstraat                                           | 180.685 | 440.673 | 23-8-2010  |            |
| Oosterhout  |               | Rioleringsgebied: kern Oosterhout                                    |          |                                                                          |         |         |            |            |
| I           | P456A, OH88   | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                               | Aanwezig | Peperstraat 33 (Uitmonding naast coniferen haag in kopsloot.)            | 184.871 | 432.427 | 29-6-2007  |            |
| II          | OH151         | traditionele overstort                                               | Aanwezig | De Onderijen                                                             | 184.919 | 432.646 | 29-6-2007  |            |
| Oosterhout  |               | Rioleringsgebied: Nieuwendijk (III) / Oosterhoutsestraat             |          |                                                                          |         |         |            |            |
| III         | OH1           | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Nieuwendijk                                                              | 183.889 | 433.296 | 29-6-2007  |            |
| Oosterhout  |               | Rioleringsgebied: Dijkstraat (IV)                                    |          |                                                                          |         |         |            |            |
| IV          | OH206         | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Krakenburgsestraat 3                                                     | 184.299 | 432.374 | 29-6-2007  |            |
| Randwijk    |               | Rioleringsgebied: Randwijk incl. Indoornik                           |          |                                                                          |         |         |            |            |
| I           | RA57          | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                               | Aanwezig | Bredeweg 63-65                                                           | 177.332 | 440.259 | 16-10-1997 |            |
| P301        |               | interne overstort zonder stuw                                        | Aanwezig | Bredeweg                                                                 | 177.253 | 440.295 |            |            |
| Randwijk    |               | Rioleringsgebied: Indoornik                                          |          |                                                                          |         |         |            |            |
| H           | IN20          | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Burg. Knoppersweg-Lipperstraat (Achter ANWB-bord en bushalte.)           | 177.410 | 439.404 | 16-10-1997 | 15-10-2003 |
| Slijk-Ewijk |               | Rioleringsgebied: Slijk-Ewijk (kern)                                 |          |                                                                          |         |         |            |            |
| 32A         | SE33          | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                               | Aanwezig | Paulstraat 38 (Ca. 100 m1 NW van oude Ovst.)                             | 182.392 | 433.188 | 6-9-2004   |            |
| Valburg     |               | Rioleringsgebied: Kern Valburg (Broekstraat)                         |          |                                                                          |         |         |            |            |
| I           | VA220         | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Reethsestraat 21                                                         | 182.981 | 435.626 | 29-6-2007  |            |
| II          | VA99, P462    | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                               | Aanwezig | Broekstraat 46 (In bocht)                                                | 182.589 | 436.128 | 29-6-2007  |            |
| Valburg     |               | Rioleringsgebied: Tielsestraat                                       |          |                                                                          |         |         |            |            |
| III         | VA222, VA476a | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Tielsestraat 6 (Naast fietspad.)                                         | 183.399 | 436.242 | 29-6-2007  |            |
| Valburg     |               | Rioleringsgebied: De Weemen                                          |          |                                                                          |         |         |            |            |
| W1          | VA51, VA171   | regenwateroverstort                                                  | Aanwezig | Voorweem                                                                 | 182.637 | 436.245 | 29-6-2007  |            |
| Valburg     |               | Rioleringsgebied: Hoogsestraat                                       |          |                                                                          |         |         |            |            |
| IV          | VA70          | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Hoogsestraat (In weiland achter fietspad. Put voor gemaal.)              | 181.562 | 436.194 | 29-6-2007  |            |
| Zetten      |               | Rioleringsgebied: kern Hemmen                                        |          |                                                                          |         |         |            |            |
| 10          | HM3           | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Molenpad 4 / Molenstraat (Aan "Lingekant" van de weg, recht tgv)         | 176.805 | 438.672 | 6-9-2004   |            |
| Zetten      |               | Rioleringsgebied: industrieterrein Andelst/Zetten St. Walburg        |          |                                                                          |         |         |            |            |
| R110        | ZE1247        | regenwateroverstort                                                  | Aanwezig | Walburg                                                                  | 177.500 | 437.000 | 30-9-1993  |            |
| Zetten      |               | Rioleringsgebied: Wilhelminaplein (III Stationstraat / Veldse Hofste |          |                                                                          |         |         |            |            |
| R209        | Z1290, P409   | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                               | Aanwezig | De Veldse Hofstede 90 (tussen sloten, in trottoir.)                      | 177.510 | 437.408 | 6-9-2004   |            |
| Zetten      |               | Rioleringsgebied: Witte Huis                                         |          |                                                                          |         |         |            |            |
| III         | ZE148         | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Mammoetstraat / Wageningsstraat (Drempel in put in rechterdeel rotonde). | 177.994 | 437.748 | 6-9-2004   |            |
| Zetten      |               | Rioleringsgebied: Zetten incl. Hemmen                                |          |                                                                          |         |         |            |            |
| A(GEEN NR)  | Z1355, P402   | overstort vanuit bergbezinkvoorziening                               | Aanwezig | Hoofdstraat/ Molenstraat 2                                               | 177.226 | 438.599 | 6-9-2004   |            |
| II          | 2a, Z2A       | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Bakkerstraat 13 (in tuin (verlengde Damstraat))                          | 177.442 | 438.100 | 6-9-2004   |            |
| Z207        |               | interne overstort zonder stuw                                        | Aanwezig | Marshallstraat                                                           | 177.540 | 437.442 |            |            |
| Zetten      |               | Rioleringsgebied: Spoorstraat Andelst                                |          |                                                                          |         |         |            |            |
| Z1280       | B, 2620       | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Spoorstraat 6-8 (einde zijpad)                                           | 178.349 | 436.656 | 6-9-2004   |            |
| Zetten      |               | Rioleringsgebied: Stationsomgeving/Leijgraafseweg (vh Wageningsestra |          |                                                                          |         |         |            |            |



|        |                         |                                                                      |          |                                                                                            |         |         |            |  |
|--------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|--|
| V      | 2430,<br>ZE119,Z1<br>13 | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Woerdsestraat / Wageningsestraat<br>(Ten noorden van spoor. Wordt<br>mogelijk verplaatst.) | 178.126 | 437.087 | 6-9-2004   |  |
| Zetten |                         | Rioleringsgebied: Tichelmanstraat                                    |          |                                                                                            |         |         |            |  |
| 3      | HM33                    | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Velddwarsstraat 5 (Bij gemaal,<br>Veldstraat 71)                                           | 176.688 | 437.387 | 6-9-2004   |  |
| Zetten |                         | Rioleringsgebied: Lindenhout                                         |          |                                                                                            |         |         |            |  |
| R17    | ZE1100                  | regenwateroverstort                                                  | Aanwezig | Hoek Gieser Wildeman/Veldse<br>Hofstede (In berm. nabij<br>schakelkast.)                   | 177.595 | 437.425 | 25-11-1993 |  |
| R25    | ZE1149                  | regenwateroverstort                                                  | Aanwezig | Parallelweg Stationsstraat 50                                                              | 177.795 | 437.350 | 25-11-1993 |  |
| R30    | ZE1147                  | regenwateroverstort                                                  | Aanwezig | Parallelweg Stationsstraat 50                                                              | 177.810 | 437.360 | 25-11-1993 |  |
| R9     | ZE1164                  | regenwateroverstort                                                  | Aanwezig | Winterjan                                                                                  | 177.520 | 437.185 | 25-11-1993 |  |
| Zetten |                         | Rioleringsgebied: Rieshout (vh Ouderzorg (incl. Zetten-West en Riesh |          |                                                                                            |         |         |            |  |
| IVA    | 306, IV,<br>ZE306       | traditionele overstort                                               | Aanwezig | Sadatstraat 22a (Achter Dijkgraaf<br>38)                                                   | 177.149 | 437.493 | 6-9-2004   |  |

## **Bijlage 5**

### Overzicht percelen met eigen lozingsvoorziening (IBA)

**IBA's**

| Nummer  | Type | Coördinaten             | Locatie                        | Plaats      | Status | Lozing opp.water |
|---------|------|-------------------------|--------------------------------|-------------|--------|------------------|
| EP6-01  | IBA  | 179783.143 , 442317.238 | Steenoord 4 en 14              | Heteren     | huidig | ja               |
| EP6-02  | IBA  | 179605.049 , 442130.459 | Steenoord 2                    | Heteren     | huidig | ja               |
| EP6-03  | IBA  | 178838.443 , 442173.682 | Renkumse Veerweg 6 t/m 10      | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-04  | IBA  | 178552.812 , 442072.230 | Renkumse Veerweg 3 t/m 5       | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-05  | IBA  | 174670.495 , 440186.399 | Randwijkse Rijndijk 34         | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-06  | IBA  | 174706.903 , 440098.048 | Randwijkse Rijndijk 32         | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-07  | IBA  | 174683.930 , 440001.866 | Randwijkse Rijndijk 38         | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-08  | IBA  | 173818.093 , 438430.687 | De Hel 8                       | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-09  | IBA  | 175288.867 , 438429.644 | Gesperdensestraat noordzijde 4 | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-10  | IBA  | 176038.504 , 438918.934 | Hemmensestraat 10              | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-11  | IBA  | 176089.578 , 438728.873 | Hemmensestraat 14a             | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-12  | IBA  | 176072.666 , 438659.418 | Hemmensestraat 14              | Randwijk    | huidig | ja               |
| EP6-13  | IBA  | 176356.104 , 436965.216 | Leigraafseweg 13               | Zetten      | huidig | ja               |
| EP6-14  | IBA  | 176484.376 , 436955.718 | Leigraafseweg 14               | Zetten      | huidig | ja               |
| EP6-15  | IBA  | 177834.058 , 434903.737 | Tielsestraat 233               | Andelst     | huidig | ja               |
| EP6-16  | IBA  | 177274.727 , 434192.408 | Waaldijk 1                     | Andelst     | huidig | ja               |
| EP6-17  | IBA  | 177606.282 , 434013.667 | Waaldijk 3                     | Andelst     | huidig | ja               |
| EP6-18  | IBA  | 178549.874 , 433725.085 | Waaldijk 6                     | Andelst     | huidig | ja               |
| EP6-19  | IBA  | 179454.840 , 433587.645 | Waaldijk 9                     | Andelst     | huidig | ja               |
| EP6-20  | IBA  | 182460.597 , 433495.761 | Catharinastraat 20             | Slijk Ewijk | huidig | ja               |
| EP6-21  | IBA  | 183501.301 , 432297.286 | Waaldijk 36                    | Oosterhout  | huidig | ja               |
| EP6-22  | IBA  | 183541.757 , 432202.476 | Waaldijk 37                    | Oosterhout  | huidig | ja               |
| EP6-23  | IBA  | 184758.861 , 432112.072 | Waaldijk 48                    | Oosterhout  | huidig | ja               |
| EP6-24  | IBA  | 185498.149 , 432497.129 | Zandstraat 1a                  | Oosterhout  | huidig | ja               |
| EP6-25  | IBA  | 185611.976 , 432823.941 | Stationsstraat 4               | Oosterhout  | huidig | ja               |
| EP6-26  | IBA  | 188018.467 , 434849.860 | Mermsestraat 11                | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-27  | IBA  | 189714.043 , 437374.382 | De Broekakkers                 | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-28  | IBA  | 186732.487 , 438319.193 | Weteringsewal 6                | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-29  | IBA  | 186497.033 , 438477.488 | Weteringsewal 5                | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-30  | IBA  | 186188.555 , 438916.367 | De Park 10                     | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-31  | IBA  | 186216.602 , 439075.248 | De Park 12                     | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-32  | IBA  | 185916.018 , 439716.202 | Zesseling 12                   | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-33  | IBA  | 185338.826 , 440082.421 | Grote Molenstraat 181          | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-34  | IBA  | 185271.246 , 440274.731 | Grote Molenstraat 185          | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-35  | IBA  | 185358.267 , 440297.774 | Grote Molenstraat 150          | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-36  | IBA  | 185366.082 , 440365.258 | Grote Molenstraat 150          | Elst        | huidig | ja               |
| EP6-37  | IBA  | 185197.703 , 440639.400 | Grote Molenstraat 189          | Driel       | huidig | ja               |
| EP6-38  | IBA  | 183861.392 , 442122.067 | Sluiscomplex Driel             | Driel       | huidig | ja               |
| EP6-39  | IBA  | 182618.885 , 441319.368 | Doorwerthsehoek 1              | Driel       | huidig | ja               |
| EP6-40  | IBA  | 182536.663 , 440653.360 | Boltweg 1                      | Driel       | huidig | ja               |
| EP6-41  | IBA  | 182559.467 , 437816.435 | Weteringsewal 8                | Homoet      | huidig | ja               |
| EP6-42  | IBA  | 181027.188 , 437739.038 | Heterensestraat 4              | Heteren     | huidig | ja               |
| EP6-43  | IBA  | 180948.706 , 437723.046 | Heterensestraat 3              | Heteren     | huidig | ja               |
| EP6-44  | IBA  | 180751.918 , 436562.644 | Sierakkerstraat 2a             | Herveld     | huidig | ja               |
| EP6-45  | IBA  | 180686.423 , 436534.474 | Sierakkerstraat 2              | Herveld     | huidig | ja               |
| EP6-46  | IBA  | 179040.158 , 439850.231 | Polderstraat 26                | Heteren     | huidig | ja               |
| EP6-47  | IBA  | 179144.470 , 439828.207 | Polderstraat 26a               | Heteren     | huidig | ja               |
| EP12-01 | IBA  | 179419.137 , 442368.534 | Steenoord 6 en 12              | Heteren     | huidig | ja               |
| EP12-02 | IBA  | 179482.260 , 442391.913 | Steenoord 16                   | Heteren     | huidig | ja               |



## **Bijlage 6**

### Financiële uitgangspunten

| <b>Uitgangspunten Gemeentelijk Rioleringsplan 2013-2017</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Algemeen</i></b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                                           | Dit GRP geldt voor een periode van maximaal 5 jaar, namelijk van 2013 tot en met 2017. In het GRP zijn vervangingsinvesteringen en onderhoudswerkzaamheden berekend tot en met 2072. De financiële consequenties van deze investeringen en werkzaamheden zijn voor een periode van 20 jaar berekend ( tot en met 2032).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                                                           | Het plan houdt rekening met een stijging van het aantal heffingseenheden als gevolg van toename van het aantal woningen op basis van de meest actuele meerjarenbegroting (2013-2016). Dit is 180 woningen per jaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                                                           | Het aantal begrote heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2013 19.621 op basis van de opgestelde specificatie raming rioolheffing 2013.<br>Bedrijven die veel afvalwater lozen zijn omgerekend naar de heffingseenheid per woning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                                                           | Vervangingsinvesteringen in uitbreidingsgebieden die tot nu toe buiten beschouwing zijn gelaten, maar waarvoor de gemeente in de periode 2012-2072 verantwoordelijk is, worden in de berekeningen meegenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5                                                           | De kosten voor een nieuwe aansluiting op het gemeentelijk riool (en dit geldt ook voor het buitengebied) komen volledig voor rekening van de grondeigenaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6                                                           | In het GRP zal een onderbouwing worden gegeven van het aantal benodigde manuren voor de uitvoering van het GRP (gesplitst in beleidsmedewerkers, projectleiders en uitvoerende medewerkers).<br><br>Over eventuele personeelsuitbreidingen beslist de directie. De richtlijn binnen onze gemeente is dat er geen rekening wordt gehouden met <u>automatische</u> uitbreiding van personeel door areaaluitbreiding (o.a. toename aantal aansluitingen).                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7                                                           | Onderdeel van het opstellen van een nieuw GRP is het evalueren van de uitgevoerde activiteiten in de achterliggende periode 2008-2012. De resultaten hiervan bepalen mede de vertrekpositie voor het nieuwe GRP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b><i>Berekening (algemeen)</i></b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8                                                           | Voor de berekening van de rioolheffing gaat het plan uit van de wet "Verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken".<br>Met deze wet heeft de gemeente de zorgplicht voor:<br>a. de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater;<br>b. de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater en<br>c. het treffen van maatregelen in het openbaar gebied om de structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.<br>Op basis van deze wet heeft de gemeente een rioolheffing ingevoerd ter bestrijding van de daarmee samenhangende kosten. De gemeente kiest voor de waterketenheffing. |
| 9                                                           | Het GRP gaat uit van het uitgangspunt: 100% kostendekking. Dit wil zeggen dat de totale uitgaven volledig worden gedekt door de te heffen rioolheffing, inclusief overige inkomsten.<br><br>In het document "Handreiking kostentoerekening 'leges en tarieven' van Deloitte Belastingadviseurs" (samengesteld in opdracht van het Ministerie BZK in juli 2007) is weergegeven welke gemeentelijke watertaken uit de rioolheffing bekostigd mogen worden.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10                                                          | 50% van de kosten van de kostenplaats straatreiniging wordt doorbelast in de rioolheffing. Concreet betekent dit een doorbelasting van € 99.903 voor de periode van het GRP 2013-2017.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------|---------|-------------------------------|---------|---------|--------------------------------------------|---------|---------|
| 11                                         | De kosten van het beheersproduct waterbeheer worden doorbelast in de rioolheffing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 12                                         | Het nadeel van verlaging van de inkomsten als gevolg van kwijtscheldingen wordt doorbelast in de rioolheffing. De begrote kwijtscheldingen bedragen 3,1% van de totaal te ontvangen rioolheffing (op basis van de begroting 2013).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 13                                         | Bij de kostendekkingsberekening is rekening gehouden met de te ontvangen verfijningsuitkering uit het gemeentefonds tot en met 2014. Na die datum wordt geen verfijningsuitkering meer ontvangen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 14                                         | Bij de kostendekkingsberekening is rekening gehouden met de te ontvangen jaarlijkse bijdrage van de gemeente Nijmegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 15                                         | De verschuldigde omzetbelasting is apart weergegeven en wordt doorbelast in de tarieven rioolheffing. De gemeente is hiervoor namelijk bij de invoering van het btw compensatiefonds gekort op het gemeentefonds. Doorbelasting van btw in de rioolheffing is wettelijk toegestaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 16                                         | Het plan houdt rekening met de te ontvangen bedragen van de betalingsregelingen voor de aansluitingskosten van de aanleg van riolering in het buitengebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 17                                         | Alle weergegeven bedragen zijn gebaseerd op het prijspeil 1 januari 2013. Overeenkomstig het uitgangspunt bij de meerjarenramingen onderhoud gebouwen en de bestemmingsreserve vervanging materieel wordt in de meerjarenramingen van het GRP <u>geen rekening</u> gehouden met jaarlijkse prijsstijgingen. Op het moment dat een investering significant afwijkt van de raming zal dit gemeld worden aan het college of (indien nodig) raad.                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 18                                         | Om op eenvoudige wijze geraamde bedragen uit het GRP te kunnen opnemen in de gemeentebegrotingen wordt het begrotingsmodel voor de jaren 2013 tot en met 2017 ingevuld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
|                                            | <b><i>Berekening (investeringen)</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 19                                         | <p>Afschrijvingen zijn op basis van annuïteit, conform financiële verordening. De gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn als volgt:</p> <table><tr><td></td><td><i>Technisch</i></td><td><i>Financieel</i></td></tr><tr><td>- vrijvervalriolen</td><td>70 jaar</td><td>60 jaar</td></tr><tr><td>- pompputten en persleidingen</td><td>40 jaar</td><td>45 jaar</td></tr><tr><td>- technische installaties/pompinstallaties</td><td>15 jaar</td><td>15 jaar</td></tr></table> <p>Onderzoek wordt ineens afgeschreven. Voor enkele specifieke investeringen worden in het GRP afzonderlijke afschrijvingstermijnen bepaald op grond van artikel 6 lid 3h van de financiële verordening.</p> |                   | <i>Technisch</i> | <i>Financieel</i> | - vrijvervalriolen | 70 jaar | 60 jaar | - pompputten en persleidingen | 40 jaar | 45 jaar | - technische installaties/pompinstallaties | 15 jaar | 15 jaar |
|                                            | <i>Technisch</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Financieel</i> |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| - vrijvervalriolen                         | 70 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 jaar           |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| - pompputten en persleidingen              | 40 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 45 jaar           |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| - technische installaties/pompinstallaties | 15 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 jaar           |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 20                                         | Het te hanteren rentepercentage bij nieuwe investeringen bedraagt 4,5% (in 2013). Het te hanteren rentepercentage zal in de volgende jaren hetzelfde zijn als voor de overige investeringen van de organisatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 21                                         | <p>Omdat niet alle voorgenomen investeringen op basis van het oude GRP zijn uitgevoerd of goedkoper zijn uitgevoerd zullen de werkelijke kapitaallasten die voortkomen uit deze investeringen lager zijn dan begroot.</p> <p>In het GRP wordt voor deze oude investeringen gerekend met de (lagere) werkelijke kapitaallasten. Het budget voor niet uitgevoerde investeringen vervalt. In het nieuwe plan worden deze investeringen indien nodig weer opgenomen.</p>                                                                                                                                                                                                                      |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |
| 22                                         | Restantboekwaarden worden aan het einde van de planperiode niet afgeboekt. Het GRP is een voortschrijdend geheel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                  |                   |                    |         |         |                               |         |         |                                            |         |         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | De extra exploitatielasten en nieuwe investeringen van jaarschijven in het GRP zullen niet zondermeer worden overgenomen in de gemeentebegrotingen. Per jaar zal men beoordelen welke geplande projecten in het GRP daadwerkelijk uitgevoerd zullen worden. Ter bevordering van de efficiency zal daarbij zoveel mogelijk worden aangesloten bij andere projecten (werk met werk maken).<br>Investeringskredieten worden geraamd voor de projecten die daadwerkelijk in het betreffende jaar uitgevoerd worden. |
|    | <b>Berekening (exploitatie, lasten en baten)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24 | De exploitatiekosten zijn gebaseerd op de geraamde bedragen in de begroting 2013. Op basis van de evaluatie van de periode 2008-2012 kunnen kleine aanpassingen plaatsvinden. Verder wordt rekening gehouden met nieuwe huisaansluitingen.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 25 | Het tarief per heffingseenheid is gebaseerd op het vast te stellen / vastgestelde tarief voor de rioolheffing voor een woning met een waterverbruik tot 500 m <sup>3</sup> per 1 januari 2013.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | <b>Berekening (bestemmingsreserve)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26 | In dit GRP wordt uitgegaan van de stand van de bestemmingsreserve riolering per 1 januari 2013, waarbij tevens rekening gehouden is met de effecten uit de heroverwegingsvoorstellen en de toevoegingen voortvloeiende uit de bestemming van de jaarrekening 2012. Het saldo bedraagt per 1-1-2013: € 8.478.555.                                                                                                                                                                                                |
| 27 | Jaarlijks wordt aan het beginsaldo per 1-1 van de gereserveerde middelen 4,5% rente toegevoegd.<br>Uitgangspunt is in ieder geval dat de gereserveerde middelen aan het einde van de planperiode (2013-2032) nihil zullen zijn. Op basis van besluitvorming door college/ raad kan de stand van de reserve al eerder nul zijn.                                                                                                                                                                                  |
| 28 | Indien in een jaar de opbrengsten uit de rioolheffing niet voldoende zijn om de kosten te dekken, wordt het tekort ten laste van de gereserveerde middelen gebracht. Een eventueel overschot wordt aan de gereserveerde middelen toegevoegd.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29 | De hoogte van de rioolheffing wordt in het GRP zo berekend dat ze aan het eind van de planperiode (2013-2032) of op het moment dat de bestemmingsreserve al eerder zal zijn uitgeput, volledig kostendekkend zal zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## **Bijlage 7**

### Financiële tabellen

In dit document zijn de volgende tabellen opgenomen:

|                |                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| 5.1 (2 bladen) | rioolgemalen                                            |
| 5.2 (2 bladen) | persleidingen                                           |
| 5.3            | mechanische riolering                                   |
| 6.1            | onderzoeksuitgaven                                      |
| 6.2 (2 bladen) | exploitatie-uitgaven                                    |
| 6.4            | vrijvervalriolen                                        |
| 6.5            | verbeteringsmaatregelen                                 |
| 7.1            | kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen |
| 7.2            | totaaloverzicht uitgaven, exclusief btw                 |
| 7.5            | baten, exclusief rioolheffing                           |
| 7.6            | eenheden basistarief                                    |
| 7.7            | kostendekkingsberekening uitgebreid                     |







bedragen \* EURO 1.000

prijspeil 2013

[illegible]

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

Vervangingskosten geschat :  $L[m] \cdot D[mm] \cdot$

0.67 voor diameter 90-315 mm

0,56 voor diameter 63-89 mm

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2007) naar 2013

1.10

Project: *verbreed GRP Overbeteuwe 2013-2017*

Scenario: 0

Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17

Projectnummer: 316859

Datum: 20-mrt-13



## Mechanische riolering (Droogweefvoer)

1e jaar maatregel:

2013

Tabel 5.3 DWA

bedragen \* EURO 1.000

prijsspeil 2013

| Nr                                                                              | Naam systeem                              |             | aantal<br>units | leidinglengte<br>druk vrij-verv. | bouw.        | jaar aanleg<br>mech. | elekt. | 40 jaar                 |                         | 15 jaar                 |                         | 15 jaar                 |                         |             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------------|--------------|----------------------|--------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
|                                                                                 |                                           |             |                 |                                  |              |                      |        | vervanging<br>1e w-jaar | bouwkundig<br>excl. BTW | vervanging<br>1e w-jaar | mechanisch<br>excl. BTW | vervanging<br>1e w-jaar | elektrisch<br>excl. BTW |             |
|                                                                                 | <b>Drukriolering</b>                      |             |                 |                                  |              |                      |        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |             |
| MG012                                                                           | Nijburgsestraat 35                        | Randwijk    | 23              | 4.600                            | 460          | 1984                 | 1984   | 2005                    | 2024                    | 411                     | 2020                    | 115                     | 2020                    | 92          |
| MG039                                                                           | Noordhoeksestraat 3                       | Elst        | 22              | 4.400                            | 440          | 1984                 | 1984   | 2005                    | 2024                    | 393                     | 2020                    | 110                     | 2020                    | 88          |
| MG062                                                                           | Leedjes 13                                | Driel       | 30              | 6.000                            | 600          | 1984                 | 1984   | 2005                    | 2024                    | 536                     | 2020                    | 150                     | 2020                    | 120         |
| MG082                                                                           | Keulsekamp 1                              | Driel       | 22              | 4.400                            | 440          | 1984                 | 1984   | 2005                    | 2024                    | 393                     | 2020                    | 110                     | 2020                    | 88          |
| MG095                                                                           | Uilenburgsestraat 2                       | Heteren     | 22              | 4.400                            | 440          | 1999                 | 1999   | 2004                    | 2039                    | 393                     | 2014                    | 110                     | 2019                    | 88          |
| MG105                                                                           | Groenwoudsestraat 3                       | Heteren     | 7               | 1.400                            | 140          | 2004                 | 2004   | 2005                    | 2044                    | 125                     | 2019                    | 35                      | 2020                    | 28          |
| MG119                                                                           | Achterstraat 51                           | Heteren     | 19              | 3.800                            | 380          | 2000                 | 2000   | 2006                    | 2040                    | 339                     | 2015                    | 95                      | 2021                    | 76          |
| MG132                                                                           | Boterhoeksestraat                         | Heteren     | 14              | 2.800                            | 280          | 2000                 | 2000   | 2006                    | 2040                    | 250                     | 2015                    | 70                      | 2021                    | 56          |
| MG142                                                                           | Knoppersweg                               | Randwijk    | 10              | 2.000                            | 200          | 1984                 | 1984   | 2006                    | 2024                    | 179                     | 2013                    | 50                      | 2021                    | 40          |
| MG153                                                                           | Weteringsewal                             | Elst        | 19              | 3.800                            | 380          | 2001                 | 2006   | 2006                    | 2041                    | 339                     | 2021                    | 95                      | 2021                    | 76          |
| MG155                                                                           | Muskushouwestraat 6A                      | Heteren     | 3               | 600                              | 60           | 2001                 | 2007   | 2007                    | 2041                    | 54                      | 2022                    | 15                      | 2022                    | 12          |
| MG186                                                                           | Bemmelseweg                               | Elst        | 3               | 600                              | 60           | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 54                      | 2020                    | 15                      | 2020                    | 12          |
| MG213                                                                           | De Enk                                    | Elst        | 1               | 200                              | 20           | 1995                 | 2006   | 2006                    | 2035                    | 18                      | 2021                    | 5                       | 2021                    | 4           |
| MG234                                                                           | De Wuurde                                 | Elst        | 2               | 400                              | 40           | 2001                 | 2001   | 2005                    | 2041                    | 36                      | 2016                    | 10                      | 2020                    | 8           |
| MG242                                                                           | Tobbenhofsestraat 2                       | Elst        | 33              | 6.600                            | 660          | 2001                 | 2005   | 2005                    | 2041                    | 589                     | 2020                    | 165                     | 2020                    | 132         |
| MG273                                                                           | Grote Molenstraat 165                     | Elst        | 12              | 2.400                            | 240          | 2008                 | 2008   | 2008                    | 2048                    | 214                     | 2023                    | 60                      | 2023                    | 48          |
| MG305                                                                           | Molenstraat 15                            | Hemmen      | 2               | 400                              | 40           | 2007                 | 2007   | 2007                    | 2047                    | 36                      | 2022                    | 10                      | 2022                    | 8           |
| MG441                                                                           | Valburgsestraat 4                         | Elst        | 10              | 2.000                            | 200          | 1982                 | 1982   | 2006                    | 2022                    | 179                     | 2021                    | 50                      | 2021                    | 40          |
| MG443                                                                           | Valburgsestraat (Pannenkoekenbakker)      | Valburg     | 1               | 200                              | 20           | 1982                 | 1982   | 2008                    | 2022                    | 18                      | 2023                    | 5                       | 2023                    | 4           |
| MG560                                                                           | Romeplein 2 (Diepenveen)                  | Herveld     | 1               | 200                              | 20           | 2000                 | 2005   | 2005                    | 2040                    | 18                      | 2020                    | 5                       | 2020                    | 4           |
| MG634                                                                           | Rijksweg zuid 1                           | Elst        | 33              | 6.600                            | 660          | 2003                 | 2003   | 2003                    | 2043                    | 589                     | 2018                    | 165                     | 2018                    | 132         |
| MG646                                                                           | Waalwijk 19                               | Andelst     | 10              | 2.000                            | 200          | 2003                 | 2003   | 2003                    | 2043                    | 179                     | 2018                    | 50                      | 2018                    | 40          |
| MG654                                                                           | Loenensestraat                            | Loenen      | 9               | 1.800                            | 180          | 2003                 | 2003   | 2003                    | 2043                    | 161                     | 2018                    | 45                      | 2018                    | 36          |
| MG659                                                                           | Dijkstraat 14                             | Oosterhout  | 15              | 3.000                            | 300          | 2003                 | 2003   | 2003                    | 2043                    | 268                     | 2018                    | 75                      | 2018                    | 60          |
| MG671                                                                           | Wageningenstraat 96                       | Zetten      | 9               | 1.800                            | 180          | 2003                 | 2003   | 2003                    | 2043                    | 161                     | 2018                    | 45                      | 2018                    | 36          |
| MG676                                                                           | Wageningenstraat 110                      | Zetten      | 12              | 2.400                            | 240          | 2003                 | 2003   | 2003                    | 2043                    | 214                     | 2018                    | 60                      | 2018                    | 48          |
| MG704                                                                           | Hollanderbroeksestraat 19                 | Elst        | 28              | 5.600                            | 560          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 500                     | 2019                    | 140                     | 2019                    | 112         |
| MG771                                                                           | Meeuwerdensestraat 3                      | Herveld     | 22              | 4.400                            | 440          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 393                     | 2019                    | 110                     | 2019                    | 88          |
| MG778                                                                           | Slopesstraat 1                            | Herveld     | 12              | 2.400                            | 240          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 214                     | 2019                    | 60                      | 2019                    | 48          |
| MG789                                                                           | Zeegstraat 4                              | Herveld     | 9               | 1.800                            | 180          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 161                     | 2019                    | 45                      | 2019                    | 36          |
| MG793                                                                           | Stenenkamerstraat 21                      | Herveld     | 6               | 1.200                            | 120          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 107                     | 2019                    | 30                      | 2019                    | 24          |
| MG795                                                                           | Polderstraat                              | Heteren     | 11              | 2.200                            | 220          | 1982                 | 1982   | 2004                    | 2022                    | 196                     | 2013                    | 55                      | 2019                    | 44          |
| MG802                                                                           | Hemmensestraat 2                          | Randwijk    | 28              | 5.600                            | 560          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 500                     | 2019                    | 140                     | 2019                    | 112         |
| MG822                                                                           | De Hel 4                                  | Randwijk    | 14              | 2.800                            | 280          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 250                     | 2019                    | 70                      | 2019                    | 56          |
| MG833                                                                           | Van Balverenlaan 6                        | Oosterhout  | 6               | 1.200                            | 120          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 107                     | 2019                    | 30                      | 2019                    | 24          |
| MG836                                                                           | Nieuwendijk8                              | Oosterhout  | 3               | 600                              | 60           | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 54                      | 2019                    | 15                      | 2019                    | 12          |
| MG842                                                                           | Grote Allee 1                             | Slijk-Ewijk | 6               | 1.200                            | 120          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 107                     | 2019                    | 30                      | 2019                    | 24          |
| MG850                                                                           | Waalstraat 16                             | Slijk-Ewijk | 9               | 1.800                            | 180          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 161                     | 2019                    | 45                      | 2019                    | 36          |
| MG864                                                                           | Tielsestraat 229                          | Slijk-Ewijk | 13              | 2.600                            | 260          | 2004                 | 2004   | 2004                    | 2044                    | 232                     | 2019                    | 65                      | 2019                    | 52          |
| MG873                                                                           | Parallelweg noord 4                       | Zetten      | 25              | 5.000                            | 500          | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 446                     | 2020                    | 125                     | 2020                    | 100         |
| MG886                                                                           | Tielsestraat 113                          | Valburg     | 5               | 1.000                            | 100          | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 89                      | 2020                    | 25                      | 2020                    | 20          |
| MG903                                                                           | Eimerensdwarstraat 7                      | Elst        | 21              | 4.200                            | 420          | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 375                     | 2020                    | 105                     | 2020                    | 84          |
| MG914                                                                           | Breedlersestraat 1                        | Elst        | 10              | 2.000                            | 200          | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 179                     | 2020                    | 50                      | 2020                    | 40          |
| MG925                                                                           | Kerkstraat 1                              | Elst        | 24              | 4.800                            | 480          | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 428                     | 2020                    | 120                     | 2020                    | 96          |
| MG974                                                                           | Reethsestraat 19A                         | Elst        | 10              | 2.000                            | 200          | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 179                     | 2020                    | 50                      | 2020                    | 40          |
| MG975                                                                           | Engelandstraat 1                          | Andelst     | 2               | 400                              | 40           | 2004                 | 2005   | 2005                    | 2044                    | 36                      | 2020                    | 10                      | 2020                    | 8           |
| MG980                                                                           | Lingestraat 5                             | Elst        | 16              | 3.200                            | 320          | 2005                 | 2006   | 2006                    | 2045                    | 286                     | 2021                    | 80                      | 2021                    | 64          |
|                                                                                 | Overgenomen pompunits gemeente Lingewaard |             | 3               | 600                              | 60           |                      |        |                         | 2024                    | 54                      | 2020                    | 15                      | 2013                    | 12          |
|                                                                                 | <b>Vacuümiolering</b>                     |             |                 |                                  |              |                      |        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |             |
|                                                                                 | Moordakkerstraat e.o.                     | Herveld     | 122             | 8.200                            |              | 1982                 | 2008   |                         | 2022                    | 825                     | 2023                    | 61                      |                         |             |
|                                                                                 | IBA's                                     |             | 49              |                                  |              | 2005                 | 2005   | 2005                    | 2045                    | 343                     | 2020                    | 51                      |                         |             |
| Gehanteerde lengte vrij vervalleidingen bedraagt 10% van de lengte drukleiding. |                                           |             |                 |                                  |              |                      |        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |             |
|                                                                                 | <b>TOTALEN</b>                            |             | <b>798</b>      | <b>133600</b>                    | <b>12540</b> |                      |        |                         | <b>bk</b>               | <b>12360</b>            | <b>mech</b>             | <b>3247</b>             | <b>elektr</b>           | <b>2508</b> |

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

|                                     |       |                          |                                |
|-------------------------------------|-------|--------------------------|--------------------------------|
| Index LR (pp 2007) -> pp startjaar: | 1,10  | Drukleiding per m1       | 56 (gemiddelde diameter 90 mm) |
| Pompunit (bouwkundig ca.)           | 2.250 | Vrijvervalleiding per m1 | 220                            |
| Pompunit (mechanisch)               | 5.000 | Bufferput                | 3000                           |
| Pompunit (elektrisch)               | 4.000 | Klep bufferput           | 500                            |
| IBA                                 | 7.000 |                          |                                |

Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017

Scenario: 0

Projectnummer: 316859

Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17

Datum: 20-mrt-13

**Onderzoeksuitgaven****Tabel 6.1**

bedragen in EURO      prijspeil 2013

|                                                                                    |                                                     | Uitgaven              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----|
|                                                                                    |                                                     | excl. BTW             | BTW |
| <b>STRUCTUREEL, Jaarlijks</b>                                                      |                                                     |                       |     |
| Actueel houden rioolbeheerpakket                                                   |                                                     | 15.000                | ✓   |
| Leidinginspectie (30 km/jaar) inclusief stortkosten slib                           |                                                     | 90.000                | ✓   |
| Beoordeling rioolinspecties (20% van 30 km = 6000 m * 2,50)                        |                                                     | 15.000                | ✓   |
| Opstellen operationele jaarprogramma's                                             |                                                     | 12.500                | ✓   |
| Diverse studies ca. 1,00 per heffingseenheid                                       |                                                     | 20.000                | ✓   |
| Jaarlijks WION                                                                     |                                                     | 10.000                | ✓   |
| Additionele ondersteuning bij databeheer en informatie uitwisseling met waterschap |                                                     | 10.000                | ✓   |
|                                                                                    |                                                     | 172.500               | ✓   |
| <b>INCIDENTEEL</b>                                                                 |                                                     |                       |     |
| <u>Actualisatie alle BRP's (iedere 10 jaar)</u>                                    |                                                     | Uitgaven              |     |
|                                                                                    |                                                     | excl. BTW             | BTW |
| 2013                                                                               | BRP Valburg-Homoet                                  | 12.500                | ✓   |
| 2014                                                                               | BRP Oosterhout                                      | 12.500                | ✓   |
| 2015                                                                               | BRP Randwijk-Indoomik                               | 12.500                | ✓   |
| 2016                                                                               | BRP Driel                                           | 12.500                | ✓   |
| 2017                                                                               | BRP Heteren                                         | 15.000                | ✓   |
| 2018                                                                               | BRP Slijk-Ewijk                                     | 10.000                | ✓   |
| 2019                                                                               | BRP Zetten-Hemmen                                   | 15.000                | ✓   |
| 2020                                                                               | BRP Elst                                            | 30.000                | ✓   |
| 2021                                                                               | BRP Andelst-Herveld                                 | 15.000                | ✓   |
| <u>Actualisatie vGRP/afvalwaterplan (iedere 5 jaar)</u>                            |                                                     |                       |     |
| 2017                                                                               | Opstellen eventueel gezamenlijk vGRP/afvalwaterplan | 10.000                | ✓   |
| <u>Gezamenlijk rioleringsonderzoek met waterschap</u>                              |                                                     |                       |     |
| 2013                                                                               | budget "de goede dingen doen"                       | 10.000                | ✓   |
| 2014                                                                               | budget "de goede dingen doen"                       | 10.000                | ✓   |
| 2015                                                                               | budget "de goede dingen doen"                       | 10.000                | ✓   |
| 2016                                                                               | budget "de goede dingen doen"                       | 10.000                | ✓   |
| 2017                                                                               | budget "de goede dingen doen"                       | 10.000                | ✓   |
| <u>Overig onderzoek</u>                                                            |                                                     |                       |     |
| 2014                                                                               | Onderzoek rioolvreemd water                         | 10.000                | ✓   |
| 2014                                                                               | Quick-scan OAS Zetten en Valburg                    | 10.000                | ✓   |
| Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017                                         |                                                     | Projectnummer: 316859 |     |
| Scenario: 0                                                                        |                                                     | Datum: 20-mrt-13      |     |
| Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17                                                    |                                                     |                       |     |

## Exploitatieuitgaven

bedragen in EURO

prijspeil 2013

Tabel 6.2

| Kostenplaats               |          |                                   |                                              | Deelbudgethouder |                                               | Kostensoort                       | Omschrijving                                          | Toelichting | Uitgaven                   |     |
|----------------------------|----------|-----------------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-----|
|                            |          |                                   |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             | excl. BTW                  | BTW |
| 2.722.0000<br>BCF 00       | BH163003 |                                   |                                              |                  |                                               |                                   | <u>Rioolbeheer algemeen</u>                           |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 62 2600        | Loonkosten Ontwikkeling                       |                                   |                                                       | 22.189      |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 62 2610        | Loonkosten Projectrealisatie                  |                                   |                                                       | 275.436     |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 62 2620        | Loonkosten Beleidsrealisatie                  |                                   |                                                       | 94.147      |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 8 34 0000        | Bijdrage gem. Nijmegen in kosten onderhoud    | in tabel Baten                    |                                                       | pm          |                            |     |
| 2.722.0001<br>BCF 00       | BH163003 |                                   |                                              |                  |                                               |                                   | <u>Rioolbeheer algemeen</u>                           |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 8 41 1100        | Verfijningsuitkering riolering                | in tabel Baten                    |                                                       | pm          |                            |     |
| 2.722.0010<br>BCF 00/23/25 | BH162011 |                                   |                                              |                  |                                               |                                   | <u>Rioolbeheer financiële ruimte en doorbelasting</u> |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 00 0000        | Geraamde investeringen 2013:                  |                                   |                                                       |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | - vrijerval                                   | in tabel Vrijvervalriolen         |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | - gemalen bouwkundig en mech/el               | in tabel Gemalen                  |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | - persleiding                                 | in tabel Persleidingen            |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | - mechanische riolering bouwkundig en mech/el | in tabel Mechanische Riolering    |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | - verbetermaatregelen                         | in tabel Verbetermaatregelen      |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | - vervanging onderhoudsbus (Iveco daily)      | in tabel Totaaloverzicht uitgaven |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 61 0000        | De hieruit voortvloeiende kap.lasten          | verwerkt in riolrechtberekening   |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 61 1000        | Afschrijvingen                                | verwerkt in riolrechtberekening   |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Rente                                         | verwerkt in riolrechtberekening   |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 62 2650        | Loonkosten Openbare Werken                    |                                   |                                                       | 358.660     |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 62 2652        | Vervoermiddelen Openbare Werken               |                                   |                                                       | 23.902      |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 62 2653        | Mechanische hulpmiddelen Openbare Werken      |                                   |                                                       | 1.379       |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 62 2690        | Loonkosten Publiekszaken                      |                                   |                                                       | 74.077      |                            |     |
|                            |          | 4 62 2650                         | Aandeel kosten straatreiniging               |                  |                                               | 99.903                            |                                                       |             |                            |     |
|                            |          |                                   | nieuwe kostensoort Doorbelasting waterbeheer |                  |                                               | 193.000                           |                                                       |             |                            |     |
| 2.722.0011<br>BCF 00/23/25 | BH169000 |                                   |                                              |                  |                                               |                                   | <u>Rioolbeheer TPZ</u>                                |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 34 3000        | Perceptiekosten/ kosten ivm riolheffing       |                                   |                                                       | 4.000       |                            |     |
| 2.722.0012<br>BCF 00/23/25 | BH163003 |                                   |                                              |                  |                                               |                                   | <u>Rioolbeheer TBV</u>                                |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Actueel houden riolbeheerpakket               | in tabel Onderzoek                |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Beoordeling riolinspecties                    | in tabel Onderzoek                |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Opstellen operationele jaarprogramma's        | in tabel Onderzoek                |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Diverse studies                               | in tabel Onderzoek                |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Jaarlijks WION/                               | in tabel Onderzoek                |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Ondersteuning databeheer en info uitwisseling | in tabel Onderzoek                |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Deelname KLIC / Rioned                        |                                   |                                                       | 1.334       |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Recognities NS                                |                                   |                                                       | 545         |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |
| 2.722.0020<br>BCF 00/23/25 | BH163003 |                                   |                                              |                  |                                               |                                   | <u>Inspectie rioolstelsel</u>                         |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              | 4 34 3000        | Leidingsinspectie (30 km / jaar)              | in tabel Onderzoek                |                                                       | pm          |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  | Reiniging                                     |                                   |                                                       | 37.500      |                            |     |
|                            |          | 4 62 2630                         | Loonkosten Buitenruimte en Vastgoed          |                  |                                               | 37.332                            |                                                       |             |                            |     |
|                            |          |                                   |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             | <b>Subtotaal</b> 1.335.267 |     |
| Project:                   |          | verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017 |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |
| Scenario:                  |          | 0                                 |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |
| Filenaam:                  |          | vGRP Overbetuwe 13-17             |                                              |                  |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |
|                            |          | Projectnummer:                    |                                              | 316859           |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |
|                            |          | Datum:                            |                                              | 20-mrt-13        |                                               |                                   |                                                       |             |                            |     |

## Exploitatieuitgaven

bedragen in EURO

prijspeil 2013

## Tabel 6.2 (vervolg)

| Kostenplaats | Deelbudgethouder | Kostensoort | Omschrijving                                                    | Toelichting      | Uitgaven  |     |
|--------------|------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----|
|              |                  |             |                                                                 |                  | excl. BTW | BTW |
| 2.722.0021   | BH163003         |             | <u>Onderhoud rioolstelsel en nieuwe aansluitingen</u>           |                  |           |     |
| BCF 00/23/25 |                  |             |                                                                 |                  |           |     |
|              |                  | 4 34 3000   | Kleine reparaties nieuwe huisaansluitingen                      |                  | 20.000    |     |
|              |                  | 4 62 2630   | Loonkosten Buitenruimte en Vastgoed                             |                  | 106.397   |     |
| 2.722.0030   | BH163003         |             | <u>Onderhoud rioolgemalen/ pompegebouwen/ bergbezinkbassins</u> |                  |           |     |
| BCF 00/23/25 |                  |             |                                                                 |                  |           |     |
|              |                  | 4 31 1000   | Energiekosten                                                   |                  | 97.000    |     |
|              |                  | 4 34 1500   | Waterschapsbelasting                                            |                  | -         |     |
|              |                  | 4 34 1600   | Verontreinigingsheffing                                         |                  | 781       |     |
|              |                  | 4 34 3000   | Onderhoud IBA's                                                 |                  | 15.000    |     |
|              |                  |             | Controle en onderhoud/keuring                                   |                  | 9.000     |     |
|              |                  |             | Hosting Aquaweb                                                 |                  | 36.000    |     |
|              |                  |             | Reiniging bassin (incl. stortkosten)                            |                  | 4.000     |     |
|              |                  |             | Reparatie/vervanging/revisie pompen                             | in tabel Gemalen | pm        |     |
|              |                  | 4 34 3210   | Waterverbruik                                                   |                  | 648       |     |
|              | *                | 4 34 3900   | Verbindingskosten                                               |                  | 22.000    |     |
|              |                  | 4 62 2505   | Verzekeringen                                                   |                  | 20        |     |
|              |                  | 4 62 2630   | Loonkosten Buitenruimte en Vastgoed                             |                  | 50.398    |     |
|              |                  | 8 34 0000   | Bijdrage Waterschap aan IBA's                                   |                  | 4.100-    |     |
| 2.722.0040   | BH161001         |             | <u>Kolken en vuilafvoer</u>                                     |                  |           |     |
| BCF 00/23/25 |                  |             |                                                                 |                  |           |     |
|              |                  | 4 34 3375   | Onderhoud door derden                                           |                  | 1.038     |     |
|              | *                | 4 33 3240   | Vervanging betonkolken                                          |                  | 16.016    |     |
|              | *                | 4 34 3000   | Onderhoud kolken                                                |                  | 40.000    |     |
|              | *                |             | Verwijderen rioolslib                                           |                  | 15.000    |     |
|              |                  | 4 62 2630   | Loonkosten Buitenruimte en Vastgoed                             |                  | 35.826    |     |
|              |                  | 4 62 2652   | Vervoermiddelen Openbare Werken                                 |                  | 7.626     |     |
|              |                  | 4 62 2653   | Mechanische hulpmiddelen Openbare Werken                        |                  | 575       |     |

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Subtotaal        | 473.225   |
| Transport blad 1 | 1.335.267 |
| Eindtotaal       | 1.808.492 |

|              |                                   |                |           |
|--------------|-----------------------------------|----------------|-----------|
| Project:     | verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017 | Projectnummer: | 316859    |
| Scenario:    | 0                                 | Datum:         | 20-mrt-13 |
| Bestandnaam: | vGRP Overbetuwe 13-17             |                |           |

## Vrijvervalriolen

## Tabel 6.4 GEM

bedragen \* EURO 1.000 prijspeil 2013

| Renovatie Vervanging |        | Totaal gem. |   |   |   |   |   | excl. BTW | BTW    |
|----------------------|--------|-------------|---|---|---|---|---|-----------|--------|
| jaar                 |        |             |   |   |   |   |   |           |        |
| 2013                 | 119    | 356         |   |   |   |   |   | 475       |        |
| 2014                 | 119    | 356         |   |   |   |   |   | 475       |        |
| 2015                 | 204    | 613         |   |   |   |   |   | 818       |        |
| 2016                 | 206    | 617         |   |   |   |   |   | 823       |        |
| 2017                 | 197    | 592         |   |   |   |   |   | 789       |        |
| 2018                 | 199    | 597         |   |   |   |   |   | 795       |        |
| 2019                 | 208    | 624         |   |   |   |   |   | 833       |        |
| 2020                 | 210    | 630         |   |   |   |   |   | 840       |        |
| 2021                 | 206    | 619         |   |   |   |   |   | 825       |        |
| 2022                 | 205    | 614         |   |   |   |   |   | 819       |        |
| 2023                 | 227    | 682         |   |   |   |   |   | 909       |        |
| 2024                 | 224    | 672         |   |   |   |   |   | 896       |        |
| 2025                 | 215    | 644         |   |   |   |   |   | 859       |        |
| 2026                 | 215    | 645         |   |   |   |   |   | 860       |        |
| 2027                 | 241    | 724         |   |   |   |   |   | 965       |        |
| 2028                 | 230    | 689         |   |   |   |   |   | 919       |        |
| 2029                 | 230    | 691         |   |   |   |   |   | 921       |        |
| 2030                 | 234    | 703         |   |   |   |   |   | 937       |        |
| 2031                 | 232    | 696         |   |   |   |   |   | 928       |        |
| 2032                 | 230    | 691         |   |   |   |   |   | 922       |        |
| 2033                 | 231    | 692         |   |   |   |   |   | 922       |        |
| 2034                 | 232    | 695         |   |   |   |   |   | 927       |        |
| 2035                 | 275    | 826         |   |   |   |   |   | 1.102     |        |
| 2036                 | 284    | 852         |   |   |   |   |   | 1.136     |        |
| 2037                 | 286    | 859         |   |   |   |   |   | 1.145     |        |
| 2038                 | 287    | 861         |   |   |   |   |   | 1.148     |        |
| 2039                 | 287    | 861         |   |   |   |   |   | 1.147     |        |
| 2040                 | 489    | 1.466       |   |   |   |   |   | 1.955     |        |
| 2041                 | 487    | 1.460       |   |   |   |   |   | 1.946     |        |
| 2042                 | 487    | 1.461       |   |   |   |   |   | 1.949     |        |
| 2043                 | 487    | 1.461       |   |   |   |   |   | 1.947     |        |
| 2044                 | 490    | 1.469       |   |   |   |   |   | 1.959     |        |
| 2045                 | 489    | 1.467       |   |   |   |   |   | 1.956     |        |
| 2046                 | 487    | 1.462       |   |   |   |   |   | 1.950     |        |
| 2047                 | 487    | 1.462       |   |   |   |   |   | 1.950     |        |
| 2048                 | 488    | 1.465       |   |   |   |   |   | 1.953     |        |
| 2049                 | 489    | 1.467       |   |   |   |   |   | 1.956     |        |
| 2050                 | 488    | 1.465       |   |   |   |   |   | 1.953     |        |
| 2051                 | 493    | 1.480       |   |   |   |   |   | 1.973     |        |
| 2052                 | 485    | 1.454       |   |   |   |   |   | 1.938     |        |
| 2053                 | 485    | 1.456       |   |   |   |   |   | 1.941     |        |
| 2054                 | 485    | 1.455       |   |   |   |   |   | 1.940     |        |
| 2055                 | 509    | 1.527       |   |   |   |   |   | 2.036     |        |
| 2056                 | 513    | 1.540       |   |   |   |   |   | 2.053     |        |
| 2057                 | 507    | 1.521       |   |   |   |   |   | 2.028     |        |
| 2058                 | 514    | 1.543       |   |   |   |   |   | 2.058     |        |
| 2059                 | 871    | 2.613       |   |   |   |   |   | 3.484     |        |
| 2060                 | 1.669  | 5.007       |   |   |   |   |   | 6.675     |        |
| 2061                 | 1.665  | 4.994       |   |   |   |   |   | 6.659     |        |
| 2062                 | 1.726  | 5.179       |   |   |   |   |   | 6.905     |        |
| 2063                 | 1.752  | 5.256       |   |   |   |   |   | 7.008     |        |
| 2064                 | 1.880  | 5.639       |   |   |   |   |   | 7.518     |        |
| 2065                 | 1.993  | 5.980       |   |   |   |   |   | 7.973     |        |
| 2066                 | 1.989  | 5.967       |   |   |   |   |   | 7.956     |        |
| 2067                 | 1.986  | 5.959       |   |   |   |   |   | 7.945     |        |
| 2068                 | 1.981  | 5.944       |   |   |   |   |   | 7.925     |        |
| 2069                 | 1.991  | 5.972       |   |   |   |   |   | 7.963     |        |
| 2070                 | 1.987  | 5.962       |   |   |   |   |   | 7.949     |        |
| 2071                 | 1.990  | 5.969       |   |   |   |   |   | 7.959     |        |
| 2072                 | 1.993  | 5.980       |   |   |   |   |   | 7.973     |        |
| Totalen              | 40.868 | 122.603     | - | - | - | - | - | 163.470   | 34.329 |

Toelichting:  
 Voor de vrijvervalriolen wordt uitgegaan van 40% renovatie tegen 50% van de kosten van vervanging.  
 Voor 60% van de riolen blijft vervanging het uitgangspunt.

Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017

Scenario: 0

Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17

Projectnummer: 316859

Datum: 20-mrt-13

## Verbetermaatregelen

Tabel 6.5

bedragen in EURO \* 1000

prijspeil 2013

| jaar | omschrijving maatregel |                  |                 |                      |                     | investering<br>excl. BTW | BTW |
|------|------------------------|------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------|-----|
|      | Elst centrum           | Vogelbuurt Driel | Afkoppelplannen |                      | centrumplan Heteren |                          |     |
|      |                        |                  | Muziekbuur Elst | Keijzerstr. e/o Elst |                     |                          |     |
| 2013 | 640                    | 25               | 15              | 400                  | 245                 | 1.325                    |     |
| 2014 | 595                    | 800              | 300             |                      | 245                 | 1.940                    |     |
| 2015 | 290                    | 682              | 250             |                      | 245                 | 1.467                    |     |
| 2016 | 377                    | 682              | 200             |                      |                     | 1.259                    |     |
| 2017 | 842                    | 682              |                 |                      |                     | 1.524                    |     |
| 2018 | 89                     |                  |                 |                      |                     | 89                       |     |

Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017

Scenario: 0

Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17

Projectnummer: 316859

Datum: 20-mrt-13



## Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen, Gemengd

Tabel 7.1

bedragen \* EURO 1.000

| jaar    | Voor BTW Compensatiefonds |                |               |                | Na BTW Compensatiefonds |        |  |  | TOTAAL |
|---------|---------------------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------|--------|--|--|--------|
|         | inclusief BTW             |                | exclusief BTW |                |                         |        |  |  |        |
|         | nominaal                  | prijspeil 2013 | nominaal      | prijspeil 2013 |                         |        |  |  |        |
| 2013    |                           | 295            | 295           | 1.268          | 1.268                   |        |  |  | 1.563  |
| 2014    |                           | 295            | 295           | 1.251          | 1.251                   |        |  |  | 1.547  |
| 2015    |                           | 287            | 287           | 1.251          | 1.251                   |        |  |  | 1.538  |
| 2016    |                           | 287            | 287           | 1.251          | 1.251                   |        |  |  | 1.538  |
| 2017    |                           | 257            | 257           | 1.251          | 1.251                   |        |  |  | 1.508  |
| 2018    |                           | 257            | 257           | 1.157          | 1.157                   |        |  |  | 1.414  |
| 2019    |                           | 257            | 257           | 1.133          | 1.133                   |        |  |  | 1.390  |
| 2020    |                           | 257            | 257           | 1.101          | 1.101                   |        |  |  | 1.358  |
| 2021    |                           | 257            | 257           | 1.100          | 1.100                   |        |  |  | 1.357  |
| 2022    |                           | 239            | 239           | 1.094          | 1.094                   |        |  |  | 1.333  |
| 2023    |                           | 239            | 239           | 1.066          | 1.066                   |        |  |  | 1.305  |
| 2024    |                           | 239            | 239           | 1.033          | 1.033                   |        |  |  | 1.272  |
| 2025    |                           | 239            | 239           | 990            | 990                     |        |  |  | 1.229  |
| 2026    |                           | 239            | 239           | 982            | 982                     |        |  |  | 1.221  |
| 2027    |                           | 239            | 239           | 982            | 982                     |        |  |  | 1.221  |
| 2028    |                           | 239            | 239           | 982            | 982                     |        |  |  | 1.221  |
| 2029    |                           | 229            | 229           | 982            | 982                     |        |  |  | 1.211  |
| 2030    |                           | 229            | 229           | 982            | 982                     |        |  |  | 1.211  |
| 2031    |                           | 229            | 229           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.210  |
| 2032    |                           | 224            | 224           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.204  |
| 2033    |                           | 223            | 223           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.203  |
| 2034    |                           | 223            | 223           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.203  |
| 2035    |                           | 207            | 207           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.187  |
| 2036    |                           | 207            | 207           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.187  |
| 2037    |                           | 207            | 207           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.187  |
| 2038    |                           | 207            | 207           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.187  |
| 2039    |                           | 207            | 207           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.187  |
| 2040    |                           | 207            | 207           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.187  |
| 2041    |                           | 207            | 207           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.187  |
| 2042    |                           | 206            | 206           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.186  |
| 2043    |                           | 206            | 206           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.186  |
| 2044    |                           | 206            | 206           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.186  |
| 2045    |                           | 172            | 172           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.152  |
| 2046    |                           | 172            | 172           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.152  |
| 2047    |                           | 142            | 142           | 980            | 980                     |        |  |  | 1.122  |
| 2048    |                           | 142            | 142           | 897            | 897                     |        |  |  | 1.038  |
| 2049    |                           | 142            | 142           | 857            | 857                     |        |  |  | 998    |
| 2050    |                           | 142            | 142           | 801            | 801                     |        |  |  | 943    |
| 2051    |                           | 142            | 142           | 801            | 801                     |        |  |  | 943    |
| 2052    |                           | 142            | 142           | 801            | 801                     |        |  |  | 943    |
| 2053    |                           | 142            | 142           | 801            | 801                     |        |  |  | 943    |
| 2054    |                           | 142            | 142           | 801            | 801                     |        |  |  | 943    |
| 2055    |                           | 142            | 142           | 801            | 801                     |        |  |  | 943    |
| 2056    |                           | 109            | 109           | 801            | 801                     |        |  |  | 910    |
| 2057    |                           | 106            | 106           | 801            | 801                     |        |  |  | 906    |
| 2058    |                           | 106            | 106           | 801            | 801                     |        |  |  | 906    |
| 2059    |                           | 106            | 106           | 801            | 801                     |        |  |  | 906    |
| 2060    |                           | 82             | 82            | 801            | 801                     |        |  |  | 882    |
| 2061    |                           | 71             | 71            | 801            | 801                     |        |  |  | 872    |
| 2062    |                           | -              | -             | 801            | 801                     |        |  |  | 801    |
| 2063    |                           | -              | -             | 745            | 745                     |        |  |  | 745    |
| 2064    |                           | -              | -             | 645            | 645                     |        |  |  | 645    |
| 2065    |                           | -              | -             | 564            | 564                     |        |  |  | 564    |
| 2066    |                           | -              | -             | 413            | 413                     |        |  |  | 413    |
| 2067    |                           | -              | -             | 342            | 342                     |        |  |  | 342    |
| 2068    |                           | -              | -             | 177            | 177                     |        |  |  | 177    |
| 2069    |                           | -              | -             | 160            | 160                     |        |  |  | 160    |
| 2070    |                           | -              | -             | 129            | 129                     |        |  |  | 129    |
| 2071    |                           | -              | -             | 93             | 93                      |        |  |  | 93     |
| 2072    |                           | -              | -             | -              | -                       |        |  |  | -      |
| Totalen |                           | 9.743          | 9.743         | 51.953         | 51.953                  | 10.910 |  |  |        |

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van

0,00 % inflatie

Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017

Scenario: 0

Projectnummer: 316859

Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17

Datum: 20-mrt-13

**Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW, Totaal**  
 Bedragen \* EURO 1.000 prijspeil 2013

Tabel 7.2

| Investeringen |           |            |         |             |                       |         |                     |               |                 |           |
|---------------|-----------|------------|---------|-------------|-----------------------|---------|---------------------|---------------|-----------------|-----------|
| jaar          | vrijerval | gemalen    |         | persleiding | mechanische riolering |         | verbetermaatregelen |               | vervoermiddelen | subtotaal |
|               |           | bouwkundig | mech/el |             | bouwkundig            | mech/el | investering         | verv. mech/el |                 | invest.   |
| 2013          | 475       | -          | 481     | 61          | -                     | 117     | 1.325               | -             | 47              | 2.506     |
| 2014          | 475       | 53         | 97      | -           | -                     | 110     | 1.940               | -             |                 | 2.675     |
| 2015          | 818       | -          | 27      | -           | -                     | 165     | 1.467               | -             | 200             | 2.677     |
| 2016          | 823       | -          | 163     | -           | -                     | 10      | 1.259               | -             |                 | 2.255     |
| 2017          | 789       | 96         | 283     | 44          | -                     | -       | 1.524               | -             |                 | 2.736     |
| 2018          | 795       | -          | 508     | -           | -                     | 792     | 89                  | -             |                 | 2.185     |
| 2019          | 833       | 39         | 362     | 1           | -                     | 1.571   | -                   | -             |                 | 2.806     |
| 2020          | 840       | -          | 372     | -           | -                     | 2.181   | -                   | -             |                 | 3.394     |
| 2021          | 825       | -          | 79      | -           | -                     | 586     | -                   | -             |                 | 1.490     |
| 2022          | 819       | 129        | 28      | 100         | 1.218                 | 45      | -                   | -             |                 | 2.338     |
| 2023          | 909       | -          | 38      | -           | -                     | 178     | -                   | -             | 47              | 1.172     |
| 2024          | 896       | -          | 91      | -           | 1.964                 | -       | -                   | -             |                 | 2.951     |
| 2025          | 859       | 21         | -       | -           | -                     | -       | -                   | -             | 200             | 1.080     |
| 2026          | 860       | 16         | 54      | 3           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 933       |
| 2027          | 965       | -          | 216     | -           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 1.181     |
| 2028          | 919       | -          | 481     | -           | -                     | 117     | -                   | -             |                 | 1.517     |
| 2029          | 921       | -          | 97      | -           | -                     | 110     | -                   | -             |                 | 1.128     |
| 2030          | 937       | 39         | 27      | 0           | -                     | 165     | -                   | -             |                 | 1.169     |
| 2031          | 928       | 121        | 163     | 539         | -                     | 10      | -                   | -             |                 | 1.761     |
| 2032          | 922       | 29         | 283     | -           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 1.234     |
| 2033          | 922       | 12         | 508     | 156         | -                     | 792     | -                   | -             |                 | 2.390     |
| 2034          | 927       | 129        | 362     | 36          | -                     | 1.571   | -                   | -             |                 | 3.025     |
| 2035          | 1.102     | -          | 372     | -           | 18                    | 2.181   | -                   | -             |                 | 3.673     |
| 2036          | 1.136     | 52         | 79      | 63          | -                     | 586     | -                   | -             |                 | 1.915     |
| 2037          | 1.145     | 40         | 28      | 82          | -                     | 45      | -                   | -             |                 | 1.340     |
| 2038          | 1.148     | 72         | 38      | 13          | -                     | 178     | -                   | -             |                 | 1.449     |
| 2039          | 1.147     | 81         | 91      | -           | 393                   | -       | -                   | -             |                 | 1.712     |
| 2040          | 1.955     | -          | -       | -           | 607                   | -       | -                   | -             |                 | 2.562     |
| 2041          | 1.946     | 56         | 54      | 115         | 1.017                 | -       | -                   | -             |                 | 3.188     |
| 2042          | 1.949     | 67         | 216     | 315         | -                     | -       | -                   | -             |                 | 2.546     |
| 2043          | 1.947     | 88         | 481     | 13          | 1.571                 | 117     | -                   | -             |                 | 4.217     |
| 2044          | 1.959     | 39         | 97      | 220         | 2.945                 | 110     | -                   | -             |                 | 5.370     |
| 2045          | 1.956     | 85         | 27      | 39          | 2.378                 | 165     | -                   | -             |                 | 4.649     |
| 2046          | 1.950     | 51         | 163     | -           | -                     | 10      | -                   | -             |                 | 2.174     |
| 2047          | 1.950     | 5          | 283     | 9           | 36                    | -       | -                   | -             |                 | 2.282     |
| 2048          | 1.953     | 41         | 508     | 8           | 214                   | 792     | -                   | -             |                 | 3.517     |
| 2049          | 1.956     | 17         | 362     | -           | -                     | 1.571   | -                   | -             |                 | 3.906     |
| 2050          | 1.953     | 51         | 372     | 1           | -                     | 2.181   | -                   | -             |                 | 4.559     |
| 2051          | 1.973     | -          | 79      | -           | -                     | 586     | -                   | -             |                 | 2.638     |
| 2052          | 1.938     | 69         | 28      | 16          | -                     | 45      | -                   | -             |                 | 2.096     |
| 2053          | 1.941     | -          | 38      | 61          | -                     | 178     | -                   | -             |                 | 2.219     |
| 2054          | 1.940     | 53         | 91      | -           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 2.084     |
| 2055          | 2.036     | -          | -       | -           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 2.036     |
| 2056          | 2.053     | -          | 54      | -           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 2.107     |
| 2057          | 2.028     | 96         | 216     | 44          | -                     | -       | -                   | -             |                 | 2.385     |
| 2058          | 2.058     | -          | 481     | -           | -                     | 117     | -                   | -             |                 | 2.656     |
| 2059          | 3.484     | 39         | 97      | 1           | -                     | 110     | -                   | -             |                 | 3.731     |
| 2060          | 6.675     | -          | 27      | -           | -                     | 165     | -                   | -             |                 | 6.867     |
| 2061          | 6.659     | -          | 163     | -           | -                     | 10      | -                   | -             |                 | 6.832     |
| 2062          | 6.905     | 129        | 283     | 100         | 1.218                 | -       | -                   | -             |                 | 8.634     |
| 2063          | 7.008     | -          | 508     | -           | -                     | 792     | -                   | -             |                 | 8.308     |
| 2064          | 7.518     | -          | 362     | -           | 1.964                 | 1.571   | -                   | -             |                 | 11.415    |
| 2065          | 7.973     | 21         | 372     | -           | -                     | 2.181   | -                   | -             |                 | 10.548    |
| 2066          | 7.956     | 16         | 79      | 3           | -                     | 586     | -                   | -             |                 | 8.640     |
| 2067          | 7.945     | -          | 28      | -           | -                     | 45      | -                   | -             |                 | 8.018     |
| 2068          | 7.925     | -          | 38      | -           | -                     | 178     | -                   | -             |                 | 8.141     |
| 2069          | 7.963     | -          | 91      | -           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 8.054     |
| 2070          | 7.949     | 39         | -       | 0           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 7.989     |
| 2071          | 7.959     | 121        | 54      | 539         | -                     | -       | -                   | -             |                 | 8.673     |
| 2072          | 7.973     | 29         | 216     | -           | -                     | -       | -                   | -             |                 | 8.218     |
|               |           |            |         |             |                       |         |                     |               |                 |           |
| Totalen       | 163.470   | 2.041      | 11.196  | 2.583       | 15.542                | 23.022  | 7.604               | -             | 494             | 225.951   |
| CW            | 31.575    | 692        | 4.304   | 815         | 4.799                 | 8.425   | 6.978               | -             | 378             | 57.966    |

| Kolom     | A | B | C | D | E | F | G | H | L | M |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brontabel |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017

Scenario: 0

Projectnr: 316859



Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17

Datum: 20-mrt-13

**Baten, excl. rioolheffing, Totaal**

Tabel 7.5

bedragen x 1.000

| jaar    | Bestemmingsreserve<br>2013 | Verfijningsregeling<br>nominaal | prijspeil | Bijdrage gemeente Nijmegen<br>nominaal | prijspeil |  |   | Totaal<br>nominaal | Totaal<br>prijspeil |
|---------|----------------------------|---------------------------------|-----------|----------------------------------------|-----------|--|---|--------------------|---------------------|
| 2013    | 8.483                      | 77                              | 77        | 12                                     | 12        |  |   | 8.571              | 8.571               |
| 2014    | -                          | 60                              | 60        | 12                                     | 12        |  |   | 72                 | 72                  |
| 2015    | -                          |                                 | -         | 12                                     | 12        |  |   | 12                 | 12                  |
| 2016    | -                          |                                 | -         | 12                                     | 12        |  |   | 12                 | 12                  |
| 2017    | -                          |                                 | -         | 12                                     | 12        |  |   | 12                 | 12                  |
| 2018    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2019    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2020    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2021    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2022    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2023    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2024    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2025    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2026    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2027    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2028    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2029    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2030    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2031    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2032    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2033    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2034    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2035    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2036    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2037    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2038    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2039    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2040    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2041    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2042    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2043    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2044    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2045    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2046    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2047    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2048    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2049    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2050    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2051    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2052    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2053    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2054    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2055    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2056    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2057    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2058    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2059    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2060    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2061    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2062    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2063    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2064    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2065    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2066    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2067    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2068    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2069    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2070    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2071    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| 2072    | -                          |                                 | -         |                                        | -         |  |   | -                  | -                   |
| Totalen | 8.483                      |                                 | 136       |                                        | 60        |  | - |                    | 8.679               |
| CW      | 8.483                      |                                 | 134       |                                        | 55        |  | - |                    | 8.672               |

Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017

Scenario: 0

Projectnr: 316859



Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17

Datum: 20-mrt-13

## Eenheden basistarief (Totaal)

Tabel 7.6

| jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | rekeneenheden | stijging<br>nieuwbouw | stijging<br>3 | stijging<br>4 | stijging<br>5 | stijging<br>6 | totaal<br>eenheden |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19.621        | 180                   |               |               |               |               | 19.801             |
| 2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 19.981             |
| 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 20.161             |
| 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 20.341             |
| 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 20.521             |
| 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 20.701             |
| 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 20.881             |
| 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 21.061             |
| 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 21.241             |
| 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 21.421             |
| 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 21.601             |
| 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 21.781             |
| 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 21.961             |
| 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 22.141             |
| 2027                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 22.321             |
| 2028                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 22.501             |
| 2029                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 22.681             |
| 2030                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 22.861             |
| 2031                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 23.041             |
| 2032                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 23.221             |
| 2033                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | 180                   |               |               |               |               | 23.221             |
| 2034                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2035                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2036                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2037                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2038                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2039                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2040                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2041                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2042                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2043                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2044                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2045                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2046                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2047                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2048                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2049                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2050                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2051                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2052                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2053                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2054                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2055                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2056                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2057                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2058                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2059                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2060                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2061                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2062                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2063                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2064                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2065                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2066                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2067                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2068                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2069                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2070                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2071                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| 2072                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                       |               |               |               |               | 23.221             |
| Totalen                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -             | 19.621                | -             | 3.780         | -             | -             | 1.359.060          |
| <div> <div>Project: verbreed GRP Overbetuwe 2013-2017</div> <div>Scenario: 0</div> <div>Projectnr: 316859</div> <div>            Filenaam: vGRP Overbetuwe 13-17         </div> <div>Datum: 12-apr-13</div> </div> |               |                       |               |               |               |               |                    |

| Totaal berekening kostendekking GRP 2013-2017 |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         |          |        |              |           |              |           |             |              |  |
|-----------------------------------------------|------------|----------------|--------------|-------------|-----------|---------|-----------|-------------|-------------|---------------|---------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|----------|------------|--------------|----------|---------|----------|--------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------|--------------|--|
| jaar                                          | loonkosten | vervoer-       | exploitatie  | exploitatie | straat-   | water-  | kwijt-    | TOTAAL      | onderzoek   | kap.last inv. | kap.last inv. | TOTAAL    | fin.ruimte    | vrijval  | kap.last    | SUBTOTAAL  | comp.btw    | comp.btw    | comp.btw     | comp.btw     | comp.btw      | comp.btw | TOTAAL     | verfijnings- | bijdrage | TOTAAL  | dekking  | tarief | opbrengst    | tarief-   | opbrengst    | opbrengst | TOTAAL      | SALDO        |  |
|                                               |            | middelen       | btw 21 comp. | btw niet-co | reiniging | beheer  | schelding | exploitatie | incidenteel | t/m 2002      | 2003 t/m 2012 | kap.last  | kap.last 2013 | kap.lst  | nieuwe inv. | excl. btw  | exploitatie | inc. onder- | kap. t/m '02 | kap. t/m '12 | kap.last 2013 | kap.last | comp.btw   | uitkering    | Nijmegen | baten   | eenheden |        | rioolheffing | aangepas- | incl. tarief | riolering | opbrengsten | lasten/baten |  |
|                                               |            | (obv begr2013) |              |             |           |         |           |             |             |               |               | oude inv. | t/m jaar t-1  |          | jaar = t    |            |             | zoek        |              | kap. t/m '12 | t/m jaar t-1  | jaar = t |            |              |          |         |          | 183,90 |              |           |              |           |             |              |  |
| 2013                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 123.000   | 2.009.629   | 22.500      | 295.484       | 1.267.990     | 1.563.474 | 0             |          | 152.024     | 3.747.627  | 105.735     | 4.725       | 50.025       | 240.918      | 0             | 31.925   | 433.328    | 76.642       | 12.054   | 88.696  |          | 183,90 | 3.630.655    | 0,0%      | 3.630.655    | 20.000    | 3.650.655   | -441.604     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 183,90 | 33.102       |           |              |           |             |              |  |
| 2014                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 113.576   | 2.000.205   | 42.500      | 295.413       | 1.251.246     | 1.546.659 | 152.024       |          | 139.172     | 3.880.560  | 105.735     | 8.925       | 50.013       | 237.737      | 31.925        | 29.226   | 463.561    | 59.805       | 12.054   | 71.859  |          |        | 3.663.757    | 0,0%      | 3.663.757    | 20.329    | 3.684.086   | -588.176     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 183,90 | 33.102       |           |              |           |             |              |  |
| 2015                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 114.603   | 2.001.232   | 22.500      | 286.836       | 1.251.246     | 1.538.082 | 291.196       |          | 153.872     | 4.006.882  | 105.735     | 4.725       | 48.561       | 237.737      | 61.151        | 32.313   | 490.222    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 3.696.859    | 0,0%      | 3.696.859    | 19.636    | 3.716.495   | -768.555     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 183,90 | 33.102       |           |              |           |             |              |  |
| 2016                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 115.629   | 2.002.258   | 22.500      | 286.764       | 1.251.246     | 1.538.010 | 445.068       |          | 116.991     | 4.124.827  | 105.735     | 4.725       | 48.549       | 237.737      | 93.464        | 24.568   | 514.778    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 3.729.961    | 0,0%      | 3.729.961    | 18.711    | 3.748.672   | -878.879     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 183,90 | 33.102       |           |              |           |             |              |  |
| 2017                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 120.155   | 2.006.784   | 3.500       | 257.125       | 1.251.246     | 1.508.371 | 562.059       |          | 145.939     | 4.226.653  | 105.735     | 735         | 43.531       | 237.737      | 118.032       | 30.647   | 536.417    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 3.763.063    | 3,0%      | 3.875.955    | 13.766    | 3.889.721   | -861.295     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 189,42 | 34.095       |           |              |           |             |              |  |
| 2018                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 124.848   | 2.011.477   | 10.000      | 257.125       | 1.157.302     | 1.414.427 | 707.998       |          | 163.881     | 4.307.783  | 105.735     | 2.100       | 43.531       | 219.887      | 148.680       | 34.415   | 554.348    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 3.910.050    | 3,0%      | 4.027.351    | 11.090    | 4.038.441   | -811.635     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 195,10 | 35.118       |           |              |           |             |              |  |
| 2019                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 129.715   | 2.016.344   | 15.000      | 257.125       | 1.132.882     | 1.390.007 | 871.879       |          | 222.522     | 4.515.752  | 105.735     | 3.150       | 43.531       | 215.248      | 183.095       | 46.730   | 597.488    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 4.062.469    | 3,0%      | 4.184.343    | 0         | 4.184.343   | -916.842     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 200,95 | 36.171       |           |              |           |             |              |  |
| 2020                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 134.761   | 2.021.390   | 30.000      | 257.125       | 1.101.034     | 1.358.159 | 1.094.401     |          | 278.421     | 4.782.371  | 105.735     | 6.300       | 43.531       | 209.196      | 229.824       | 58.468   | 653.055    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 4.220.515    | 3,0%      | 4.347.130    | 0         | 4.347.130   | -1.076.242   |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 206,98 | 37.257       |           |              |           |             |              |  |
| 2021                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 139.993   | 2.026.622   | 15.000      | 257.125       | 1.100.285     | 1.357.410 | 1.372.822     |          | 101.896     | 4.873.750  | 105.735     | 3.150       | 43.531       | 209.054      | 288.293       | 21.398   | 671.161    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 4.384.387    | 3,0%      | 4.515.919    | 0         | 4.515.919   | -1.016.939   |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 213,19 | 38.374       |           |              |           |             |              |  |
| 2022                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 145.419   | 2.032.048   |             | 239.101       | 1.094.391     | 1.333.492 | 1.474.718     |          | 124.901     | 4.965.159  | 105.735     | 0           | 40.480       | 207.934      | 309.691       | 26.229   | 690.069    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 4.554.293    | 3,0%      | 4.690.922    | 0         | 4.690.922   | -952.252     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 219,59 | 39.526       |           |              |           |             |              |  |
| 2023                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 151.043   | 2.037.672   |             | 239.101       | 1.066.145     | 1.305.246 | 1.599.619     | -5.940   | 70.097      | 5.006.694  | 105.735     | 0           | 40.480       | 202.568      | 335.920       | 14.720   | 699.422    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 4.730.447    | 3,0%      | 4.872.361    | 0         | 4.872.361   | -821.702     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 226,17 | 40.711       |           |              |           |             |              |  |
| 2024                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 156.874   | 2.043.503   |             | 239.101       | 1.033.321     | 1.272.422 | 1.663.776     |          | 158.618     | 5.138.319  | 105.735     | 0           | 40.480       | 196.331      | 350.640       | 33.310   | 726.496    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 4.913.072    | 3,0%      | 5.060.464    | 0         | 5.060.464   | -792.297     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 232,96 | 41.933       |           |              |           |             |              |  |
| 2025                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 162.920   | 2.049.549   |             | 239.101       | 989.925       | 1.229.026 | 1.822.394     | -25.276  | 68.039      | 5.143.732  | 105.735     | 0           | 40.480       | 188.086      | 383.950       | 14.288   | 732.538    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 5.102.397    | 3,0%      | 5.255.469    | 0         | 5.255.469   | -608.747     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 239,95 | 43.191       |           |              |           |             |              |  |
| 2026                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 169.186   | 2.055.815   |             | 239.101       | 981.969       | 1.221.070 | 1.865.157     |          | 47.725      | 5.189.767  | 105.735     | 0           | 40.480       | 186.574      | 398.238       | 10.022   | 741.049    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 5.298.659    | 3,0%      | 5.457.619    | 0         | 5.457.619   | -461.143     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 247,15 | 44.486       |           |              |           |             |              |  |
| 2027                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 175.682   | 2.062.311   |             | 239.101       | 981.969       | 1.221.070 | 1.912.882     |          | 66.871      | 5.263.134  | 105.735     | 0           | 40.480       | 186.574      | 408.261       | 14.043   | 755.092    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 5.502.105    | 3,0%      | 5.667.168    | 0         | 5.667.168   | -339.004     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 254,56 | 45.821       |           |              |           |             |              |  |
| 2028                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 182.416   | 2.069.045   |             | 239.101       | 981.969       | 1.221.070 | 1.979.753     | -55.682  | 100.211     | 5.314.397  | 105.735     | 0           | 40.480       | 186.574      | 422.303       | 21.044   | 776.136    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 5.712.989    | 3,0%      | 5.884.379    | 0         | 5.884.379   | -194.100     |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 262,20 | 47.196       |           |              |           |             |              |  |
| 2029                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 189.395   | 2.076.024   |             | 229.315       | 981.969       | 1.211.284 | 2.024.282     | -19.275  | 63.901      | 5.356.216  | 105.735     | 0           | 38.823       | 186.574      | 443.348       | 13.419   | 787.899    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 5.931.574    | 3,0%      | 6.109.522    | 0         | 6.109.522   | -22.539      |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 270,06 | 48.611       |           |              |           |             |              |  |
| 2030                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 196.629   | 2.083.258   |             | 229.315       | 981.823       | 1.211.138 | 2.068.908     | -17.878  | 65.399      | 5.410.825  | 105.735     | 0           | 38.823       | 186.546      | 456.767       | 13.734   | 801.605    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 6.158.133    | 3,0%      | 6.342.877    | 0         | 6.342.877   | 142.501      |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 278,17 | 50.070       |           |              |           |             |              |  |
| 2031                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 204.127   | 2.090.756   |             | 229.315       | 980.186       | 1.209.501 | 2.116.429     | -16.109  | 95.788      | 5.496.365  | 105.735     | 0           | 38.823       | 186.235      | 470.501       | 20.115   | 821.409    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 6.392.947    | 3,0%      | 6.584.735    | 0         | 6.584.735   | 279.015      |  |
| mutatie                                       |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         | 180      | 286,51 | 51.572       |           |              |           |             |              |  |
| 2032                                          | 1.054.462  | 33.482         | 503.498      | 2.284       | 99.903    | 193.000 | 211.897   | 2.098.526   |             | 223.574       | 980.186       | 1.203.760 | 2.196.108     | -26.351  | 72.602      | 5.544.645  | 105.735     | 0           | 37.851       | 186.235      | 490.616       | 15.246   | 835.684    |              | 12.054   | 12.054  |          |        | 6.636.307    | 3,0%      | 6.835.396    | 0         | 6.835.396   | 467.121      |  |
|                                               |            |                |              |             |           |         |           |             |             |               |               |           |               |          |             |            |             |             |              |              |               |          |            |              |          |         |          |        | 295,11       |           |              |           |             |              |  |
| Totaal                                        | 21.089.240 | 669.640        | 10.069.960   | 45.680      | 1.998.060 | #####   | 3.061.868 | 40.794.448  | 183.500     | 5.035.348     | 21.818.330    | #####     | 26.221.473    | -166.511 | 2.408.870   | 96.295.458 | 2.114.692   | 38.535      | 852.484      | 4.145.483    | 5.624.699     | 505.863  | 13.281.756 | 136.447      | 241.080  | 377.527 | 0        | 0      | 95.994.640   |           |              |           |             |              |  |