

Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Helmond

Planperiode 2010 t/m 2015

Stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater

Definitief

Gemeente Helmond
Postbus 950
5700 AZ Helmond

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 23 oktober 2009

Verantwoording

Titel : Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Helmond

Subtitel : Planperiode 2010 t/m 2015
Stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater

Projectnummer : 260133

Referentienummer : 13/99093704/BU

Revisie : d2

Datum : 23 oktober 2009

Auteur(s) : ir. M.Ph. Bunt; ir. N. ter Linde

E-mail adres : michel.bunt@grontmij.nl; n.ter.linde@helmond.nl

Gecontroleerd door : ir. K.J. van Esch

Paraaf gecontroleerd :

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

Paraaf goedgekeurd :

Contact : De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 30 634 47 00
F +31 30 637 94 15
midwest@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting en besluit	5
1 Inleiding	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Geldigheidsduur	11
1.3 Procedures	12
1.4 Termen en definities	12
1.5 Leeswijzer	13
2 Evaluatie GRP 2004-2008	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Evaluatie GRP Helmond 2004-2008	15
2.3 Benchmark rioleringszorg 2007	22
2.4 Samenvatting evaluatie GRP 2004-2008	24
3 Doel en context van de rioleringszorg	25
3.1 Doel rioleringszorg	25
3.2 Context rioleringszorg	25
4 Beleidskeuzes	31
4.1 Omgaan met waterstromen	31
4.2 Beleidskeuzes stedelijk afvalwater zorgplicht	32
4.3 Beleidskeuzes hemelwaterzorgplicht	33
4.4 Beleidskeuzes grondwaterzorgplicht	38
4.5 Overige onderwerpen	41
5 Gewenste situatie	43
5.1 Functionele eisen aan ontwerp en beheer van de voorzieningen	43
5.2 Beheerstrategie	44
6 Huidige situatie	47
6.1 Inleiding	47
6.2 Totaal overzicht voorzieningen	47
6.3 Stedelijk afvalwater	48
6.4 Hemelwater	52
6.5 Grondwater	55
6.6 Verordeningen en vergunningen	57
6.7 Samenvatting toetsing huidige situatie	57
7 De opgave	59
7.1 Inleiding	59
7.2 Aanleg van voorzieningen	59
7.3 Beheer van bestaande voorzieningen	60
8 Organisatie en financiën	73
8.1 Personele middelen	73
8.2 Financiële middelen	75
8.3 Kostendekking	77

Bijlagen:

Bijlage 1:	Beleid, wet- en regelgeving
Bijlage 2:	Doelen, functionele eisen en maatstaven
Bijlage 3:	De riolering in Helmond nader bekeken
Bijlage 4:	Tabellen
Bijlage 5:	Uitgangspunten kostendekkingsberekening
Bijlage 6:	Woordenlijst
Bijlage 7:	Referenties
Bijlage 8:	Benchmark rioleringszorg
Bijlage 9:	Reacties van derden
Bijlage 10	Raadsvoorstel en raadsbesluit

Samenvatting en besluit

Doel van de rioleringszorg

De aanleg van riolering heeft een aantal belangrijke, maatschappelijke doelen. Dit zijn:

Doel rioleringszorg

- *de volksgezondheid beschermen*: de aanleg en het beheer van riolering zorgt ervoor dat verontreinigd afvalwater uit de directe leefomgeving wordt verwijderd;
- *de kwaliteit van de leefomgeving op peil houden*: de riolering zorgt voor de ontwatering van de bebouwde omgeving door naast het afvalwater van huishoudens en bedrijven ook het overtollige regenwater van daken, pleinen, wegen e.d. in te zamelen en af te voeren;
- *de bodem, het grond- en oppervlaktewater beschermen*: door de aanleg van riolering of individuele afvalwaterbehandelingsystemen wordt de directe ongezuiverde lozing van afvalwater op bodem- of oppervlaktewater voorkómen.

Vanwege deze belangrijke maatschappelijke redenen is de rioleringszorg wettelijk vastgelegd in de Wet milieubeheer en sinds kort ook in de Wet op de Waterhuishouding (straks de Waterwet).

Waarom stelt de gemeente een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op?

Gemeenten zijn op basis van de Wet milieubeheer verantwoordelijk voor de zorg voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen. Daarnaast heeft de gemeente op grond van de Wet op de Waterhuishouding (straks de Waterwet) de zorgplicht voor de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater.

In deze wet is ook vastgelegd dat de gemeente de zorg heeft voor het treffen van maatregelen in openbaar gemeentelijk gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is opgenomen dat alle gemeenten een GRP moeten opstellen. In dit GRP moeten in ieder geval de volgende onderdelen worden opgenomen:

- Wat willen we bereiken, wat zijn de doelen?
- Welke voorzieningen zijn er met betrekking tot het stedelijk afvalwater, hemelwater en het grondwater?
- Wat moeten we nog doen om de gestelde doelen te kunnen halen?
- Wat zijn de kosten daarvoor en hoe dekken we deze?

Wat ging er vooraf?

In 2003 is een GRP opgesteld met als planperiode 2004-2008. Dit GRP is met nog een jaar verlengd, dus tot en met 2009. Deze planperiode loopt binnenkort af en daarom moet er een nieuw GRP opgesteld worden.

Daarbij is het goed om eerst terug te kijken naar het gevoerde rioleringsbeleid in de afgelopen periode. De in het vorige GRP opgenomen doelen zijn bijna allemaal gehaald. Onderstaand een kleine opsomming van de behaalde doelen:

- alle panden in het buitengebied zijn aangesloten op drukriolering of hebben een IBA (systeem voor individuele behandeling van afvalwater);
- de basisinspanning is gereed gekomen door de aanleg van de laatste twee bergbezinkbassins op Hoogeind (eind 2009/ begin 2010);
- bij de vervangingsprojecten in de wijken is integraal gewerkt met wegen en groen en zijn de verharde terreinen (voor zover zinvol en verantwoord) afgekoppeld;

- het reguliere onderhoudswerk is jaarlijks volgens planning uitgevoerd;
- het gemalenbeheer heeft een forse impuls gekregen door het aantrekken van een gemalenbeheerder en het investeren in de vernieuwing van besturingssystemen;
- de achterstanden in het databeheer zijn weggewerkt;
- er is een start gemaakt met het meten aan overstorten, het registreren van neerslaggegevens en het meten in het rioolstelsel zelf;
- het rioolberekenningsprogramma Sobek is aangeschaft, hierdoor kan de gemeente zelf riool(her)berekeningen uitvoeren;
- er is een nieuwe cyclus van herberekeningen opgestart;
- er zijn, met waterschap Aa en Maas, verschillende onderzoeken uitgevoerd, waaronder de Quicksan stedelijke wateropgave en de Optimalisatiestudie Afvalwatersysteem (OAS). De conclusies hiervan zijn meegenomen in dit GRP;
- Helmond heeft op vrijwillige basis deelgenomen aan de benchmark rioleringszorg. Hieruit bleek een positief overall-beeld voor Helmond, met een aantal kleinere verbeterpunten.

Een aantal zaken is, zoals blijkt uit de evaluatie, minder goed verlopen of behoeft nadere aandacht in dit nieuwe GRP. Dit zijn de volgende punten:

- het klachtenmeldingsysteem voor (grond)water- en rioolgerelateerde zaken behoeft nadere aandacht;
- de database is compleet op basis van de aangeleverde gegevens. Er bestaat echter wel enige zorg of deze gegevens ook altijd accuraat zijn. Dit vraagt nog een nadere analyse;
- de vervangingsplanning van het vorige GRP was ingestoken vanuit de theoretisch noodzakelijke vervangingen op basis van het beheersysteem. Hierdoor week de jaarlijkse vervangingsplanning in de praktijk steeds verder af van wat in het GRP (in financiële zin) was opgenomen. Ook bleek in de praktijk dat er een bovengrens is wat de gemeente aan werkzaamheden aan kan. Zowel in de zin van personele capaciteit bij voorbereiding, uitvoering en toezicht, als voor wat betreft de bereikbaarheid van de stad. Dit GRP is daarom meer praktijkgericht ingestoken.

Gewijzigde wet- en regelgeving

In de rioleringszorg is de afgelopen jaren veel veranderd in wet- en regelgeving. De belangrijkste wijziging is de introductie van de zorgplichten voor regenwater en grondwater. Deze zijn vastgelegd in de Wet op de Waterhuishouding (straks de Waterwet). Dit betekent concreet dat de gemeente, naast de traditionele zorgplicht voor de inzameling en het transport voor stedelijk afvalwater, nu ook een rol heeft in de verwerking van regenwater en het aanpakken van structurele grondwaterproblemen. De gemeente heeft hierin een bepaalde mate van beleidsvrijheid, die tot uitdrukking moet komen in het GRP. Dat betekent dat de gemeente in haar GRP beleidskeuzes moet gaan maken:

- Wat is acceptabel m.b.t. water op straat? Hoe vaak mag dat voorkomen?
- Wanneer gaat water op straat (=hinder) over in wateroverlast (=schade) en is dit acceptabel?
- Hoe vult Helmond de zorgplicht voor stedelijk afvalwater in met name in het buitengebied?
- Wanneer is er sprake van structurele grondwateroverlast? En wat doet Helmond als dat geconstateerd is?
- Wat is de rol van Helmond in de waterketen en het watersysteem?
- Hoe verantwoorden wij de rioleringszorg naar de politiek en de maatschappij?
- Hoe doet Helmond het ten opzichte van andere gemeenten? Kunnen wij hiervan leren?

Onderstaand zijn de uitdagingen en belangrijkste beleidskeuzes in de rioleringszorg verder toegelicht.

Nieuwe uitdagingen in de rioleringszorg

De rioleringszorg is in beweging. Enerzijds gestuurd vanuit veranderd beleid of veranderende wet- en regelgeving. Anderzijds gestuurd vanuit een gewijzigde maatschappelijke perceptie. Dit leidt tot de volgende constatering en uitdagingen:

- Riolering (in fysieke zin) staat niet op zichzelf, maar maakt onderdeel uit van de openbare ruimte. Riolvervangingsprojecten worden daarom zoveel mogelijk integraal opgepakt met weg- en groenonderhoud en renovatie en herstructurering van de openbare ruimte.
- Het anders omgaan met regenwater, waaronder het zoveel mogelijk lokaal terugbrengen in het milieu, vraagt ruimte en daarmee een uitgekiend ontwerp van de openbare ruimte. Dubbel ruimtegebruik is een vereiste.
- Het anders omgaan met regenwater vraagt ook een andere benadering naar de burger. Het regenwater wordt lokaal teruggebracht in het milieu, dus het mag niet vervuild raken. Meer structurele communicatie met de burger is hiervoor nodig.
- De riolering maakt onderdeel uit van de waterketen en heeft daarmee een directe relatie met de zuivering. Het 'draaien aan de rioleringsknoppen' (bijvoorbeeld meer of minder water verpompen) heeft direct consequenties elders in de keten. Dit vraagt een nauwe samenwerking met de zuiveringsbeheerder.
- Riolering heeft een directe relatie met het watersysteem. Het draaien aan diezelfde knoppen heeft ook consequenties voor bijvoorbeeld een toename of afname van overstorten op oppervlaktewater. Dit vraagt een nauwe samenwerking met de waterkwaliteitsbeheerder.
- Er is een steeds grotere behoefte om verantwoording af te leggen aan de maatschappij voor de te behalen doelen, de manier waarop dat gebeurt en de daarmee gepaard gaande kosten. Recent is in de wet vastgelegd dat de minister de gemeenten kan gaan verplichten om te benchmarken. Het onderling vergelijken, waarbij overigens het 'leren van elkaar' voorop staat, wordt daarmee steeds belangrijker.
- Tot slot: ook de uitgangspunten van sanitatie staan niet stil. Er zijn steeds meer experimenten voor gescheiden en decentrale sanitatie die een heel andere inrichting van het rioolsysteem vragen (of waarbij er, in vergaande gevallen, zelfs geen openbaar rioolsysteem meer aanwezig is). Deze systemen zullen naar verwachting in de toekomst meer toegepast gaan worden.

Beleidskeuzes

In dit GRP zijn een aantal beleidskeuzes opgenomen die betrekking hebben op de manier, waarop Helmond haar zorgplichten voor stedelijk afvalwater, regenwater en grondwater wil invullen. Het voert te ver om in de samenvatting al deze beleidskeuzes op te nemen. De hoofdlijnen worden hieronder toegelicht. Voor de details wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

Beleidskeuzes 'omgaan met (afval)waterstromen'

- De gemeente Helmond zet het huidige beleid voor de ontkoppeling van het (schone) hemelwater en grondwater en het stedelijk afvalwater door.
- Het schone regenwater en grondwater worden volgens de volgende voorkeursvolgorde verwerkt: hergebruik, infiltratie, afvoer naar oppervlaktewater, afvoer naar de RWZI.
- Afkoppelen lift, vanuit het oogpunt van kostenbesparing, mee met reguliere riolvervangingsprojecten.
- Alle noodzakelijke openbare voorzieningen ter invulling van de zorgplichten zijn en blijven eigendom van de gemeente en liggen op openbaar terrein, met uitzondering van de IBA's (Individuele behandeling van afvalwater), hiervoor is/wordt een zakelijk recht gevestigd.

Beleidskeuzes voor stedelijk afvalwater

- In het bestaand stedelijk gebied blijft het bestaande rioleringsstelsel het belangrijkste sanitaatiesysteem. Dit stelsel wordt beheerd en onderhouden volgens de uitgangspunten in dit GRP.
- De gemeente zal in de planperiode niet zelf actief de mogelijkheden voor alternatieve vormen van sanitatie onderzoeken, maar wel meedenken en meewerken met ideeën van derden.

- Bij nieuwe en bestaande panden in het buitengebied waar nog geen voorziening aanwezig is, wordt de huidige lijn voor het buitengebied doorgezet. Dat betekent:
 - aanleg van drukriolering als dit past binnen de provinciale omslagbedragen en als het huidige of toekomstige pand conform de lozingenbesluiten aangesloten moet worden.
 - aanleg van een IBA als aanleg van drukriolering buiten de provinciale omslagbedragen valt of als het pand conform de lozingenbesluiten niet aansluitplichtig is.

Beleidskeuzes hemelwaterzorgplicht

- Hemelwater wordt zoveel mogelijk schoon gehouden volgens het uitgangspunt: eerst schoonhouden, dan pas zuiveren. Daarbij zijn de uitgangspunten in de lozingenbesluiten in beginsel leidend.
- De gemeente stelt vooralsnog geen gebiedsgerichte verordening op. In plaats daarvan zal de gemeente meer energie steken in structurele communicatie naar de burger over het water- en rioleringsbeleid en het effect van het eigen handelen hierop. In het onderzoeksprogramma wordt hiervoor een extra bedrag opgenomen. De mogelijkheid wordt opengehouden om in de planperiode alsnog een gebiedsgerichte verordening op te stellen, mocht hier aanleiding toe zijn.
- De gemeente hanteert het uitgangspunt dat bij neerslaggebeurtenissen die groter zijn dan bui 8 (oftewel een piek van 110 l/s/ha en een totale hoeveelheid neerslag van 19,8 mm in een uur) water op straat kan ontstaan.
- Water op straat wordt geaccepteerd als een noodzakelijke situatie om wateroverlast te voorkomen.
- Als er wateroverlast (materiële en/of economische schade bij burgers en bedrijven) optreedt, dan spant de gemeente zich in voor maatregelen om deze schade in de toekomst te voorkomen of te beperken. Deze maatregelen worden opgenomen in de jaarlijkse operationele programma's of, in spoedsituaties, bilateraal met de verantwoordelijke bestuurder besproken. De gemeente aanvaardt bij neerslaggebeurtenissen waarop het stelsel niet is berekend geen aansprakelijkheid voor geleden schade.
- Bij de herberekeningen wordt het gedrag van regenwater aan maaiveld nadrukkelijk meegenomen in de beschouwing waar mogelijk wateroverlast kan optreden.

Beleidskeuzes grondwaterzorgplicht

- Grondwaterproblemen in toekomstige woongebieden en bedrijventerreinen worden zoveel mogelijk voorkomen door grondwater een plaats te geven in de trits: bestemmen, inrichten en beheren.
- In nieuwe (uitleg)gebieden wordt een gemiddelde ontwateringsdiepte gehanteerd van 80 cm –mv. Daarbij moet aandacht zijn voor nabijgelegen natuurgebieden die mogelijk negatief worden beïnvloed. Hier moeten dan maatregelen voor genomen worden (zie ook het Waterplan voor verdroogde natuurgebieden en beleidsuitgangspunten).
- In bestaande gebieden en bij inbreidingen en binnenstedelijke transformaties wordt geen ontwateringsdiepte gehanteerd.
- Bij inbreidingen en binnenstedelijke transformaties geldt de bestaande grondwatersituatie als uitgangspunt. Planontwikkeling mag niet leiden tot grondwaterproblemen in de omgeving.
- De gemeente richt geen apart waterloket in, maar sluit aan bij het bestaande klanteninformatiesysteem. Wel wordt bekeken of het mogelijk is om in dit systeem de (grond)watergerelateerde klachten te 'labelen'.
- De gemeente vervult de regierol bij klachten over grondwater en bekijkt of er meer waterbeheerders betrokken zijn.
- De gemeente doet onderzoek en bekijkt of er sprake is van structurele grondwateroverlast voor de aan de grond gegeven bestemming. Zo ja, dan zal de gemeente samen met de particulier en eventueel andere betrokken waterbeheerders een plan van aanpak opstellen, maatregelen definiëren en afspraken maken over financiering en uitvoering.
- De gemeente is, bij gebleken overlast, alleen gehouden aan het treffen van maatregelen op het openbaar terrein. De particulier is verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen op zijn eigen terrein.

- Er is sprake van structurele overlast als aan de volgende drie criteria wordt voldaan:
 - het gaat niet om een klimatologisch incident (overlast als gevolg van een extreem natte periode bijvoorbeeld), maar om een regelmatig terugkerend of blijvend probleem en
 - het gaat om een grondwaterstand die tenminste 4 weken achter elkaar hoger is dan 80 cm – mv ter plaatse van bebouwing/infrastructuur en
 - er is sprake van een significante belemmering van het normale gebruik van de bestemming zoals die is vastgelegd in het bestemmingsplan.

Beleidskeuzes meten/monitoren/RTC

- De gemeente investeert tijd en geld in een goede en doelmatige monitoring. Om dit te kunnen doen wordt een (langjarig) monitoringsprogramma opgesteld.
- Zowel het stelsel zelf als de relatie tussen stelsel en ontvangend systeem (oppervlaktewater en bodem) zijn onderwerp van de monitoring.

Beleidskeuze innovatie

- De gemeente investeert tijd en geld in innovatie in het waterketenbeheer. Hiertoe wordt jaarlijks een stelpost in het onderzoeksprogramma opgenomen.

Beleidskeuze communicatie

- De gemeente gaat meer structureel over water en riolering communiceren. Hiertoe wordt een apart communicatieplan opgesteld, (ofwel dit plan wordt geïncorporeerd in het communicatieplan vanuit het waterplan 2006-2010). In het onderzoeksprogramma wordt hiervoor jaarlijks een bedrag opgenomen.

Wat moeten we doen in de planperiode?

De te beheren voorzieningen bestaan uit circa 322 km gemengde riolering, circa 83 km dwa-riolering, 115 km rwa-riolering, 32 km persleiding, 63 rioolgemalen, 16 bergbezinkvoorzieningen en 26 km drukriolering met 130 pompunits. De vervangingswaarde van deze voorzieningen bedraagt ongeveer € 337 miljoen.

Al deze voorzieningen moeten beheerd en onderhouden worden om de doelen te kunnen halen die in dit GRP worden genoemd. Dit beleid zal jaarlijks worden uitgewerkt in operationele programma's. Bij de uitwerking in operationele rapportages worden de veelal complexe factoren die bij daadwerkelijke uitvoering van maatregelen een rol spelen betrokken en worden op projectniveau keuzes gemaakt.

Onderzoeksprogramma

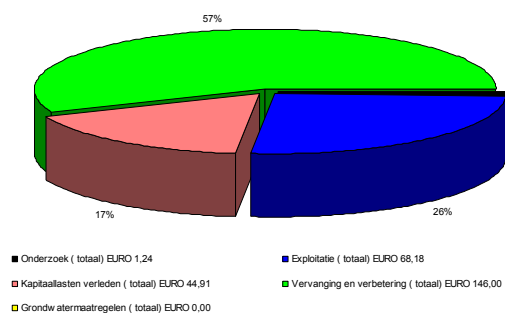
In het GRP (hoofdstuk 7) is vastgelegd welke onderzoeken in de planperiode uitgevoerd gaan worden. Daarnaast is een jaarlijkse stelpost opgenomen om incidentele onderzoeken uit te kunnen voeren. Naast de reguliere jaarlijkse onderzoeken zal het accent vooral liggen op onderzoeken in het kader van meten en monitoren, het opstellen van een communicatieplan en onderzoeken in het kader van waterketenbeheer.

Maatregelenprogramma

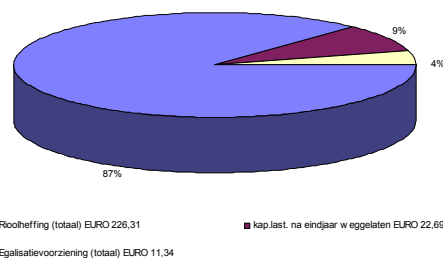
Het jaarlijkse reguliere onderhoud wordt conform huidige lijn uitgevoerd. Daarnaast zijn er bedragen opgenomen voor vervangingen en renovaties van riolering en gemalen. Hiervoor is in de planperiode (2010 tot en met 2015) in totaal ruim 18 miljoen euro opgenomen (incl. VAT, excl. BTW). In hoofdstuk 7 is nader aangegeven om welke vervangingswerken het gaat.

Wat gaat het kosten en hoe betalen we dat?

De aanleg en beheer van de rioleringsvoorzieningen kost geld. De totale uitgaven voor de komende planperiode 2010 tot en met 2015 zijn begroot op circa 44 miljoen euro, ofwel circa 7,4 miljoen euro per jaar. Het gaat dan om de investeringen en de jaarlijkse exploitatie bij elkaar opgeteld. De kosten worden gedekt door de rioolheffing. De kostenonderdelen in de heffing, zijn weergegeven in figuur A, in figuur B is de dekking weergegeven.



figuur A Kostenonderdelen in de rioolheffing



figuur B Verdeling 'inkomsten'

In dit GRP is uitgerekend wat op langere termijn de hoogte van de kostendekkende rioolheffing moet zijn. Op basis van de uitgangspunten die in bijlage 5 zijn opgenomen is de (ook op lange termijn) kostendekkende rioolheffing bepaald op € 226,31.

De gemeente kent tot op heden één heffing. In deze heffing worden zowel de kosten van stedelijk afvalwater als hemel- en grondwater doorberekend. Het is toegestaan deze te scheiden en er twee heffingen van te maken. Dit betekent dat er een strikte scheiding moet worden aangehouden voor kosten die voor het een en voor het ander worden gemaakt. Deze scheiding brengt ook weer kosten met zich mee en kan leiden tot een verschuiving van lasten tussen belastingplichtigen.

Vooralsnog wordt daarom vastgehouden aan één heffing. In 2011 wordt een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om de heffing toch te splitsen, met alle voor- en nadelen die daarbij horen. Voor 1 januari 2010 moet overigens de belastingverordening wel aangepast worden aan de nieuwe rioolheffing.

Besluit

Burgemeester en wethouders verzoeken de gemeenteraad het gemeentelijk rioleringsplan Helmond 2010 tot en met 2015 vast te stellen door in te stemmen met:

- Het ontwerp gemeentelijk rioleringsplan 2010-2015;
- De hoogte van de rioolheffing voor 2010 op € 226,32 en dit op te nemen in de begroting 2010.
- Het verhogen van de rioolheffing, voor de jaren 2011 t/m 2015, alleen met de jaarlijks vast te stellen inflatiecorrectie (uitgaande van gelijkblijvend beleid).

Het raadsbesluit maakt onderdeel uit van het gemeentelijk rioleringsplan.

Na vaststelling van dit GRP, zal dit plan tezamen met het raadsbesluit worden toegezonden aan:

- waterschap Aa en Maas;
- waterschap De Dommel
- Provincie Noord-Brabant
- Rijkswaterstaat
- De minister van VROM

Na vaststelling zal in de Trompetter bekend worden gemaakt hoe burgers kennis kunnen nemen van de inhoud van dit gemeentelijk rioleringsplan.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het verwijderen van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater uit de woonomgeving zijn er voorzieningen nodig. Aanleg en beheer van deze voorzieningen is een gemeentelijke taak die zijn wettelijke basis vindt in de Wet milieubeheer (Wm art. 10.33) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh art. 9a en 9b). Ze dragen bij aan de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast.

De gemeente is wettelijk verplicht een Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP) op te stellen (Wm art.4.22). In dit artikel is aangegeven dat de gemeenteraad telkens voor een nader vast te stellen periode, een GRP vaststelt. Met het verstrijken van de planperiode 2004-2008 van het GRP Helmond is het noodzakelijk het bestaande GRP te actualiseren. In dit GRP is weergegeven hoe de gemeente haar watertaken de komende planperiode vorm wil geven.

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 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.
4. Onze Minister kan, in overeenstemming met Onze Minister van Verkeer en Waterstaat, aan gemeenten de plicht opleggen tot prestatievergelijking ten aanzien van de uitvoering van de taak, bedoeld in artikel 10.33, alsmede de taken, bedoeld in de artikelen 9a en 9b van de Wet op de waterhuishouding. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over de frequentie, inhoud en omvang van de prestatievergelijking.

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

De gemeente stelt zelf de geldigheidsduur van het plan vast. De geldigheidsduur van dit beleidsplan is zes jaar (2010 t/m 2015). De financiële peildatum van dit GRP is 1 januari 2009 en alle genoemde bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2009. In 2015 zal het GRP aan de dan bestaande inzichten worden getoetst en, als dat nodig is, worden bijgesteld.

1.3 Procedures

Het GRP is tot stand gekomen door betrokkenheid van zowel interne als externe deskundigen. Intern waren de volgende afdelingen structureel of op ad-hoc-basis betrokken bij het opstellen van het GRP:

- Dienst MO, afdelingen belastingen (BV) en concernfinanciën (CF)
- Dienst SB, afdelingen ondersteuning en control (OC), afdeling beheer openbare ruimte (BOR), afdeling Milieu
- Milieudienst

Extern waren de volgende partijen betrokken bij het opstellen van het GRP:

- Provincie Noord-Brabant (deze hebben een aanwijzingsbevoegdheid);
- Waterschap Aa en Maas als beheerder van de zuiveringstechnische werken waarnaar het afvalwater wordt afgevoerd en als beheerder van het oppervlaktewater waarop wordt geloosd.

Waterschap de Dommel en Rijkswaterstaat zijn niet direct betrokken geweest bij het opstellen van het GRP. Wel is aan hen formeel advies gevraagd.

Wet milieubeheer, artikel 4.23

1. Het gemeentelijke 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, en
 - c. de beheerders van de oppervlaktewateren waarop het ingezamelde water wordt geloosd.
2. Zodra het plan is vastgesteld, doen burgemeester en wethouders hiervan mededeling door toezending van het plan aan de in het eerste lid, onder a tot en met c, genoemde instanties, 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 gekregen van de inhoud van het plan.

Na de formele vaststelling door de gemeenteraad wordt het plan toegezonden aan de bovenvermelde instanties. Ook wordt de vaststelling van het GRP bekend gemaakt in de Trompetter.

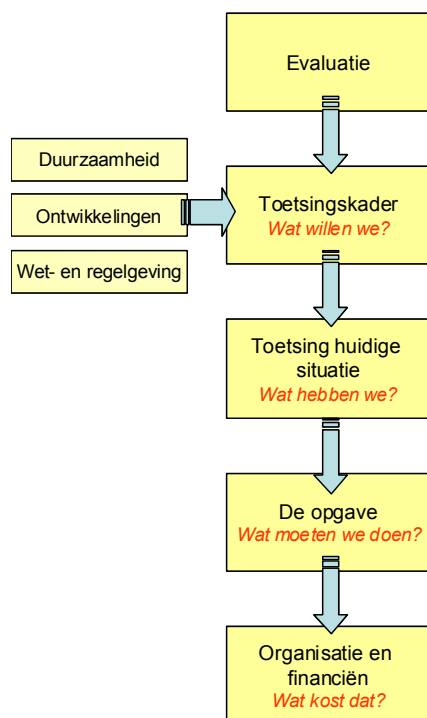
1.4 Termen en definities

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 dit GRP is daarom een uitgebreide verklarende woordenlijst opgenomen in bijlage 6.

1.5 Leeswijzer

Dit GRP is conform de aanbevelingen in de Leidraad Riolerings (bijlage 7: ref.1) opgezet en bestaat uit de volgende onderdelen:

Hoofdstuk 1 is de inleiding, met de aanleiding, de geldigheidsduur en een leeswijzer.



In *hoofdstuk 2* komt de evaluatie van het gevoerde rioleringsbeleid tot 2009 aan de orde. De uitkomsten vormen de beginsituatie voor het GRP 2010 t/m 2015.

In de *hoofdstukken 3, 4 en 5* wordt ingegaan op het doel en de context van de rioleringszorg, de beleidskeuzes de gewenste situatie voor de komende planperiode (en de periode daarna).

In *hoofdstuk 6* 'Toetsing huidige situatie' wordt getoetst in hoeverre de doelen nu al zijn gerealiseerd. Hoofdstuk 6 geeft het in de wet gevraagde overzicht van de aanwezige voorzieningen.

In *hoofdstuk 7* 'De opgave' worden in hoofdlijnen de maatregelen weergegeven die nodig zijn om de gestelde doelen te kunnen realiseren.

In *hoofdstuk 8* 'Organisatie en financiën' wordt de in hoofdstuk 7 weergegeven opgave vertaald naar benodigde personele en financiële middelen en een wijze van kostendekking.

Tabellen met een letter (bijvoorbeeld tabel A) zijn in de rapporttekst opgenomen, tabellen met een cijfer in bijlage 4.

2 Evaluatie GRP 2004-2008

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het opstellen van het nieuwe gemeentelijk rioleringsplan, is het goed terug te kijken naar de uitgevoerde activiteiten in de achterliggende periode. De resultaten bepalen mede de vertrekpositie voor het nieuwe GRP. Het GRP wordt geëvalueerd op een tweetal punten, een algemeen deel en een deel met de voorgenomen uit te voeren onderzoeken en maatregelen. In dit hoofdstuk zijn de uitkomsten uit de evaluatie op hoofdlijnen beschreven.

Voor de helderheid moet vermeld worden dat de jaren 2004 tot en met 2009 worden geëvalueerd. Hoewel het vorige GRP formeel een looptijd van 2004 tot en met 2008 had, is besloten om dat GRP met nog een jaar te verlengen.

2.2 Evaluatie GRP Helmond 2004-2008

2.2.1 Evaluatie onderzoek en maatregelen

Het GRP 2004-2008 geeft op hoofdlijnen de te plegen activiteiten weer. In de operationele programma's (OPR's), die jaarlijks worden opgesteld, wordt in detail uitgewerkt welke activiteiten dat jaar opgepakt worden. De OPR's worden jaarlijks geëvalueerd in de jaarrekening.

Onderstaand wordt in het kort per activiteit aangegeven wat de uitgangspunten waren in het GRP 2004-2008 en wat er uiteindelijk gerealiseerd is. Bij afwijkingen wordt aangegeven waar deze verschillen vandaan komen.

Operationeel aanlegprogramma

In het vorige GRP is afgesproken om de problematiek van de lozingen buitengebied op te pakken en te kiezen voor de verbrede zorgplicht. Daarbij hebben wij ervoor gekozen om de brede zorgplicht in eerste instantie op te pakken door de aanleg van riolering. Bij panden die boven de omslagbedragen van het provinciaal beleid lagen, zijn de particulieren benaderd om een IBA aan te leggen.

In de planperiode van het GRP is een 'raamplan lozingen buitengebied' opgesteld, op basis waarvan in 2004 en 2005 middelen beschikbaar zijn gesteld voor het aanpakken van de lozingen buitengebied. Er waren in totaal nog 114 niet-aangesloten panden. Daarvan zijn er 100 aangesloten op riolering. Voor 14 panden was aanleg van drukriolering niet rendabel. Voor deze panden is de volgende oplossing gekozen:

- 8 panden zijn aangesloten op een IBA (IBA = een systeem voor individuele behandeling van afvalwater, een soort mini-zuivering). Van deze 8 IBA's lozen er 7 op oppervlaktewater en 1 op de bodem;
- 2 panden bleken al aangesloten op het transportriool van het waterschap;
- 1 pand is aangesloten op het drukrioolsysteem van Deurne en
- 1 pand wacht op sloop in het kader van de ontwikkeling van Brandevoort.

Er blijven 2 panden over waarbij de eigenaar niet mee wilde werken aan het plaatsen van een IBA. Deze panden moeten in de reguliere controles op het functioneren van de eigen voorziening (meestal een septic tank) meegenomen worden.

Bij de panden waar een IBA is aangelegd is de volgende constructie gekozen: de IBA blijft eigendom van de gemeente, hiervoor is een zakelijk recht en recht van opstal gevestigd. Gemeente Helmond en waterschap Aa en Maas hebben een overeenkomst gesloten over het onderhoud van de IBA-systemen: het onderhoud wordt uitgevoerd door het waterschap.

Omdat het waterschap met meerdere gemeenten in het gebied een dergelijke overeenkomst heeft gesloten wordt op een efficiënte wijze vorm gegeven aan de gezamenlijke taak voor inzameling en zuivering van afvalwater (schaalvoordeel).

De bekostiging van het jaarlijkse beheer en onderhoud wordt gedekt uit de zuiveringsheffing van het waterschap en een gemeentelijke bijdrage per IBA uit de rioolheffing die de gemeente int.

Uit de jaarlijkse controle blijkt dat de IBA's in Helmond over het algemeen goed functioneren (slechts 1 storing in 2007 en 2 storingen in 2008) en een voldoende zuiveringsresultaat leveren. Jaarlijks vindt afstemming plaats tussen gemeente en waterschap over de werking en bekostiging van het beheer en onderhoud van de IBA's. De kosten voor afhandeling van storingen zijn nog een punt van aandacht.

Operationeel onderzoeksprogramma

Een aantal werkzaamheden zit standaard in de urenplanningen van de medewerkers opgenomen en vallen binnen het reguliere werkpakket. Het gaat om: inventarisatie, studie, monitoring, KLIC-meldingen en gegevensbeheer.

Daarnaast is een aantal studies uitgevoerd. Een deel hiervan was niet voorzien in het vorige GRP, maar is naar voren gekomen als gevolg van wettelijke taken, afspraken op landelijk niveau of eigen behoefte. Het gaat om de volgende zaken:

- opstellen rioolaansluitverordening (niet opgenomen in het GRP);
- opstellen nieuw waterplan (wel opgenomen in het GRP);
- opstellen Quicksan stedelijke wateropgave (niet opgenomen in het GRP);
- deelname benchmark rioleringszorg (niet opgenomen in het GRP);
- deelname Optimalisatiestudie Afvalwatersysteem RWZI Aarle-Rixtel (niet opgenomen in het GRP, wel opgenomen in het Waterplan 2006-2010);
- opstellen nieuw GRP (wel opgenomen in het GRP).

Tot slot is een aantal zaken aangeschaft conform afspraak in het vorige GRP. Het gaat om de volgende zaken:

- meetapparatuur bij overstorten en gemalen (uitgevoerd conform afspraak in het GRP): alle gemengde en een aantal HWA-overstorten zijn voorzien van meetapparatuur, evenals een aantal plekken in het rioolstelsel zelf;
- vervanging van de bestaande besturingssystemen in gemalen (uitgevoerd conform afspraak in het GRP): alle gemalen zijn inmiddels voorzien van nieuwe besturingssystemen;
- riool(her)berekeningsprogramma Sobek is in 2005 aangeschaft (conform afspraak in het GRP);
- daarnaast zijn er t.b.v. de rioleringszorg een extra CAD-station en een extra Microstation-licentie aangeschaft;
- Vanuit het rioleringsbudget is bijgedragen aan de kosten voor het krijgen van gedetailleerde maaiveldhoogtes (niet opgenomen in het GRP).

Gegevensbeheer

In de planperiode van het vorige GRP is de achterstand in het verwerken van de revisiegegevens vrijwel ingelopen. Dat betekent dat de aangeleverde gegevens digitaal verwerkt zijn. Er bestaat wel enige zorg over de kwaliteit en de accuraatheid van de gegevens. Hieraan moet in de planperiode voor dit GRP aandacht besteed worden.

Inspecties

In het vorige GRP was opgenomen dat er jaarlijks 10% van het areaal (50 km) van het stelsel wordt geïnspecteerd (10-jarige cyclus). Dit zou betekenen dat in de planperiode van het GRP 300 km riolering geïnspecteerd had moeten worden. In de praktijk is er in de planperiode 177 km geïnspecteerd.

In de praktijk wordt de theoretische 10-jarige cyclus niet gehaald, omdat nieuwe stelsels pas na 20 jaar voor het eerst worden geïnspecteerd. Aangezien Helmond een relatief groot aantal jonge stelsels heeft (Brandevoort, BZOB, Schooten, Dierdonk) wordt de theoretische 10-jarige cyclus over het hele stelsel niet altijd gehaald. Voor het GRP wordt dit niet aangepast, omdat in de

totale kostenberekening over 60 jaar de inspectie van deze jonge stelsels uiteindelijk wel meegenomen wordt. In tabel A is de geïnspecteerde riolering weergegeven.

tabel A *Geïnspecteerde riolering*

Jaar	Gebied	[km]
2004	Ashorst, 'Hout, Ganzenwinkel, deel centraal stamriool	40
2005	Straakven, Beisterveld, Beistervelds Broek en Bloem -en Paardevelden, deel centraal stamriool	30
2006	Hoogeind De Weijer, deel centraal stamriool	27
2007	Rijpelberg, transportriolen binnenstad, deel centraal stamriool	34
2008	Binnenstad	26
2009	Brouwhuis en deel centraal stamriool	20
totaal		177

Herberekeningen

In het vorige GRP was opgenomen dat alle rioleringsgebieden in Helmond eens per 10 jaar worden herberekend. In tabel B is aangegeven welke gebieden in de operationele programma's waren opgenomen om te herberekenen. Ook is aangegeven of dat daadwerkelijk gebeurd is en zo nee, waarom niet.

tabel B *Planning herberekening rioleringsgebieden*

Jaar	Planning herberekende gebieden	Wel/niet uitgevoerd
2004	Centrum, BZOB	Niet uitgevoerd i.v.m. onderbezetting
2005	Rijpelberg, Brouwhuis	Niet uitgevoerd i.v.m. late aanschaf Sobek
2006	Rijpelberg, Brouwhuis	Uitgevoerd
2007	Centrum	Uitgevoerd
2008	Mierlo-Hout (gebieden 1 t/m 5)	Uitgevoerd
2009	Stiphout en Kanaaldijk ZW	Uitgevoerd

Inmiddels zijn alle rioleringsgebieden in een reguliere herberekeningscyclus opgenomen die jaarlijks wordt uitgevoerd. Er hoeven geen wijzigingen of acties opgenomen te worden in dit GRP.

Operationeel maatregelenprogramma

Een deel van het maatregelenprogramma betreft reguliere, jaarronde, werkzaamheden. Hier-voor worden bestekken jaarlijks of meerjarig aanbesteed. Het gaat om de volgende werkzaamheden:

- onderhoudsbestek riolering (3-jarig bestek);
- kolkenreiniging (1-jarig bestek);
- reiniging gemalen (3-jarig bestek);
- elektromechanisch onderhoud gemalen (3-jarig bestek);
- bouwkundig onderhoud gemalen (1-jarig bestek en/of kleine losse opdrachten);
- reparatiebestek riolering. Soms worden meerdere inspectiejaren samengevoegd om een goed reparatiebestek te kunnen maken, het reparatiebestek wordt daarom niet jaarlijks aanbesteed.

Reiniging

Reiniging van riolering wordt jaarlijks aanbesteed en loopt gelijk met het inspectiewerk. In de planperiode van het vorige GRP zijn de volgende gebieden gereinigd, zie tabel C.

tabel C **Gereinigde rioleringsgebieden**

Jaar	Gebied	[km]
2004	Ashorst, 'Hout, Ganzenwinkel, deel centraal stamriool	40
2005	Straakven, Beisterveld, Beistervelds Broek en Bloem -en Paardevelden, deel centraal stamriool	35
2006	Hoogeind De Weijer, deel centraal stamriool	27
2007	Rijpelberg, Brandevoort, transportriolen binnenstad, deel centraal stamriool	91
2008	Binnenstad	26
2009	Brouwhuis, BZOB en deel centraal stamriool	51
totaal		270

In het GRP is opgenomen dat jaarlijks gemiddeld 10% van het totale areaal riolering gereinigd moet worden (10-jarige cyclus). Dit betekent dat in de planperiode van het GRP in totaal 300 km riolering gereinigd had moeten worden. In de praktijk is dit 270 km geworden. Het verschil is te verklaren uit een logische begrenzing van te reinigen gebieden. Soms is dit meer en soms is dit wat minder dan het theoretisch gemiddelde van elk jaar 10% van het areaal.

Voor dit GRP heeft deze constatering geen consequenties. Voor de kostenberekening wordt het totale stelsel meegenomen en de jaarlijkse invulling hiervan kan fluctueren.

Vervangingsinvesteringen

Naast de reguliere, jaarronde werkzaamheden zijn in het GRP ook de grootschalige vervangingsinvesteringen meegenomen. Op grond van het vorige GRP zou er in de planperiode in totaal 33,4 km bestaand (vooral gemengd) riool vervangen moeten zijn. In de praktijk blijkt dit niet haalbaar, zowel niet in financiële als in planningtechnische zin.

In de looptijd van het vorige GRP zijn de in tabel D genoemde projecten uitgevoerd (genoemd zijn alleen de grootschalige projecten).

tabel D **Vervanging van vrijvervalriolering**

Project vervangingen	Bestaand gemengd [m]	Vervangen door	
		DWA [m]	HWA [m]
Luchtvaartbuurt 2e fase	1.500	1.500	1.500
luchtvaartbuurt 3e fase	1.735	1.735	1.735
Luchtvaartbuurt 4e fase	1.725	1.800	1.800
Trompstraat	2.000	2.100	2.175
Paulus Potterlaan	325	325	450
Binnenstad-oost 1e en 2e fase	1.800	3.125	3.175
Transportriool HWA Binnenstad-Oost			1.250
Binnenstad-oost 3e fase	350	350	1.900
Reconstructie inzamelriolen Vissenbuurt	900	900	800
Vinkelaan e.o. (incl. Nachtegaallaan, Reigerlaan)	560	565	1.510
Totaal	10.895	12.400	16.295

tabel E *Reliningsprojecten*

Project reliningen	[m]
Europaweg-Boerhaavelaan	500
Lage Dijk	450
Achterdijk	750
Wethouder Ebbenlaan	925
Wethouder Van Welllaan	560
Julianalaan	525
Oostende	360
Pastoor van de Venstraat	480
Totaal	4.550

Uit bovenstaande tabel (D) blijkt dat bijna 11 km bestaand gemengd stelsel is vervangen door 12,4 km vuilwaterriool en 16,3 km hemelwaterriool (transportriolen meegerekend). Daarnaast is ruim 4,5 km bestaande riolering gerelined. Het gaat dan vooral om de grotere transportriolen onder de hoofdinfrastructuur. Het relinen van deze riolen kost minder tijd en gaat met minder overlast gepaard dan de traditionele vervanging van riolen. Uit de gerealiseerde werken blijkt overigens wel dat het totaal aan km riolering dat bij de vervanging is aangelegd, tezamen met de uitgevoerde reliningen uitkomt op ruim 33 km.



figuur C

Voorbeeld relining

In dit GRP is gekeken naar een haalbare planning voor de uit te voeren werkzaamheden, die gebiedgericht ingestoken is.

Vervangingen/renovaties van gemalen

In het vorige GRP stonden een aantal gemalen als te vervangen of renoveren op de planning. Daarbij was vooral gekeken naar de theoretische levensduur en niet naar de praktische staat van onderhoud. In tabel F is aangegeven of deze werkzaamheden ook zijn uitgevoerd.

tabel F *Vervangingen/renovaties van gemalen*

Gemaal	bouwkundig	elektromechanisch	Wat is er gebeurd?
1 Engelseweg	X	X	Besturingssysteem vervangen
7 Tunnel Henri Dunant		X	Besturingssysteem vervangen
8 Mierloseweg		X	Besturingssysteem vervangen
9 Theo Driessenhof		X	Besturingssysteem vervangen
11 Gasthuisstraat		X	Besturingssysteem vervangen Pomp vervangen
12 Gistel		X	Besturingssysteem vervangen
18 Ruwe Putten		X	Besturingssysteem vervangen
19 Constant Permekelaan		X	Besturingssysteem vervangen
20 Carillonstraat		X	Besturingssysteem vervangen Pomp vervangen
21 Houtse Parallelweg	X		Besturingssysteem vervangen
22 Kanaaldijk ZW		X	Besturingssysteem vervangen
24 Sjef Remmenlaan		X	Besturingssysteem vervangen
25 Graandijk		X	Besturingssysteem vervangen
30 BBB Elsdonk		X	Besturingssysteem vervangen

31 Tunnel Koperwiek	X	Besturingssysteem vervangen
32 Tunnel kloostereindweg	X	Besturingssysteem vervangen
33 Tunnel Hollandhof	X	Besturingssysteem vervangen
34 Tunnel Rijpelbergeseweg	X	Besturingssysteem vervangen
35 Tunnel Station Mierlo-Hout	X	Besturingssysteem vervangen
36 Tunnel Overloop	X	Besturingssysteem vervangen
37 Tunnel Rivierensingel	X	Besturingssysteem vervangen
38 Johannes Vermeerlaan	X	Besturingssysteem vervangen
40 Steenovenweg	X	Besturingssysteem vervangen
43 Dierdonk 1A	X	Besturingssysteem vervangen
44 Rijpelberg 1G	X	Besturingssysteem vervangen
45 BBB Rijpelberg	X	Besturingssysteem vervangen

Milieutechnische maatregelen

In het vorige GRP waren nog twee milieutechnische maatregelen opgenomen, namelijk de bouw van de twee laatste bergbezinkbassins op industrieterrein Hoogeind, resp. BBB Lage Dijk en BBB Marshallstraat. De middelen voor de aanleg van deze bassins zijn al in 2004 beschikbaar gesteld. De uitvoering is medio 2008 van start gegaan maar nog niet afgerond. De lange voorbereidings- en realisatietijd hebben de volgende oorzaken:

- onderhandelingen met de Boerenbond over het gebruik van hun terrein voor de aanleg van een bergbezinkbassin. Dit zou de goedkoopste optie zijn geweest. Uiteindelijk hebben de onderhandelingen tot niets geleid en moest gekozen worden voor een duurdere oplossing met de aanleg van duikers onder de in-steekhaven;
- bij de uitvoering van het werk bleek veel meer grondwater te worden opgepompt dan verwacht op grond van het bemalingsadvies. Hierdoor moest overleg gevoerd worden met de provincie i.h.k.v. de Grondwaterwet en heeft het werk enige tijd stilgelegen;
- bij de uitvoering van het werk bleek er nog een lokale bodemverontreiniging aanwezig die eerst gesaneerd moest worden.



figuur D Aanleg bergbezinkbassin industrieterrein De Weijer

De bergbezinkbassins worden eind 2009 opgeleverd, daarom wordt hierover niets meer opgenomen in dit GRP. Na afronding van deze laatste twee bergbezinkbassins voldoet de gemeente aan de Wvo-vergunning en aan de basisinspanning.

In het operationeel programma 2009 is nog een milieumaatregel opgenomen die niet was voorzien in het GRP. Het betreft de aanleg van een inzamelriool voor afvalwater op het Geeneind. Deze maatregel is niet noodzakelijk om te voldoen aan de basisinspanning, maar zal (naar verwachting) wel de visuele verontreiniging bij de overstort aan het Geeneind verminderen.

Overige exploitatielasten

In de overige exploitatielasten zijn in de planperiode 2004-2008 twee wijzigingen geweest:

- de inning van het rioolrecht wordt sinds 2005 weer gedaan door de gemeente zelf en loopt mee met de incassering van OZB en afvalstoffenheffing. Vóór eind 2005 wordt de inning gedaan door BrabantWater, maar dit gaf erg veel 'ruis' in het afstemmen van de adressenbestanden tussen gemeente en BrabantWater. Hierdoor moest achteraf veel gecorrigeerd worden;

- eind 2008 is de Milieudienst gereorganiseerd. Hierdoor is een groot deel van de voormalige Milieudienst bij de gemeente Helmond gevoegd. Wat dit betekent voor de werkzaamheden in het GRP (vooral de controle van vergunningen) is nog niet helder.

In de planperiode van het vorige GRP is er een vrij forse wijziging geweest in de bezetting van de betrokken eenheid. Niet zozeer in uren, maar vooral in herstructurering van werkzaamheden. Op dit moment bestaat de eenheid water (waar het water- en rioleringsbeleid en –beheer onder valt) op hoofdlijnen uit de volgende functies:

- 2 beheerders riolering
- 1 gegevensbeheerder
- 1 gemalenbeheerder (m.n. elektromechanisch)
- 1 medewerker monitoring en gemalenbeheer (bouwkundig onderhoud en reiniging gemalen)
- 1 beleidsmedewerker

2.2.2 Evaluatie financieel

Het GRP 2004-2008 is vooral een ‘financieel’ GRP geweest. Bij vaststelling van het daaraan voorafgaande GRP 2000-2004 is een voorstel gedaan voor een kostendekkend rioolrechtstarief. De raad heeft dit voorstel destijds niet goedgekeurd. Dit leidde ertoe dat de financiële situatie steeds verder af ging wijken van de voorstellen in het GRP 2000-2004 en het investeringsvolume door geldgebrek steeds verder terugliep. Om deze reden is in 2004 een nieuw GRP opgesteld, waarbij de nadruk vooral op de financiële aspecten lag. Beleidsinhoudelijk waren er nauwelijks wijzigingen ten opzichte van het GRP 2000-2004.

Het GRP 2004-2008 is als een prettig en goed instrument ervaren omdat dit het kader vormde voor de financiële middelen gedurende de planperiode. De te volgen strategie is in het GRP vastgelegd. Alle uit te voeren werkzaamheden en hun financiering leveren niet elke keer een discussie op omdat alle relevante zaken al door de gemeenteraad zijn vastgesteld. Een belangrijk voordeel van het GRP was het hierin uitgestippelde tarievenbeleid voor het rioolrecht. Op basis van de besluitvorming over het GRP 2004-2008 was duidelijk hoeveel het rioolrecht elk jaar zou moeten stijgen. Omdat de raad hier haar goedkeuring aan had gegeven, hoefde niet elk jaar opnieuw gediscussieerd te worden over het vast te stellen tarief voor het rioolrecht. Tevens is op deze manier een flinke reserve opgebouwd voor toekomstige vervangingsinvesteringen.

Een aandachtspunt uit het GRP 2004-2008 zijn de vervangingskosten van de vrijvervalriolering. In het GRP 2004-2008 zijn kostenberekeningen gemaakt op basis van de aanwezige inspectiegegevens en de theoretische levensduur van 60 jaar met daarbij verwerkt een theoretische spreiding van de vervanging van vrijvervalriolen.

In de praktijk wordt echter vervangen op basis van inspectiegegevens en op basis van een gebiedsgerichte aanpak. Dat betekent dat projecten, mits verantwoord, soms naar voren of naar achteren worden geschoven ten gunste van een brede, gebiedsgerichte aanpak. Daarbij wordt zoveel mogelijk werk-met-werk gemaakt en worden vervangingsprojecten gezien in het kader van integrale opwaardering van het openbaar gebied (samenloop met aanpak wegen, openbare verlichting en openbaar groen).

In het GRP 2004-2008 is met deze wijkgerichte aanpak geen rekening gehouden, maar zijn de benodigde middelen op basis van te vervangen individuele strengen bepaald wat een ander financieel plaatje oplevert.

Dit verschil in aanpak tussen de praktijk en de theoretische benadering bij het vervangen van riolering moet vaak verklaard worden. In dit GRP wordt bij het opstellen van de vervangingsplanning gebruik gemaakt van de aanwezige inspectiegegevens en wordt ook een keuze gemaakt voor de in de planperiode te vervangen wijken/buurtten. Hierdoor zal het jaarlijkse investeringsvolume de werkelijkheid meer gaan benaderen en hoeven theoretische verschillen minder vaak verklaard te worden.

Voor de tariefberekening van de rioolheffing heeft dit verschil overigens geen consequenties. Het tarief wordt berekend over de totale levensduur van de riolering. De volgorde van de aan te pakken stelseldelen heeft hierop geen effect.

2.2.3 Evaluatie algemeen Procedureel

De totstandkoming van het GRP 2004-2008 is procedureel op hoofdlijnen goed verlopen. Wel moet geconcludeerd worden dat er veel intern overleg is geweest over, vooral, de financiële aspecten. Hierdoor leek het proces voor niet-financieel betrokkenen af en toe stil te staan. Het overleg tussen waterschap Aa en Maas en de gemeente is in het algemeen goed verlopen. De uiteindelijke afronding van het GRP 2004-2008 kwam onder tijdsdruk te staan en ging erg snel. Dit leidde er toe dat er over de laatste conceptversie van het GRP geen overleg meer is geweest met het waterschap. Voor het nieuwe GRP 2010-2015 is dit een punt van aandacht.

Vormgeving

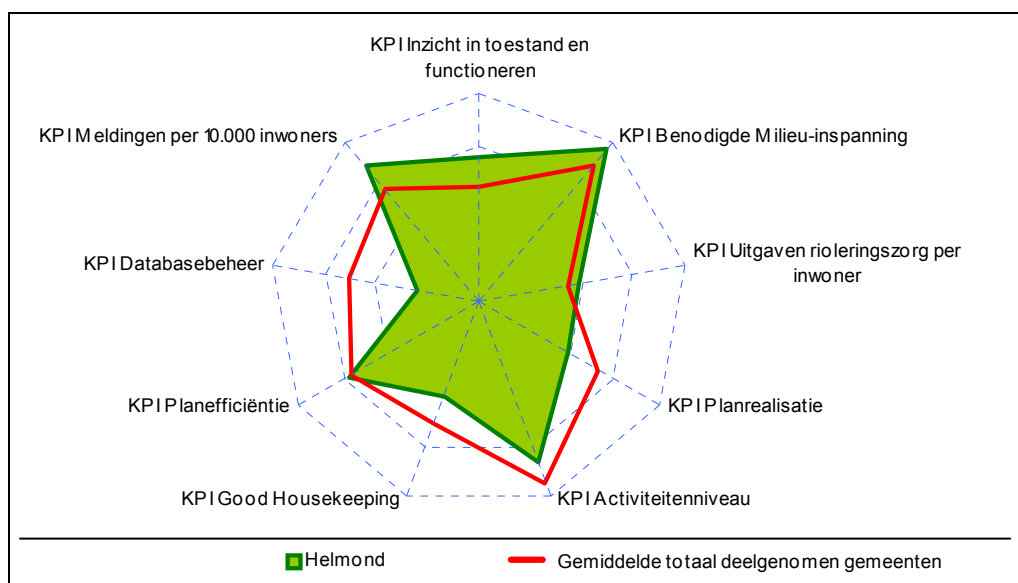
De vormgeving van het GRP 2004-2008 is weinig aantrekkelijk. Zowel door het vele vaktechnische taalgebruik als door het spaarzame gebruik van beeldmateriaal, wordt het GRP als een moeilijk toegankelijk stuk gezien. Hoewel we het gebruik van vaktaal niet kunnen uitsluiten, proberen we wel de toegankelijkheid van het GRP te verbeteren door een aantrekkelijker lay-out en vaker gebruik van beeldmateriaal.

2.3 Benchmark rioleringszorg 2007

In 2007 heeft de gemeente Helmond meegedaan met het landelijke onderzoek benchmark rioleringszorg. Het benchmark onderzoek maakt het mogelijk de werkwijzen van organisaties met elkaar te vergelijken en daarmee het eigen functioneren te verbeteren. Het primaire doel van de benchmark rioleringszorg is dat organisaties van elkaar leren en zo het eigen functioneren kunnen verbeteren. De benchmark is een momentopname van de stand van de rioleringszorg. Voor deze benchmark zijn de jaren 2005 en 2006 gekozen als vergelijkingsjaren.

In de benchmark rioleringszorg wordt het presteren van de gemeenten vergeleken op een zestal aandachtsgebieden:

1. Toestand en functioneren;
2. Milieu-inspanning;
3. Uitgaven;
4. Organisatievermogen (planrealisatie, activiteitsniveau, good housekeeping en planeficiëntie);
5. Gegevensbeheer;
6. Meldingen en klachten.



Figuur E Gemeenteprofiel Helmond benchmark 2007

Op het aandachtsgebied Toestand en Functioneren scoort Helmond bovengemiddeld. Dit komt door een hoog strategisch inzichtpercentage en een hoog inzicht in het milieutechnisch functioneren.

Het inzicht in het hydraulisch functioneren is laag. De reden hiervoor is dat de berekening van 42% van het stelsel (hoofdzakelijk het centrum) ouder was dan 10 jaar. De score op deze indicator is echter vertekend omdat de gemeente wel beschikt over een eigen hydraulisch rekenprogramma (het pakket SOBEK). Daarmee is de gemeente in staat om, indien nodig, snel een berekening van het stelsel uit te voeren. Daardoor kan de gemeente altijd het gewenste hydraulische inzicht krijgen. Doordat de gemeente zelf kan werken met het dynamische rekenmodel mag worden aangenomen dat het inzicht in het functioneren van het stelsel hoger is dan bij gemeenten die geen ervaring met (het uitvoeren en analyseren van) dynamische berekeningen hebben.

Inmiddels zijn alle herberekeningen uitgevoerd, hierop hoeft in dit GRP geen inhaalslag meer gezet worden.

De score op het aandachtsgebied milieu-inspanning is hoog. Dit komt omdat Helmond bijna voldoet aan de basisinspanning. Er moeten nog twee bergbezinkbassins aangelegd worden, de werkzaamheden hiervoor zijn inmiddels in volle gang. Na realisatie van deze twee bassins voldoet de gemeente volledig aan de basisinspanning.

De jaarlijks uitgaven voor de rioleringszorg per inwoner in de gemeente Helmond zijn iets lager dan het gemiddelde van de deelnemende gemeenten. Hoewel de kapitaallasten iets hoger zijn dan gemiddeld zijn de beheerlasten lager dan gemiddeld. Dit ligt aan het feit dat Helmond al jaren alle grote rioolvervangingen en renovaties activeert. Rondvraag bij andere gemeenten leerde dat niet elke gemeente dat al (lang) doet. Bij sommige gemeenten gebeurt het voor slechts een deel van de investeringen.

Het onderhoud wordt al sinds jaren uitbesteed. Hoewel dit wel als consequentie heeft dat de eigen organisatie bestekken moet maken en (soms intensief) toezicht moet houden, is het overall financiële resultaat blijkbaar positief in vergelijking met gemeenten die nog een uitgebreide buitendienst hebben.

Op planrealisatie scoort de gemeente Helmond laag. De grootste reden hiervan was de opgelopen vertraging in de uitvoering van twee bergbezinkbassins. Inmiddels zijn deze twee bassins in uitvoering, bij de nieuwe benchmark in 2010 zal de score daarom naar verwachting hoger zijn. De lage realisatiegraad wordt overigens negatief beïnvloed door de werkwijze van de gemeente met jaarlijkse operationele programma's. De afspraak intern is dat het project in datzelfde jaar wordt voorbereid en in het daaropvolgende jaar wordt uitgevoerd. Van de verleende kredieten in 2006 moest daardoor nog een groot deel in 2007 gerealiseerd worden. Dit vertekent het beeld qua realisatiegraad, terwijl de projectbeheersing juist wel goed scoort.

Activiteitsniveau: Gebleken is dat het totaal aantal mensjaren arbeid dat gemiddeld over de afgelopen twee jaar is besteed (zowel intern als uitbesteed) gemiddeld is. De gemeente besteedt (omgerekend) minder tijd aan beheer en onderhoud. Dit wordt met name veroorzaakt door de gunstige aanbestedingen van de afgelopen jaren. Daar staat tegenover dat de tijdsbesteding van de eigen beheerafdeling vrij hoog is. Dit komt deels doordat de gemeente veel onderzoek in eigen beheer uitvoert. Daarnaast verrichten de medewerkers meer taken dan waar binnen deze benchmark naar wordt gekeken (zoals taken die te maken hebben met klachtenafhandeling, beleidsvorming, OAS-studies, inspelen op nieuwe wetgeving, deelname aan de benchmark, etc.).

Daarnaast leidt het uitbesteden van werk aan derden ook tot de noodzaak om goede bestekken te maken, een goede besteksadministratie te voeren en goed toezicht te houden. Dit kost extra inzet, maar het overall-resultaat is positief (zie ook de conclusie bij het aandachtsgebied 'uitgaven').

De Good Housekeeping in de gemeente Helmond is lager dan gemiddeld. Dat wordt veroorzaakt door de lage planrealisatie over de afgelopen twee jaar. Waarschijnlijk is deze lage score dus een incident als gevolg van het uitstel van de realisatie van twee grote bergbezinkbassins.

Hier kan dus niet worden geconcludeerd dat de gemeente structureel slecht is op het gebied van Good Housekeeping.

De score op Planefficiëntie is gemiddeld. De gemeente houdt de tijd bij in een urenboeking per afzonderlijk project en heeft tevens een financiële administratie per project.

Vanwege het feit dat het beheerpakket van de gemeente geen grafische koppeling heeft, de vele nog niet verwerkte revisiegegevens en de enigszins gedateerde informatie over het aangesloten verharde oppervlak scoorde de gemeente vrij laag op het aspect Databasebeheer. De database is qua basisgegevens wel volledig gevuld.

In 2006 heeft een herrangschikking van taken binnen de eenheid water plaatsgevonden, die ertoe heeft geleid dat eind 2006 een databasebeheerder is aangetrokken. Hierdoor is de achterstand in de verwerking van revisiegegevens en het aangesloten verhard oppervlak inmiddels weggewerkt en is de database actueel.

Voor een grafische koppeling heeft de gemeente zo'n vier jaar geleden bewust niet gekozen (had op dat moment weinig meerwaarde ten opzicht van de kosten). Dit besluit kan heroverwogen worden.

Het aantal klachten en meldingen is een stuk lager dan gemiddeld. Opgegeven is dat er jaarlijks ca. 300 klachten en meldingen binnen komen. Daarbij is wel aangetekend dat het systeem niet compleet is en het dus een schatting betreft.

Vrijwel alle aanbevelingen die in het benchmark-rapport zijn gedaan, zijn opgevolgd of hebben op een andere manier invulling gekregen. Er is 1 onderdeel dat nog open staat en waarvoor in dit GRP nog een actie opgenomen moet worden, te weten:

'Neem in het klachtenregistratiesysteem een aparte categorie op voor rioleringsgerelateerde zaken, waardoor een beter overzicht wordt verkregen in het aantal en het type klachten. Probeer daarnaast de afhandeling van klachten die binnenkomen binnen de organisatie beter te stroomlijnen.' Deze actie zal in het GRP opgenomen worden.

2.4 Samenvatting evaluatie GRP 2004-2008

Het algemene beeld is dat het GRP 2004-2008 voor het grootste deel is uitgevoerd. Een belangrijk aandachtspunt is de haalbaarheid van de vervangingsplanning. In de praktijk is gebleken dat een investeringsvolume voor rioolvervangingen van meer dan 4-5 miljoen euro zowel qua planning als qua bereikbaarheid van de stad lastig te realiseren is. In dit GRP zal meer aandacht geschonken worden aan een realistische en gebiedsgerichte vervangingsplanning.

Daarnaast komen nog een aantal algemene aandachtspunten naar voren die in dit GRP nadere uitwerking behoeven. Het gaat om de volgende zaken:

- Gegevensbeheer: er is enige zorg over de accuraatheid van de aangeleverde (revisie)gegevens.
- De kosten voor afhandeling van storingen bij IBA-systemen vraagt nog nadere aandacht.
- Klachtenmeldingsysteem: uit de benchmark is naar voren gekomen dat de klachtenmelding voor rioolgerelateerde problemen niet compleet is. Hier moet nog aandacht aan besteed worden.

3 Doel en context van de rioleringszorg

3.1 Doel rioleringszorg

Van oudsher was de bescherming van de volksgezondheid de belangrijkste functie van de riolering. Door verschillende deskundigen in binnen- en buitenland wordt de aanleg van rioolstelsels zelfs gezien als de grootste bijdrage aan de volksgezondheid van de afgelopen decennia.

In de loop der jaren zijn de aspecten van ont- en afwatering van het stedelijk gebied en de bescherming van het milieu daarbij gekomen als nevenfuncties.

Het doel van de rioleringszorg is daarom als volgt gedefinieerd (zie kader).

Doel rioleringszorg

- *de volksgezondheid beschermen*: de aanleg en het beheer van riolering zorgt ervoor dat verontreinigd afvalwater uit de directe leefomgeving wordt verwijderd;
- *de kwaliteit van de leefomgeving op peil houden*: de riolering zorgt voor de ontwatering van de bebouwde omgeving door naast het afvalwater van huishoudens en bedrijven ook het overtollige regenwater van daken, pleinen, wegen e.d. in te zamelen en af te voeren;
- *de bodem, het grond- en oppervlaktewater beschermen*: door de aanleg van riolering of individuele afvalwaterbehandelingsystemen wordt de directe ongezuiverde lozing van afvalwater op bodem- of oppervlaktewater voorkomen.

3.2 Context rioleringszorg

3.2.1 Historie

De manier waarop riolering wordt aangelegd en de keuze voor het soort stelsel is onderhevig aan de tijdsgeest. In het verleden werden in Nederland gemengde stelsels aangelegd. Hierin werd afvalwater en regenwater (en eventueel grondwater) in één buis afgevoerd uit het stedelijk gebied. Nadeel van deze stelsels zijn de gemengde overstorten die bij hevige neerslag kunnen plaatsvinden op oppervlaktewater en kunnen leiden tot vervuiling van het water.

De aanleg van gemengde stelsels is overigens niet overal gemeengoed: in veel landen worden het afvalwater en het regenwater van oudsher veel meer gescheiden gehouden. Het regenwater loopt dan vaak over maaiveld af naar lager gelegen gebieden.

Sinds de jaren '80-'90 van de vorige eeuw worden in Nederland (verbeterd) gescheiden stelsels aangelegd. Bij verbeterd gescheiden stelsels worden regenwater en afvalwater via twee aparte buizen afgevoerd. Er is nog een verbinding tussen de regenwater- en afvalwaterbuis, waardoor een deel van het regenwater nog steeds wordt afgevoerd naar de zuivering, op jaarbasis toch nog ongeveer 70%. Voor verbeterd gescheiden stelsels moeten regenwatergemalen gebouwd worden. Dit is kostbaar in aanleg en in onderhoud.

Sinds de laatste eeuwwisseling worden de gescheiden stelsels met afkoppeling steeds meer toegepast. Bij deze stelsels is er geen verbinding meer tussen de 'regenwaterbuis' en de 'afvalwaterbuis'. Het regenwater wordt zoveel mogelijk lokaal verwerkt door hergebruik, infiltratie in de bodem of lozing op nabijgelegen oppervlaktewater. Aandachtspunt bij volledig gescheiden stelsels zijn de foutieve aansluitingen en het bepalen welke oppervlakken schoon genoeg zijn om rechtstreeks regenwater te kunnen lozen op bodem of oppervlaktewater.

Een ander nieuw fenomeen is het oppervlakkig afvoeren van regenwater. Mensen zijn gewend dat regenwater via straatkolken wordt afgevoerd naar een buizenstelsel onder de grond. Bij oppervlakkige afvoer wordt de regenpijp boven de grond doorgezaagd en loopt het regenwater bovengronds naar voorzieningen voor berging en/of infiltratie. Dit vraagt een aangepaste inrich-

ting van de openbare ruimte en meer communicatie met bewoners en gebruikers van die ruimte.

De nieuwste wetwijzigingen gaan uit van het zoveel mogelijk gescheiden houden van afvalwater en (schoon) hemelwater, waarbij lokale verwerking van het hemelwater de voorkeur heeft. Ook wordt er een expliciete zorg bij de terreineigenaar neergelegd om hemelwater op het eigen terrein te verwerken.

Ook voor grondwater is een wettelijke inspanningsverplichting voor gemeenten gedefinieerd. Uitgangspunt is dat iedere terreineigenaar verantwoordelijk is voor de verwerking van overtollig grondwater op zijn eigen terrein, maar bij gebleken structurele overlast heeft de gemeente wel een rol in de oplossing van het probleem.

3.2.2 De rioleringszorg op dit moment

Riolering in de openbare ruimte

De rioleringszorg gaat tegenwoordig niet meer alleen over buizen in de grond en de toe te passen technieken en materialen. De term 'riolering' dekt in die zin ook niet meer de lading van de totale zorg voor het stedelijk (afval-)watersysteem.

Riolering is breder. Het gaat over afvalwater, regenwater en grondwater, zowel boven als onder de grond en in samenspel met allerlei andere actoren die een taak of rol hebben in de verwerking van dit water.

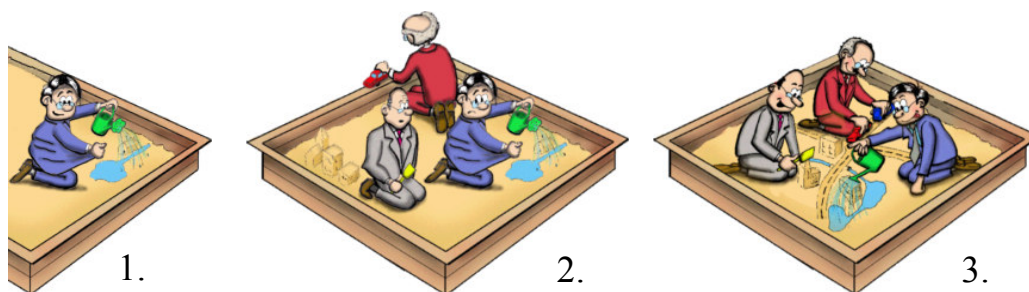
De aanleg en het onderhoud van rioolstelsels moet steeds meer gezien worden in het licht van de inrichting van een duurzame en toekomstbestendige openbare ruimte, waarbij de gebruiksdruk hoog is en burgers eisen stellen aan kwaliteit en betrouwbaarheid.

Wij moeten ons, vanuit de zorg voor onze brede rioleringsstaak, steeds meer bewust zijn van onze omgeving. Dit betekent onder andere:

- Bij de nieuwe inrichting van gebieden overleggen over de inrichting van het stedelijk (afval-)watersysteem en de consequenties voor de inrichting en het gebruik van de openbare ruimte. Bijvoorbeeld bij oppervlakkige berging en infiltratie van hemelwater.
- Bij het ontwerpen van woningen overleggen over de manier waarop het regenwater en grondwater een plaats krijgt. Bijvoorbeeld: wel/niet of gedeeltelijk water verwerken op eigen terrein, de vormgeving van daken, plaats en locatie van regenpijpen, boven- of ondergronds afvoeren en naar de voor- en/of achterzijde van de woning.
- Bij de reguliere vervanging van gemengde riolering door gescheiden stelsels: zoveel mogelijk werk-met-werk maken door dit met weg- en groenonderhoud gezamenlijk op te pakken, bewoners informeren en medewerking vragen voor afkoppeling van daken.

Partners waar de gemeente dan mee te maken krijgt zijn bijvoorbeeld: waterschap, projectontwikkelaars, stedenbouwkundigen, (landschaps)architecten, belangenorganisaties, woningbouwcoöperaties en burgers en bedrijven.

Deze ontwikkelingen vragen een brede blik en gevoel voor de omgeving en andere belangen.



figuur F Van klassiek waterbeheer (1) via functioneel waterbeheer (2) naar adaptief waterbeheer (3) (bron: Peter Stahre, Malmö)

Riolering in de waterketen

Riolering maakt onderdeel uit van de waterketen. De relatie tussen de riolering en de waterzuivering is evident. Of, kortgezegd, wat in de buis komt, belandt uiteindelijk ook op de zuivering. In het verleden werd door de partners vaak naar het eigen onderdeel van de waterketen gekeken; het afvalwater ging op het overnamepunt van gemeente naar waterschap en daarmee was de kous af. Inmiddels is wel duidelijk dat de onderdelen van de keten niet los van elkaar gezien kunnen worden. Wordt er ergens aan 'een knop' gedraaid, dan heeft dat consequenties elders in de waterketen.

Er vindt steeds meer overleg plaats tussen rioolbeheerder en zuiveringsbeheerder (c.q. het waterschap) om de totale waterketen zo optimaal mogelijk te laten functioneren. Bijvoorbeeld in de vorm van het opstellen van een OAS (Optimalisatiestudie afvalwatersysteem), het afkoppelen van regenwater van gemengde stelsels en de overeenkomst over het beheer en onderhoud van de IBA's. De verwachting is dat deze samenwerking nog verder geïntensiveerd zal worden.

Riolering en de relatie met bodem en watersysteem

Riolering heeft 'an sich' niet zoveel effect gehad op de verbetering van de water- en bodemkwaliteit. Het afvalwater werd met de aanleg van riolering immers nog steeds ongezuiverd geloosd, alleen buiten de bebouwde kom en meer centraal in plaats van diffuus. De bouw van rioolwaterzuiveringen heeft vooral voor het (water)milieu een grote vooruitgang betekend.

Na de bouw van de waterzuiveringen hebben veranderingen in het rioolstelsel wel effect gehad op de water- en bodemkwaliteit. In het kader van de afspraken over de realisering van de basisinspanning (50% vuiluitworp-reductie uit het rioolstelsel) is meer berging gecreëerd in het stelsel, waardoor er minder vaak bij regen overstorten op oppervlaktewater plaatsvinden.

3.2.3 Toekomstige ontwikkelingen

Sanitatie algemeen

Er wordt in Nederland nagedacht over andere vormen van stedelijke sanitatie, waarbij twee sporen te onderscheiden zijn. Enerzijds het spoor van gescheiden sanitatie en anderzijds het spoor van decentrale sanitatie. Beide kunnen overigens gecombineerd voorkomen.

Bij gescheiden sanitatie worden afvalwaterstromen nog verder opgesplitst en gescheiden gehouden. Bijvoorbeeld een aparte inzameling van urine en fecaliën. Fecaliën worden dan vergist of verwerkt tot meststoffen die weer hergebruikt kunnen worden. Bij dit proces komt energie vrij dat weer in de woningen en/of bedrijven gebruikt kan worden. Urine wordt gezuiverd tot het niveau van drinkbaar water.

In verschillende ziekenhuizen in Nederland wordt geëxperimenteerd met het gescheiden inzamelen van urine, vanwege de hoge belasting van urine met medicijnen die door de zuivering nauwelijks verwijderd kunnen worden. Daarnaast blijkt dat uit urine ook nuttige meststoffen gewonnen kunnen worden die in de landbouw ingezet kunnen worden. Voor dit soort specifieke afvalwaterstromen zullen naar verwachting in de toekomst meer innovatieve verwerkings- en zuiveringstechnieken beschikbaar komen.

Bij decentrale sanitatie ligt het accent op zuivering van de afvalwaterstromen zo dicht mogelijk bij de plek waar deze vrij komen. In het meest vergaande geval betekent dit, dat het afvalwater ter plaatse wordt gezuiverd en, zo mogelijk, wordt hergebruikt of verantwoord in het milieu wordt teruggebracht.

Het uitgangspunt bij deze nieuwe vormen van sanitatie is, dat afvalwaterstromen niet meer worden gezien als 'afval', maar als grondstof.

Op dit moment is de algemene toepassing van dergelijke vormen van stedelijke sanitatie nog een toekomstbeeld. Dat heeft enerzijds te maken met het algemene acceptatieniveau in de maatschappij en anderzijds met de huidige inrichting van het afvalwatersysteem: er ligt immers een heel kapitaal onder de grond dat op een bepaalde manier is ingericht en wordt onderhouden.

Het is echter niet ondenkbaar dat sanitatie in de toekomst toegaat naar een verdergaande vorm van gescheiden en decentrale inzameling en zuivering van (afval)waterstromen.

Riolering en de waterketen

In de waterketen wordt gestreefd naar verdergaande vormen van samenwerking. In eerste instantie binnen de taken en bevoegdheden van alle partijen. In andere landen komen al zgn. waterketenbedrijven voor: bedrijven waar de levering van (drink)water, de inzameling van afvalwater en de zuivering van afvalwater in één bedrijf verenigd zijn.

In Nederland zijn enige jaren geleden ook ideeën geopperd voor de vorming van waterketenbedrijven. Hiertegen is vooral vanuit gemeentelijke zijde bezwaar gemaakt, omdat de directe relatie tussen riolering (vooral de vervanging van riolering) en de inrichting van de openbare ruimte verbroken zou worden. De gewenste synergie in de waterketen zou dan leiden tot afstemmingsproblemen in het beheer van de openbare ruimte.

Op dit moment vindt samenwerking in de waterketen plaats op basis van bestaande bevoegdheden en is vrijwillig, maar niet vrijblijvend (zie ook bijlage 1 bij Bestuursakkoord Waterketen). In hoeverre de wens tot de vorming van waterketenbedrijven weer boven komt drijven is niet duidelijk. Feit is wel dat de samenwerking in de waterketen hoog op de politieke agenda staat en zeker meer handen en voeten gegeven moet worden.

Riolering en de openbare ruimte

De lijn die de laatste jaren in gang is gezet, waarbij riolering steeds meer onderdeel vormt van de inrichting en het beheer van de (openbare) ruimte, zal verder doorzetten. Belangrijke uitgangspunten zijn: een integrale aanpak, werk-met-werk maken, multifunctioneel ruimtegebruik, water in het stedelijk gebied vasthouden en zichtbaar maken voor de burger, communicatie over het eigen handelen en de effecten hiervan op de waterketen en het watersysteem.

Vroegtijdige betrokkenheid van de rioolbeheerder bij ruimtelijke plannen is noodzakelijk om uitvoerbare en duurzame plannen te maken die robuust zijn.

Riolering en planvorming

Van oudsher is het GRP, als wettelijk verplichte planvorm, de basis voor het uitvoeren van de rioleringszorg. Nu de riolering steeds meer geïntegreerd wordt in het totale (stedelijke) watersysteem en de waterketen, wordt ook helder dat de planvorm GRP niet meer op zichzelf staat. Veel gemeenten, zo ook Helmond, hebben een waterplan waarin op strategisch niveau de kaders worden aangegeven hoe met water en riolering, in de breedste zin van het woord, omgegaan moet worden. Sommige gemeenten hebben het GRP geïntegreerd in het waterplan, in Helmond is dat overigens niet het geval.

In de toekomst zal de relatie tussen het GRP en overige gerelateerde planvormen steeds sterker worden, waarbij de keus gemaakt kan worden om planvormen samen te voegen. Belangrijk is hierbij wel om te bedenken dat het GRP een wettelijk verplichte planvorm is, met een aantal wettelijk verplichte elementen. Dit geldt niet voor alle andere gerelateerde planvormen op gemeentelijk niveau.

Samenwerking in de rioleringszorg

De rioleringszorg is 'aan het vergrijzen'. Er komen minder mensen bij dan er uitstromen. In 2009 is geschat dat er landelijk ca. 800 vacatures in de rioleringszorg structureel niet ingevuld kunnen worden door een gebrek aan goed opgeleide mensen. Een van de redenen voor de lage instroom van scholieren en studenten is de onbekendheid met het werk en wellicht ook een verkeerd beeld van het werk. Op landelijk niveau wordt hier aandacht aan besteed, door met gerichte campagnes naar het onderwijs meer bekendheid aan het werk te geven.

Op regionaal en lokaal niveau betekent dit, dat er steeds meer behoefte bestaat aan het gezamenlijk uitvoeren van werkzaamheden. Deze samenwerking heeft meerdere voordelen:

- expertise van mensen kan makkelijker uitgewisseld worden;
- bij een goede voorbereiding en uitvoering kan sprake zijn van (soms aanzienlijke) aanbestedingsvoordelen;
- niet elke gemeente hoeft zijn eigen bestekken voor te bereiden en toezicht hierop te houden, hierdoor kan de capaciteit en inzet van mensen beter verdeeld worden.

De samenwerking kan zowel horizontaal als verticaal vormgegeven worden. Horizontale samenwerking betekent dat gemeenten onderling werkzaamheden en kennis gaan bundelen, bijvoorbeeld het gezamenlijk aanbesteden van reinigingswerk. Bij verticale samenwerking kunnen

ook andere partijen aanhaken, bijvoorbeeld het waterschap. Een voorbeeld hiervan is het uitbesteden van gemalenbeheer aan het waterschap.

Mede gezien het structurele tekort aan goed opgeleide mensen is de verwachting dat de prille stappen tot horizontale en verticale samenwerking die nu worden gezet in de toekomst steeds verder uitgebouwd zullen gaan worden.

Benchmark in de rioleringszorg

Tot voor kort was de rioleringszorg een aangelegenheid voor de individuele gemeenten. Er werd nauwelijks gekeken hoe de gemeente het deed in vergelijking met andere gemeenten. Zelfreflectie en een kritische houding naar het eigen functioneren waren niet direct het uitgangspunt (waarmee overigens nadrukkelijk niet gezegd is dat de rioleringszorg in de gemeenten slecht was geregeld).

De afgelopen jaren heeft de Tweede Kamer zich met de invulling van de rioleringszorg bij gemeenten bezig gehouden. Niet in vakinhoudelijke zin, maar wel in de behoefte om gemeenten te vergelijken en duidelijk te krijgen waar de verschillen zaten. Hoe kon het dat gemeente X een hoog rioolrecht kende en gemeente Y een laag? Hoe zat het met het onderhoud en de vervangingsinvesteringen? Had elke gemeente een 100% kostendekkend rioolrechtstarief en zo nee, waarom niet?

Deze vragen leidden tot de vrijwillige benchmark riolering. Vele tientallen gemeenten, waaronder Helmond, hebben hieraan meegedaan.

Het doel van deze benchmark was nadrukkelijk niet om tot 'scorelijsten' te komen, maar om te leren van elkaar en te bekijken waar nu eigenlijk de verschillen vandaan kwamen. Daarom was deze benchmark omkleed met een uitgebreid leertraject.

In het Bestuursakkoord Waterketen is opgenomen dat in 2010 alle gemeenten in Nederland meedoen met de nieuwe benchmark over het jaar 2009.

De verwachting is dat de behoefte tot onderlinge vergelijking zal blijven bestaan en nog verder zal toenemen.

De toekomstige ontwikkeling voor het stedelijk (afval)watersysteem in Helmond

De hiervoor geschetste landelijke ontwikkelingen in de rioleringszorg zijn ook van toepassing op Helmond. Wij moeten ons hierop voorbereiden en ons werk hierop inrichten.

Een specifiek punt van aandacht zijn de ontwikkelingen in bevolkingsgroei en de economie in Helmond. De ambitie van Helmond is om te groeien naar een stad met 100.000 inwoners. De meest recente prognoses laten zien dat dat niet helemaal gehaald zal worden, waarschijnlijk is het eindbeeld rond de 96.000 inwoners. Dat betekent nog een toename met ca. 10.000 inwoners ten opzichte van de huidige situatie. Deze toename wordt opgevangen in binnenstedelijke woningbouwlocaties, transformatie van bedrijventerrein naar woningbouw en de ontwikkeling van Brandevoort planfase II. Deze ontwikkeling leidt tot een toename van de (biologische) belasting van de zuivering.

In de economische sector heeft het gemeentebestuur het accent gelegd op de automotive en foodsector. Automotive leidt nauwelijks tot extra (biologische) belasting van de zuivering. De foodsector daarentegen produceert een afvalwaterstroom die een forse biologische belasting van de zuivering kan opleveren. In het kader van de OAS (optimalisatiestudie afvalwatersysteem, zie ook paragraaf 7.3.3) is bekeken wat mogelijke onderzoeksvragen in dit verband zijn. Deze zullen in de planperiode van het GRP opgepakt worden.

4 Beleidskeuzes

4.1 Omgaan met waterstromen

Het Rijksbeleid is erop gericht om de (afval)waterstromen zoveel mogelijk gescheiden te houden en schoon water niet met afvalwater te vermengen. Dit sluit naadloos aan op de aanpak in het Waterplan 2006-2010, waarin het volgende is opgenomen (zie kader):

Omgaan met waterstromen, visie in het Waterplan 2006-2010:

“...De huidige aanpak voor het omgaan met regenwater in Helmond wordt voortgezet. Dit betekent dat bij in- en uitbreidingen een (verbeterd) gescheiden stelsel wordt aangelegd. Bij renovatie en sloop/herbouw van woningen of appartementen in bestaande stedelijk gebied worden deze met een gescheiden binnenhuis- en terreinriolering uitgevoerd. Ook als in het openbaar gebied nog een gemengd stelsel aanwezig is....

Bij rioolvervanging wordt een gescheiden stelsel aangelegd en wordt gestreefd naar het gebruik van het schone regenwater voor de lokale waterhuishouding. De volgende voorkeursvolgorde wordt daarbij gebruikt: hergebruik voor zover mogelijk, infiltratie, berging en afvoer naar oppervlaktewater, afvoer naar de RWZI als er geen enkele andere mogelijkheid is...”

Het uitgangspunt om schoon hemel- en grondwater zoveel mogelijk gescheiden te houden van stedelijk afvalwater is in het eerste Waterplan 2000-2004 al opgenomen en geïncorporeerd in het GRP 2000-2004 en het GRP 2004-2008. Ook in dit GRP wordt dit uitgangspunt gehanteerd. De beleidmatige keus om schoon hemel- en grondwater zoveel mogelijk gescheiden te houden van stedelijk afvalwater, heeft de volgende achtergrond:

- Het optimaliseren van de afvoercapaciteit.
- Het verminderen van gemengde overstorten (bij vervanging van bestaande gemengde stelsels door gescheiden stelsels).
- Het leveren van een bijdrage aan de lokale waterhuishouding.
- Het leveren van een bijdrage aan het milieutechnisch functioneren van de RWZI.

Er wordt in de aanpak een onderscheid gemaakt in nieuw, nog aan te leggen stedelijk gebied en bestaand stedelijk gebied. Voor beide wordt een beleidskeuze geformuleerd.

Nieuw stedelijk gebied

De gemeente legt in beginsel bij in- en uitbreidingslocaties gescheiden of verbeterd gescheiden stelsels aan. De aanleg van een gescheiden stelsel met afkoppeling naar infiltratievoorzieningen of (al dan niet via een berging) naar oppervlaktewater heeft een sterke voorkeur. Verbeterd gescheiden stelsels verpompen nog steeds ca. 70% van de jaarlijkse neerslag naar de zuivering en zijn kostbaarder in het onderhoud (vooral door de noodzakelijke extra regenwatergemalen). De aanleg van een verbeterd gescheiden stelsel moet daarom goed onderbouwd kunnen worden met een kosten-batenafweging in relatie tot het milieurendement.

In zeer bijzondere gevallen kan bij in- en uitbreidingen gekozen worden voor de aanleg van een gemengd stelsel. Dit moet beargumenteerd worden in het rioleringsplan voor dit gebied, waarbij de volgende items een rol spelen: milieutechnische aspecten, doelmatigheid, kosteneffectiviteit, beheerbaarheid en capaciteit van de RWZI.

Bestaand stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied wordt bij reguliere rioolvervangingsprojecten het bestaande gemengde stelsel vervangen door een gescheiden stelsel, tenzij dit niet doelmatig is.

Uitgangspunt is dat het afkoppelen van verharde oppervlakken meelift met reguliere rioolvervangingsprojecten. In dat geval blijven de extra aanlegkosten beperkt tot ca. € 5-10 per m². Bij specifieke situaties kan hiervan afgeweken worden, de meerkosten kunnen dan oplopen tot € 15-20 per m² of nog verder.

Bij afkoppelen in reguliere vervangingsprojecten geldt in beginsel dat de verharde openbare ruimte wordt afgekoppeld (voor zover vanuit kwaliteit mogelijk) en de voorkanten van daken. Daarmee wordt ca. 60-70% van het aanwezige verharde oppervlak afgekoppeld. De kosten, ook op particulier terrein, komen voor rekening van de gemeente.

Beleidskeuzes gemeente Helmond voor het omgaan met (afval)waterstromen

- De gemeente Helmond zet het huidige beleid voor de ontkoppeling van het (schone) hemelwater en grondwater en het stedelijk afvalwater door.
- De argumenten voor deze ontkoppeling zijn: Het optimaliseren van de afvoercapaciteit, het verminderen van gemengde overstorten, het leveren van een bijdrage aan het milieutechnisch functioneren van de RWZI en het leveren van een bijdrage aan de lokale waterhuishouding.
- Bij in- en uitbreidingen en transformaties worden gescheiden stelsels aangelegd. In specifieke gevallen kan een verbeterd gescheiden stelsel of een gemengd stelsel worden aangelegd. Dit wordt beargumenteerd in het rioleringsplan voor de betreffende locatie. In verband met de capaciteit van de RWZI wordt deze keus ook besproken met het waterschap.
- Bij reguliere rioolvervangingsprojecten legt de gemeente gescheiden stelsels aan, tenzij dit vanuit het oogpunt van doelmatigheid niet gewenst is.
- Afkoppelen lift, vanuit het oogpunt van kostenbesparing, mee met reguliere rioolvervangingsprojecten.
- De grotere rioolvervangingsprojecten worden buurt- en wijkgewijs aangepakt en zoveel mogelijk gecombineerd met weg- en groenonderhoud.
- Alle noodzakelijke openbare voorzieningen ter invulling van de zorgplichten zijn en blijven eigendom van de gemeente en liggen op openbaar terrein, met uitzondering van de IBA's (Individuele behandeling van afvalwater), hiervoor is/wordt een zakelijk recht gevestigd.

4.2 Beleidskeuzes stedelijk afvalwater zorgplicht

Voor de zorgplicht voor het afvalwater is een wettelijke resultaatsverplichting opgelegd: gemeenten moeten het stedelijk afvalwater inzamelen en afvoeren naar een zuiveringsinrichting. In de nieuwe wetgeving is wel meer vrijheid gelaten aan gemeenten om te bepalen wanneer afvoer naar een RWZI doelmatig is of dat andere vormen van sanitatie doelmatiger zijn.

In Helmond is het stedelijk gebied 'traditioneel' gerioleerd. Dat wil zeggen dat het stedelijk afvalwater via een gemengd of (verbeterd) gescheiden stelsel naar de RWZI in Aarle-Rixtel wordt afgevoerd. De verwachting is dat dit systeem de aankomende tientallen jaren als hoofdsysteem blijft functioneren, waarbij wel steeds meer hemelwater van het rioolstelsel afgekoppeld zal worden.

Alternatieve vormen van sanitatie in stedelijk gebied worden (nog) niet toegepast, maar zijn in de toekomst wel denkbaar. Er zijn in en buiten Nederland al voorbeelden van alternatieve vormen van sanitatie (zie ook het hoofdstuk 'doel en context rioleringszorg').

In het buitengebied heeft de gemeente gekozen voor de brede zorgplicht met de aanleg van drukriolering en IBA's (zie ook het hoofdstuk 'evaluatie').

Beleidskeuzes gemeente Helmond voor stedelijk afvalwater

- In het bestaand stedelijk gebied blijft het bestaande rioleringsstelsel het belangrijkste sanatiesysteem. Dit stelsel wordt beheerd en onderhouden volgens de uitgangspunten in dit GRP.
- De gemeente zal in de planperiode niet zelf actief de mogelijkheden voor alternatieve vormen van sanitatie onderzoeken, maar wel meedenken en meewerken met ideeën van derden.

- Bij nieuwe en bestaande panden in het buitengebied waar nog geen voorziening aanwezig is, wordt de huidige lijn voor het buitengebied doorgezet. Dat betekent:
 - aanleg van drukriolering als dit past binnen de provinciale omslagbedragen en als het huidige of toekomstige pand conform de lozingenbesluiten aangesloten moet worden.
 - aanleg van een IBA als aanleg van drukriolering buiten de provinciale omslagbedragen valt of als het pand conform de lozingenbesluiten niet aansluitplichtig is.

4.3 Beleidskeuzes hemelwaterzorgplicht

In de nieuwe wetgeving is er een uitdrukkelijke zorg neergelegd bij de terreineigenaar voor het omgaan met hemelwater. De terreineigenaar is in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater van zijn eigen terrein. Pas als hij het water redelijkerwijs niet kan verwerken, heeft de gemeente een taak in de inzameling en de verwerking van het hemelwater. Het verwerken van hemelwater op particulier terrein ontlast het rioolstelsel, zodat bij grote buien meer water door het openbaar riool verwerkt kan worden en er minder snel water op straat of wateroverlast ontstaat.

De gemeente streeft ernaar om invulling te geven aan deze zorgplicht, waarbij wel een onderscheid wordt gemaakt in verschillende soorten gebieden. Grofweg kunnen zich de volgende situaties voordoen:

Bestaande gebieden

- **Woongebieden met gemengde stelsels:**
In bestaande woongebieden met gemengde stelsels levert de particuliere zorgplicht voor regenwater ruimte op in de capaciteit van het openbaar riool, maar is de uitvoering tevens het lastigst vorm te geven. Het gaat vaak om de oudere binnenstedelijke gebieden en woonwijken met kleine tuinen en een volledig gemengde terrein- en binnenhuisriolering. Het verwerken van regenwater op eigen terrein is hier vaak lastig, omdat de ruimte beperkt is. Daarnaast betekent het ombouwen van de particuliere riolering een kostenpost die kan oplopen tot enkele duizenden euro's per woning.
Beleidskeuze: geen plicht tot verwerking van regenwater op eigen terrein. Wel de eis hanteren van gescheiden huis- en terreinriolering bij verbouw of sloop/herbouw.
- **Woongebieden met (verbeterd) gescheiden stelsels:**
In meer recent aangelegde woongebieden (Dierdonk, Brandevoort, Suytkade, Groene Loper etc.) is bij de aanleg al een (verbeterd) gescheiden openbaar stelsel aangelegd, waarbij regenwater wordt geloosd op oppervlaktewater dat speciaal hiervoor aangelegd is. De woningen zijn/worden hier uitgerust met een gescheiden binnenhuis- en terreinriolering die allemaal zijn aangesloten op het openbaar stelsel. Veelal hebben de bewoners bij de aankoop van hun huis en/of perceel al betaald voor de aangelegde of nog aan te leggen voorzieningen voor de inzameling en verwerking van regenwater.
Beleidskeuze: geen plicht tot verwerking van regenwater op eigen terrein. Wel de eis hanteren van gescheiden huis- en terreinriolering bij verbouw of sloop/herbouw.
- **Woongebieden met afgekoppelde (gemengde) stelsels:**
In bestaande woonwijken waarbij gemengde stelsels zijn vervangen door gescheiden stelsels, is het openbaar gebied afgekoppeld evenals de voorkanten van daken van woningen. De gemeente draagt hiervoor de kosten, ook voor de ingrepen op het particuliere terrein. De ervaring leert dat vrijwel iedereen meedoet met deze vorm van afkoppeling. In de praktijk is het met dit soort projecten mogelijk om ca. 60-70% van het aangesloten verhard oppervlak af te koppelen. Dit levert al een aanzienlijke vermindering op van de belasting van het vuilwaterriool en de meer benedenstrooms gelegen transportriolen.
Beleidskeuze: geen plicht tot verwerking van regenwater op eigen terrein. Wel de eis van gescheiden huis- en terreinriolering bij verbouw of sloop/herbouw.
- **Bedrijventerreinen met (verbeterd) gescheiden stelsels:**
Op recent aangelegde bedrijventerreinen (Schooten, BZOB) zijn verbeterd gescheiden stelsels aangelegd. Het uitgangspunt daarbij is het scheiden van vuilwaterstromen en hemelwa-

terstromen, waarbij de firstflush van het hemelwater via het vuilwaterriool wordt afgevoerd. De dakoppervlakken op deze terreinen worden rechtstreeks geloosd op het speciaal hiervoor aangelegde oppervlaktewater. Ook hier geldt dat de bedrijven voor de aangelegde voorzieningen al hebben betaald in de grondprijs van de percelen.

Beleidskeuze: geen plicht tot verwerking van regenwater op eigen terrein. Wel de eis van gescheiden huis- en terreinriolering bij verbouw of sloop/herbouw.

- Bedrijventerreinen met gemengde stelsels:
Op de oudere bedrijventerreinen liggen vaak nog gemengde rioolstelsels. Hier kunnen aanzienlijke verharde oppervlakken op lozen, wat leidt tot een forse belasting van het rioolstelsel. Het invoeren van de particuliere zorgplicht heeft in deze gebieden, bij ver- en nieuwbouw, een positieve invloed op de capaciteit van het openbaar rioolstelsel. Hier ligt echter ook een belangrijk knelpunt: bergings-/infiltratievoorzieningen moeten uitgerust worden met een noodoverloop naar het bestaande gemengde openbare stelsel. Dit brengt het risico met zich mee dat er terugloop plaats vindt vanuit het gemengde stelsel naar de bergings-/infiltratievoorziening. Om deze reden kan een eis voor waterberging op eigen terrein alleen gesteld worden bij percelen met een mogelijkheid voor een noodoverloop op oppervlaktewater of een openbaar regenwaterstelsel.

Beleidskeuze: eis bij nieuw in te richten percelen, die via een noodoverloop kunnen afvoeren op oppervlaktewater of een openbaar regenwaterstelsel, om een deel van het regenwater op eigen terrein te verwerken: 20 mm over het aangesloten verhard oppervlak. Let op: het gaat dan om regenwater dat cf. de lozingenbesluiten voldoende schoon is om rechtstreeks in het milieu gebracht te worden.

Wel de eis van gescheiden huis- en terreinriolering bij verbouw en sloop/herbouw.

Toekomstige woongebieden en bedrijventerreinen

- Toekomstige woongebieden:
Voor toekomstige woongebieden wordt geen algemene eis gesteld ten aanzien van de hoeveelheid te bergen water op eigen terrein. Dit heeft ermee te maken dat sommige stedenbouwkundige ontwikkelingen zich hier niet voor lenen. Denk bijvoorbeeld aan patiowoningen voor senioren of sociale koop- of huurwoningen met kleine tuinen. In het riolerings- en waterhuishoudingplan kan per geval bekeken worden of verwerking op eigen terrein redelijkerwijs geëist kan worden van de (toekomstige bewoner). Zo ja, dan moet deze eis zich doorvertalen in een kettingbeding in de koopovereenkomst. Vervolgens moet hierop gehandhaafd worden.

Het uitgangspunt is dat het openbaar terrein altijd zo wordt ingericht dat er een robuust hemelwatersysteem komt te liggen, ongeacht of er op particulier terrein nu wel of geen hemelwater wordt verwerkt. Dat betekent dat het openbaar rioolstelsel een neerslaggebeurtenis $T = 2$ kan verwerken zonder water op straat. Voor de noodzakelijke regenwaterberging wordt uitgegaan van een neerslaggebeurtenis $T = 10 + 10\%$, te bergen in het openbaar gebied van het plangebied. Deze berging geldt zowel voor infiltratie als voor afvoer naar oppervlaktewater.

Beleidskeuze: verplichting tot verwerking op eigen terrein afhankelijk stellen van het plan. Dit opnemen in het waterhuishoudings- en rioleringsplan. In het openbaar terrein wordt altijd een systeem aangelegd dat uitgaat van géén verwerking van hemelwater op eigen terrein.

- Toekomstige bedrijventerreinen:
Voor toekomstige bedrijventerreinen wordt een eis gesteld met betrekking tot de hoeveelheid op eigen terrein te verwerken/ te bergen regenwater (mits er een regenwaterstelsel wordt aangelegd danwel een noodoverloop op oppervlaktewater mogelijk is). De verplichting tot het verwerken/bergen van een bepaalde hoeveelheid water op eigen terrein wordt, met een kettingbeding, opgenomen in koop-/exploitatieovereenkomsten. In dat geval zal het gemeentelijk stelsel (zowel de leidingen als de bergingsvoorzieningen) kleiner gedimensioneerd kunnen worden.
Hier ligt een overlap met het Activiteitenbesluit: nieuw te vestigen bedrijven (oftewel 'inrichtingen' op grond van het Activiteitenbesluit) zijn op grond van het Activiteitenbesluit sowieso verplicht om hun afvalwater via de wettelijk vastgelegde voorkeursvolgorde te verwerken.

Voorstel: Bij toekomstige bedrijventerreinen wordt de eis gesteld om 20 mm over het afvoerend verhard oppervlak te verwerken op eigen terrein. Het openbaar riool wordt gedimensioneerd, rekening houdend met de berging van regenwater op de percelen van de bedrijven. Let op: het gaat dan om regenwater dat cf. de lozingenbesluiten voldoende schoon is om rechtstreeks in het milieu gebracht te worden.

Hemelwater schoon houden

Het uitgangspunt in het waterplan is, dat schoon water ook zoveel mogelijk schoon blijft.

Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Gebruik van bestrijdingsmiddelen op verhardingen, zowel in de openbare als particuliere ruimte: In 2010 en 2011 gaat er in Helmond een proef draaien met mechanische vormen van onkruidbestrijding. Zodra het gemeente bestuur hier extra middelen voor vrijmaakt, wordt deze proef verder opgeschaald.
- Hondenbeleid: recent is de APV gewijzigd, waarbij het poepen in de goot verboden is.
- Gebruik uitlogende (bouw)materialen: dit is als aanbeveling opgenomen in het Convenant Duurzaam Bouwen.

Daar waar blijkt dat regenwaterlozingen toch aantoonbaar een verslechtering van de milieukwaliteit opleveren, zowel voor de bodem als voor het oppervlaktewater, kan een nazuivering toegepast worden. Voorbeelden hiervan zijn: bodempassage, helofytenfilter, olie-vetafscheider etc. Uitgangspunt bij deze systemen is dat het beheer en onderhoud eenvoudig en betaalbaar moet zijn.

Bij afkoppelprojecten wordt per oppervlak bepaald of deze schoon genoeg zijn om af te koppelen. De algemene lijn is opgenomen in de nieuwe lozingenbesluiten. Daarnaast kan op basis van een aantal richtlijnen en 'gezond boerenverstand' een keus worden gemaakt voor de al dan niet af te koppelen van oppervlakken. Ook in de Leidraad Riolering worden beslisbomen voor afkoppelen periodiek geactualiseerd. Hier kan bij aangesloten worden.

Gebiedsgerichte verordening

De nieuwe wetgeving (Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken) geeft gemeenten de mogelijkheid om een gebiedsgerichte verordening op te stellen die potentieel verontreinigende activiteiten kan reguleren. Het gaat om activiteiten door particulieren en door de gemeente zelf. In de eerste plaats individueel via een maatwerkvoorschrift en in de tweede plaats via een verordening (meer collectief op bijvoorbeeld wijkniveau). Gemeenten kunnen van deze bevoegdheden gebruikmaken:

- Als blijkt dat afstromend hemelwater toch te verontreinigd is om vrij in het milieu te worden geloosd.
- Om verontreiniging van afstromend hemelwater te voorkomen door het gebruik van de openbare en particuliere ruimte aan banden te leggen (bijvoorbeeld auto's wassen op straat verbieden).

De gemeente Helmond is van mening dat het opstellen van een gebiedsgerichte verordening op dit moment niet zinvol is, om de volgende redenen:

- Het effect van de maatregel kan (nog) niet duidelijk gemaakt worden. We weten immers niet of er een probleem is en zo ja, of deze maatregel daar dan de beste oplossing voor is. Inhoudelijk gezien is het causale verband tussen de lozing van het regenwater en de kwaliteit(sproblemen) van het ontvangende oppervlaktewater of de bodem nu niet te leggen, wat ook de juridische houdbaarheid van een verordening aantast.
- Er is tot op heden nauwelijks goed gecommuniceerd met de burger over het functioneren van het rioolstelsel en de rol van zijn/haar eigen gedrag daarin. Zowel vanuit het juridische draagvlak als vanuit het oogpunt van fatsoen is het beter om de inspanning de eerste tijd te richten op structurele communicatie, dan op regelgeving en handhaving. Hiervoor wordt extra geld opgenomen voor de planperiode.

Wel wordt de mogelijkheid opengehouden om in de planperiode alsnog een verordening op te stellen als blijkt dat hier een aanleiding toe is.

Voorzieningen voor de verwerking van regenwater

Regenwater kan op een aantal manieren verwerkt worden. Hierin is de volgende voorkeursvolgorde van toepassing:

- 1) hergebruik
- 2) infiltreren
- 3) afvoeren naar oppervlaktewater
- 4) afvoeren naar de RWZI

Deze voorkeursvolgorde is al opgenomen in de vorige GRP's en in het Waterplan 2006-2010 en wordt doorgezet in dit GRP. Ten aanzien van hergebruik van regenwater is in het Waterplan opgenomen wat de kansen en mogelijkheden zijn. Ten aanzien van het infiltreren van regenwater zijn met name de bodemgesteldheid en de grondwatersituatie bepalend voor wat de mogelijkheden zijn. Dit verschilt per locatie.

In alle gevallen geldt, dat het regenwater van extra verhard oppervlak (en zoveel meer als mogelijk is) tijdelijk geborgen moet worden cf. de uitgangspunten van 'waterneutraal bouwen', zie ook de uitgangspunten elders in deze paragraaf. Het tijdelijk bergen van regenwater kan op verschillende manier gebeuren: bovengronds, ondergronds, in kratten of aan maaiveld, in infiltratieriolen etc.

Het ondergronds bergen van regenwater heeft als nadeel dat eventuele problemen vaak pas duidelijk worden als het te laat is, dus als de voorziening niet meer functioneert. Ook het plegen van onderhoud aan ondergrondse voorzieningen is soms lastig. Om deze reden zijn twee uitgangspunten opgenomen voor het ondergronds bergen van regenwater:

- ondergronds bergen moet technisch en waterhuishoudkundig mogelijk zijn.
- maximaal 25% van het totale te bergen volume mag in ondergrondse voorzieningen geborgen worden. De rest moet zichtbaar aan maaiveld geborgen worden.

Alle voorzieningen voor de inzameling en verwerking van regenwater zijn nadrukkelijk onderdeel van het systeem, dus ook open berging, sloten, greppels, wadi's, boven- en ondergrondse infiltratievoorzieningen. Het onderhoud van deze voorzieningen kan uit het oogpunt van doelmatigheid bij andere teams in de gemeentelijke organisatie ondergebracht worden. De kosten kunnen gedekt worden uit de rioleringszorg voor zover ze ook betrekking hebben op het noodzakelijk onderhoud vanuit de zorg voor de gemeentelijke watertaken.

Water op straat en wateroverlast

Het is onmogelijk om een rioolstelsel zo groot te maken dat alle regenbuien geborgen kunnen worden zonder dat er water op straat optreedt. De kosten hiervoor zijn zeer hoog, zowel in aanleg als in onderhoud, en de technische realiseerbaarheid is discutabel. Daarom stelt de gemeente een eis voor een maximaal in het rioolstelsel te bergen neerslaggebeurtenis.

De algemene lijn in Helmond is, dat een neerslaggebeurtenis die theoretisch eens per twee jaar optreedt (bui 8, oftewel een piek van 110 l/s.ha en een totale hoeveelheid neerslag van 19,8 mm in een uur) geen water op straat mag opleveren. Hierop worden de stelsels in beginsel gedimensioneerd. Een heviger neerslaggebeurtenis kan leiden tot water op straat. Water op straat kan wel hinderlijk zijn, maar is uitdrukkelijk géén wateroverlast. Water op straat is zelfs noodzakelijk om het regenwater in extreme situaties tijdelijk aan maaiveld te bergen, om wateroverlast te voorkómen. De openbare ruimte, waaronder het wegprofiel, telt nadrukkelijk mee in de bergingsmogelijkheden van regenwater bij extreme regenbuien.

Water op straat gaat over in wateroverlast op het moment dat het regenwater op plaatsen komt waar het direct schade oplevert, bijvoorbeeld als het over het maaiveld vanuit de openbare ruimte een woning of bedrijf binnenloopt.

Ook situaties waarbij hoofdverkeersaders gedurende langere tijd onder water komen te staan vallen onder het begrip 'wateroverlast'. Deze situatie kan zich vooral voordoen bij tunnels, zoals de Henri Dunanttunnel en de tunnel Brandevoortsedreef. Wateroverlast is niet acceptabel, omdat dit tot schade leidt bij burgers en bedrijven.

De gemeente zal geen aansprakelijkheid accepteren voor geleden schade als duidelijk is dat de regenbui te hevig was om door het stelsel verwerkt te kunnen worden. In dat geval is sprake van overmacht. De gemeente kan echter wel aangesproken worden op haar verantwoordelijkheid waar het gaat om het nemen van maatregelen om wateroverlast te voorkomen/te beperken. Hier ligt minimaal een inspanningsverplichting.

Maatregelen die de gemeente neemt om wateroverlast te voorkomen zijn vaak heel lokaal (gericht op een of enkele panden) en vragen bestuurlijke dekking. Deze worden daarom opgenomen in het jaarlijkse operationeel programma rioleringen waarover bestuurlijke besluitvorming plaatsvindt, of rechtstreeks teruggekoppeld met de betrokken bestuurder als snel ingrijpen vereist is.

Klimatologische ontwikkelingen in relatie tot functioneren van het rioolstelsel

Uitgaande van de voorspelde klimatologische ontwikkelingen krijgen wij in Nederland te maken met nattere winters, drogere zomers en meer kans op hevige neerslag (vooral in de zomerperiode).

Het zijn vooral die intensieve regenbuien die kunnen leiden tot water op straat en eventueel wateroverlast. Om per rioleringsgebied enig gevoel te krijgen waar als het eerste water op straat optreedt, zal bij de herberekeningen ook gerekend worden met een intensievere neerslaggebeurtenis (bui 9, oftewel een piek van 160 l/s.ha met een totale hoeveelheid neerslag van 29,4 mm in een uur).

Het is van groot belang dat vervolgens in beeld wordt gebracht hoe het aan maaiveld tredende water zich verspreid over de ruimte. Waar stroomt het naar toe? Waar stuwt het op? Waar ligt het 'spreekwoordelijke putje' en waar is er kans op wateroverlast door afstromend regenwater? Dit betekent dat in de, vanaf 2010, op te stellen herberekeningen ook een beeld wordt geschetst van de manier waarop het water zich gaat verdelen over de ruimte en welke locaties risicovol zijn voor overlast. Dit vraagt een gedetailleerd inzicht in het maaiveldverloop van de openbare en particuliere ruimte. In 2007 is vanuit de rioleringszorg meebetaald aan het verkrijgen van gedetailleerde hoogtegegevens. Deze gegevens kunnen hiervoor ingezet worden.

Beleidskeuzes hemelwaterzorgplicht

- Hemelwater wordt zoveel mogelijk schoon gehouden volgens het uitgangspunt: eerst schoonhouden, dan pas zuiveren. Daarbij zijn de uitgangspunten in de lozingenbesluiten in beginsel leidend.
- Het schone regenwater (en grondwater) worden volgens de volgende voorkeursvolgorde verwerkt: hergebruik, infiltratie, afvoer naar oppervlaktewater, afvoer naar de RWZI.
- Als lozing van hemelwater toch aantoonbaar leidt tot een milieuprobleem, dan kan er een (bron- of effectgerichte) maatregel genomen worden.
- De gemeente stelt vooralsnog geen gebiedsgerichte verordening op. In plaats daarvan zal de gemeente meer energie steken in structurele communicatie naar de burger over het water- en rioleringsbeleid en het effect van het eigen handelen hierop. In het onderzoeksprogramma wordt hiervoor een extra bedrag opgenomen. De mogelijkheid wordt opgehouden om in de planperiode alsnog een gebiedsgerichte verordening op te stellen, mocht hier aanleiding toe zijn.
- Alle voorzieningen voor de inzameling en verwerking van hemelwater (waaronder ook de tijdelijke oppervlakkige bergingen, infiltratievelden, wadi's, ondergrondse bergings- en infiltratiesystemen etc.) maken onderdeel uit van het 'rioleringssysteem' en staat op kaart en in het beheersysteem.
- Maximaal 25% van het lokale volume te bergen water mag in ondergrondse voorzieningen geborgen worden.
- Permanent watervoerende bergingen maken alleen onderdeel uit van het rioolsysteem als er een terugvoersysteem is vanuit de berging naar de riolering. In het Helmondse geval gaat het om de extra bergingen bij de Heijnsbergenstraat en de Gulden Aa.
- Het onderhoud van deze voorzieningen kan, uit het oogpunt van doelmatigheid, neergelegd worden bij andere teams in de gemeentelijke organisatie. Het onderhoud kan gedekt worden uit de rioleringsheffing voor zover vanuit de invulling van de gemeentelijke watertaken dit onderhoud noodzakelijk is.

- De gemeente hanteert het uitgangspunt dat bij neerslaggebeurtenissen die groter zijn dan bui 8 (oftewel een piek van 110 l/s.ha en een totale hoeveelheid neerslag van 19,8 mm in een uur) water op straat kan ontstaan.
- Water op straat wordt geaccepteerd als een noodzakelijke situatie om wateroverlast te voorkomen.
- Als er wateroverlast (materiële en/of economische schade bij burgers en bedrijven) optreedt, dan spant de gemeente zich in voor maatregelen om deze schade in de toekomst te voorkomen of te beperken. Deze maatregelen worden opgenomen in de jaarlijkse operationele programma's of, in spoedsituaties, bilateraal met de verantwoordelijke bestuurder besproken. De gemeente aanvaardt bij neerslaggebeurtenissen waarop het stelsel niet is berekend geen aansprakelijkheid voor geleden schade.
- Bij toekomstige herberekeningen wordt het stelsel ook doorgerekend met heviger neerslaggebeurtenissen (bui 9) om gevoel te krijgen voor mogelijke water-op-straat locaties bij klimaatontwikkelingen.
- Bij de herberekeningen wordt het gedrag van regenwater aan maaiveld nadrukkelijk meegenomen in de beschouwing waar mogelijk wateroverlast kan optreden.

4.4 Beleidskeuzes grondwaterzorgplicht

In het Waterplan 2006-2010 is een apart hoofdstuk opgenomen over stedelijk grondwater. Hierin is het volgende streefbeeld opgenomen:

"De grondwaterstand in Helmond is in evenwicht met de functies. Om dit te bereiken wordt onderscheid gemaakt in bestaande en nieuwe, nog te realiseren functies. Bij nieuwe functies wordt rekening gehouden met het heersende grondwaterregime door functies op de meeste gunstige plek in het watersysteem te positioneren en hydrologische neutraal te bouwen. In bestaande situaties is het niet altijd mogelijk om de functie aan te passen aan het grondwaterregime en moet gekeken worden naar mogelijkheden om het grondwaterregime aan te passen aan de functie..... Bij eventueel te treffen maatregelen worden de volgende aspecten meegewogen: duurzaamheid (vanuit milieu-oogpunt) efficiëntie en effectiviteit. Maatregelen kunnen genomen worden op zowel particulier terrein als in openbaar gebied en het kan gaan om hydrologische, civieltechnische en bouwkundige maatregelen of een combinatie hiervan."

Op grond van de nieuwe wetgeving is de perceelseigenaar in eerste instantie verantwoordelijk voor het oplossen van zijn eigen grondwaterprobleem. Pas als dit in redelijkheid niet van hem gevraagd kan worden is er een taak weggelegd voor de gemeente in samenwerking met andere partijen zoals waterschap en provincie. De gemeente zal in dat geval de regierol op zich nemen.

In de nieuwe wetgeving is vastgelegd dat de gemeente 'zorg draagt voor het in het openbaar gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken voor zover doelmatig en voor zover niet behorend tot de zorg van waterschap of provincie.' De formulering in de wet is zorgvuldig gekozen en impliceert een inspanningsverplichting voor de gemeente.

In verband met de zorg voor een duurzame en toekomstbestendige leefomgeving en om toekomstige aansprakelijkheid voor grondwateroverlast te vermijden is aandacht nodig voor de toepassing van de trits: bestemmen, inrichten, beheren.

Bestemmen:

Vermijd het bouwen in van nature natte gebieden die gevoelig zijn voor grondwateroverlast (water als ordenend principe). In het Waterplan 2006-2010 wordt hier dieper op ingegaan.

Inrichten:

Is een locatie eenmaal gekozen, zorg dan bij de inrichting dat (grond)wateroverlast wordt voorkomen. Aspecten die van belang zijn:

- Positionering van functies binnen de planlocatie.
- Zorgvuldig bouwrijp maken.
- Zorgen voor voldoende drooglegging en ontwatering.
- Het uitgangspunt zoals ook beschreven in het Waterplan 2006-2010 is, dat er geen kunstmatige verlaging van de grondwaterstand wordt toegepast. Dit kan betekenen dat er opgehoogd moet worden of
- Dat er aangepaste bouwtechnieken worden toegepast die een hogere grondwaterstand toelaten zonder overlast voor de woonbestemming.
- Aangepaste beplantingsplannen die rekening houden met een (potentieel) hogere grondwaterstand.

Beheren:

- Ontwateringsmiddelen die functioneel moeten blijven, moeten structureel onderhouden worden om overlast te voorkomen. Het onderhoud wordt opgenomen in de reguliere programma's voor beheer en onderhoud van riolering.
- In het kader van 'beheer' vraagt de communicatie met de bewoners ook aandacht. Zeker in gebieden waar bewust gekozen is voor het toelaten van een hogere grondwaterstand.

Toekomstige woongebieden en bedrijventerreinen

Bij toekomstige woongebieden en bedrijventerreinen wordt rekening gehouden met het heersende grondwaterregime door functies op de meest gunstige plek in het watersysteem te positioneren en hydrologisch neutraal te bouwen (water als mede-ordenend principe, zie ook het Waterplan 2006-2010 en het ASP).

Helmond hanteert bij de ontwikkeling van nieuwe (stedelijke) gebieden vaak een algemeen uitgangspunt voor de ontwatering van 80 cm beneden maaiveld (voor het maaiveldniveau wordt het straatpeil in de as van de weg genomen). Afwijkingen hiervan worden nadrukkelijk opgenomen in het waterhuishoudings- en/of rioleringsplan van deze ontwikkelingslocaties en de consequenties voor de inrichting en het beheer worden aangegeven.

Het is van belang om ook de effecten op de omgeving in beeld te brengen, bijvoorbeeld de aanwezigheid van een (verdroogd) natuurgebied.

Inbreidingen en transformaties binnen bestaand stedelijk gebied

Bij inbreidingen en binnenstedelijke transformaties is sprake van een bestaande (bebouwde of onbebouwde) omgeving met een bestaande grondwatersituatie die gerespecteerd moet worden. Deze moet in beeld worden gebracht zodat bepaald kan worden wat het mogelijke effect van de planontwikkeling op de omgeving is (in termen van waterhuishouding). Uitgangspunt is dat de ontwikkeling, waterhuishoudkundig gezien, geen invloed op de omgeving heeft of juist een positieve invloed heeft. Negatieve effecten moeten altijd voorkomen of gecompenseerd wordt.

Gezien de diversiteit aan situaties bij inbreidingen en binnenstedelijke transformaties wordt hiervoor in het kader van dit GRP geen ontwateringsdiepte vastgesteld.

Bestaande bouw

Ook voor de bestaande bebouwing wordt geen ontwateringsdiepte vastgesteld, daarvoor is de situatie te divers. Bij overlast in bestaande situaties is het niet altijd mogelijk om de functie aan te passen aan het grondwaterregime en moet gekeken worden naar mogelijkheden om het grondwaterregime aan te passen aan de aanwezige functie cf. de lijn uit het Waterplan 2006-2010. Dat kan betekenen dat er effectgerichte (grondwaterstandsverlagende) maatregelen genomen moeten worden.

Ook hierbij moet gekeken worden naar het effect van maatregelen op de omgeving, zowel de bebouwde als de onbebouwde omgeving.

Stagnerend regenwater

Stagnerend regenwater kan zich zowel in nieuwe als bestaande situaties voordoen. Enerzijds komt stagnerend regenwater voor door de aanwezigheid van ondiepe leemlagen in de ondergrond. Anderzijds kan door ophoging van de bodem tijdens het bouwrijp maken en bij de bouw van woningen bij nieuwe ontwikkelingen verdichting van de bodemlagen optreden.

In beide situaties kan het regenwater niet of moeilijk in de grond infiltreren, wat leidt tot natte percelen en overlast voor de gebruiker/bewoner.

Deze problemen kunnen verminderd of zelfs opgelost worden door de bodem voldoende diep 'om te zetten'. Daarbij worden leemlagen of verdichte bodemlagen doorbroken, waardoor de barrière voor het infiltrerende regenwater verdwijnt. Daarnaast is het belangrijk om zorgvuldig bouwrijp te maken. Hiermee kan het probleem van dichtgereden bodemlagen sterk verminderd worden. Het omzetten van de bodem is de verantwoordelijkheid van de perceelseigenaar.

Wanneer is sprake van overlast?

Op grond van de wet heeft de gemeente op een aantal punten vrijheid voor het invullen van haar grondwaterbeleid. Speciale aandacht daarbij verdient de verdere invulling van de volgende begrippen: 'structurele overlast', 'gerelateerd aan de bestemming' en 'doelmatige aanpak'.

Er is in Helmond sprake van structurele overlast, als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- Het gaat niet om een klimatologisch incident (overlast als gevolg van een extreem natte periode bijvoorbeeld), maar om een regelmatig terugkerend of blijvend probleem, én.
- Het gaat om een grondwaterstand die tenminste 4 weken achter elkaar hoger is dan 80 cm –mv (of hoger is dan de in het waterhuishoudingsplan voor die locatie aangegeven grondwaterstand) ter plaatse van bebouwing/infrastructuur, én.
- Er is sprake van een significante belemmering van het normale gebruik van de bestemming zoals die is vastgelegd in het bestemmingsplan.

Voor het begrip 'doelmatige aanpak' zijn niet eenvoudig universeel toepasbare regels te benoemen. Het is heel sterk afhankelijk van het probleem en de locatie wat de meest doelmatige aanpak is. Het is wel belangrijk om deze doelmatige aanpak samen met andere waterbeheerders en de betrokken particulieren te definiëren, zodat tegen de laagst maatschappelijke kosten een oplossing gevonden kan worden.

Rol van de gemeente

De aanpak start op het moment dat er een klacht of melding binnenkomt over (vermeende) grondwateroverlast of vochtproblemen. De gemeente is voor burgers en bedrijven het eerste aanspreekpunt voor potentiële grondwateroverlast. De gemeente moet de klacht in behandeling nemen en bepalen of er meer waterbeheerders bij betrokken zijn. De gemeente voert daarbij de regie.

In Helmond komen de klachten binnen via het centrale klanten informatie systeem. Hier komen alle klachten over de (openbare) ruimte binnen. Er zal bekeken worden of het binnen het huidige systeem mogelijk is om grondwatergerelateerde klachten een apart 'label' mee te geven.

Het is heel belangrijk om te realiseren dat niet elk vochtprobleem in de woning grondwatergerelateerd is. Sommige problemen hebben een bouwkundige oorzaak of zijn te wijten aan bijvoorbeeld ventilatieproblemen. Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar de Leidraad Rio-lering.

Als uit het eerste globale onderzoek blijkt dat het grondwater niet de oorzaak is van de problemen, dan houdt de rol van de gemeente op. De burger wordt dan geïnformeerd over de uitkomsten van het globale onderzoek en voor zover mogelijk wordt hem een suggestie gedaan voor het aanpakken en/of verder onderzoeken van zijn probleem.

Als uit het globale onderzoek naar voren komt dat er wel sprake is van een grondwatergerelateerd probleem, dan zal verder onderzoek uitgevoerd worden. Er wordt dan gekeken of er sprake is van structurele overlast voor de aan de grond gegeven bestemming, hoe deze overlast ontstaan is, wat de mogelijke oplossingen zijn, welke oplossing het meest doelmatig is en hoe de financiering geregeld wordt. Dit wordt teruggekoppeld met de particulier en de afspraken worden vastgelegd.

De kosten voor maatregelen worden opgenomen in de jaarlijkse operationele programma's of kortgesloten met de betrokken bestuurder (als snel handelen vereist is).

Beleidskeuzes grondwaterzorgplicht

- Grondwaterproblemen in toekomstige woongebieden en bedrijventerreinen worden zoveel mogelijk voorkomen door grondwater een plaats te geven in de trits: bestemmen, inrichten en beheren.
- In nieuwe (uitleg)gebieden wordt een gemiddelde ontwateringsdiepte gehanteerd van 80 cm –mv. Afwijkingen hiervan worden beschreven en onderbouwd in het waterhuishoudingsplan van het gebied. Daarbij moet aandacht zijn voor nabijgelegen natuurgebieden die mogelijk negatief worden beïnvloed. Hier moeten dan maatregelen voor genomen worden (zie ook het Waterplan voor verdroogde natuurgebieden en beleidsuitgangspunten).
- In bestaande gebieden en bij inbreidingen en binnenstedelijke transformaties wordt geen ontwateringsrichtlijn gehanteerd.
- Bij inbreidingen en binnenstedelijke transformaties geldt de bestaande grondwatersituatie als uitgangspunt. Planontwikkeling mag niet leiden tot grondwaterproblemen in de omgeving.
- De gemeente richt geen apart waterloket in, maar sluit aan bij het bestaande klanteninformatiesysteem. Wel wordt bekeken of het mogelijk is om in dit systeem de (grond)watergerelateerde klachten te 'labelen'.
- De gemeente vervult de regierol bij klachten over grondwater en bekijkt of er meer waterbeheerders betrokken zijn.
- De gemeente doet onderzoek en bekijkt of er sprake is van structurele grondwateroverlast voor de aan de grond gegeven bestemming. Zo ja, dan zal de gemeente samen met de particulier en eventueel andere betrokken waterbeheerders een plan van aanpak opstellen, maatregelen definiëren en afspraken maken over financiering en uitvoering.
- De gemeente is, bij gebleken overlast, alleen gehouden aan het treffen van maatregelen op het openbaar terrein. De particulier is verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen op zijn eigen terrein.
- Er is sprake van structurele overlast als aan de volgende drie criteria wordt voldaan:
 - het gaat niet om een klimatologisch incident (overlast als gevolg van een extreem natte periode bijvoorbeeld), maar om een regelmatig terugkerend of blijvend probleem en
 - het gaat om een grondwaterstand die tenminste 4 weken achter elkaar hoger is dan 80 cm – mv ter plaatse van bebouwing/infrastructuur en
 - er is sprake van een significante belemmering van het normale gebruik van de bestemming zoals die is vastgelegd in het bestemmingsplan.

4.5 Overige onderwerpen

Meten/monitoring/RTC

Het meten aan rioolsystemen staat nog in de kinderschoenen. Op grond van de Wvo-vergunning moet de gemeente het debiet, tijdsduur en de frequentie van een overstortgebeurtenis registreren. Daarnaast heeft de gemeente op een aantal punten in het rioolstelsel zelf nog meters hangen die de peilen (piekhoogtes) in het stelsel meten.

Het totale kapitaal onder de grond bedraagt vele honderden miljoenen euro's. Het loont de moeite om meer inzicht te krijgen in de manier waarop de waterstromen in het stelsel zelf verlopen, zodat zowel het milieutechnisch als hydraulisch functioneren geoptimaliseerd kan worden. Het is ook mogelijk om meer onderzoek te doen naar de manier waarop overstortgebeurtenissen de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater kunnen beïnvloeden. Ook kan gekeken worden naar de effecten van regenwaterlozingen op (de kwaliteit van) water en bodemsysteem. Om dit te kunnen doen, is het verstandig om een goed monitoringsprogramma op te zetten met een duidelijk einddoel. In de planperiode van het vorige GRP is hier al een begin mee gemaakt, maar dit moet nog verder uitgebouwd worden.

In het Waterplan 2006-2010 is opgenomen om in 2009 een monitoringsplan op te stellen voor oppervlaktewater- en grondwaterkwaliteit. Dit plan moet onderdeel uitmaken van het monitoringsprogramma uit dit GRP.

Beleidskeuzes meten/monitoren/RTC

- De gemeente investeert tijd en geld in een goede en doelmatige monitoring. Om dit te kunnen doen wordt een (langjarig) monitoringsprogramma opgesteld.
- Zowel het stelsel zelf als de relatie tussen stelsel en ontvangend systeem (oppervlaktewater en bodem) zijn onderwerp van de monitoring.

Innovatie

In de rioleringszorg gaat de meeste aandacht van oudsher uit naar het reguliere beheer en onderhoud. Daar ligt ook de primaire zorg voor de gemeente.

Het is echter ook mogelijk op een meer innovatieve manier met de stedelijke watertaken bezig te zijn. Dit aandachtspunt is ook opgenomen in het Bestuursakkoord Waterketen. Enerzijds door zelf onderzoek te initiëren, anderzijds door mee te denken met ideeën van anderen. Mogelijk kan ook aangesloten worden bij onderzoeksprojecten van kennisinstellingen zoals Stichting Rioned en STOWA.

Bij ontwikkelingen waarin de gemeente zelf meer leidend is, kan ook gedacht worden aan de toepassing van nieuwe materialen of andere technieken.

Tot slot kan ook gedacht worden aan samenwerkingsverbanden met andere gemeenten en het waterschap ter bevordering van innovatie in de waterketen.

In de jaarlijkse operationele programma's wordt bekeken waar energie gestoken kan worden in innovatieve aspecten. Hiervoor wordt een jaarlijks bedrag opgenomen in het onderzoeksprogramma.

Beleidskeuze innovatie

- De gemeente investeert tijd en geld in innovatie in het waterketenbeheer. Hiertoe wordt jaarlijks een stelpost in het onderzoeksprogramma opgenomen.

Communicatie

Over de rioleringszorg (in den brede) wordt tot op heden in Helmond niet of nauwelijks gecommuniceerd. Bij grote rioolvervangingsprojecten worden wel informatiebijeenkomsten georganiseerd, waarin een toelichting wordt gegeven op de werkzaamheden en bijvoorbeeld het afkoppelbeleid. In deze bijeenkomsten wordt de bewoners ook om medewerking gevraagd om de voorkanten van daken af te koppelen.

Daarnaast wordt jaarlijks in de gemeentelijke milieufolder aandacht geschonken aan water en riolering. Er is echter meer behoefte aan zowel algemene als projectgerichte communicatie over het water- en rioleringsbeleid, ook op bestuurlijk niveau.

In het Waterplan 2006-2010 is opgenomen dat er een communicatieplan wordt opgesteld. Voor de communicatie over de riolering moet aangesloten worden bij de uitgangspunten die in het communicatieplan voor het Waterplan worden opgenomen. Wellicht dat een en ander zelfs geïncorporeerd kan worden in het communicatieplan voor het Waterplan.

Er kan gebruik gemaakt worden van communicatiemateriaal en publiekscampagnes die op landelijk niveau zijn uitgewerkt, bijvoorbeeld van Stichting Rioned of 'Nederland leeft met water'.

In de operationele programma's is tot nu toe jaarlijks een bedrag (€ 12.000) opgenomen. Dit bedrag zal verhoogd worden tot € 20.000.

Beleidskeuze communicatie

- De gemeente gaat meer structureel over water en riolering communiceren. Hiertoe wordt een apart communicatieplan opgesteld, (ofwel dit plan wordt geïncorporeerd in het communicatieplan vanuit het waterplan 2006-2010). In het onderzoeksprogramma wordt voor communicatie jaarlijks € 20.000 opgenomen.

5 Gewenste situatie

5.1 Functionele eisen aan ontwerp en beheer van de voorzieningen

In dit hoofdstuk wordt de gewenste situatie weergegeven voor de drie zorgplichten die de gemeente heeft. De gewenste situatie houdt rekening met de bestaande wet- en regelgeving en de beleidskeuzes die de gemeente heeft gemaakt met betrekking tot de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afvalwater en hemelwater evenals het grondwater.

De rioleringszorg bestaat uit de onderstaande onderdelen:

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

Uitgaande van de in hoofdstuk 4 gemaakt beleidskeuzes, kunnen voor elk van deze onderdelen eisen worden gesteld ten aanzien van ontwerp en beheer van de voorzieningen. Deze eisen worden onderstaand kort behandeld. In bijlage 2 komen ze uitgebreider terug, waarbij ook de maatstaven en meetmethoden benoemd worden.

1. Gewenste situatie voor de inzameling van stedelijk afvalwater

Uitgangspunt is dat alle percelen binnen het grondgebied van de gemeente Helmond zijn aangesloten op riolering of een alternatieve voorziening. In de beleidskeuzes (hoofdstuk 4) is vastgelegd hoe de gemeente deze zorgplicht invult.

Het is belangrijk dat het rioolsysteem alleen stedelijk afvalwater te verwerken krijgt en geen andere, ongewenste of illegale lozingen. Ongewenste lozingen leiden tot een extra belasting van het rioolsysteem en de zuivering. Bovendien kan, afhankelijk van de samenstelling van het geloosde water, het rioolstelsel aangetast worden. De gewenste situatie impliceert dan ook dat er gehandhaafd wordt op bedrijfslozingen op grond van de Wm.

Het scheiden van afvalwaterstromen op particuliere percelen (burgers en bedrijven) is een belangrijk beleidsuitgangspunt en wordt naar redelijkheid geïmplementeerd. Zie hiervoor hoofdstuk 4 beleidskeuzes. Voor bedrijven geldt het BARIM ('Activiteitenbesluit'), waarin wordt geëist dat men zich van (afval)water ontdoet via de voorkeursvolgorde die vastgelegd is in de Wm.

Uitgangspunt bij systemen voor stedelijk afvalwater is dat hier geen drainagewater op aangesloten wordt. Hiervan kan afgeweken worden bij bestaande situaties of als een alternatieve oplossing niet doelmatig is. Dit vraagt telkens een individuele afweging.

Voor de feitelijke inzameling is het belangrijk dat perceelsaansluitleidingen en hoofdriolen in een goede staat en waterdicht zijn.

2. Gewenste situatie voor het transport van stedelijk afvalwater

Om het transport van afvalwater naar behoren uit te kunnen voeren moeten de rioolstelsels op een goede manier ontworpen zijn: voldoende groot en met voldoende verhang zodat afstroming gewaarborgd is. Voor de capaciteit van het stelsel zijn in hoofdstuk 4 keuzes gemaakt. Alle bijkomende voorzieningen, waaronder gemalen, moeten voldoende capaciteit hebben en zoveel mogelijk storingsvrij werken zodat het afvalwater naar de zuivering verpompt kan worden. In het stelsel zelf mogen geen blokkades of belemmeringen voorkomen die de afstroming van het afvalwater kunnen belemmeren. Alle riolering moeten waterdicht

zijn, zodat geen lekkage van afvalwater naar het milieu optreedt of, omgekeerd, binnendringing van grondwater in het riool.

Daar waar via het systeem voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater ook hemelwater wordt afgevoerd, kunnen vanuit het rioolstelsel bij hevige neerslag overstorten op oppervlaktewater optreden. In de gewenste situatie hebben de overstorten geen blijvend negatief effect op het oppervlaktewater en wordt de waterkwaliteit niet structureel nadelig beïnvloed. De overstorten vormen geen belemmering voor het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen.

3. Gewenste situatie voor het inzamelen van hemelwater

In het hoofdstuk 'beleidskeuzes' is aangegeven wat de gemeente verwacht van de particulier (burgers en bedrijven) met betrekking tot het verwerken van hemelwater op eigen terrein. Daar waar voor de gemeente een rol is weggelegd in de inzameling van hemelwater, zijn een aantal eisen te stellen aan ontwerp en beheer van de voorzieningen.

Belangrijk is dat hoofdriolen en perceelsaansluitleidingen in goede staat en waterdicht zijn (m.u.v. infiltratieriolen). Voor de inzameling van hemelwater vanaf de straten zijn kolken nodig, die moeten in voldoende mate aanwezig zijn (ontwerpeis) en goed functioneren.

4. Gewenste situatie voor het verwerken van hemelwater

Voor het verwerken van hemelwater gelden deels dezelfde eisen als voor het transport van stedelijk afvalwater. Het stelsel moet voldoende capaciteit hebben en voldoende verhang hebben zodat afstroming gewaarborgd is. Er mogen geen blokkades of belemmeringen voorkomen die de afstroming van het hemelwater kunnen belemmeren.

In de gewenste situatie wordt het hemelwater zoveel mogelijk lokaal in het milieu terug gebracht. Ofwel via lozing op oppervlaktewater ofwel via infiltratie in de bodem (of een combinatie van beide). De hiervoor benodigde voorzieningen voldoen aan minimale ontwerpeisen en worden zodanig beheerd en onderhouden dat de functionaliteit is gewaarborgd.

Bij de inzameling en verwerking van hemelwater kan ook vervuiling optreden van het hemelwater. Bijvoorbeeld door foutieve aansluiting van afvalwaterlozingen op hemelwaterstelsels of door afstroming van hemelwater langs vervuilde oppervlakken.

De gewenste situatie gaat ervan uit dat het afstromende hemelwater schoon genoeg blijft om in beginsel zonder extra voorziening in het milieu te kunnen lozen. Dit impliceert onderzoek naar foutieve aansluitingen en een goede communicatie naar burgers en bedrijven over de effecten van hun gedrag op het milieu. In het hoofdstuk 'beleidskeuzes' zijn hierover een aantal uitspraken gedaan.

5. Gewenste situatie grondwater

In het hoofdstuk 'beleidskeuzes' is al aangegeven waar de gemeente een rol voor haar ziet weggelegd in het voorkomen of beperken van structurele grondwateroverlast.

Het uitgangspunt in de gewenste situatie is, dat er geen structurele grondwateroverlast voorkomt in Helmond. Dit gebeurt enerzijds door aandacht te schenken aan grondwater in het (planologisch/ stedenbouwkundig) ontwerptraject, anderzijds door voor bestaande problemen doelmatige oplossingen te zoeken.

Wordt er gekozen voor de aanleg van ontwateringsvoorzieningen, dan worden deze opgenomen in het beheersysteem en dan wordt hier regulier onderhoud op gepleegd.

Voor bestaande ontwateringsvoorzieningen wordt onderzocht of deze nog functioneel zijn, c.q. of het nodig is om de functionaliteit te herstellen.

5.2 Beheerstrategie

De rioleringsbeheerder moet een aantal voorwaarden scheppen om een doelmatige invulling van de rioleringszorg te kunnen realiseren. We noemen dit de beheerstrategie. Wanneer niet aan die voorwaarden wordt voldaan is een effectieve besturing niet mogelijk en kan de doelmatigheid van de invulling van de zorgplichten niet worden gewaarborgd. Onderstaand worden de belangrijkste punten van de beheerstrategie kort aangestipt. In het op te stellen beheerplan riolering worden deze verder uitgewerkt.

- 1) Rioolvervangingen worden buurt- en wijkgewijs aangepakt. Dit heeft de volgende voordelen:
- Een integrale wijkgerichte aanpak (dus samen met weg- en groenonderhoud) geeft een flinke impuls aan de openbare ruimte in wijken en buurten.
 - De overlast voor bewoners blijft beperkt en is goed uit te leggen.
 - Het komt het functioneren van het rioolstelsel ten goede, omdat hele stelseldelen in één keer aangepakt kunnen worden.
 - Het geeft meer mogelijkheden om regenwater af te koppelen, omdat het hele riolerings-systeem anders ingericht kan worden.
 - De totale kosten voor een integrale aanpak met weg- en groenonderhoud werkt kosten-verlagend op alle onderdelen.
- 2) Het juridisch kader voor het voorkomen van en handhaven op niet-gewenste lozingen (illegaal en foutief) moet op orde zijn. Dat betekent het volgende:
- Het op orde hebben van het noodzakelijke juridische instrumentarium, bijvoorbeeld verordeningen en vergunningen.
 - Controle op foutieve aansluitingen uitvoeren met name bij huishoudens.
 - Controle op illegale aansluitingen en/of lozingen met name bij bedrijfslozingen.

In het kader van de nieuwe Waterwet gaan de indirecte lozingen die voorheen Wvo-vergunningplichtig waren over naar het Wm- bevoegd gezag. Dat betekent dat gemeenten verantwoordelijk worden voor de vergunningverlening en handhaving op afvalwaterlozingen waarvoor voorheen het waterschap verantwoordelijk was.

- 3) Het inzicht in de toestand en het functioneren van de riolering wordt op verschillende manieren verkregen:
- reguliere inspectiecyclus voor riolering: In Helmond wordt elk riool elke 10 jaar geïnspecteerd, met uitzondering van nieuw aangelegde riolering. Die wordt pas na 20 jaar geïnspecteerd.
 - het op tijd verwerken van revisiegegevens in de database. Goede revisiegegevens zijn van essentieel belang om een kwalitatief goede database op te bouwen.
 - het (opnieuw) inmeten van de riolering bij twijfel over de kwaliteit van de database en bij incomplete gegevens.
 - het uitvoeren van herberekeningen iedere 10 jaar of zoveel eerder als nodig i.v.m. grootschalige wijzigingen.

4) Databasebeheer is nodig om alle gegevens goed te kunnen ontsluiten en snel inzicht te krijgen in de toestand, de ligging en het functioneren van het systeem. Voor databasebeheer is het van groot belang dat nagedacht wordt over het doel van het vergaren van gegevens. Databasebeheer kan namelijk meerdere doelen dienen die ieder om andere gegevens vragen.

Doel database	Nodig (op hoofdlijnen)
Vervangingsplanningen maken	Een zo compleet mogelijk bestand met beoordeelde inspectiegegevens en evt. aanlegjaar. Coördinaten zijn nauwelijks relevant.
Kosten(dekkings)berekening maken	Een zo compleet mogelijk bestand van aanwezige leidingen met diameters, soort materiaal en bodemkarakteristieken. Coördinaten zijn nauwelijks relevant.
Input leveren voor de Wion	Een compleet en geografisch correct bestand, dus een x- en y-coördinaat
Input leveren voor riolerings(her)berekeningen	Een compleet bestand met nauwkeurige x,y,z-coördinaten van leidingen en putten, karakteristieken van aanwezige (interne) drempels, stuwen, schuiven, ligging en exacte karakteristieken van interne en externe overstorten. Oppervlak aanwezige en soort verharding en toerekening van afstromend regenwater naar knopen en strengen.

5) Alle overige objecten moeten in beeld zijn en de toestand hiervan moet duidelijk zijn. Met objecten worden hier alle aanpalende voorzieningen bedoeld, waaronder gemalen, regenmeters, stripvoorzieningen, overstorten etc.

Dit betekent dat er inspecties worden uitgevoerd en dat er een regulier beheer op deze voorzieningen van toepassing is. Hoe dat reguliere beheer wordt vormgegeven, zal opgenomen worden in het nog op te stellen beheerplan.

Een onderdeel van het beheerplan zal een calamiteitenplan zijn, waarin wordt aangegeven wat er gedaan moet worden als er storingen optreden in de riolering en overige objecten.

6 Huidige situatie

6.1 Inleiding

Wat hebben we nu aan voorzieningen en hoe voldoen we aan de eisen? In dit hoofdstuk vindt de toetsing van de huidige situatie aan de gewenste situatie plaats. Deze toetsing is het uitgangspunt voor het bepalen van de benodigde maatregelen om aan de gewenste situatie te kunnen voldoen. Naarmate de gewenste en de huidige situatie meer van elkaar afwijken, zullen meer ingrijpende en omvangrijke maatregelen noodzakelijk zijn. Het vaststellen van de huidige situatie heeft plaatsgevonden op basis van:

- evaluatie van het gemeentelijk rioleringsplan Helmond 2004 t/m 2008 [ref. 6];
- operationele programma's 2004 t/m 2009 [ref. 10];
- door de gemeente aangeleverde gegevens en gegevensbestanden van de riolering.

In dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt in de drie zorgplichten voor: stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. In paragraaf 6.2 wordt in eerste instantie een totaal overzicht gegeven van de aanwezige voorzieningen.

6.2 Totaal overzicht voorzieningen

In tabel G is een overzicht weergegeven van de aanwezige voorzieningen in de gemeente.

tabel G **Overzicht voorzieningen gemeente Helmond**

OMSCHRIJVING OBJECT	eenheid	GRP 2004-2008 STAND PER 2003	GRP2010-2015 STAND PER 2009
Vrijvervalriolering totaal	km	463,00	526,16
* gemengde riolering	km		322,64
* regenwaterafvoerriool	km		115,73
* droogweerafvoerriool	km		82,99
* overstortleiding	km		2,38
* transportriool	km		2,41
* IT / rwa+drainage	km		0,54
Drukriolering			
* pompunits	st	120	130
* drukriolering	km	14,40	25,91
* dwa-riool	km	7,00	6,92
Rioolgemalen	st	65	63
* gemengd	st		37
* dwa	st		2
* rwa	st		14
* tunnelgemalen	st		10
Drainage	km		53,26
IBA's	st	-	8
Persleidingen	km	25,00	32,71
Bergbezinkvoorzieningen	st	14	16 (per 1/1/2010)

In de paragrafen 6.3, 6.4 en 6.5 wordt meer ingegaan op de aanwezige voorzieningen, hierbij wordt dan onderscheid gemaakt in de verschillende afvalwaterstromen. Per type stelsel wordt de toestand en het functioneren beschreven.

6.3 Stedelijk afvalwater

6.3.1 Afvoer en behandeling van stedelijk afvalwater

De inzameling van stedelijk afvalwater binnen de bebouwde kom van Helmond vindt hoofdzakelijk plaats door vrijvervalriolen. Buiten de bebouwde kom wordt het afvalwater hoofdzakelijk ingezameld door middel van drukriolering. Het ingezamelde stedelijk afvalwater van Helmond wordt via gemalen en een persleiding verpompt naar de rioolwaterzuivering (RWZI) Aarle-Rixtel die in beheer is bij het Waterschap Aa en Maas.

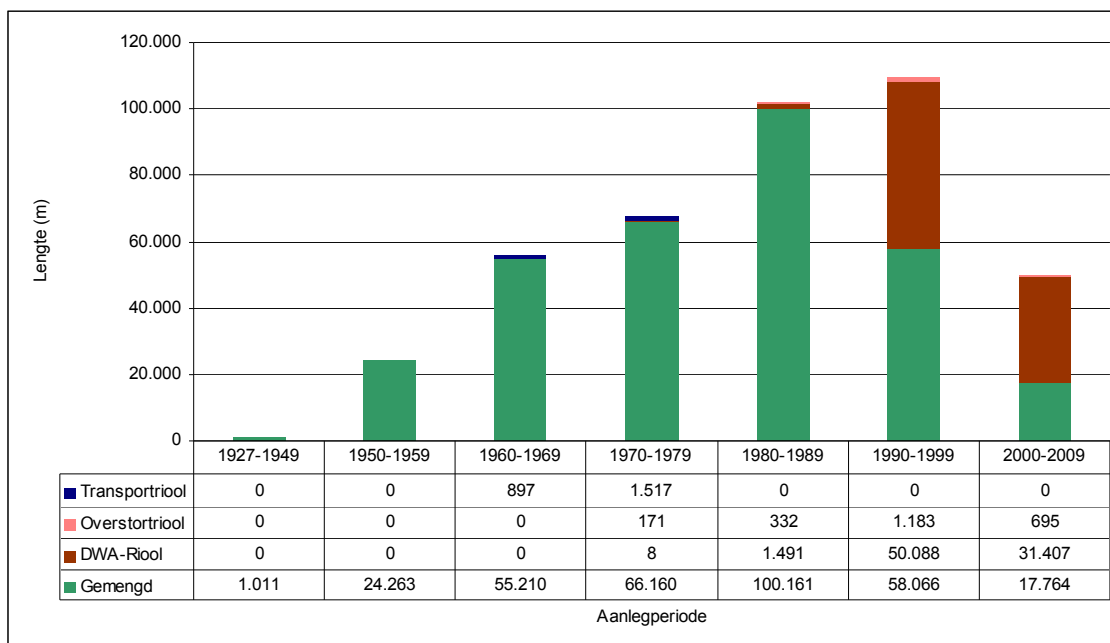
Bij een achttal percelen wordt het huishoudelijk afvalwater lokaal behandeld met behulp van een IBA. Voor het onderhoud van de IBA's is een contract afgesloten met waterschap Aa en Maas. Het waterschap voert het onderhoud aan de IBA's uit. De particulieren moeten hiervoor wel rioolrecht (per 1 januari 2010 rioolheffing) en zuiveringsheffing betalen.

6.3.2 Overzicht van aanwezige voorzieningen

De gegevens van de riolering zijn opgenomen in het rioleringsbeheerpakket dg DIALOG bij de gemeente. Het rioolstelsel voor de inzameling en transport van het stedelijk afvalwater heeft de volgende kenmerken:

- In totaal is er circa 410,4 km vrijvervalriolering voor stedelijk afvalwater aangelegd waarvan:
 - o gemengde riolen 322,64 km (79%)
 - o dwa-riolen 82,99 km (20%)
 - o overstortriolen 2,38 km (0,5%)
 - o transportriool 2,41 km (0,5%)
- Bij de gemeente zijn 39 rioolgemalen in beheer. De lengte van bijbehorende persleidingen bedraagt circa 28 km, zie ook tabel 6.1 (GEM; DWA) en 6.2 GEM in bijlage 4.
- Er is drukriolering aanwezig met 130 pompunits, circa 25,9 km drukleiding en 6,9 km vrijvervalleiding, zie ook tabel 6.3 DWA in bijlage 4.
- In het buitengebied van Helmond zijn 8 IBA's aangelegd in 2005.

In figuur G is de hoeveelheid aangelegde riolering en leeftijdsopbouw per type (gemengd, dwa, transportriool en overstortriool) riool weergegeven.

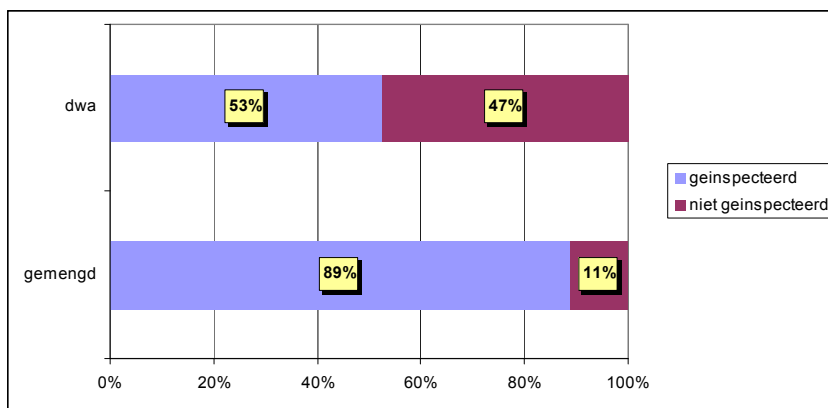


figuur G Overzicht aanlegperiode vrijvervalriolering (stedelijk afvalwater)

6.3.3 Toestand van de objecten

Vrijvervalriolering

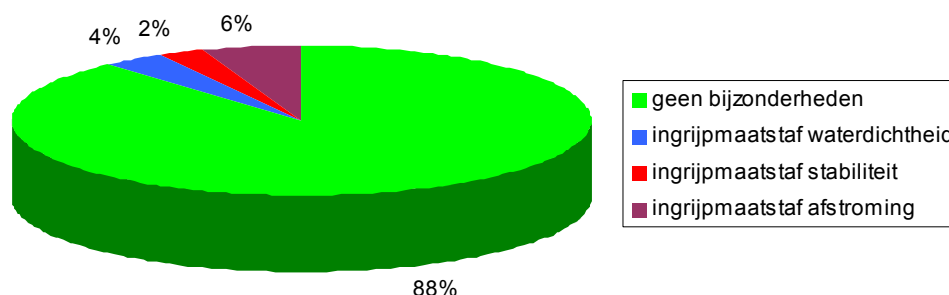
Inzicht in de toestand van de riolering is één van de noodzakelijke voorwaarden voor een effectief rioleringsbeheer. Het doel van rioolinspectie is het inzicht verkrijgen en houden in de kwaliteit van de riolen. Sinds 1995 is circa 89% van de totale lengte gemengde en circa 53% van de totale lengte dwa riolering geïnspecteerd, zie figuur H. Deze riolen zijn door middel van video-camera geïnspecteerd.



figuur H Overzicht geïnspecteerde riolering

De waarnemingen zijn geclassificeerd volgens de Nederlandse Norm NEN 3399:2004 (ref. 3). Dit houdt in dat gekeken wordt naar zevenentwintig verschillende toestandsaspecten (bijvoorbeeld lekkage, zand- en vuilophoping, aantasting van het beton van de buis) die in hoofdgroepen “waterdichtheid”, “stabiliteit” en “afstroming” zijn ondergebracht. De waarnemingen worden in vijf klassen verdeeld, waarbij een klasse 1 betekent dat er niets aan de hand is en een klasse 5 dat het toestandsaspect in ernstige mate is waargenomen (bijvoorbeeld grondwater dat door een lekke voeg naar binnen spuit, een buis die voor een groot deel is gevuld met zand, aantasting van de buis zodat het grind uit het beton valt).

Een samenvatting van de inspectieresultaten van de geïnspecteerde riolen is in figuur I weergegeven. Het betreft de inspectieresultaten uit de periode 1996-2008. In figuur I is aangegeven in hoeveel procent van de riolen er een ingrijpmaatstaf is vastgesteld. In circa 12% van de geïnspecteerde riolen is sprake van een ingrijpmaatstaf op waterdichtheid, stabiliteit of afstroming, deze riolen voldoen niet aan de gestelde eisen. In 88% van de geïnspecteerde riolen voldoet de toestand aan de gestelde eisen.



figuur I Percentage ingrijpmaatstaven

Van de ingrijpmaatstaven heeft het grootste deel (circa 6%) te maken heeft met de afstroming van de riolen. Dat wil zeggen dat de riolen vervuld zijn of dat er wortelingroei of obstakels zijn waargenomen. Ingrijpmaatstaven voor afstroming leiden alleen tot extra onderhoudswerkzaam-

heden (bijvoorbeeld reinigen van riolen). Van de ingrijpmaatstaven heeft circa 2% te maken met de stabiliteit. Circa 4% van de ingrijpmaatstaven heeft te maken met waterdichtheid.

Overige objecten

De toestand (functioneren en onderhoudsstatus) van de gemalen, persleidingen en drukrioler (ing) is niet vastgelegd in het rioolbeheersysteem maar wordt wel vastgelegd in een logboek en storingslijsten. Het onderhoud aan de rioolgemalen, pompputten van de drukrioler, de compartimenten van de afvalwaterpomp van de bergbezinkbassins en de beluchtingsvoorzieningen wordt uitbesteed. De bergbezinkvoorzieningen zijn voorzien van een automatisch reinigingssysteem maar moeten desondanks jaarlijks extra gereinigd worden. Bij overstorten en uitstroomvoorzieningen worden periodiek het aanwezige slib, zand en begroeiing verwijderd. Het reinigingsbestek voor deze voorzieningen is in 2008 voor drie jaar uitbesteed.

Er is nog geen strategie voor de inspectie en onderhoud van persleidingen omdat hierover landelijk nog niet genoeg kennis aanwezig is hoe dit ingevuld moet worden. Ontluchters en afsluiters worden wel jaarlijks geïnspecteerd en onderhouden als dit nodig is.

6.3.4 Functioneren van de voorzieningen

Milieutechnisch functioneren

In de periode 1994-2003 is het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de vrijvervalrioler (ing) onderwerp van onderzoek geweest. Dit onderzoek heeft tot een meerjarenstrategie geleid om de vuilemissie op het oppervlaktewater te verminderen. Dit verliep langs het emissiespoor, waarbij maatregelen aan de riolering zijn getroffen om de hoeveelheid vuil uit de overstorten terug te dringen

De maatregelen in het kader van het emissiespoor bestonden uit het aanleggen van bergbezinkvoorzieningen en het afkoppelen van afvoerend verhard oppervlak. In de afgelopen planperiode en daarvoor zijn alle maatregelen uitgevoerd, hiermee wordt dan ook voldaan aan de basisinspanning. De basisinspanning houdt in dat er 50% vuiluitworpreductie is bereikt. Op twee plaatsen is 90% vuiluitworpreductie bereikt.

Er zijn geen maatregelen genomen in het kader van het waterkwaliteitsspoor. Hiervoor was te weinig bekend over de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Hydraulisch functioneren

Globaal gezien is het hydraulisch functioneren van het rioolstelsel in Helmond goed. Het rioolstelsel kan het stedelijk afvalwater goed verwerken. Het stelsel kan een regenbui met een herhalingstijd van eens in de twee jaar goed verwerken zonder noemenswaardige water-op-sstraat situaties.

In 2008 is een quick-scan uitgevoerd naar de stedelijke wateropgave in Helmond. Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat in de kern Stiphout en op het bedrijventerrein Schooten inundatie vanuit de riolering kan optreden, zie figuur J. Inundatie treedt alleen op bij een gestremde afvoer via overstorten bij een hoog oppervlaktewaterpeil. Nader onderzoek is noodzakelijk om dit probleem nader te kwantificeren en mogelijke verbeteringsmaatregelen te bepalen.

Functioneren overige objecten

Gemalen

- Lozingen van afvalstoffen die niet in het riool thuishoren, vooral bij kleinere DWA-stelsels kan dit tot forse problemen leiden (geblokkeerde pompen e.d.);
- Extreme verontreiniging van de pomp/pompput;
- Overvloedige neerslag leidt soms tot storingen, vooral bij drukrioolgemalen;
- Spanningsverlies (door blikseminslag elders of spanningsschommelingen op het elektriciteitsnet);
- Luchtinsluiting in de pomp of de leidingen.

Regenmeters



Stripvoorziening en overige filters

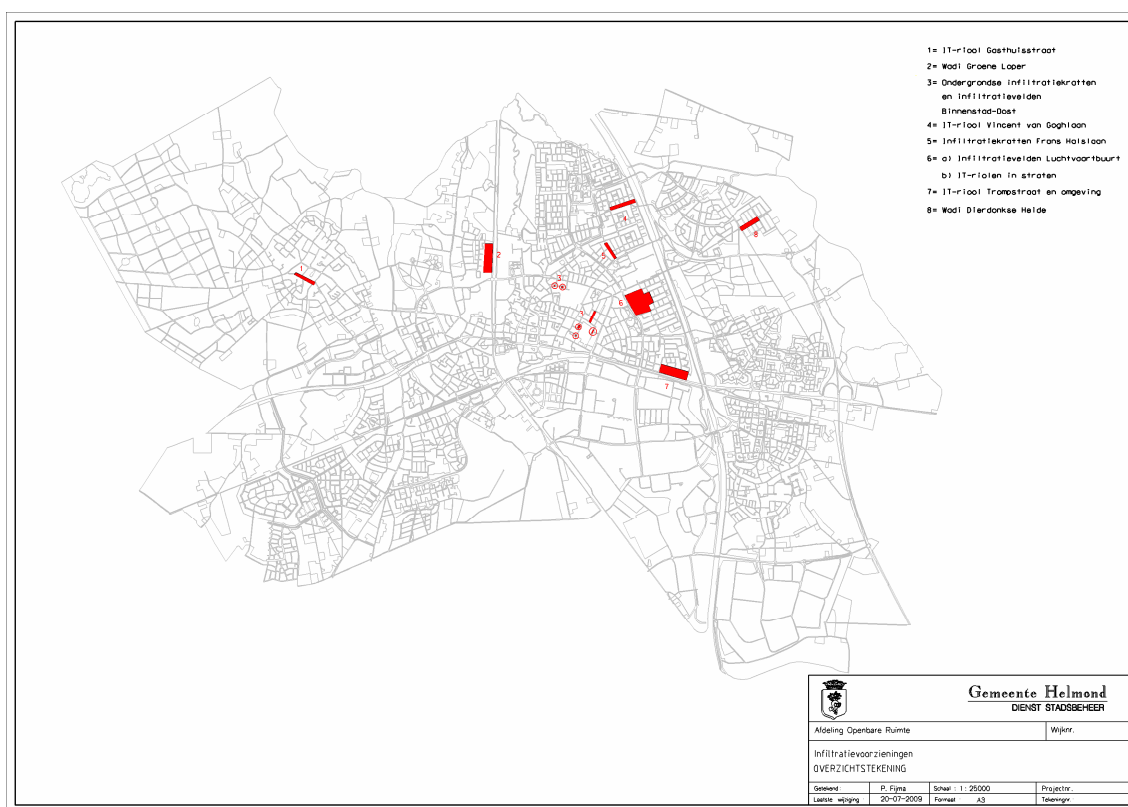
In Rijpelberg staat een stripvoorziening, waarin H_2S uit het afvalwater vanaf BZOB, Rijpelberg en Brouwhuis wordt 'gestript' voordat het afvalwater verder naar de zuivering wordt verpompt. Dit wordt gedaan om aantasting van de leidingen door het giftige en sterk eroderende H_2S te beperken. Met name op het BZOB komt, door de aard van de bedrijfslozingen, nogal wat H_2S vrij dat door de stripvoorziening verwijderd moet worden.

De stripvoorziening is uitgerust met een biologisch filter (die het H_2S omzet in minder schadelijke vluchtige stoffen) en een koolfilter om de resterende 'luchtjes' af te vangen. Ook een aantal gemalen en ontluuchtingsvoorzieningen zijn uitgerust met koolfilters om vieze luchtjes in de omgeving te voorkomen. De stripvoorziening heeft enige jaren geleden voor problemen gezorgd maar functioneert inmiddels naar behoren. Ook de overige filters functioneren voldoende, er zijn weinig klachten over stankoverlast. Het beheer van deze voorzieningen is in een reguliere cyclus opgenomen.

6.4 Hemelwater

6.4.1 Inzameling en verwerking van hemelwater

De inzameling van hemelwater, bij (verbeterd) gescheiden stelsels, binnen de bebouwde kom vindt plaats middels vrijvervalriolering. Het hemelwater wordt via rioolgemaal en persleidingen deels afgevoerd naar de RWZI. De overige hemelwaterriolering loost het hemelwater direct op het oppervlaktewater of in de bodem. Behalve regenwaterriolering, zijn in de gemeente ook andere voorzieningen aangelegd voor de verwerking van hemelwater zoals wadi's, IT-riolen, infiltratievelden en infiltratiekratten, zie figuur K.



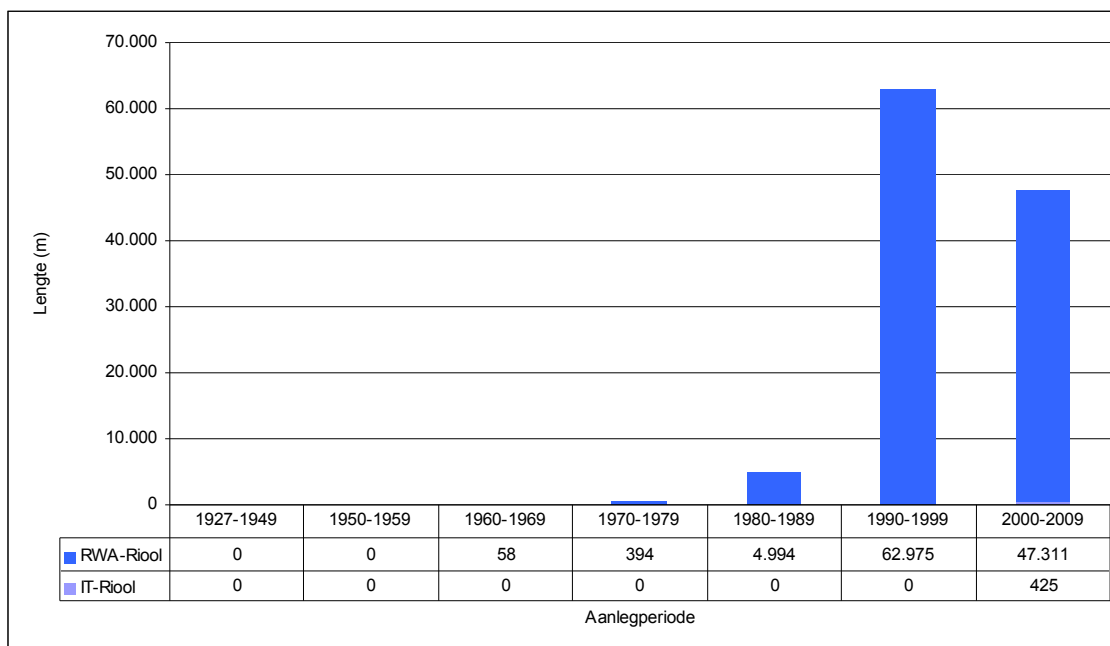
figuur K Overzicht infiltratievoorzieningen

6.4.2 Overzicht van aanwezige voorzieningen

De gegevens van de rwa riolering zijn opgenomen in het rioleringsbeheerpakket dg DIALOG bij de gemeente. Het rioolstelsel voor de inzameling en transport van hemelwater heeft de volgende kenmerken:

- In totaal is er circa 115 km vrijvervalriolering voor hemelwater aangelegd.
- Bij de gemeente zijn 14 rioolgemaal in beheer. De lengte van bijbehorende persleidingen bedraagt circa 2,8 km, zie ook tabel 6.1 HWA+GW en 6.2 HWA+GW in bijlage 4.
- Bij de gemeente zijn 9 tunnelgemalen in beheer. De lengte van bijbehorende persleidingen bedraagt circa 779 m, zie ook tabel 6.1 HWA+GW en 6.2 HWA+GW in bijlage 4.
- Sinds 1994 zijn er 16 bergbezinkvoorzieningen aangelegd, zie ook tabel 6.1 HWA+GW.

In figuur L is de hoeveelheid aangelegde riolering en leeftijdsopbouw weergegeven.

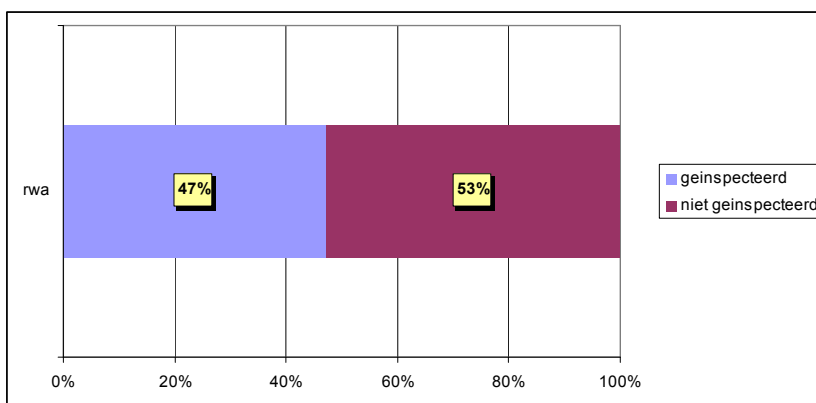


figuur L Overzicht aanlegperioden hwa riolering

6.4.3 Toestand van de objecten

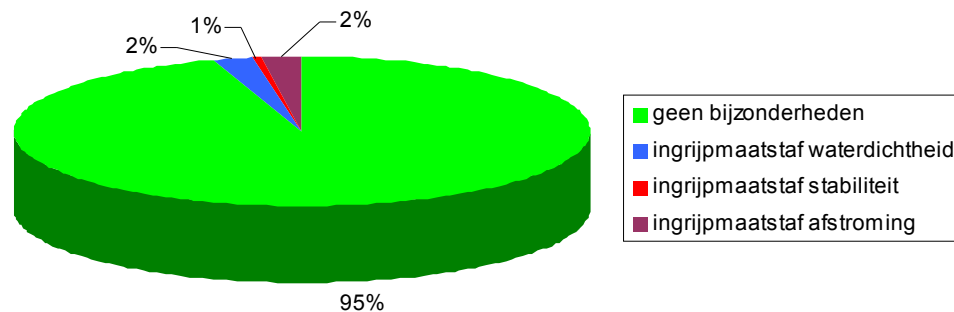
Vrijvervalriolering

Sinds 1996 is circa 47% van de totale lengte hemelwaterriolering geïnspecteerd, zie figuur M. Deze riolen zijn door middel van videocamera geïnspecteerd.



figuur M Overzicht geïnspecteerde hemelwaterriolering

Een samenvatting van de inspectieresultaten is in de volgende figuren weergegeven. Het betreft de inspectieresultaten uit de periode 1996-2008. In figuur N is aangegeven in hoeveel procent van de geïnspecteerde riolen er een ingrijpmaatstaf is vastgesteld. In circa 5% van de geïnspecteerde riolen is sprake van een ingrijpmaatstaf op waterdichtheid, stabiliteit of afstroming, deze riolen voldoen niet aan de gestelde eisen. In 95% van de geïnspecteerde riolen voldoet de toestand aan de gestelde eisen.



figuur N Percentage ingrijpmaatstaven geïnspecteerde rwa riolering

Van de ingrijpmaatstaven heeft 2% te maken met de afstroming van de riolen. Van de ingrijpmaatstaven heeft 1% te maken met de stabiliteit. Circa 2% van de ingrijpmaatstaven heeft te maken met waterdichtheid.

Overige objecten

De aangelegde bergbezinkvoorzieningen, in totaal 16 (per 1/1/2010) stuks, worden jaarlijks volgens een vast schema geïnspecteerd en onderhouden. De bergbezinkvoorzieningen hebben een automatisch reinigingssysteem. Uit de jaarlijkse inspectie moet blijken waar extra reiniging van de bergbezinkvoorzieningen noodzakelijk is.

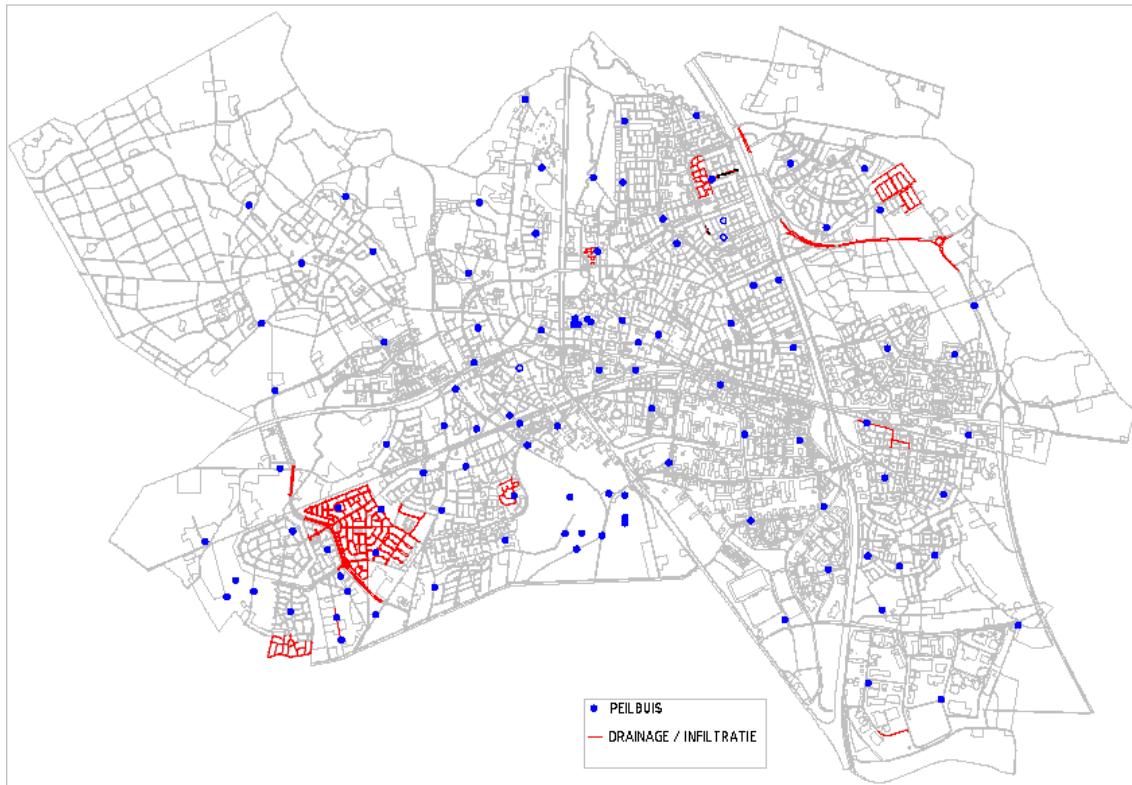
6.4.4 Functioneren van de voorzieningen

De rwa riolering functioneert goed, er zijn geen gebieden bekend bij de gemeente die te kampen hebben met ernstige hinder of wateroverlast tijdens hevige neerslag.

6.5 Grondwater

6.5.1 Overzicht van aanwezige voorzieningen

Met betrekking tot het grondwater heeft de gemeente circa 120 peilbuizen tot haar beschikking om de ondiepe grondwaterstand regelmatig te monitoren, zie figuur O. Het aanwezige peilbuisen netwerk heeft een goede dekkingsgraad in het stedelijk gebied van Helmond. Daarnaast heeft de gemeente ook de beschikking over de meetgegevens van circa 122 peilbuizen uit het DINO-loket.



figuur O Overzicht aanwezige drainage in de openbare ruimte en locatie peilbuizen

6.5.2 Inzicht in grondwaterstanden

In Helmond zijn structurele grondwateroverlastproblemen nog geen gemeengoed. Vaak blijft het bij incidenten, die overigens evengoed soms moeilijk oplosbaar zijn. Er zijn in Helmond wel gebieden die potentieel gevoelig zijn voor grondwateroverlast. Daarnaast zijn er soms problemen met stagnerend regenwater. Vaak komt dit voor in recent ontwikkelde bouwlocaties zoals Dierdonk, Brandevoort en Akkers. Hier is vaak sprake van dichtgereden bodemlagen waardoor het regenwater niet verder de grond in kan zakken en schijngrondwaterspiegels vormt.

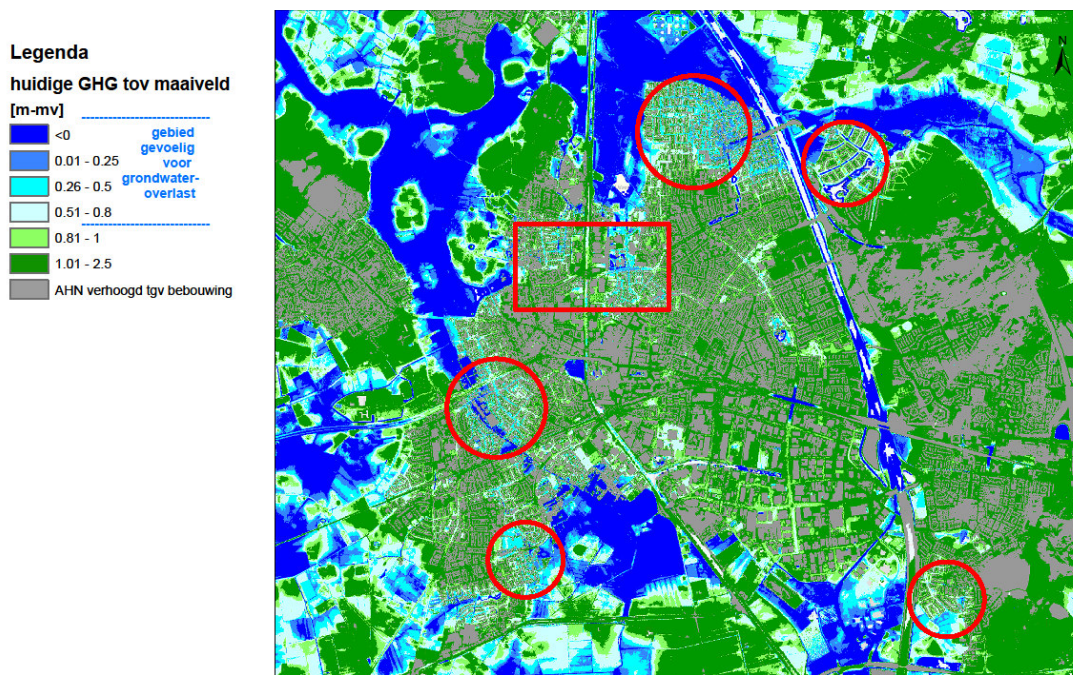
In het onderzoek “Quick scan stedelijke wateropgave” [ref. 9] is een inventarisatie uitgevoerd naar (potentiële) overlastlocaties met betrekking tot (onder andere) het grondwater. Voor deze inventarisatie is een grondwatermodel opgesteld en is er een modellering van het grondwatersysteem uitgevoerd middels een tijdreeksanalyse. Deze tijdreeksanalyse is een statische analyse waarbij gemeten grondwater- en stijghoogtereeksen worden verklaard met behulp van zogenaamde “verklarende” reeksen, zoals neerslag, verdamping en andere beïnvloedingen op basis van de best mogelijke “fit”. Voor de tijdreeksanalyse is gebruik gemaakt van de meetgegevens van de gemeentelijke peilbuizen en de peilbuizen uit het DINO-loket.

Met de uitkomsten van het grondwatermodel is een gebiedsdekkende GHG-kaart gemaakt. Op deze GHG-kaart wordt de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand weergegeven. In het onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat er een kans op grondwateroverlast aanwezig is indien

de ontwateringsdiepte van de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand minder dan 0,8 m bedraagt.

Resultaten van de analyse geven aan dat rondom Helmond gebieden aanwezig zijn waar de GHG aan het maaiveld komt. Dit betreffen meestal landelijke gebieden. Bij bebouwing aan de rand van de bebouwde kom is er kans op grondwateroverlast. Grofweg wordt bepaald dat vooral in het noorden en zuidwesten een grote kans is op grondwateroverlast, zie figuur P. In het centrum en de oostkant van Helmond is de kans op grondwateroverlast gering.

Als gevolg van de veranderingen van het klimaat zal in 2050 de kans op grondwateroverlast licht toenemen vooral op locaties waar momenteel al meer kans op grondwateroverlast is.



figuur P Potentiële risicovolle locatie voor grondwateroverlast (GHG<0,8m-mv) huidige situatie (bron: Quick-scan Stedelijke wateropgave)

6.5.3 Grondwaterklachten

In Helmond is geen apart registratiesysteem voor grondwaterklachten. Telefonische klachten komen vaak centraal binnen via het algemene nummer van klanteninformatie. Brieven, e-mails e.d. worden apart ingeboekt en niet via het klanteninformatiesysteem verwerkt. Ook worden sommige medewerkers individueel benaderd door burgers en bedrijven.

Grondwaterklachten komen incidenteel voor in Helmond. Opvallend is dat de meeste klachten zich voordoen in de nieuwe woonwijken, met name Brandevoort en Dierdonk. Een nadere analyse van de situatie levert vaak op dat de grondwaterstand voldoet aan de ontwateringseis, maar dat er sprake is van ondoorlatende bodemlagen. Dit belemmert het wegzakken van regenwater in de bodem, waardoor oppervlakkig natte plekken kunnen ontstaan in tuinen en in kruipruimtes van woningen.

Af en toe zijn er klachten over natte kelders. De klachten zijn niet echt geconcentreerd in bepaalde stadsdelen, maar komen verspreid voor. In de meeste gevallen is ook hier geen sprake van een (te) hoge grondwaterstand, maar zijn er bouwkundige oorzaken aan te wijzen.

6.6 Verordeningen en vergunningen

Vele bedrijven vallen onder de Wet milieubeheer waardoor zij aan specifieke milieuregels moeten voldoen. Deze regels zijn vastgelegd in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) of in een milieuvergunning. Ieder bedrijf dat opgericht wordt of waarvan de bestaande (en vergunde) situatie wijzigt krijgt veelal te maken met deze regels. Bedrijven die niet vallen onder een AMvB hebben een milieuvergunning nodig. Per 1-1-2008 is het Activiteitenbesluit van kracht (BARIM). Hierin zijn vrijwel alle algemene regels voor bedrijven samengebracht. In het Activiteitenbesluit is ook een toe te passen voorkeursvolgorde opgenomen voor het omgaan met afvalwater, regenwater en grondwater (zie ook bijlage 1).

De Milieudienst doet voor de gemeente de vergunningverlening, toezicht en handhaving op Wm-vergunningplichtige inrichtingen. Afvalwaterlozingen kunnen onderdeel zijn van de Wm-vergunning, waarbij de goede werking van het (openbaar) rioolstelsel in beginsel het uitgangspunt is. In dat kader kunnen extra eisen gesteld worden, dit kan gaan om:

- eisen ten aanzien van zuurgraad, corroderende stoffen, temperatuur etc. van het te lozen afvalwater
- eisen aan voorzieningen ten behoeve van voorzuivering van afvalwater
- eisen aan voorzieningen zoals vetafscinders, olie-afscinders etc.

De controle op afvalwaterlozingen gebeurt nu in het kader van de reguliere controle van de bedrijven en op basis van het 'piepsysteem' (klachten, meldingen etc.). Uitgebreide controle van afvalwaterlozingen via bemonstering gebeurt eigenlijk niet, tenzij hier direct een aanleiding voor is.

Afscinders worden visueel en administratief gecontroleerd. Bij de administratieve controle wordt gekeken of en hoe vaak de afscinders zijn gekeurd aan de hand van de administratie van het bedrijf (rekeningen, facturen en stortbonnen). De administratieve controle vindt jaarlijks plaats. Daarnaast is er regelmatig (niet jaarlijks) een actie 'vetvrij'. Daarbij worden vetafscinders van de horeca visueel gecontroleerd. Olieafscinders bij tankstations worden vrijwel jaarlijks gecontroleerd, olieafscinders van garagebedrijven gemiddeld eens per 4 jaar. Ook hier vindt wel jaarlijks een administratieve controle plaats.

Het totaal aantal controles in het kader van de Wm-vergunningen ligt jaarlijks rond de 450-550. Vanuit de rioleringszorg wordt jaarlijks bijgedragen aan de activiteiten van de Milieudienst. De controle (van onder andere bedrijven) op vergunningen, verstrekt in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, wordt door het waterschap Aa en Maas verricht. De gemeente beschikt over een Wvo-vergunning voor het mogen lozen via overstorten en regenwateruitleten.

6.7 Samenvatting toetsing huidige situatie

Met het toetsen van de huidige situatie aan het toetsingskader kan gesteld worden dat:

- Alle woningen en bedrijven binnen en buiten de bebouwde kom, waar afvalwater vrijkomt, aangesloten zijn op (druk) riolering. De gemeente heeft daarmee voldaan aan haar wettelijke zorgplicht en de problematiek van de ongezuiverde lozingen in het buitengebied is opgelost.
- De gemeente over een geautomatiseerd rioleringsbeheer programma (dgDIALOG) beschikt met bijbehorende gegevensbestanden. Aan de maatstaf voor beschikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens wordt voldaan. Hierbij moet wel worden aangetekend dat afhankelijk van het doel (hydraulische berekeningen, opstellen vervangingsplanningen of opstellen berekenen van de vervangingskosten) er andere eisen gesteld worden aan het rioleringsbestand. Voor het ene doel zijn meer of andere gegevens benodigd dan voor het andere doel.
- Aan de functionele eis dat er inzicht moet zijn in de toestand van de riolen grotendeels wordt voldaan. Aan de maatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit wordt deels voldaan.
- De vuiluitworp uit de overstorten van de gemengde riolering aan de richtlijn van het waterschap Aa en Maas voldoet.

- Er voldaan wordt aan de functionele eis dat de afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater toereikend is om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden waarop het stelsel niet gedimensioneerd is.
- Er op dit moment op hoofdlijnen inzicht is in het grondwaterregime. Dit inzicht is gebaseerd op de gegevens vanuit het peilbuizenmeetnet en de quick-scan stedelijke wateropgave.

In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de opgave om te kunnen voldoen aan de gestelde eisen aangevuld met nieuwe onderzoeken en maatregelen.

7 De opgave

7.1 Inleiding

De strategie (de opgave) geeft de hoofdlijnen weer van een aanpak die leidt tot het bereiken van de gestelde doelen. In de volgende paragrafen komt achtereenvolgens aan de orde:

- aanleg van voorzieningen bij bestaande bebouwing en bij nieuwbouw;
- het beheer van de bestaande voorzieningen (onderzoek en maatregelen).

Bij het beschrijven van de opgave wordt net als in hoofdstuk 6 onderscheid gemaakt in stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Het is de opgave voor de komende planperiode om de gestelde doelen te kunnen halen.

Bedragen die worden genoemd zijn op prijspeil 2009 en exclusief BTW. De investeringen zijn inclusief toeslagpercentages voor de aannemer (23%) en voorbereiding en toezicht (15%).

7.2 Aanleg van voorzieningen

7.2.1 Aanleg bij bestaande bebouwing

Zoals in hoofdstuk 6 is aangegeven zijn alle woningen en niet woningen binnen en buiten de bebouwde kom, waar afvalwater vrijkomt, aangesloten op (druk) riolering. De gemeente heeft daarmee voldaan aan haar wettelijke zorgplicht en de problematiek van de ongezuiverde lozingen in het buitengebied is opgelost. In de praktijk blijken er overigens af en toe panden te zijn die niet in de oorspronkelijke inventarisaties voor het buitengebied zijn meegenomen. Het gaat om incidenten met een relatief geringe financiële impact. Deze worden in het aanlegprogramma niet meer opgenomen, maar lopen mee met het reguliere werk.

7.2.2 Aanleg bij nieuwbouw

In de komende periode zijn diverse nieuwbouwprojecten gepland in de gemeente Helmond. In de periode 2010-2040 is een uitbreiding van het woningareaal met circa 4.147 woningen voorzien. Hierbij dient opgemerkt te worden dat voor een aantal projecten het aantal woningen evenals het jaar van aanleg nog zeer onzeker is.

De woningen worden aangesloten op de gemeentelijke riolering. Voor de beleidskeuzes die de gemeente heeft gemaakt met betrekking tot de inzameling van stedelijk afvalwater wordt verwezen naar paragraaf 4.2 en voor de beleidskeuzes die de gemeente heeft gemaakt met betrekking tot de inzameling en verwerking van hemelwater wordt verwezen naar paragraaf 4.3. De kosten voor het aansluiten van nieuwe percelen binnen en buiten de bebouwde kom worden betaald door de aanvrager.

7.3 Beheer van bestaande voorzieningen

7.3.1 Inleiding

In de dagelijkse rioleringszorg is een aantal basisactiviteiten te onderkennen:

- onderzoek;
- beoordelen;
- opstellen van maatregelen;
- uitvoeren van maatregelen.

Onder maatregelen wordt verstaan: onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering. Het treffen van maatregelen is erop gericht het goed functioneren van de rioleringsvoorzieningen te waarborgen of te verbeteren en bestaande constructies in goede staat te houden. Een samenvatting van de (beheer)maatregelen in de planperiode met de (jaarlijkse) kosten is gegeven in tabel L.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op het beheer van de bestaande voorzieningen. Er wordt hierbij steeds een onderscheid gemaakt in voorzieningen die te maken hebben met het stedelijk afvalwater, hemelwater en het grondwater.

7.3.2 Onderzoek

Inventarisatie

Gegevens zijn voor het rioleringsbeheer van groot belang, evenals de directe toegankelijkheid ervan. Om op adequate wijze de aan de riolering te verrichten maatregelen qua aard en omvang te kunnen bepalen, is een overzicht nodig van de in beheer zijnde voorzieningen. Dit overzicht is grotendeels in digitale rioleringsbestanden aanwezig. De reguliere terugkerende werkzaamheden hierbij zijn:

- Periodiek bijwerken van de revisiegegevens (vervangingen van de riolering).
- Toevoegen van nieuw aangelegde riolering (nieuwbouw).
- Invoeren van inspectie- en reinigingsgegevens in het beheerprogramma.
- Inventariseren van verhard oppervlak ten behoeve van herberekeningen.
- Bijhouden van meldingen en storingen.

Het uitvoeren van deze werkzaamheden gebeurt in principe in eigen beheer. Afhankelijk van het doel (hydraulische berekeningen, opstellen vervangingsplanningen of opstellen berekenen van de vervangingskosten) worden andere eisen gesteld aan het rioleringsbestand. Voor het ene doel zijn meer of andere gegevens benodigd dan voor het andere doel. In het op te stellen rioleringsbeheerplan wordt hier dieper op ingegaan.

Inspectie en controle vrijvervalriolering

Om de kwaliteit van de vrijvervalriolering in beeld te brengen worden rioolinspecties uitgevoerd. Tijdens deze rioolinspecties door middel van videocamera, wordt het riool geclassificeerd op de toestandsaspecten zoals vastgesteld in de NEN 3399:2004. De basisstrategie is dat alle rioolstelsels eens in de 10 jaar geïnspecteerd worden. De te inspecteren riolering wordt vanuit de volgende programma's gegenereerd:

- Kwaliteitsgegevens vanuit het rioleringsbeheerprogramma.
- Het reinigingsprogramma rioleringen.
- Inspectieresultaten wegbeheer.

Indien nodig worden daarnaast riolen geïnspecteerd waarvan op basis van uiterlijke verschijnselen (bijvoorbeeld plotseling optredende wegverzakkingen) vermoed wordt dat de kwaliteit niet aan de gestelde eisen voldoet.

Vanuit kostenoverwegingen en doelmatigheid worden het inspectieprogramma en het reinigingsprogramma gecombineerd uitgevoerd. De kosten voor het reinigen en inspecteren van riolering zijn apart opgenomen in de rioleringsbegroting. De jaarlijkse kosten voor het inspecte-

ren van de riolering bedragen € 65.000,--; zie tabel 7.2 in bijlage 3. Het bedrag voor inspecteren en reinigen zal toenemen met de groei van de te beheren lengte riolering.

Na het inspecteren van de riolering zullen de inspectieresultaten beoordeeld moeten worden om de juiste maatregel te kunnen bepalen. Het beoordelen van de inspectieresultaten wordt in eigen beheer uitgevoerd.

Inspectie en controle overige objecten

De gemeente heeft vier regenmeters, waarvan een aantal soms verstopt zit door vallend blad. De regenmeters moeten regelmatig gecontroleerd worden om deze verstoppingen te verwijderen, anders leveren ze geen betrouwbare data op. Het controleren van de regenmeters wordt in eigen beheer uitgevoerd.

Beheerplan en calamiteitenplan riolering

In 2010 wordt een beheerplan en een calamiteitenplan voor de riolering opgesteld. In het beheerplan wordt op tactisch niveau het beheer van de riolering verder uitgewerkt. Alle uitgangspunten die met het beheer van de riolering te maken hebben worden in dit plan uitgewerkt. Het opstellen van het beheerplan riolering wordt in eigen beheer uitgevoerd. In het calamiteitenplan wordt een risicoanalyse beschreven hoe de oppervlaktewaterkwaliteit en de riolering negatief beïnvloed kan worden door het falen van een van de rioleringsvoorzieningen en hoe hierbij dan gehandeld dient te worden. Het calamiteitenplan zal periodiek geactualiseerd moeten worden.

Operationele rioleringsprogramma's

Het operationeel programma rioleringen is een gedetailleerd en volledig overzicht voor de jaarlijkse uitvoering van de rioleringszorg. Het OPR is een goed instrument voor de rioleringsbeheerder om de rioleringszorg naar behoren uit te kunnen voeren. Het OPR wordt in eigen beheer opgesteld. De kosten voor het opstellen van het OPR zijn opgenomen in de begroting.

Berekeningen

Het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de vrijvervalriolering zal periodiek (1 x per 10 jaar) moeten worden gecontroleerd, onder andere naar aanleiding van wijzigingen in bebouwing, optredende problemen (wateroverlast) of wijziging in regelgeving. De gemeente voert zelf de herberekeningen uit met het programma Sobek. De kosten voor het uitvoeren van de herberekeningen komen ten laste van de begroting, zie tabel 7.2 in bijlage 3. In de planperiode worden de in tabel H opgenomen rioleringsgebieden herberekend.

tabel H *Herberekening rioleringsgebieden*

Rioleringsgebied	Nummer rioleringsgebied	Jaar herberekening
Groot Schooten	07	2010
Bloem en Paardenvelden	19, 41	2010
Braaksestraat	25	2010
Woonwagenkamp Bakelsedijk	26	2010
Industrieterrein De Weijer	34	2011
Eeuwsels I en II, Kemenade	16, 17, 18	2011
Industrieterrein Hoogeind	13	2012
Industrieterrein BZOB	33	2013
Dierdonk	29	2014
Bedrijvenpark Schooten	32	2015
Plan Akkers I en II	30, 31	2015

WION/KLIC-meldingen

De gemeente Helmond is aangesloten bij het Kabel en Leiding Informatie Centrum. Via dit centrum worden alle aangesloten beheerders op de hoogte gebracht van de door leden of derden geplande graafwerkzaamheden waarbij het vooraf noodzakelijk is op de hoogte te zijn van de ligging van de diverse kabels en leidingen. In 2008 is de grondroedersregeling (WION) van kracht geworden. Deze regeling heeft tot gevolg dat de huidige activiteiten van KLIC bij het Kadaster komen te liggen. Het beantwoorden van KLIC-aanvragen wordt door de gemeente in

eigen beheer uitgevoerd, de kosten hiervoor zijn opgenomen in de begroting, zie tabel 7.2 in bijlage 4.

Actualisatie GRP

In 2014 zal dit GRP geactualiseerd moeten worden. Hiervoor is een bedrag opgenomen van € 40.000,--.

Actualisatie Waterplan Helmond

In 2014 zal het waterplan van Helmond geheel geactualiseerd worden. Hiervoor is een bedrag opgenomen van € 40.000,--. In 2010 zal er een beperkte actualisatie van het waterplan plaatsvinden. Hierbij wordt het uitvoeringsprogramma geactualiseerd en worden eventueel de beleidslijnen aangevuld. Deze beperkte actualisatie wordt in eigen beheer uitgevoerd.

Benchmarking

In 2010 doet de gemeente Helmond mee met een benchmark onderzoek georganiseerd door de Stichting RIONED. In dit benchmark onderzoek wordt met behulp van prestatie-indicatoren het presteren van de gemeente, op een aantal rioleringsdeelgebieden, vergeleken met andere gemeenten. De kosten voor het uitvoeren van de benchmark komen ten laste van de begroting, zie tabel 7.1 in bijlage 4. In 2011 zal er een verdiepingslag worden uitgevoerd. Dit naar aanleiding van de resultaten van de benchmark en om daarvan te kunnen leren. Voor deze verdiepingslag van het benchmark onderzoek is een bedrag opgenomen van € 15.000,--, zie tabel 7.1 in bijlage 4.

Monitoring

Monitoring is een algemeen begrip voor allerlei activiteiten die tot doel hebben het inzicht in de werking van het rioolstelsel, met bijbehorende voorzieningen, te vergroten. Inzicht in de werking van het rioolstelsel is om een aantal redenen van belang:

- Op basis van het waterkwaliteitsspoor en de Kaderrichtlijn Water moeten eventueel aanvullende maatregelen in het rioolstelsel genomen worden om de vuiluitwerp verder te kunnen reduceren. Om het theoretisch ontwerpmodel van het rioolstelsel en de noodzaak tot verdergaande maatregelen in dit kader te kunnen toetsen aan de praktijk, is het noodzakelijk metingen uit te voeren.
- Het waterschap Aa en Maas verlangt van de gemeente dat zij een adequaat meet- en registratiesysteem voor overstorten opzet ter controle van de overschrijdingsfrequentie-hoeveelheid. Dit is vastgelegd in de Wvo-vergunning.
- Met de meetresultaten kan worden vastgelegd of de beoogde effecten van maatregelen worden behaald.
- Een monitoringssysteem waarbij het functioneren van gemalen en de gebeurtenissen bij overstortingen zichtbaar wordt, is een eerste aanzet om sturingsmogelijkheden te onderzoeken.

De benodigde middelen voor het monitoren komen ten laste van de begroting, zie tabel 7.1 en 7.2 in bijlage 4.

Onderzoek heffingsmaatstaven

Met het aanpassen van de wetgeving is het mogelijk om 2 heffingen in te stellen in plaats van 1 om de kosten te dekken van de rioleringszorg. Dit brengt de vraag met zich mee of de heffingsmaatstaven aangepast moeten worden en of er lastenverschuivingen plaatsvinden tussen belastingplichtigen. In 2011 is hiervoor € 15.000,-- opgenomen voor het uitvoeren van onderzoek.

Verordeningen en vergunningen

Indirecte lozingen

In de Waterwet is opgenomen dat afvalwaterlozingen op de riolering, die nu nog WVo-vergunningplichtig zijn, in de toekomst naar de gemeente als gevoegd gezag gaan (m.u.v. de IPPC-bedrijven). Dit zijn de zgn. indirecte lozingen.

Op dit moment wordt overleg gevoerd met de waterschappen om hun expertise op het vlak van controle en handhaving op afvalwaterlozingen in te zetten voor de indirecte lozingen. Zowel de lozingen die in het verleden onder de Wvo vielen en waar het waterschap altijd bevoegd gezag voor is geweest, als de lozingen die in de Wm vergunningen zitten.

Hiervoor wordt in 2009 een dienstverleningsovereenkomst gesloten, waarbij het waterschap (voorlopig) 'om niet' expertise beschikbaar stelt. De inzet van het waterschap vindt plaats op basis van jaarlijks op te stellen werkprogramma's waarover met alle partijen consensus is bereikt. De Milieudienst wil met het waterschap meelopen om kennis op te doen, startend in het voorjaar van 2010. Hoe de organisatie in de verdere toekomst moet gaan lopen is nog niet helder. Hierover wordt nog overleg gevoerd.

Opsporen foutieve aansluitingen

Het opsporen van foutieve aansluitingen was tot voor kort lastig. Alleen bij kleine stelsels met een directe lozing op oppervlaktewater of de bodem kwamen foutieve aansluitingen vaak aan het licht door vervuiling van de omgeving met bijvoorbeeld toiletpapier. Bij grotere stelsels zijn de individuele foutieve aansluitingen veel moeilijker te traceren. Nieuwe, innovatieve technieken maken het opsporen van foutieve aansluitingen steeds makkelijker.

In de planperiode van het GRP zal een begin worden gemaakt met het opsporen van foutieve aansluitingen. Hiervoor is een bedrag opgenomen in het onderzoeksprogramma.

Vervallen van Wvo-vergunning voor overstorten

In de Waterwet zal de Wvo-vergunning voor overstorten vanuit het openbaar rioolstelsel komen te vervallen. Dit betekent dat er voor het waterschap geen juridisch instrument meer is om gemeenten te dwingen tot maatregelen ter reductie van vuiluitwerp c.q. andere verplichtingen (zoals meet- en registratieplicht bij overstorten).

Uitgangspunt is dat gemeente en waterschap samen afspraken gaan maken over de manier waarop overstorten beoordeeld gaan worden, waarbij de relatie met het ontvangende oppervlaktewater voorop moet staan. In dat verband is het ook van belang dat het waterschap betrokken wordt bij de herberekeningen en/of het actualiseren van de basisrioleringsplannen.

Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit (BARIM) is een voorkeursvolgorde opgenomen hoe omgegaan moet worden met schoon (grond- en hemel-)water vanuit inrichtingen. De voorkeursvolgorde gaat uit van hergebruik, infiltratie, berging en afvoer naar oppervlaktewater en, als het niet anders kan, lozing op het rioolstelsel. Deze voorkeursvolgorde geldt voor alle bedrijven die onder het BARIM vallen.

Ook voor Wm-vergunningplichtige bedrijven geldt de voorkeursvolgorde. Deze is namelijk ook opgenomen in de Wet Milieubeheer (artikel 10.29).

Met de Milieudienst moeten afspraken gemaakt worden hoe de verplichting tot het toepassen van de voorkeursvolgorde in de praktijk handen en voeten gegeven kan worden, rekening houdend met het rioleringsbeleid van de gemeente.

Grondwateronderzoek

Om een duidelijk beeld te krijgen van de geohydrologische situatie in Helmond wordt er naar gestreefd een fijnmazig net van peilbuizen te creëren. Op dit moment wordt met behulp van circa 120 peilbuizen de ondiepe grondwaterstand regelmatig gemeten en geregistreerd. Op dit moment heeft het peilbuizen netwerk een goede dekkingsgraad in het stedelijk gebied van Helmond. Het structureel bijplaatsen van peilbuizen is daarom niet zinvol. Wel kan er op basis van klachten van (grond)wateroverlast een peilbuis bijgeplaatst worden om een specifieke situatie te monitoren.

Het onderhoud, veldopname en registratie wordt in eigenbeheer uitgevoerd. De kosten hiervoor zijn opgenomen in de begroting. In het verleden werden de peilbuizen eens per twee weken opgenomen. Door het grote aantal peilbuizen gaat dit teveel tijd kosten en is de frequentie verlaagd naar eens per maand. Om de registratie van de metingen in de peilbuizen te vergemakkelijken kunnen de peilbuizen voorzien worden van dataloggers. In de planperiode is een onderzoek opgenomen naar de mogelijkheid van het toepassen van dataloggers in de peilbuizen, dit onderzoek wordt in eigen beheer uitgevoerd.

Ten behoeve van ad-hoc onderzoek wordt jaarlijks nog € 35.000,-- opgenomen. Met name onderzoeken op het gebied van waterketenbeheer en vervolg onderzoeken uit de OAS kunnen hiervan gedekt worden.

Samenvatting onderzoeksinspanningen planperiode

In tabel I is de strategie voor het uitvoeren van onderzoek voor de komende planperiode weergegeven met daarbij een schatting van de bijbehorende kosten. Met de resultaten van het onderzoek zal in 2014 het GRP worden bijgesteld.

tabel I **Samenvatting onderzoeksinspanningen planperiode (EURO)**

jaar	Onderzoeksactiviteit	Kosten (EUR)
<i>Riolering:</i>		
Jaarlijks	Bijwerken revisiegegevens riolering	Eigen beheer
Jaarlijks	Gedetailleerde inspectie vrijverval stelsel	65.000
Jaarlijks	Beoordelen inspectieresultaten	Eigen beheer
Jaarlijks	Verwerken KLIC-aanvragen	1.500
Jaarlijks	Berekeningen / deelstudies inventariseren verhard oppervlak	Eigen beheer
Jaarlijks	Monitoren (uitbesteed)	4.000
Jaarlijks	Monitoren	Eigen beheer
Jaarlijks	Ad-hoc onderzoek, berekeningen	35.000
2010	Beperkte actualisatie Waterplan Helmond	Eigen beheer
2010	Onderzoek Benchmark rioleringszorg	Eigen beheer
2010	Opstellen beheerplan + calamiteitenplan riolering	Eigen beheer
2011	Onderzoek heffingsmaatstaven	15.000
2011	Verdiepingsslag Benchmarking rioleringszorg	15.000
2014	Actualisatie Waterplan Helmond	40.000
2014	Actualisatie GRP	40.000
Planperiode	Handhavingsprogramma lozingen	Eigen beheer
<i>Grondwater:</i>		
Planperiode	Onderzoek toepassing dataloggers in peilbuizen	Eigen beheer

7.3.3 Maatregelen

Onderhoud rioleringsobjecten

Vrijverval riolering

De reinigingsfrequentie van dwa, rwa en gemengde riolen is éénmaal in de 10 jaar. Reiniging vindt vooral plaats om afstroming op langere termijn te kunnen garanderen en de levensduur van de riolering te verlengen. De reinigingswerkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit de volgende werkzaamheden:

- Toegankelijk maken van inspectieschachten.
- De hoofdriolen ontdoen van slib/zand/puin.
- Het schoonspuiten van schachtwanden, klimijzers en bordessen.
- Het afvoeren van vrijkomende afvalstoffen naar een erkend verwerkingsbedrijf.

Het reinigen van de riolen wordt uitbesteed. De eenheid Water draagt zorg voor de voorbereiding, de aanbesteding en de directievoering van het reinigingsbestek. De kosten voor het uitbesteden van het reinigingsbestek bedragen jaarlijks € 125.000,-- en zijn opgenomen in tabel 7.2 in bijlage 3.

Straat- en trottoirkolken en lijngoten

Straat en trottoirkolken zorgen voor de afvoer van hemelwater vanaf openbaar verhard terrein naar de riolering. Met dit hemelwater worden ook zwerfpuil, bladeren en zand en slib getransporteerd naar de kolken. Structureel reinigen van deze kolken is noodzakelijk om een goede afvoer te kunnen garanderen. Het werkzaamheden in het straatkolkenbestek wordt uitbesteed. Het toezicht op de uitvoering hiervan wordt verricht door de eenheid Wijkonderhoud. Voor het uitvoeren van het straatkolkenbestek in een bedrag opgenomen in de begroting van € 100.000, zie tabel 7.2 in bijlage 4.

Straatvegen

Het vegen van straten zorgt ervoor dat er minder vuil in het rioolstelsel terecht komt. Dit zorgt voor een vermindering van de rioolreinigingskosten en stortkosten van het rioolslib. De totale kosten voor stadsreiniging bestaan uit meerdere onderdelen, waaronder:

- reguliere reiniging met de grote veegmachine (6x per jaar)
- handmatige reiniging en kleine veegmachine
- reiniging na markten en evenementen
- bladcampagne

Een deel daarvan is te verantwoorden op de rioleringszorg omdat hiermee een bijdrage wordt geleverd aan het goede functioneren van het stelsel. Het gaat om het onderdeel 'reguliere reiniging met de grote veegmachine (6x per jaar)'. De totale kosten voor de grote veegmachine zijn circa € 260.000,-. Het aandeel van de riolering hierin is circa € 115.000,- (44%). (zie tabel 7.2 in bijlage 4).

Gemalen en drukriolering

Voor het goed functioneren van de riolering is het van belang dat gemalen en andere voorzieningen regelmatig gereinigd worden. Bij overstorten en uitstroomvoorzieningen worden periodiek het aanwezige slib, zand en onkruid ter plaatse verwijderd. Verhardingen rond voorzieningen worden gereinigd en de ruigte en onkruiden ter plaatse worden tweemaal per jaar gemaaid en afgevoerd. De gootconstructies van tunnelonderdoorgangen moeten jaarlijks worden schoongemaakt. De jaarlijkse kosten hiervoor bedragen € 45.000,-- en zijn opgenomen in de begroting, zie tabel 7.2 in bijlage 4.

In Helmond is een medewerker voltijds belast met het gemalenbeheer. Voor het onderhoud van de mechanisch/elektrische onderdelen van de grote gemalen en drukriolering is een jaarlijks bedrag opgenomen in de begroting van € 215.000,--. Daarnaast is in de planperiode een jaar-

lijks bedrag opgenomen van € 100.000,-- voor de vervanging van de telemetrie bij deze gemalen.

Vervanging, renovatie en reparatie van rioolgemalen, randvoorzieningen en drukriolering

Voor vervanging van de drukriolering is uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen, gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente en landelijke trends. Zo functioneren de mechanische en elektrische componenten van een pompunit gemiddeld 15 jaar en de bouwkundige delen circa 60 jaar. Voor vervanging van de rioolgemalen is net als bij de drukriolering uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen, gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente en landelijke trends. Voor gemalen geldt dat de mechanische en elektrische componenten van een rioolgemaal gemiddeld 20 jaar meegaan en de bouwkundige delen circa 80 jaar. In tabel J is weergegeven van welke gemalen het mechanisch/elektrisch deel in de planperiode vervangen wordt. De totale investering in de planperiode bedraagt circa € 1.410.000,--.

tabel J *Vervanging van het m/e deel gemalen*

Gemaal	Type Stelsel	Jaar van vervanging	Kosten (EURO)
Carillonstraat	Gemengd	2011	40.000
Churchillaan	Gemengd	2010	145.000
Constant Permekelaan	Gemengd	2011	35.000
Dierdonk hoofdgemaal	Gemengd	2015	50.000
Engelseweg	Gemengd	2010	295.000
Gasthuisstraat	Gemengd	2014	35.000
Gistel	Gemengd	2014	25.000
Graandijk	Gemengd	2011	25.000
Horstlanderpark	Gemengd	2014	35.000
Houtse Parallelweg	Gemengd	2012	35.000
Kanaaldijk ZW	Gemengd	2010	35.000
Lage Dijk	Gemengd	2012	95.000
Mierlose weg	Gemengd	2011	35.000
Rijpelberg 2G	Gemengd	2014	35.000
Ruwe Putten	Gemengd	2011	25.000
Sjef Remmelaan	Gemengd	2010	35.000
Steenovenweg	Gemengd	2012	35.000
T.Driessenhof	Gemengd	2011	80.000
J. Vermeerlaan	Rwa	2012	25.000
Tunnel Henry Dunant	Rwa	2012	35.000
Tunnel Hollandhof	Rwa	2010	15.000
Tunnel Kloostereind	Rwa	2010	15.000
Tunnel koperwiek	Rwa	2010	15.000
Tunnel Overloop	Rwa	2010	15.000
Tunnel Rijpelbergseweg	Rwa	2010	15.000
Tunnel Rivierensingel	Rwa	2010	30.000
Station Mierlo-Hout	Rwa	2011	15.000
BBB Brouwhuis	Rwa	2015	50.000
BBB Rijpelberg	Rwa	2014	45.000
BBB Elsdonk	Rwa	2014	40.000
			1.410.000

In tabel K is weergegeven van welke pompunits het mechanisch/elektrisch deel in de planperiode vervangen wordt. De totale investering in de planperiode bedraagt circa € 376.000,--.

tabel K **Vervanging van het m/e deel drukriolering**

Cluster	Jaar van vervanging	Kosten (EURO)	Cluster	Jaar van vervanging	Kosten (EURO)
B7-B8 Schevelingen	2010	16.000	D8 Scheepstal	2015	8.000
B9 Sportpark Molenven	2013	8.000	E1-E2 Veldbeemd	2010	16.000
B10 Warandepark	2013	8.000	E3-E4 Peeleik, Stipdonkse- weg	2013	16.000
B11 Venstraat	2015	8.000	E5-E6 Raktweg	2014	16.000
B12-B14 Sportparken De Horst	2015	24.000	E7 Rietven	2013	8.000
B15 Veedrift	2015	8.000	G8-G11, G15 Geldropseweg	2015	40.000
C1-C2 Weg naar Bakel	2015	16.000	H5, H8-H10 Brandevoort Schutsboom	2015	32.000
C3, De Braak	2013	8.000	I1-I5 Lieshoutseweg Geen- eind	2015	40.000
C5-C10 Rijpelberg-Berkendonk	2015	48.000	J2-J5 Lungendonk	2014	32.000
C11 School Venuslaan	2010	8.000			
D5-D6 Goorwal	2015	16.000			

Vervanging, renovatie en reparatie van persleidingen

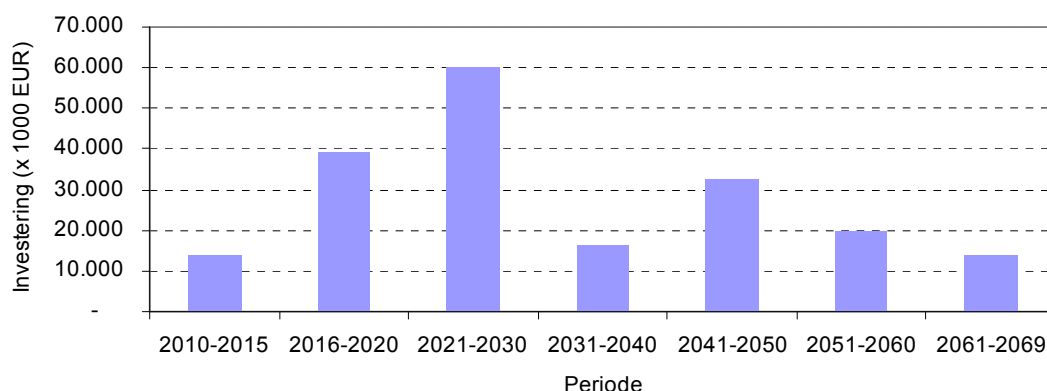
Voor vervanging van de persleidingen is uitgegaan van standaard afschrijvingstermijnen van 60 jaar. Er is in deze planperiode geen preventieve vervanging voorzien van een persleiding. Indien noodzakelijk wordt er correctief onderhoud uitgevoerd.

Vervanging en reparatie van riolen (gemengd + dwa)

Om de stabiliteit en waterdichtheid te waarborgen, is het nodig de riolering op tijd te repareren, te renoveren of te vervangen. Op basis van de rioleringsgegevens uit het rioleringsbeheersysteem van de gemeente is een vervangingsplanning op hoofdlijnen opgezet. Riolen krijgen een restlevensduur die is gebaseerd op inspectie of daarvan is afgeleid. Indien geen inspectiegegevens beschikbaar zijn wordt uitgegaan van een standaardlevensduur van 60 jaar. Voor de bepaling van de aanpak op hoofdlijnen (strategische planning) is dit een goede en bruikbare systematiek. In figuur Q zijn de investeringen voor de strategische vervangings-reparatie planning van de gemengde riolering voor de lange termijn weergegeven.

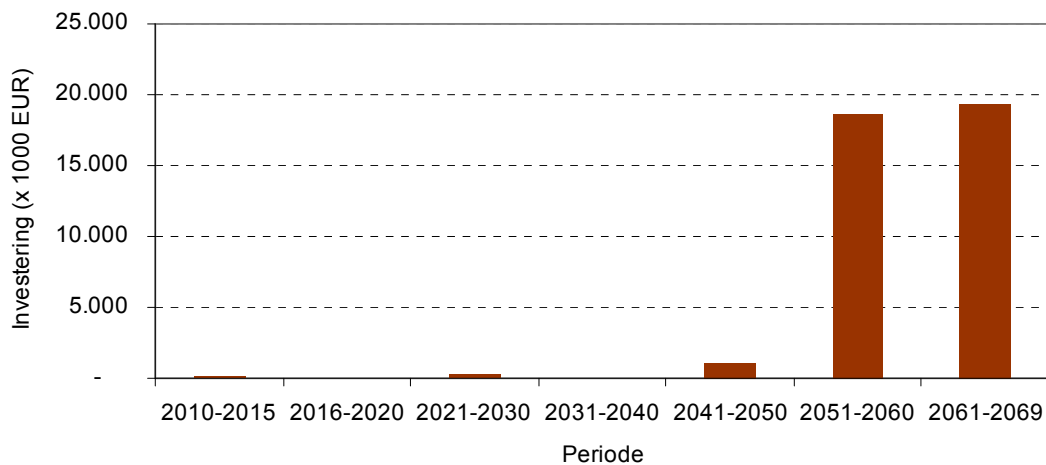
Voor de komende planperiode is er een aantal projecten opgenomen waarbij de riolering vervangen wordt, zie figuur S. In totaal wordt circa 21 km gemengde riolering vervangen in de planperiode. De totale investering hiervoor bedraagt circa € 14 miljoen.

In figuur Q zijn de investeringen voor de strategische vervangings-reparatie planning van de gemengde riolering voor de lange termijn weergegeven.

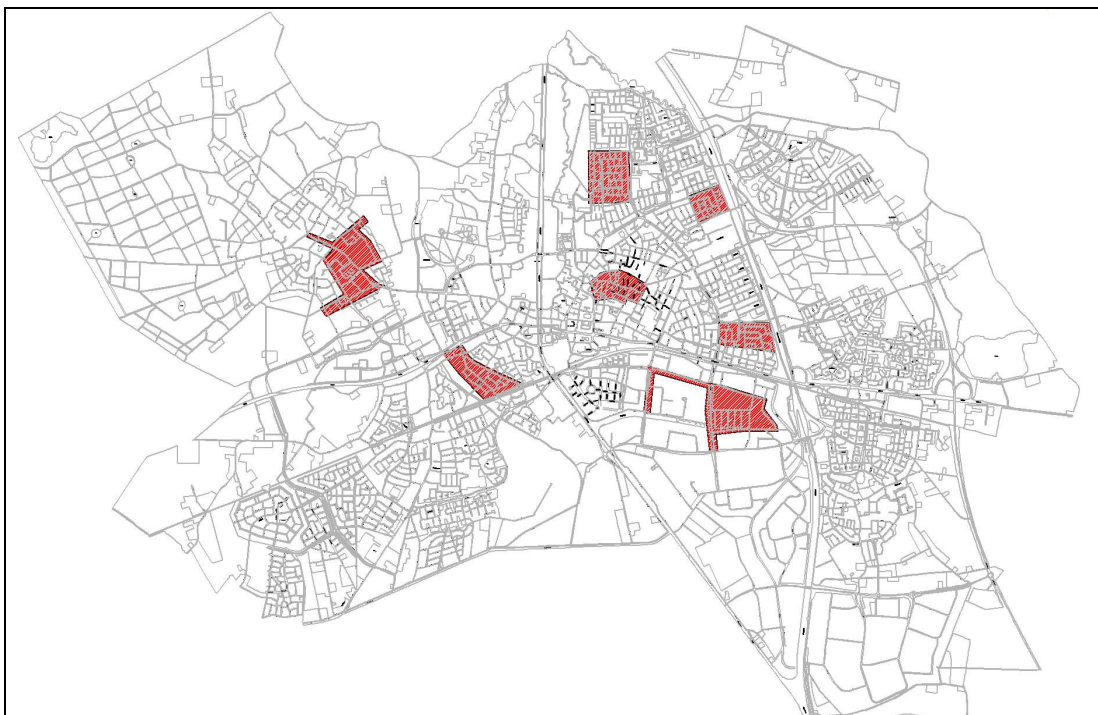


figuur Q Lange termijn vervangingskosten gemengd riolering

In totaal wordt circa 300 m dwa riolering vervangen in de planperiode. De totale investering hiervoor bedraagt circa € 0,2 miljoen. Zoals in de figuren P en Q te zien is zal de grote vervangingspiek van de dwa-riolering vanaf 2050 optreden. De gemengde riolering is ouder, de theoretische vervangingspiek treedt dan ook eerder op.



figuur R Lange termijn vervangingskosten dwa riolering



figuur S Rioolvervangersprojecten planperiode 2010-2015

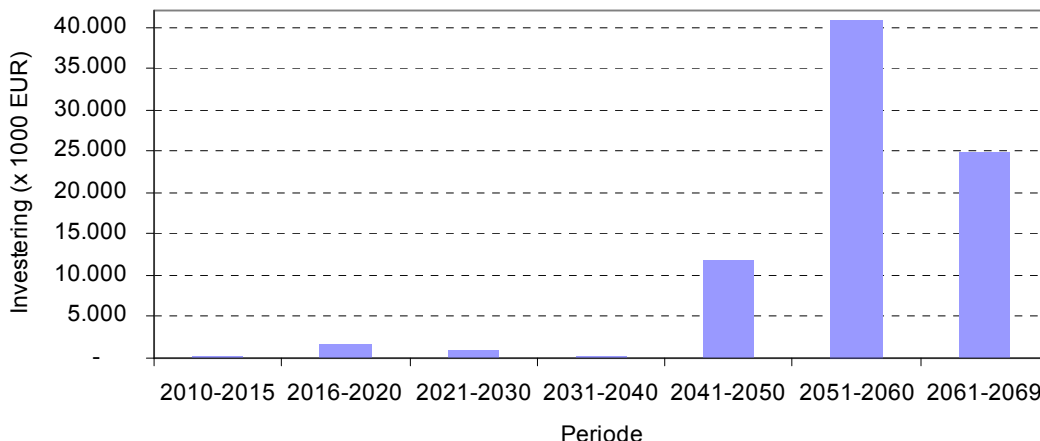
De levensduur van de vrijvervalriolen kan sterk uiteenlopen. Het tijdstip waarop de vrijvervalriolen moeten worden gerenoveerd of vervangen wordt niet alleen door de technische levensduur bepaald. Vervanging van andere infrastructuur (wegen, leidingen) of verbeteringsmaatregelen kunnen soms aanleiding zijn het riool voortijdig te vervangen. Bij het maken van plannings wordt daar rekening mee gehouden.

In de berekening van de vervangingskosten voor de vrijvervalriolering is rekening gehouden met de kosten voor het opbreken en aanbrengen van de wegverharding ter plaatse van de sleuf, met verkeersmaatregelen, met kosten voor het toegankelijk houden van de bebouwing en

met kosten voor kolk- en huisaansluitleidingen (tot de erfgrans). Kosten voor de totale wegconstructie zijn niet meegenomen.

Vervanging en reparatie van riolen (rwa)

Voor de komende planperiode is er een aantal projecten opgenomen waarbij de riolering vervangen wordt. In totaal wordt circa 400 m rwa riolering vervangen in de planperiode. De totale investering hiervoor bedraagt circa € 0,33 miljoen.



figuur T Lange termijn vervangingskosten rwa riolering

In figuur T zijn de investeringen voor de strategische vervangings-reparatie planning van de rwa riolering voor de lange termijn weergegeven. Zoals in de figuur te zien is zal de grote vervangingspiek van de rwa-riolering vanaf 2040 optreden.

Verbeteringsmaatregelen, milieutechnische verbeteringen

Basisinspanning

Het realiseren van milieutechnische verbeteringen is noodzakelijk om te kunnen voldoen aan wettelijke verplichtingen. Het uiteindelijke doel is de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren.. Voor rioolstelsel moeten de beheerders een basisinspanning leveren. De basisinspanning houdt in dat maatregelen moeten worden getroffen om de vuilemissie uit rioolstelsels te reduceren met minimaal 50%. De gemeente Helmond voldoet aan de basisinspanning. Alle maatregelen zoals het aanleggen van 16 (per 1/1/2010) bergbezinkvoorzieningen zijn uitgevoerd.

Kaderrichtlijn Water

In 2009 zijn de concept-waterprogramma's opgesteld in het kader van de Kaderrichtlijn Water. Voor de komende planperiode van het eerste Stroomgebiedsbeheerplan (SGBP) 2010-2015 zijn er geen aanvullende maatregelen voorzien voor de gemeente Helmond ter reductie van de vuiluitwerp uit het rioolstelsel.

Afkoppelen van verhard oppervlak

Het huidige beleid met betrekking tot het omgaan met hemelwater en het afkoppelen van afvoerende verhard oppervlak is opgenomen in paragraaf 4.3.

In de planperiode van dit GRP wordt in samenhang met wegconstructies verhard oppervlak afgekoppeld. Voor het afkoppelen van afvoerende verhard oppervlak bij reguliere vervanging van vrijvervalriolering is een jaarlijks bedrag opgenomen van € 160.000,--, zie tabel 7.4 in bijlage 4.



figuur U Aanleg van een ondergrondse infiltratievoorziening in de Spitsmuisstraat



figuur V verlaagde speelvelden in Straakven. Bij hevige neerslag loost het regenwaterriool op deze velden en infiltreert in de bodem

Stedelijke Wateropgave

In 2008 is een quickscan stedelijke wateropgave (SWO) uitgevoerd. In de quickscan is gekeken naar mogelijke belemmeringen in de afvoer van afvalwater en hemelwater bij hoge waterstanden in het oppervlaktewater met een risico op verdrongen overstorten. Hieruit is gebleken dat op drie plaatsen mogelijk water op straat kan optreden bij neerslaggebeurtenissen die het stelsel in normale situaties zonder problemen zou moeten kunnen verwerken. Het betreft locaties in Stiphout, op Schooten en op de Gistel.

Het gebied Gistel krijgt alleen in zeer uitzonderlijke gevallen te maken met water op straat (neerslaggebeurtenis van T=100). Dit is zo incidenteel dat dit probleem niet als urgent wordt gezien. Het gebied Stiphout is in 2009 herberekend, het gebied Schooten wordt in 2010 herberekend. De conclusies van de SWO worden hierin meegenomen en beoordeeld. Eventuele maatregelen zullen dan uit de herberekeningen voortvloeien.

Optimalisatiestudie Afvalwatersysteem (OAS)

In 2008 is samen met het waterschap een OAS opgestart voor de zuiveringsregio Aarle-Rixtel. Ten tijde van het opstellen van dit GRP bevond de studie zich in de afrondende fase en moest het bestuurlijk besluitvormingstraject nog starten. In de OAS zijn een aantal conclusies getrokken en een aantal aanbevelingen gedaan. Die worden hieronder kort toegelicht.

Conclusies:

- De eenduidige basisinspanning is voor de zuiveringsregio Aarle-Rixtel, met een aantal kleine aanpassingen, gehaald. Er zijn geen grote optimalisatievoordelen te behalen ter realisatie van de basisinspanning.
- Voor de toekomst wordt de energie daarom gericht op het waterkwaliteitsspoor, waarbij de waterkwaliteitsknelpunten in beeld gebracht moeten gaan worden. Hier ligt ook een belangrijke relatie met de Kaderrichtlijn Water.
- In tijden van grote regenwateraanvoer is er kans op uitspoeling van de zuivering door de combinatie van een groot aanbod van zeer verdund afvalwater en een korte verblijftijd.
- De zuivering Aarle-Rixtel heeft hydraulisch voldoende capaciteit, maar wordt biologisch overbelast. Met name vanuit het BZOB wordt er meer biologische vervuiling aangeleverd, dan op grond van de Wvo-vergunningen verwacht zou mogen worden.

Aanbevelingen (op hoofdlijnen):

- Meer onderzoek gaan doen naar waterkwaliteit(sproblemen) en de relatie met het rioolstelsel.
- De mogelijkheden onderzoeken om het BZOB af te koppelen naar de RWZI Asten, zodat er (biologische) ruimte komt op de RWZI Aarle-Rixtel.
- Met de omringende gemeenten gezamenlijk een aantal zaken gaan oppakken, waaronder bijvoorbeeld het uniformeren van inventarisaties van verhard oppervlak, het maken van herberekeningen en eventueel het gezamenlijk uitvoeren van werkzaamheden.

In dit GRP is een bedrag opgenomen voor jaarlijks onderzoek (€ 35.000,-) waar ook onderzoeken, voortvloeiend uit de OAS onder kunnen vallen. Met het waterschap wordt, in het kader van een nog op te stellen overeenkomst, bepaald welke onderzoeken in de planperiode van dit GRP opgestart gaan worden.

Overleg met andere overheden

Er is met waterschap Aa en Maas regulier overleg. Dit vindt plaats op vier niveaus:

- 4 tot 6 keer per jaar met vakinhoudelijk betrokken medewerkers
- 2 keer per jaar met de betrokken managers
- 2 keer per jaar met de betrokken portefeuillehouders
- eens per 2 jaar is er overleg tussen het voltallig College van de gemeente en het voltallig Dagelijks Bestuur van het waterschap.

De afstemming in de waterketen is een vast agendapunt in deze overleggen. Daarnaast zijn er op projectniveau de nodige overleggen tussen waterschap en gemeente. Het gaat dan om zowel gebiedsgerichte projecten en/of ruimtelijke ontwikkelingen, als om onderzoeks- of monitoringsprojecten.

Tot op heden functioneert deze overlegstructuur goed en is er geen behoefte aan wijziging van deze structuur. De uit te voeren onderzoeken en overige werkzaamheden in het kader van dit GRP zullen in het regulier overleg aan de orde gesteld worden. Uitgangspunt is dat de overlegstructuur slechts een middel is en dat deze gewijzigd kan worden als daar aanleiding toe is.

Met waterschap De Dommel is geen regulier overleg. Het aandeel van dit waterschap binnen de gemeente Helmond is zodanig klein, dat dit niet zinvol is. Op ad-hoc-basis is er overleg voor zover gewenst.

Met overige waterbeheerders (provincie, Rijkswaterstaat) is geen regulier overleg. De contacten zijn incidenteel en de belangen niet dermate groot dat hiervoor een apart overleg nodig is. Op ad-hoc-basis vindt hier overleg plaats indien gewenst.

Grondwatermaatregelen

In de planperiode van dit GRP zijn geen grondwatermaatregelen opgenomen. Bij vervanging van de vrijvervalriolering wordt nagegaan of het meeleggen van drainage noodzakelijk is.

Samenvatting beheermaatregelen planperiode

In tabel L is de strategie voor het uitvoeren van maatregelen met betrekking tot de drie zorgplichten voor de komende planperiode weergegeven met daarbij een schatting van de bijbehorende kosten (incl. toeslagen).

tabel L **Samenvatting beheermaatregelen planperiode**

jaar	Maatregel	Kosten (EUR)
	<i>Stedelijk afvalwater</i>	
Jaarlijks	Onderhoud vrijvervalriolering	125.000
Jaarlijks	Onderhoud straat en trottoirkolken	100.000
Jaarlijks	Bijdrage straatveegkosten	115.000
Jaarlijks	Onderhoud en reiniging gemalen en drukriolering	45.000
Jaarlijks	onderhoud van de mechanisch/elektrische onderdelen van de grote gemalen	215.000
Jaarlijks in planperiode	Vervangen van telemetrie bij gemalen	100.000
Jaarlijks	Onderhoud van de mechanisch/elektrische onderdelen van de drukriolering	60.000
Planperiode	Vervanging m/e deel drukriolering	376.000
Planperiode	Vervanging m/e deel gemalen, tunnelgemalen en BBB's	1.410.000
Planperiode	Vervanging en reparatie van riolen (gemengd)	14.139.000
Planperiode	Vervanging en reparatie van riolen (dwa)	202.000
	<i>Hemelwater</i>	
Planperiode	Vervanging van 400 m rwa riolen	327.000
Jaarlijks in planperiode	Afkoppelen van verhard oppervlak	160.000

8 Organisatie en financiën

8.1 Personele middelen

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om de doelen van de rioleringszorg te kunnen halen. Uitgangspunt daarbij is de module “Personele aspecten van de rioleringszorg (D2000)” van de Leidraad Rioleringszorg.

Een goede basis om te komen tot een beeld van de rioleringszorg, waaraan in de nabije toekomst invulling moet worden gegeven, is dit GRP met planperiode 2010 t/m 2015. Aan de hand van een vijftal deeltaken is de benodigde formatie *globaal* bepaald. Uitgangspunt daarbij is de in de module “Personele aspecten van de rioleringszorg” beschreven voorbeeldgemeente met meer dan 100.000 inwoners. De vijf deeltaken zijn:

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

De situatie in de gemeente Helmond wijkt op een aantal punten af van de voorbeeldgemeente; een lokale toespitsing is daarmee nodig. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld kenmerken van het rioolstelsel, omgevingsfactoren maar ook om de organisatie binnen de gemeente. De kengetallen van de voorbeeldgemeente zijn gebruikt om tot een eerste, indicatieve, bepaling van de benodigde personele capaciteit te komen, zie tabel M, tabel N en tabel O.

Onder facilitair worden de werkzaamheden verstaan die te maken hebben met het actueel houden van bestanden en tekeningen. Met het aantal productieve uren per jaar wordt bedoeld het aantal effectieve uren. Dit zijn de netto besteedbare uren dus exclusief ziekte, studie, verlof en andere indirecte activiteiten.

tabel M *Schatting benodigde formatie voor planvorming, onderzoek en facilitair*

	tijdbesteding dagen/jaar	max. uit te besteden	uitbesteding uw situatie	tijdbesteding dagen/jaar
Planvorming				
Gemeentelijk rioleringsplan	85	70%	90%	9
Afstemming en overleg	40	-		40
Jaarprogramma's	175	40%	0%	175
Onderzoek				
Inventarisatie	10	-		10
Inspectie/controle	350	80%	90%	35
Metten	50	50%	50%	25
Functioneren (berekeningen, etc.)	40	-		40
Facilitair				
Verwerken revisiegegevens	40	90%	0%	40
Vergunningen en voorlichting gebruik	35	-		35
Klachtenanalyse en -verwerking	70	-		70
			tijdsbesteding	479
			fte (175 dagen/jaar)	2,74

tabel N *Schatting benodigde formatie voor onderhoud*

Onderhoud	tijdbesteding dagen/jaar	uitbesteding uw situatie	tijdbesteding dagen/jaar
Riolen/kolken	1601	90%	160
Gemalen/mechanische riolering	450	55%	203
Infiltratievoorzieningen/lokale zuivering	0	0%	0
Drainage	73	90%	7
Planning en begeleiding	25	-	25
		tijdsbesteding	395
		fte (175 dagen/jaar)	2,26

tabel O *Schatting benodigde formatie voor maatregelen*

	investeringen "kale" kostprijs	perc V+T	kosten personeel	maximale uit te besteden	uitbesteding uw situatie	personeelsinzet dagen
aanleg						
nieuwbouw	-	15%	-	60%	60%	0
bestaande bebouwing	-	15%	-	60%	60%	0
drainage	-	15%	-	60%	60%	0
reparatie	-	15%	-	60%	60%	0
renovatie	-	15%	-	60%	60%	0
vervanging	2.118.977	15%	317.847	60%	60%	224
verbetering	-	15%	-	60%	60%	0
					Totaal	224
					fte (175 dagen/jaar)	1,28

Voor de invulling van de rioleringszorg in Helmond is op basis van kentallen uit de Leidraad Riolering circa 6,28 fte nodig. In tabel P is de beschikbare formatie opgenomen op basis van de begroting van 2009.

tabel P *Overzicht beschikbare formatie in Helmond*

	uren	uurtarief	begroting	dagen	fte
Onderzoeksprogramma	5.370	€ 71,00	€ 381.270	671	3,84
Maatregelenprogramma	3.025	€ 71,00	€ 214.775	378	2,16
Totaal	8.395		€ 596.045	1.049	6,00

Aantal productieve uren per jaar = 1.400

De inschatting van de benodigde personele middelen (6,28 fte) laat zien dat de in de begroting opgenomen uren (6,0 fte) voldoende geacht wordt om de in dit GRP gestelde doelen, met de beschreven strategie, te kunnen realiseren.

8.2 Financiële middelen

8.2.1 Algemeen

Op korte termijn (de planperiode 2010 tot en met 2015) enerzijds en op de lange termijn (beschouwde periode van 60 jaar) anderzijds worden activiteiten uitgevoerd in het kader van aanleg en beheer van riolering. Deze activiteiten worden volgens de beschreven strategie uitgevoerd om de gestelde doelen te kunnen halen. In deze paragraaf worden de benodigde financiële middelen samengevat en wordt aangegeven hoe in de dekking van de kosten kan worden voorzien.

Alle bedragen zijn op prijspeil 2009 en moeten dan ook voor de toekomst met de optredende inflatie worden geïndexeerd. De uitgaven zijn exclusief BTW. In de rioolheffingberekening is de BTW-component wel betrokken.

8.2.2 Vervangingswaarde

De vervangingskosten van de riolen zijn berekend door gemeente met behulp van het rioleringsbeheersysteem dg DIALOG. Kosten voor eventuele wegreconstructies zijn niet in de berekening betrokken. De vervangingskosten zijn berekend voor de gemengde riolen, dwa-riolen en hwa-riolen afzonderlijk. De vervangingswaarde van de te onderscheiden onderdelen van de riolering is opgenomen in tabel Q.

tabel Q Vervangingswaarde per rioleringsobject

Type voorziening	Tabel in bijlage 3	Vervangingswaarde
Vrijvervalriolering:		
Gemengde riolering	5.4 GEM	€ 196.618.000
Dwa riolering	5.4 DWA	€ 39.572.000
Rwa riolering	5.4 HWA+GW	€ 81.567.000
Totaal		€ 317.757.000
Gemalen:		
Gemengde riolering	4.1 GEM	€ 7.016.000
Dwa riolering	4.1 DWA	€ 120.000
Rwa riolering	4.1 HWA+GW	€ 740.000
Tunnelgemalen	4.1 HWA+GW	€ 370.000
Onderdeel BBB	4.1 HWA+GW	€ 645.000
Totaal		€ 8.891.000
Persleidingen:		
Gemengde riolering	4.2 GEM	€ 8.629.000
Dwa riolering	4.2 DWA	€ 24.000
Rwa riolering	4.2 HWA+GW	€ 271.000
Tunnelgemalen	4.2 HWA+GW	€ 63.000
Onderdeel BBB	4.2 HWA+GW	€ 85.000
Totaal		€ 9.072.000
Drukriolering	4.3 DWA	€ 1.700.000

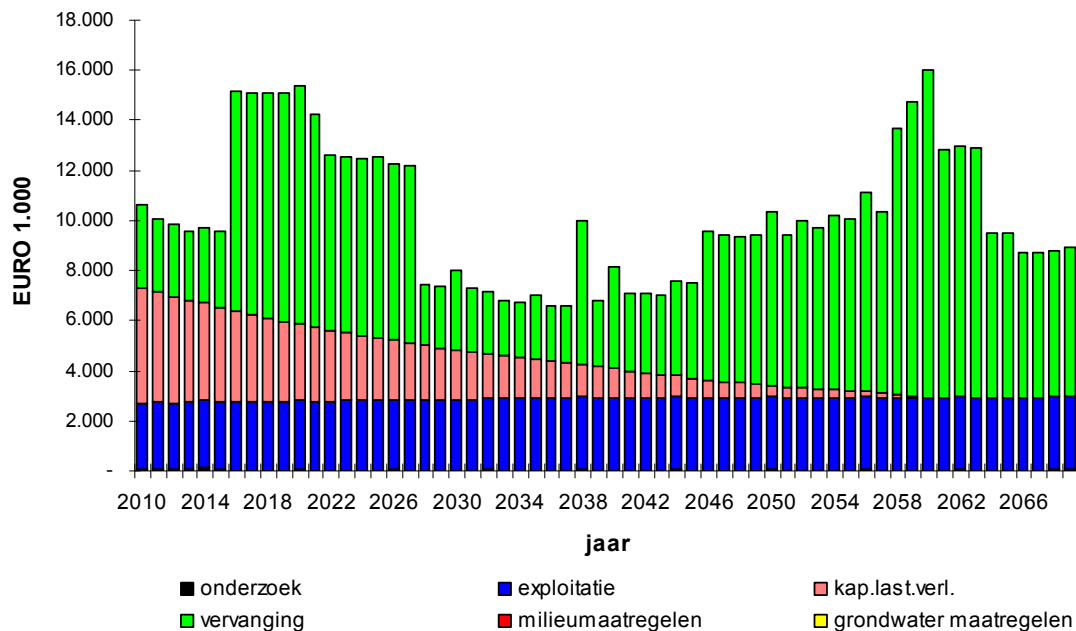
De gemiddelde vervangingswaarde van de vrijvervalriolen met gemalen en persleidingen, bedraagt per strekkende meter riool circa € 640,--. De gemiddelde vervangingswaarde van de drukriolering inclusief pompunits bedraagt circa € 13.000,-- per pompunit.

8.2.3 Totale uitgaven

Het totaal van de uitgaven dat met de aanleg (exclusief nieuwbouw) en het beheer van de riole-ring over de totale levenscyclus van zestig jaar gemoeid is, is samengevat weergegeven in tabel R (exclusief BTW) en in tabel 8.2 in bijlage 4. De periode van zestig jaar is gesteld omdat dan alle te verwachten uitgaven in beeld zijn gebracht. In figuur W zijn de uitgaven voor de tota-le beschouwde periode opgenomen.

tabel R *Uitgaven planperiode en totale periode, exclusief btw (x € 1.000)*

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW, Totaal							investerings linear afgeschreven	
Planperiode	Jaarlijkse uitgaven		Vervanging	Investeringen	Grondwater	kosten van	Kapitaal	TOTAAL excl.
	Onderzoek	Exploitatie	verbetering	Overige milieu- maatregelen	maatregelen	investeringen	lasten verleden	BTW
jaar								1.000 EURO
	1	2	3	4	5	6	7	1+2+6+7
2010	55	2.639	3.360	-	-	-	4.577	7.271
2011	85	2.652	2.960	-	-	240	4.387	7.365
2012	55	2.665	2.930	-	-	429	4.225	7.374
2013	55	2.677	2.753	-	-	608	4.066	7.406
2014	135	2.688	2.968	-	-	761	3.909	7.493
2015	55	2.698	3.045	-	-	932	3.759	7.444
totaal planperiode	440	16.018	18.013	-	-	2.971	24.923	44.353
Totaal 2010- 2069	2.730	169.747	349.110	0	0	322.427	90.938	585.842
na 2069						167.738	68.450	236.187



figuur W

Overzicht totale uitgaven over 60 jaar

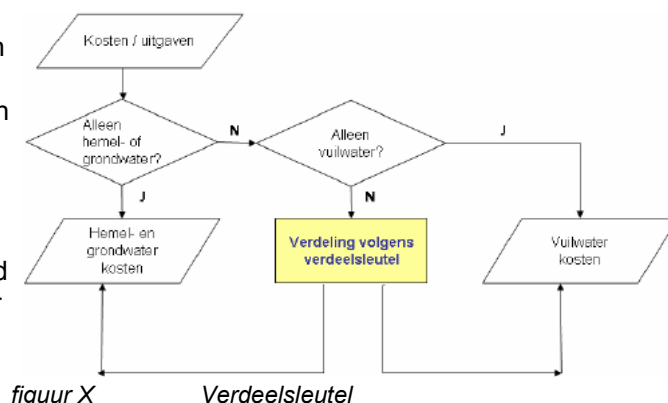
8.3 Kostendekking

8.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de kostendekking op de lange(re) termijn aan de orde. Er wordt uitgegaan van de kosten voor de gehele beschouwde periode 2010-2069, zoals die in § 8.2 is weergegeven. Voor dekking van kosten van aanleg en beheer van riolering en grondwatervoorzieningen komen in het algemeen verschillende bronnen in aanmerking. Aanleg riolering van nieuwe bestemmingsplannen wordt bekostigd uit de exploitatieopzet van die plannen en zijn verdisconteerd in de m²-verkoopprijs. De kosten van beheer van riolering worden gedekt uit de rioolheffing.

De rioolheffingsberekening is uitgevoerd met behulp van de contante-waarde-methode. Deze methode is vooral geschikt om de effecten op langere termijn zichtbaar te maken. *Het aldus berekende rioolheffing geeft de trend op langere termijn aan.*

Het nieuwe artikel 228a van de Gemeentewet biedt de mogelijkheid om 1 of 2 heffingen in te stellen, één heffing voor het vuilwaterdeel en één heffing voor het hemelwater- en grondwaterdeel. Dit nieuwe beleid is erop gericht op het nastreven van een financiële ontvlechting van de waterketen en het watersysteem. Om dit te kunnen bereiken moeten alle in dit GRP genoemde kosten worden toebedeeld aan één van deze twee posten. Voor een aantal zaken is dit vanzelfsprekend en voor minder vanzelfsprekende zaken wordt er een verdeelsleutel gebruikt, zie figuur X. Voor de achtergrond van deze verdeelsleutel wordt verwezen naar het rapport "Voorstel toerekenings-systeemkosten voor vuilwater- en regenwaterafvoer, VROM oktober 2005".



De gemeente is vrij om te kiezen of ze 1 of 2 heffingen willen instellen. In dit GRP is uitgegaan van de berekening van 1 rioolheffing. Dit is gedaan omdat het beste aansluit bij de huidige situatie. Op deze manier wordt voorkomen dat de gemeente extra kosten moet maken om de verschillende heffingen te kunnen innen en te controleren.

8.3.2 Heffingseenheden

Per 1/1/2010 bedraagt het aantal heffingseenheden 42.195. In de rioolheffingsberekeningen is ook rekening gehouden met een stijging van het aantal heffingseenheden als gevolg van woningbouw [ref.11]. Voor een overzicht van de toename van het aantal heffingseenheden wordt verwezen naar tabel 8.6 in bijlage 4.

Omvang	Tarief startjaar	Basis Jj/N	Inkomsten	Eenheden basistarief
gezinnen	€ 216,60	J	€ 8.034.760	37.095
producenten		N	€ 1.105.468	5.100
Totaal eenheden basistarief				42.195

8.3.3 Heffingsgrondslag

In de gemeente Helmond wordt rioolrecht geheven volgens de 'Verordening rioolrechten Helmond 2009', die ook als grondslag voor de berekening in dit GRP wordt gehanteerd.

Artikel 2 Belastbaar feit en belastingplicht

1. Onder de naam 'rioolrechten' wordt een recht geheven van de gebruiker van een eigendom van waaruit afvalwater direct of indirect op de gemeentelijke riolering wordt afgevoerd.
2. Als gebruiker wordt aangemerkt: a. degene die naar de omstandigheden beoordeeld het eigendom al dan niet krachtens eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht gebruikt;
b. ingeval een gedeelte van een eigendom - niet een gedeelte als bedoeld in artikel 3 - ten gebruike is afgestaan: degene die dat gedeelte in gebruik heeft afgestaan.

Artikel 6 Maatstaf van heffing en belastingtarief

1. Het recht als bedoeld in artikel 2 bedraagt, behoudens het bepaalde in het tweede lid, € 18,05 per eigendom, per maand van het heffingstijdvak.
2. Indien de overeenkomstig artikel 4 vastgestelde hoeveelheid afgevoerd afvalwater méér bedraagt dan 1.200 m³ dan bedraagt het recht boven het in het eerste lid genoemde bedrag:
 - a. € 0,37 voor elke m³ boven de 1.200 tot en met 50.000 m³;
 - b. € 0,31 voor elke m³ boven de 50.000 m³ tot en met 100.000 m³;
 - c. € 0,25 voor elke m³ boven de 100.000 m³ tot en met 200.000 m³;
 - d. € 0,16 voor elke m³ boven de 200.000 m³ tot en met 300.000 m³;
 - e. € 0,05 voor elke m³ boven de 300.000 m³.
3. Het recht als bedoeld in artikel 2 bedraagt, indien sprake is van een incidentele lozing als bedoeld in artikel 4, lid 6 per lozingspunt per dag € 22,35.

Met het verbreden van de gemeentelijke watertaken is het rioolrecht omgezet naar een nieuwe gemeentelijke heffing. Deze gemeentelijke heffing heeft dan het karakter van een bestemmingsheffing waarmee de kosten kunnen worden verhaald om collectieve maatregelen te treffen die de gemeente noodzakelijk acht voor een doelmatige werkende riolering en overige maatregelen ten aanzien hemelwater en grondwater. Deze heffing is gebaseerd op artikel 228a van de Gemeentewet. Uiterlijk per 1 januari 2010 moet de gemeente deze verandering hebben doorgevoerd.

8.3.4 Inkomsten anders dan rioolheffing

De stand van de egalisatievoorziening bedraagt per 1/1/2010 € 17.288.810,-- (exploitatiesaldi van afgelopen jaren € 7.269.049; rentetoevoeging € 1.538.253; reservering voor toekomstige vervangingsinvestering € 8.481.508) en komt ten goede aan de riolering. Er zijn geen overige baten die aan de riolering toekomen.

8.3.5 Kwijtschelding

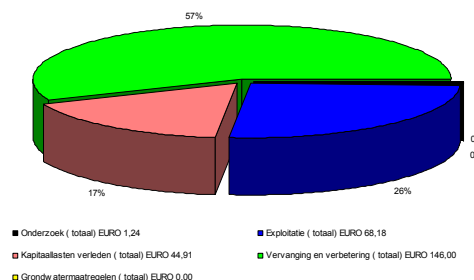
Het huidige beleid van de gemeente Helmond is om bij de heffingen de tarieven te baseren op 100% kostendekking. Tot nu toe werden de kosten van kwijtschelding daarin niet meegenomen. Inmiddels is uit jurisprudentie (Handreiking kostentoerekening ministerie BZK) gebleken, dat de kosten van kwijtschelding voortaan beschouwd worden als kostencomponent en bij 100%-kostendekking geacht worden gedekt te worden uit de tarieven. Voor 2010 is het totale budget voor kwijtschelding geraamd op € 608.215,-. Dit bedrag wordt als kostencomponent opgenomen in het GRP vanaf 2010.

8.3.6 Rioolheffing

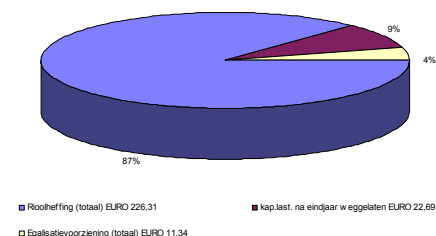
Met de contante-waarde-methode is een vergelijking van uitgaven en inkomsten in verschillende jaren mogelijk. De toekomstige uitgaven en inkomsten van elk jaar (2010-2069) worden contant gemaakt naar 1 januari 2010. In de te verwachten inkomsten zit één onbekende: de hoogte van het benodigde rioolheffing. Door de contante waarde van de te verwachten inkomsten gelijk te stellen aan de contante waarde van de te verwachten uitgaven wordt de hoogte van de rioolheffing berekend. Bij deze berekeningsmethode is de verhouding tussen rente en inflatie $(1+r/1+i)$ constant verondersteld. Indien de verhouding tussen rente en inflatie de komende jaren structureel anders blijkt te zijn dan die waarvan in dit rioleringsplan is uitgegaan, is dat reden voor herziening van de berekeningen. Bij de berekeningen is een rentevoet van 4,25% en een inflatie van 2,0% gehanteerd.

De “opbouw” van de totale kosten per heffingseenheid, gebaseerd op de contante waarde van de verschillende kostengroepen, is in figuur Y aangegeven. Uit figuur Y blijkt onder andere dat 57% van de totale kosten op langere termijn betrekking heeft op de vervanging en verbetering van de riolering. De jaarlijkse exploitatiekosten inclusief de structurele onderzoekskosten nemen 26% voor hun rekening. Van de totale kosten zijn 17% kapitaallasten die be-

trekking hebben op in het verleden gedane investering. Zie ook tabel 8.6 in bijlage 4.



figuur Y Opbouw totale kosten per heffingseenheid



figuur Z Opbouw totale inkomsten per heffings-eenheid

Om over de gehele beschouwde periode 2010 tot en met 2069 kostendekkend te zijn, zou de rioolheffing per 1 januari 2010 € 226,31 per heffingseenheid moeten bedragen.

De bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2009. Jaarlijks moeten deze met de optredende inflatie worden geïndexeerd.