

Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Utrecht 2011-2014



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Juridisch kader	3
3. Beleidsmatig kader	3
4. Rioolstelsel Utrecht	4
5 Terugblik 2007-2011, huidige situatie	6
5.1 In stand houden van het rioolstelsel	6
5.2 Verminderen verontreiniging oppervlaktewater door rioolwater	6
5.3 Hemelwaterzorg	7
5.4 Grondwaterzorg	7
6 De opgave voor 2011-2014	7
6.1 In standhouden van het rioolstelsel	7
6.2 Hemelwaterzorg	9
6.3 Grondwaterzorg	9
7 Nieuw beleid: klimaatontwikkeling	10
8 Wat gaat dat kosten	10
8.1 In stand houden	10
8.2 Verbeteren: milieumaatregelen	11
8.3 Nieuwe taken	11
9 Opbouw rioolheffing	12
9.1 Wetgeving	12
9.2 Rioolheffing Utrecht	12

1. Inleiding

De riolering. Het is zó vanzelfsprekend dat die er is en goed functioneert, dat we er vaak alleen bijilstaan als er iets mee aan de hand is. Bijvoorbeeld: als de straat opgebroken is voor onderhoud of vervanging. In de gemeente Utrecht zijn elke dag medewerkers in touw om die rioleringsvoorziening op peil te houden.

Elk jaar valt zo'n 80 miljard liter water uit de Utrechtse hemel, in de vorm van regen, hagel of sneeuw. Daarnaast produceren de woningen en bedrijven in Utrecht jaarlijks ruim 24 miljard liter afvalwater. Al dat water moet goed, veilig en milieuvriendelijk worden afgevoerd en verwerkt. Hoe dat in Utrecht plaatsvindt, staat in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP). De gemeentelijke zorgplicht voor inzameling en transport van afvalwater staat daarin centraal. Sinds enige jaren heeft de gemeente Utrecht bovendien de zorgplicht gekregen voor het grondwater en het hemelwater. Het deel van het stedelijk oppervlaktewater dat de gemeente sinds 1995 nog beheert, speelt een rol bij de afvoer van hemelwater. Hoe het totale systeem werkt, wordt beschreven in dit plan dat om die reden het Verbreed Rioleringsplan Utrecht heet.

In dit plan gaan wij achtereenvolgens in op het Juridisch kader (hoofdstuk 2), het Beleidsmatige kader (hoofdstuk 3) en op het Rioolstelsel in Utrecht (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 blikken we terug op het vorige GRP en wordt de stand van zaken beschreven en wordt vervolgens in hoofdstuk 6 de opgave voor 2011-2014 in beeld gebracht. Hoofdstuk 7 focust op nieuw beleid in verband met klimaatontwikkeling. Hoofdstuk 8 geeft een toelichting op de kosten voor de planperiode en in hoofdstuk 9 wordt de opbouw van de rioolheffing toegelicht.

2. Juridisch kader

Het rioolstelsel van Utrecht vertegenwoordigt een kapitaalgoed, met een vervangingswaarde van ca. 1,5 miljard euro. Om de instandhouding door beheer en onderhoud goed te regelen heeft de raad in de Financiële Verordening (onderdeel onderhoud kapitaalgoederen, artikel 17) bepaald dat elke 4 jaar een rioleringsplan moet worden voorgelegd. Ook vanuit de Wet milieubeheer worden gemeenten tot het vierjaarlijks opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan verplicht. De achtergrond hiervan is dat afvalwater dat niet in het riool wordt ingezameld leidt tot verontreiniging van bodem- en oppervlaktewater. Zelfs vanuit het rioolstelsel zelf kan het oppervlaktewater onder omstandigheden verontreinigd raken.

De gemeenten hebben sinds 1 januari 2008 wettelijk de zorgplicht voor het voorkomen van structurele overlast door te hoge of lage grondwaterstanden en zijn hiervoor eerste aanspreekpunt voor de burger. De hiermee gepaard gaande kosten zoals het afhandelen van meldingen, onderzoek naar oorzaak en het nemen van maatregelen in de openbare ruimte om de grondwaterstand te verlagen, worden sinds 1 januari 2008 gedekt uit de rioolheffing. Vanaf 1 januari 2008 krijgen gemeenten de mogelijkheid om de kosten voor de uitvoering van de zorgplichten te verhalen via een nieuwe rioolheffing. De nieuwe rioolheffing is een zogenaamde bestemmingsbelasting. Dat is een belasting waarvan de opbrengsten bestemd zijn voor een bepaald doel. Alle kosten die de gemeente maakt voor de uitvoering van de zorgplichten kan zij met de nieuwe heffing verhalen op bewoners. De gemeenteraad heeft beleidsvrijheid wat betreft de breedte waarmee de zorgplichten worden ingevuld, en daarnaast welke van de daarmee samenhangende kosten middels de heffing op bewoners worden verhaald. De gemeente mag geen hogere opbrengst van de heffing verkrijgen dan de uitvoering van de taken kost.

3. Beleidsmatig kader

Met een vooruitziende blik heeft de raad in 1984 het Basisrioleringsplan vastgesteld. Daarmee werd tot 2030 het langjarige vernieuwen van het rioolstelsel veilig gesteld, en het aansluiten op het riool van alle ongezuiverde lozingen. In die tijd werd begonnen met het aansluiten op de riolering van woonboten en panden die toen nog op het oppervlaktewater loosden.

Toen in 1993 het opstellen van een rioleringsplan verplicht werd gesteld, had Utrecht in 1994 als een van de eerste gemeenten in Nederland een GRP 1994-1998. Inmiddels is Utrecht toe aan het vijfde rioleringsplan. Dit plan geeft het kader weer voor de inrichting van het onderhoud, het beoogde onderhoudsniveau en de uitbreiding van de riolering. Ook komt de klimaatontwikkeling aan de orde en wordt de normkostensystematiek en het meerjarig budgettair beslag toegelicht.

In de achter ons liggende jaren is er veel bereikt. De oorspronkelijke doelstellingen op gebied van afvalwaterbeheer

zijn grotendeels bereikt. Daarmee ontstaan mogelijkheden voor de raad om de ambities op dit gebied te herzien en eventueel te verleggen. In dit plan worden daarvoor keuzes beschreven.

4. Rioolstelsel Utrecht

Met het aansluiten van panden en woonboten op het gemeentelijk rioolstelsel werd midden jaren tachtig van de vorige eeuw begonnen. Met behulp van rijkssubsidie werd het zogenoemde grachtenriool aangelegd. Monumentale panden in de stad werden aangesloten op riolering die in de gracht werd gelegd. Vanuit oogpunt van doelmatigheid werden een aantal boten en panden niet aangesloten. Begin 21^e eeuw waren de technieken intussen zover gevorderd dat het mogelijk was om tegen maatschappelijk acceptabele kosten alsnog tot aansluiting over te gaan.

In grote delen van de stad ligt een gemengd rioolstelsel. Dat wil zeggen dat zowel afvalwater als hemelwater in hetzelfde stelsel worden ingezameld en getransporteerd. Bij hevige regenval kan het stelsel vol raken. Om te voorkomen dat de inhoud van het overvolle riool via toiletten in huizen overloopt, loost het stelsel dan op het oppervlaktewater door zogenoemde overstorten. Deze overstortingen van vuil water kunnen grote invloed hebben op oppervlaktewaterkwaliteit (bij voorbeeld vissterfte). Daarom werd al in het eerste rioleringsplan gestreefd naar verminderen van deze overstortingen. Daarbij bestaan drie oplossingsrichtingen:

- aanleg van een rioolstelsel waarbij regenwater eigen transportleidingen krijgt (het gescheiden rioolstelsel);
- de inhoud van het gemengde stelsel vergroten zodat er meer afvalwater geborgen kan worden (dus berging vergroten);
- voorkomen dat er regenwater in het gemengde rioolstelsel komt door geen regenwater in te laten, het zogenoemde afkoppelen.

Het aanleggen van gescheiden rioolstelsels is inmiddels standaard geworden in Nederland. Het afkoppelen van verhard oppervlak werd in Utrecht, als één van de eerste gemeenten toegepast. Inmiddels is dat gemeengoed geworden. Het blijkt dat met het afkoppelen tegelijkertijd wordt ingespeeld op klimaatverandering waarbij sprake is van meer neerslag. Op dit punt kost het inspelen op het klimaatveranderingen geen extra geld van de burger.

Het vergroten van de inhoud van het stelsel wordt gedaan door bij vervanging van riolering buizen met grotere diameter terug te leggen. Ruimtelijke beperkingen stellen daar wel grenzen aan. Daarnaast worden ook bergbezinkbassins gebouwd. Dit zijn voorzieningen waarin een grote hoeveelheid gemengd afvalwater kan worden opgeslagen als door regenval het stelsel te vol dreigt te raken. Nadat de regen is gestopt, loopt het afvalwater geleidelijk het stelsel weer in om getransporteerd te worden naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI).

Uitgevoerde maatregelen GRP 2007-2010 en planning GRP 2011-2014:

Tabel 1 Aanleg bergbezinkbassins

Locatie	in werking sinds	Locatie	in werking vanaf
Mr. Sickeszlaan	2009	Wilhelminalaan	2011
Muiderslotplantsoen	2009	Columbiadreef	2011
Plutoniumweg	2008	Pampadreef	2011
Beneluxlaan	2010	Franciscusdreef	2011
Cabeliastraat	2010	Catharijnesingel	2012
Maliebaan	2010	Kanaalweg	2012
		Atoomweg	2012
		Nijverheidskade	2012

Tabel 2 Afkoppelen oppervlak van gemengde riolering

	2007-2010	2011	2012	2013	2014
afgekoppeld(km)	30	8	8	8	8
waarvan dmv waterpasserende verharding	7	5	5	5	5

Tabel 3 Aansluiten niet gerioleerde panden en woonboten

	2006	2007-2010	2011	2011	2013-2014	2016
ongerioleerde percelen	175		44			2
aansluiten woonboten/percelen		131		18	23	

Tabel 4 Riolervervanging

	2007-2010	2011	2012	2013	2014	2015-2019
vervanging (km)	27	5	5	5	5	25

5 Terugblik 2007-2011, huidige situatie

5.1 In stand houden van het rioolstelsel

Om de gemeentelijke systemen voor inzameling en transport van water in stand te houden en deze goed te laten functioneren is een onderhouds- en beheerstrategie nodig. Op basis van inzicht in het functioneren van het systeem, de toestand van de objecten, gegevens over meldingen en storingen en hydraulische berekeningen is een strategie bepaald. Hierdoor kan het beheer en onderhoud effectiever en efficiënter uitgevoerd worden.

Door inspectie hebben we een goed beeld van de kwaliteit van de riolering. In de afgelopen jaren is de inspectieachterstand ingelopen door jaarlijks gemiddeld 30 km te inspecteren. We inspecteren steekproefsgewijs en dus niet alle leidingen in wijken waar alle riolering in dezelfde periode (bijvoorbeeld de jaren zestig) is aangelegd. De kwaliteit van de buizen is dan vergelijkbaar. In de periode 2007-2010 hebben we jaarlijks gemiddeld bijna zes kilometer vrijvervalriolering vervangen, conform de planning.

Utrecht heeft 144 rioolgemaal en 461 mini-gemaal die ervoor zorgen dat het rioolwater van huizen en bedrijven wordt verpompt naar de zuiveringsinstallaties. Het besturingssysteem en de elektrische installaties van een aantal van deze rioolgemaal waren verouderd. Ook was het vaak lastig over de juiste gegevens van de rioolgemaal te beschikken. Door de ingebruikname van een nieuw gecomputeriseerd beheersysteem voor de rioolgemaal kan eenvoudiger informatie worden verkregen om het onderhoud op te baseren.

In de afgelopen jaren is een reinigingsplan opgesteld en uitgevoerd. De reiniging van de riolering was er op gericht om verstoppingen, vuilemissie en overlast te voorkomen. Tot op heden is het stelsel van Utrecht districtsgewijs een keer in de tien jaar gereinigd. Op basis van de gegevens weten we waar veel slib ligt en waar weinig, en weten we bijvoorbeeld ook waar vet een probleem is of waar zich veel zand in het riool bevindt. Het reinigingsprogramma wordt gebaseerd op deze gegevens.

5.2 Verminderen verontreiniging oppervlaktewater door rioolwater

Veel van de oorspronkelijke vervuilingen van het oppervlaktewater zijn inmiddels bedwongen. Met behulp van berekeningen en theoretische modellen kon bepaald worden hoe groot de vuillast was van het Utrechtse rioolstelsel. De effectiviteit van de te nemen maatregelen was uit experimentele studies bekend. Op die manier kon berekend worden hoeveel van welke maatregelen (afkoppelen, bergbezinkbassins aanleggen) noodzakelijk waren om binnen de wettelijke termijn aan de gestelde eisen te voldoen. De waterkwaliteitsbeheerders dienden in het verleden als bevoegd gezag daarom hun goedkeuring te hechten aan de rioleringsplannen. Inmiddels maken gemeenten en kwaliteitsbeheerders afspraken over de maatregelen en de termijn waarop doelen worden bereikt.

Met de maatregelen die de afgelopen vijftien jaren zijn genomen is een significante reductie van de vervuiling bereikt. De lozingen op oppervlaktewater zijn verminderd, ongerioleerde percelen aangesloten, bergbezinkbassins gebouwd en veel verhard oppervlak is afgekoppeld.

Het waterkwaliteitsbeleid van het Rijk voor lozingen uit de riolering bestaat uit een emissiespoor en een waterkwaliteitsspoor. In het emissiespoor moet op grond van wettelijke eisen voldaan worden aan de zogeheten basisinspanning: een reductie van 50% van de emissies ten opzichte van de situatie in 1985. In 2007 zijn afspraken gemaakt met de waterkwaliteitsbeheerders. Voor het zuiveringsgebied van RWZI Utrecht geldt een emissiereductie die behaald moet zijn op 1 januari 2013. In het kader van het waterkwaliteitsspoor zijn voor Utrecht geen aanvullende maatregelen nodig.

De ongezuiverde lozingen zijn in de periode van 2007 tot 2010 teruggedrongen, doordat in samenwerking met de waterbeheerders HDSR, HAGV en Rijkswaterstaat met succes diverse panden en woonboten binnen en buiten de bebouwde kom op de riolering aangesloten zijn (zie tabel 1) en daarnaast zijn 7 panden in het buitengebied voorzien van een individuele behandelingsunit voor afvalwater (IBA).

Door de bouw van zes nieuwe bergbezinkbassins in de stad Utrecht zijn de lozingen uit de riolering op oppervlaktewater sterk verminderd. Het voldoen aan de emissie-eisen van de basisinspanning ligt echter nog achter op schema, maar in 2011 treden nog eens vier bergbezinkvoorzieningen in werking. De locaties van de bassins zijn op basis van theoretische berekeningen bepaald. De resultaten van het meetnet in de

riolering hebben bevestigd dat deze bergbezinkbassins zijn aangelegd op locaties waar vaak overstortingen optreden. De bassins leveren daar dus een belangrijke bijdrage aan het wettelijk verplicht verminderen van de vuilemissie.

Het loskoppelen van in totaal 72 hectare verhard oppervlak van de gemengde riolering ligt op schema. Op 1 januari 2010 was in de stad Utrecht 40 hectare afgekoppeld. Op een aantal locaties waar afkoppelen gepland was, is dit niet uitgevoerd. Meestal komt dit door wijzigingen of vertraging in de planvorming voor de stedelijke ontwikkeling van deze gebieden. We hebben echter op meerdere andere locaties wel effectief verhard oppervlak afgekoppeld waardoor we de tussendoelstelling gehaald hebben. Er is niet alleen afgekoppeld bij rioolvervangingen door het aanleggen van hemelwaterstelsels, maar ook door de aanleg van waterpasserende klinkerverharding, onder andere in Hoograven en Overvecht. Ook zijn er op een tiental locaties in de stad groene daken aangebracht, deze houden water vast en verminderen dus ook de instroom van schoon hemelwater in het riool.

Om te voldoen aan de basisinspanning moesten ook de lozingen vanuit de regenwaterriolering nog aangepakt worden. Sinds het verlenen van de Wvo-vergunning is het landelijke beleid voor omgaan met hemelwater gewijzigd. Het huidige waterkwaliteitsbeleid is niet meer gericht op het reduceren van emissies alleen (bronaanpak), maar vooral op de doelmatigheid van dit beleid. Leidt het reduceren van emissies daadwerkelijk tot een goede waterkwaliteit of zijn hier andere maatregelen voor nodig? Het borgen van de waterkwaliteit in de watergangen waarop deze stelsels hun regenwater lozen staat dus voorop. Daarom worden maatregelen genomen die de waterkwaliteit verbeteren en niet alleen gericht zijn op het voldoen aan de emissie-eisen. We hebben in de afgelopen periode onderzoek uit laten voeren naar de emissie uit de Utrechtse gescheiden stelsels en de noodzaak om deze emissie te reduceren. De mate van verontreiniging van het verhard oppervlak waarvan het regenwater afstroomt is daartoe geïnventariseerd. Op basis van dit onderzoek zullen in de planperiode maatregelen bepaald worden.

5.3 Hemelwaterzorg

De nieuwe wetgeving vraagt van gemeenten dat zij vastleggen in welke situaties zij van perceelseigenaren verwachten dat zij het hemelwater zelf verwerken en wanneer de gemeente het overtollige hemelwater inzamelt. Bij de gemeentelijke afwegingen hierover, spelen factoren als de aanwezigheid van oppervlaktewater, ruimte en het aanwezige gemeentelijk rioolstelsel (gemengd of gescheiden) een rol. Verder heeft de gemeente een nieuw instrument gekregen om het hemelwaterbeleid uit te voeren: de grond- en hemelwaterverordening. Hoe we als Utrecht de hemelwaterzorg en de verdeling van taken en verantwoordelijkheden vorm willen geven, leggen we vast in een bestuurlijk te bekrachtigen document.

5.4 Grondwaterzorg

De gemeente heeft per 1 januari 2008 de zorgplicht gekregen voor 'het in openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of beperken'. Dit is alleen zo als het nemen van maatregelen doelmatig is en het nemen van maatregelen niet onder de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie valt.

Door analyse van meldingen over grondwateroverlast en door gebiedsgericht onderzoek naar grondwaterstanden weten we in welke gebieden hoge grondwaterstanden optreden en waar door bewoners overlast wordt ervaren. De overlast wordt vooral ervaren in de wijken met oude bebouwing maar ook in buurten met nieuwe bebouwing. Omdat de oorzaak van de overlast in verschillende gebieden bekend is, weten we ook waar welk type maatregelen geschikt is.

6 De opgave voor 2011-2014

6.1 In standhouden van het rioolstelsel

Reiniging vindt m.n. plaats op locaties waarvan we weten dat er veel slib ligt, slib snel terugkeert en waar dat tot overlast leidt. Daarbij wordt nog gezocht naar de optimale reinigingsfrequentie voor elke locatie. In het onderzoek dat nodig is om dit vast te stellen wordt ook gekeken naar wat het effect van het slib is op het functioneren van het systeem. Hiervoor worden ook de resultaten gebruikt van het meetnet in de riolering, de meldingen en de rioolinspecties. De strategie waarbij gekeken wordt naar de kwaliteit van de leidingen zelf blijft ongewijzigd: we richten ons op oudere riolen en monitoren de kwaliteit van jongere riolen op locaties waar we schades verwachten (één keer per 5 jaar). Onder andere de putten en leidingen waar persleidingen op lozen worden goed gemonitord omdat de kans op biochemische aantasting hier reëel is. Maar ook bijvoorbeeld in gebieden met een slechte

ondergrond (onregelmatige zettingen) monitoren we de kwaliteit intensiever. Jaarlijks wordt er circa 30km geïnspecteerd en 100km gereinigd.

In de komende jaren gaan we door met het vervangen van de riolering en het tegelijkertijd afkoppelen in de buurten Hoograven en Tolsteeg. Daarnaast worden op diverse locaties in de stad straatsgewijs ook oude riolen vervangen. In de komende jaren gaan we jaarlijks vijf kilometer riolering vervangen. Dit is minder dan de voorgaande jaren en een belangrijke wijziging ten opzichte van het vorige GRP.

De levensduur van een rioolbuis wordt bepaald door de kwaliteit van de buis zelf, bodemgesteldheid, bovenbelasting en de samenstelling van het afvalwater dat door de buizen stroomt. De kwaliteit van de buis zelf en bodemgesteldheid blijken in de praktijk de belangrijkste factoren te zijn. In oude rioleringsplannen werd gerekend met een gemiddelde levensduur van 60 jaar. Uit inspecties is echter gebleken dat in Utrecht de buizen langer meegaan. In het vorige GRP 2007 – 2010 is hier al rekening meegehouden door te rekenen met levensduren die variëren van 60 tot 70 jaar.

Uit de inspecties van de afgelopen 4 jaar blijkt dat de kwaliteit van de buizen langzamer achteruit gaat dan werd aangenomen in het GRP 2007-2010. Op basis hiervan stellen we de levensduurverwachting voor het GRP 2011-2014 bij naar een gemiddelde van 70 jaar, met uitzondering van de buizen uit de eerste helft jaren vijftig, de levensduur van deze buizen is 65 jaar.

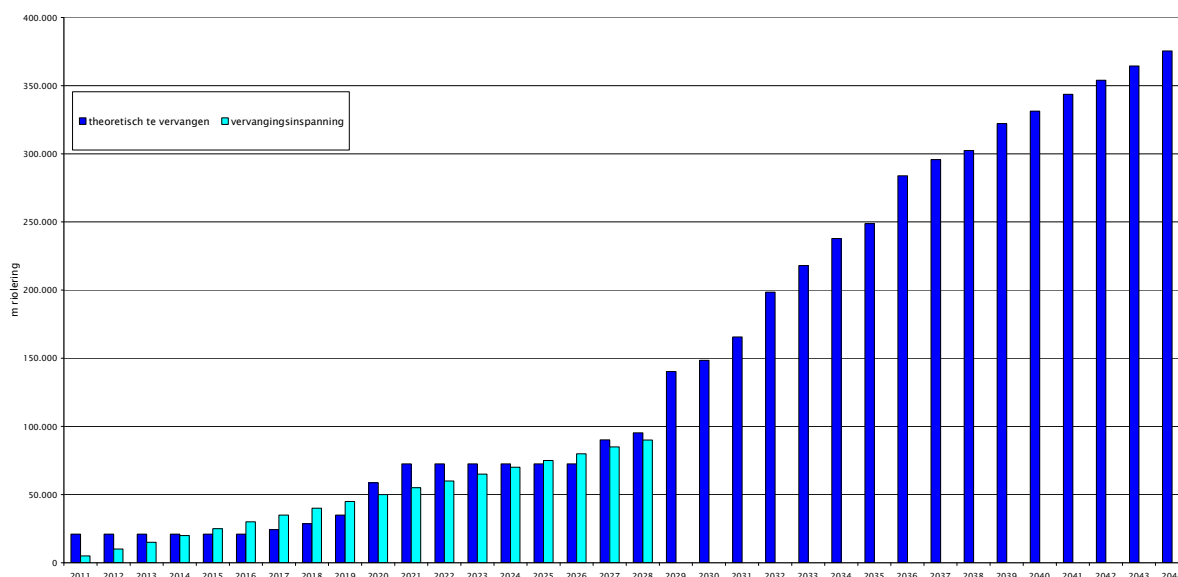
Op basis van deze uitgangspunten, de leeftijden van de buizen en de inspectiegegevens volgt dat:

- De komende 4 jaren een vervangingstempo van 5 km/jaar voldoende is;
- Het nu al sparen voor het vervangen van buizen die in de komende 10 jaar nog niet aan vervanging toe zijn niet nodig is.

Het bijstellen van het vervangingstempo vindt plaats op basis van de inspectiegegevens. Dit gebeurt iedere 4 jaar en is onderdeel van het GRP.

De grote vervangingsgolf zal plaatsvinden vanaf 2030. Het is nu te vroeg om daarop te anticiperen. Dit gebeurt vanaf 2020-2025.

Figuur 6 Ontwikkeling te vervangen riolering



Alle elektrische installaties van rioolgemalen worden omgebouwd om te voldoen aan de opgestelde specificaties. Dit gebeurt in drie jaar, zodat de ombouw in 2014 kan worden afgerond. Het centrale besturingssysteem van de rioolgemalen wordt naar verwachting in 2013 in gebruik genomen. Met de gegevens uit het gemalenbeheersysteem en op basis van de onderhoudsplannen wordt een strategie voor risico- en onderhoudsmanagement van gemalenonderhoud opgezet.

6.2 Hemelwaterzorg

Sinds 1995 beheert de gemeente Utrecht alleen nog de kleine, zogenoemde tertiaire, watergangen. Deze spelen een belangrijke rol bij de afwatering, het afvoeren van regenwater. Deze watergangen kunnen dan ook beschouwd worden als een onderdeel van het rioolsysteem en het onderhoud ervan valt onder de zorgplicht hemelwater.

Vijf jaar nadat ze gebaggerd zijn worden alle kleinere watergangen geïnspecteerd op de hoeveelheid baggerspecie die er ligt en op de chemische kwaliteit. Afhankelijk van de uitkomsten van de inspectie wordt een nieuwe inspectiedatum bepaald of wordt de uitvoering van het baggeren gepland.

De maatregelen voor het oplossen van knelpunten in de waterkwaliteit worden vastgelegd in de wijkwaterplannen.

Aan groot onderhoud van watergangen (baggeren, vervangen duikers, stuwen etc.) en verbeteringen inrichting en doorstroming watergangen via wijkwaterplannen wordt jaarlijks ongeveer € 1,5 miljoen besteed. Daarvoor wordt de komende jaren jaarlijks 40-45.000 m³ slib weggebaggerd. Deze hoeveelheid is voldoende om de watergangen op diepte te houden en geen achterstallig onderhoud te laten ontstaan.

Tabel 7 Baggeren watergangen

	2008	2009	2010	2011-2014
hoeveelheid baggerspecie (m ³)	45.000	10.000	25.000	jaarlijks 40 tot 45.000

6.3 Grondwaterzorg

Er is bepaald wat in Utrecht de definitie van grondwateroverlast is en welke criteria gehanteerd worden om te bepalen of de gemeente maatregelen moet nemen, en zo ja, op welke termijn. Er is daartoe een vaste werkwijze opgesteld waarmee de meldingen van vochtoverlast afgehandeld worden.

Bij het aanleggen van waterpasserende verharding of het vervangen van lekkende riolering wordt, waar grondwateroverlast een risico is, ook drainage aangelegd. Tot op heden werd de gemeentelijke drainage niet onderhouden. Onderhoud werd alleen uitgevoerd naar aanleiding van meldingen van overlast.

De grondwaterstand in delen van De Meern en Hoograven voldoet niet aan het criterium voor overtollig grondwater. Er zijn hier ook veel meldingen van wateroverlast door bewoners. Over het algemeen bestaat de overlast uit water in kruipruimten en natte tuinen. Voor De Meern en Hoograven-Noord is een plan voor de aanleg van een ontwateringssysteem opgesteld, voor elk deelgebied is er een aanpak op maat. De komende jaren wordt waar mogelijk bij de uitvoering meegelift met de geplande rioolvervanging in deze wijken. Waar mogelijk wordt de grondwaterstand verlaagd door storende kleilagen te doorboren, zodat het grondwater beter kan wegzakken in de bodem (verticale drainage). Als dit niet mogelijk is, zoals in delen van De Meern, wordt horizontale drainage aangelegd. Bij horizontale drainage wordt het overtollige grondwater afgevoerd naar oppervlaktewater. Naar verwachting wordt de komende planperiode jaarlijks 2 tot 3 km horizontale drainage aangelegd. Op het waterloket (www.utrecht.nl/waterloket) van de gemeente Utrecht is voor de deelgebieden de aanpak en planning beschreven.

Tabel 8 Aanleg drainage

	2007-2010	2011-2014
horizontale drainage (m)	enkele kilometers	2-3 km per jaar
verticale drainage (m)	enkele tientallen locaties	geplande locaties in Hoograven

Om grondwateroverlast te voorkomen, is een adequate monitoring van de grondwaterstand noodzakelijk. Daarom wordt het peilbuismeetnet voor het bovenste (freatische) watervoerend pakket uitgebreid op locaties waar grondwateroverlast optreedt of waar werkzaamheden plaatsvinden die de grondwaterstand mogelijk beïnvloeden.

7 Nieuw beleid: klimaatontwikkeling

Het klimaat en daarmee de hoeveelheid en verdeling van regen over het jaar verandert. Door het KNMI zijn vier scenario's ontwikkeld die de verwachte verandering in de komende 50 jaar laten zien. We bereiden ons voor op het scenario waarin het over 50 jaar ca. 20% meer gaat regenen. Gezien de onzekerheid in de ontwikkeling van scenario's doen we dit door zogenaamde no-regretmaatregelen. Maatregelen waarvan je nooit spijt krijgt omdat die ook andere doelen dienen. Uitgangspunt hierbij is dat we de wateroverlast gelijk houden aan nu: eens per jaar gedurende enkele uren water op straat.

De belangrijkste maatregel is het grootschalig infiltreren van hemelwater in de bodem door bij groot onderhoud van elementverharding waterpasserende klinkers te gebruiken. Daarnaast worden van een aantal hoofdafvoeraders de rioolbuizen vergroot op het moment dat deze leidingen aan vervanging toe zijn. Een derde maatregel is het aanleggen en stimuleren van het aanleggen door particulieren van zogenaamde groene daken. Hiervoor verstrekt de gemeente Utrecht een subsidie. Het scheiden van hemelwater en afvalwater door het aanbrengen van waterpasserende klinkers heeft naast het bestrijden van wateroverlast ook een grote invloed op het terugdringen van overstortingen en op het terugdringen van het afvoeren van schoon (hemel)water naar de RWZI. Drie vliegen in één klap. Op deze wijze wordt er tegen lage kosten een riool - en hemelwaterwatersysteem gemaakt waarmee het meest bedreigende klimaatscenario het hoofd kan worden geboden.

De gemeente Utrecht is in samenwerking met de Provincie Utrecht gestart met een demonstratie- en onderzoeksproject op het dak van de Herderschêeschool in Zuilen. Het gebouw is uitgerust met 7 soorten vegetatiedaken en 2 daken van olivijn. In dit project worden metingen verricht aan de temperatuur, het bodemvocht en de hoeveelheid water die de daken kunnen bergen. Met deze gegevens wordt geprobeerd om de bijdrage aan isolatie, vermindering van hittestress en waterbergend vermogen te kwantificeren.

Het belang en omvang van afkoppelen mag niet onderschat worden. Dit levert de belangrijkste bijdrage aan het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering. Naast het afkoppelen en het vergroten van een aantal leidingen worden er in de gemeente Utrecht samen met de waterschappen ook nog andere maatregelen genomen;

- Het dempen van watergangen moet altijd gecompenseerd worden door aanleg van nieuwe watergangen;
- Toename van verharding (bijvoorbeeld bij inbreidingen of sloop-nieuwbouw) en daarmee extra regenwaterafvoer moet altijd gecompenseerd worden door de aanleg van extra waterberging. Deze berging kan onder de grond of in watergangen, maar ook door de aanleg van waterpasserende verharding en groene daken.

D.m.v. monitoring wordt nader onderzocht in hoeverre deze nieuwe technieken bijdragen aan het verminderen van de inloop van neerslag in de riolering, want dit is nog onvoldoende bekend.

8 Wat gaat dat kosten

Het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken kost geld. Op grond van artikel 228a van de Gemeentewet (Gw) kunnen de kosten van de verschillende watertaken verhaald worden op burgers en bedrijven. Dit geld wordt door de burgers en bedrijven in de gemeente Utrecht opgebracht door betaling van de rioolheffing. Om de doelen die in dit Verbreed GRP worden vastgesteld te bereiken is de uitvoering van diverse activiteiten nodig:

- In stand houden: jaarlijkse investeringen voor vervangingen en renovaties;
- Onderhouden: jaarlijks terugkerende maatregelen voor beheer en onderhoud.;
- Verbeteren: verbeteringsinvesteringen binnen de planperiode noodzakelijke maatregelen; dit betreft met name de maatregelen die nodig zijn in het kader van de milieuwetgeving
- Nieuwe taken: vulling van de zorgplicht op gebied van hemelwaterzorg en grondwaterzorg.

8.1 In stand houden

Op grond van het Besluit Begroting en Verantwoording 2003 mogen sinds 2008 vervangings- en verbeteringsinvesteringen voor riolering niet meer direct ten laste van de exploitatie worden gebracht. De betreffende investeringen dienen te worden geactiveerd en de daaruit voortvloeiende kapitaalslasten mogen wel ten laste van de exploitatie worden gebracht. De regelgeving staat echter toe dat op de te activeren investeringsbedragen in mindering mag worden gebracht een speciaal hiervoor in een spaarvoorziening ondergebracht van derden ontvangen bedrag. Sinds 2008 kent de gemeente Utrecht daarom een spaarvoorziening voor vervangingsinvesteringen riolering die jaarlijks wordt aangevuld uit opbrengsten rioolheffing. Zolang de vervangingsinvesteringen in de pas blijven lopen met de jaarlijkse aanvullingen van de spaarvoorziening uit de

opbrengsten rioolheffing, ontstaan geen kapitaalslasten. Indien in enig jaar meer vervangingsinvesteringen zijn uitgevoerd dan er saldo in de spaarvoorziening aanwezig is, dan ontstaan voor dat meerdere deel van de investeringen wel kapitaalslasten. In de jaren 2011, 2012 en 2013 is dit het geval en daarom ontstaan er in die jaren extra kapitaalslasten. Op de korte termijn leidt dit tot lagere kosten, op de langere termijn tot hogere kosten door de extra rentelasten. De tariefstijging van de rioolheffing blijft daardoor beperkt.

Voor 2011 en volgende jaren nemen de kosten toe op basis van de procentuele groei van het aantal aansluitingen. De areaaltoename bedraagt 0,7% per jaar, dit percentage is gelijk aan de toename van het aantal aansluitingen. De benodigde inspanning voor de meeste activiteiten (dagelijks onderhoud, gegevensbeheer, monitoring, advisering derden, vergunningen en meldingen) is namelijk gekoppeld aan de hoeveelheid riolering of aan het aantal aansluitingen. In de periode 2011-2013 zijn er kosten voor het project 'Centraal besturingssysteem rioolgemaal'. De uitgaven voor de vervanging van riolen nemen af doordat we vanaf 2011 nog maar jaarlijks 5 km riolering te vervangen in plaats van 6,5km.

8.2 Verbeteren: milieumaatregelen

Na 2013 nemen ook de uitgaven voor het nemen van milieumaatregelen af, de grootste investeringen om de lozingen terug te dringen zijn dan gedaan. Wel houden we er rekening mee dat na 2013 nog investeringen nodig zijn om verontreinigde hemelwaterlozingen terug te dringen. De uitgaven voor afkoppelen lopen mogelijk wel door omdat we afkoppelen ook willen inzetten als maatregel om wateroverlast als gevolg van klimaatontwikkelingen te voorkomen.

8.3 Nieuwe taken

8.3.1 Hemelwater

Het oppervlaktewater levert een belangrijke bijdrage aan de afvoer en verwerking van hemelwater en het reguleren van de grondwaterstand. Daarnaast is de druk op de algemene middelen groot. Daarom is met ingang van 2012 voorzien dat ook de kosten voor het dagelijks onderhoud en het beheer van gemeentelijk oppervlaktewater worden gefinancierd uit de rioolheffing. Jaarlijks nemen de kosten enkel toe met de procentuele groei van het aantal aansluitingen.

8.3.2 Grondwater

De komende jaren wordt de ontwatering verbeterd in De Meern en in Hoograven door de aanleg van horizontale en verticale drainage. Na de planperiode lopen alleen de werkzaamheden in De Meern nog door, vandaar dat de kosten na 2014 afnemen. Vooralsnog is niet voorzien dat in de periode tot 2020 ook in andere wijken grootschalige verbetering van de ontwatering noodzakelijk is.

8.3.3 Klimaatontwikkeling

Voor de uitvoering van de maatregelen voor klimaataanpassing (extra afkoppelen en leidingvergroting) wordt waar mogelijk meegelift met buurtreconstructies, wegvervanging en rioolvervanging. De meerkosten voor het gebruiken van een grotere leidingdiameter zijn laag ten opzichte van de totale projectkosten. De kosten voor afkoppelen worden gespreid over 25 jaar, de periode waarin eenmaal alle wegverharding wordt vervangen, en de kosten voor leidingvergroting over een periode van 50 jaar.

Tabel 9 Toebedeling kosten naar taakveld

Taakveld	€ in 2011	€ in 2012	€ in 2013	€ in 2014	Totaal planperiode
In stand houden riolering door onderhoud	24,0	24,0	21,0	19,0	88 mln
Minder milieubelasting door rioolverbetering	3,0	3,0	3,0	1,0	10 mln
Zorgtaak hemelwater	2,5	4,2	4,2	4,1	15 mln
Zorgtaak grondwater	2,2	2,0	2,0	1,8	8 mln

Inspelen klimaatveranderingen	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3 mln
					121,3 mln

9 Opbouw rioolheffing

9.1 Wetgeving

Met ingang van het jaar 2008 bevat de Gemeentewet in artikel 228a een verbrede rioolheffing. Daarin wordt bepaald dat onder de naam rioolheffing een belasting kan worden geheven ter dekking van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:

- de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, alsmede de zuivering van huishoudelijk afvalwater;
- de inzameling van afvloeiend hemelwater en de verwerking van het ingezamelde hemelwater, alsmede het treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Het bepalen van de belastingplichtige, de heffingsgrondslag, de heffingsmaatstaf, etcetera wordt overgelaten aan het gemeentebestuur, om het de gemeenten mogelijk te maken zoveel mogelijk aansluiting te zoeken bij het systeem dat zij gebruikten voor de heffing van het rioolrecht. De gemeente mag dus zelf bepalen of de gebruiker, de eigenaar of beiden in de rioolheffing worden betrokken. Ook kan de gemeente zelf kiezen uit de reeds in de rechtspraak uitgekristalliseerde heffingsmaatstaven, zoals de heffing van een vast bedrag per eigendom (eventueel vermeerderd met een toeslag voor hoeveelheid waterverbruik), een bedrag afhankelijk van het waterverbruik, de grootte van het huishouden, de lengte van het riool langs het perceel, het verharde oppervlak van het perceel, WOZ-waarde, (*Kamerstukken II* 2005/06, 30 578, nrs. 2, 3 en 4)

Voor de financiering van een rioleringsplan kunnen gemeenten kiezen voor een directe dekking middels de jaarlijkse rioolheffingen of voor een gedeeltelijke lening, waarover dan rente en afschrijving (kapitaalslasten) moet worden betaald.

9.2 Rioolheffing Utrecht

In Utrecht is aangesloten bij de systematiek die gebruikt werd voor het rioolrecht, waarbij een eigenarendeel (aansluitrecht) en een verbruikerdeel (afvoerrecht) wordt onderscheiden. Het aansluitrecht betreft een vast bedrag per jaar per rioolaansluiting. Het afvoerrecht betreft een bedrag per kubieke meter water en wordt opgelegd aan bedrijven die jaarlijks meer dan 250m³ afvalwater op de riolering lozen (in 2011 gemiddeld € 1,63 per m³). Achtergrond hiervan is dat sommige kosten van rioolbeheer afhankelijk zijn van de hoeveelheid geloosd afvalwater (o.a. onderhoud van riolen en rioolgemaal). Hoe meer (afval)water verwerkt moet worden, hoe meer slijtage, hoe sneller onderhoud/vervanging noodzakelijk is. De huidige toedeling tussen aansluit- en afvoerrecht is gebaseerd op de verdeling in hoeveelheden afgevoerd afvalwater bij klein- en grootverbruik.

De rioleringsplannen in Utrecht, inclusief de investeringen, zijn overwegend direct gefinancierd uit de heffingen. Dat heeft in de benchmark 2010 van Stichting Rioned, Utrecht een positieve beoordeling opgeleverd. Zoals naar voren komt in hoofdstuk 7 en 8, moeten in de komende jaren (2011-13) extra investeringen plaatsvinden. Door nu € 5 miljoen van de € 20 miljoen investeringsgelden te lenen, hoeft er maar € 15,25 miljoen toegerekend te worden aan de tarieven. Bij een volledige toerekening van de investeringen zou de rioolheffing voor 2012 met ca. 22% moeten stijgen ten opzichte van 2011. Door het 'kapitaliseren' blijft de stijging beperkt tot ongeveer de index, 1,6%.

In de daarop volgende jaren breekt, op basis van de huidige inzichten, een rustige periode aan wat betreft de investeringen. Dat betekent dat we in 2014-2017 minder hoeven te investeren dan in de huidige periode. Met de inkomsten uit de dan te ontvangen rioolheffing kunnen we versneld aflossen en daarmee voorkomen dat de bewoners van Utrecht voor vele jaren vast zitten aan de afbetaling van een lening. Zo beperken we de kapitaallasten, de renteafracht, en zijn we na 2017 weer schuldenvrij. Met deze handelwijze worden grote schommelingen in de tarieven voor de burgers en bedrijven in Utrecht voorkomen.

