

Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2020

Utrechtse Heuvelrug



GEMEENTE
UTRECHTSE HEUVELRUG

Colofon



GEMEENTE
UTRECHTSE HEUVELRUG

Projectnaam:	Gemeentelijk Rioleringsplan
Ambtelijk opdrachtgever:	Roel ter Horst
Bestuurlijk opdrachtgever:	Henk Veldhuizen
Projectleiding:	Annemarie ter Schure Paul Witmer
Interne ondersteuning:	John Bicker, Marco van Gastel, Jochum Goede, Kevin Arends, Mario Klardie
Extern:	Waterschap Vallei en Veluwe: Evert Jansen Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden: Marjolijn Schoemans Provincie Utrecht: Anne Agterberg, Lisz Welling
Advisering:	Riosan: Gert Meutstege Sterk Consulting: Peter de Putter
Fotografie:	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Datum:	Maart 2017

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doelen van het GRP	3
1.3	Samenhang met andere plannen en rapporten	3
1.4	Geldigheidsduur	4
1.5	Procedures en communicatie	4
1.6	Leeswijzer	4
2	Evaluatie	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Aanleg van voorzieningen	5
2.3	Planvorming	5
2.4	Onderzoek	6
2.5	Maatregelen: reparatie, renovatie en vervanging	6
2.6	Grondwater	10
3	Wat willen we?	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Stedelijk afvalwater	11
3.2.1	Doelen van de gemeente voor stedelijk afvalwater.....	11
3.3	Hemelwater	14
3.3.1	Doelen van de gemeente voor hemelwater.....	14
3.4	Grondwater	18
3.4.1	Doelen van de gemeente voor grondwater.....	18
3.5	Effectief beheer	20
3.6	Samenwerking in de waterketen	21
3.7	Communicatie	21
4	Huidige situatie: water en riolering in de gemeente Utrechtse Heuvelrug	22
4.1	Inleiding	22
4.2	Stedelijk afvalwater	23
4.2.1	Inleiding.....	23
4.2.2	Nog niet aangesloten bebouwing.....	23
4.2.3	Overzicht aanwezige voorzieningen.....	24
4.2.4	Toestand van de objecten.....	28
4.2.5	Functioneren van de voorzieningen.....	29
4.2.6	Overeenkomsten.....	29
4.2.7	Knelpunten stedelijk afvalwater.....	32
4.3	Hemelwater	32
4.3.1	Inleiding.....	32
4.3.2	Overzicht aanwezige voorzieningen.....	32
4.3.3	Toestand van de objecten.....	34
4.3.4	Functioneren van de voorzieningen.....	34
4.3.5	Knelpunten hemelwater.....	35

4.4	Grondwater	35
4.4.1	Inleiding grondwater.....	35
4.4.2	Overzicht aanwezige voorzieningen.....	36
4.4.3	Toestand van de objecten.....	36
4.4.4	Functioneren van de voorzieningen.....	36
4.4.5	Knelpunten grondwater.....	36
5	De opgave	37
5.1	Inleiding	37
5.2	Aanleg van voorzieningen	37
5.3	Stedelijk afvalwater en hemelwater	38
5.3.1	Planvorming	38
5.3.2	Onderzoek.....	39
5.3.3	Onderhoud.....	41
5.3.4	Maatregelen	41
5.4	Grondwater	45
5.4.1	Onderzoek.....	45
5.4.2	Onderhoud.....	45
5.4.3	Maatregelen	46
5.5	Facilitair	46
5.6	Effectief beheer	46
5.6.1	Verordeningen en vergunningen.....	46
5.6.2	Communicatie en stimuleringsregelingen	47
6	Organisatie en financiën	49
6.1	Personele middelen	49
6.2	Financiële middelen	50
6.3	Kostendekking	52
6.3.1	Heffingsgrondslag en heffingseenheid	52
6.3.2	Afboeken via de (spaar)voorziening	53
6.3.3	Rioolheffing	54

BIJLAGEN

1.	Afkortingen.....	57
2.	Termen en definities.....	58
3.	Beleidskaders.....	62
4.	Beslisschema afvoer hemelwater naar oppervlaktewater.....	63
5.	Beslisschema afkoppelen en infiltreren hemelwater.....	64
6.	Overstorten en (nood)uitlaten.....	66
7.	Taakverdeling en verantwoordelijkheden bij grondwater.....	67
8.	Classificering schadebeelden.....	69
9.	Exploitatielasten.....	70
10.	Kostendekkingsberekening.....	71
11.	Verordening rioolheffing.....	72
12.	Uitgangspunten kostendekkingsberekening.....	77

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een goed rioolstelsel is nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het helpen voorkomen van wateroverlast. Het aanleggen, beheren en onderhouden van het riool zijn gemeentelijke taken met de Wet milieubeheer als basis (art. 10.33). Volgens deze wet moet de gemeente in een gemeentelijk rioleringsplan (GRP) vastleggen, hoe zij invulling geeft aan deze taak (art 4.22). In het GRP moet de gemeente in ieder geval de volgende onderdelen opnemen:

- Wat willen we bereiken?
- Welke voorzieningen hebben we?
- Wat moeten we nog doen om de gestelde doelen te kunnen halen?
- Wat zijn de kosten en hoe dekken we deze?

Sinds 2013 zijn alle gemeenten verplicht om een verbreed gemeentelijk rioleringsplan vast te stellen, waarin de zorgplichten voor de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater, de zorgplicht voor het afvloeiend hemelwater en voor grondwater zijn opgenomen. Met dit GRP voldoet de gemeente aan deze wettelijke verplichting.

1.2 Doelen van het GRP

Met het voorliggende Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2020 willen we de volgende doelen bereiken:

1. De volksgezondheid beschermen;
2. Het herstellen van een natuurlijke waterhuishouding;
3. Het voorkomen van wateroverlast;
4. De bodem, het grond- en oppervlaktewater beschermen;
5. Bijdragen aan een gezonde financiële huishouding van de gemeentelijke organisatie;
6. De kosten voor de inwoners op de lange termijn zo laag mogelijk houden.

1.3 Samenhang met andere plannen en rapporten

Bij het opstellen van het GRP heeft de gemeente gebruik gemaakt van een groot aantal onderzoeken en inventarisaties. Voor het beleid over het stedelijk afvalwater is gebruik gemaakt van:

- Basis Kwaliteitsplan Riolering, oktober 2016;
- Basisrioleringsplan Driebergen, juni 2011;
- Basisrioleringsplan Doorn, juni 2011;
- Basisrioleringsplan Leersum, juni 2011;
- Basisrioleringsplan Amerongen, juni 2011;
- Basisrioleringsplan Maarn/Maarsbergen, juni 2011;
- Optimalisatiestudie Afvalwatersysteem Rhenen.

Voor het opstellen van het hemelwaterbeleid is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Convenant en Geactualiseerde Leidraad Afkoppelen en Infiltreren op de Utrechtse Heuvelrug, Wareco, november 2015;
- Afkoppelkansenkaart gemeente Utrechtse Heuvelrug, Wareco, maart 2010;
- Stedelijke wateropgave gemeente Utrechtse Heuvelrug, Grontmij, maart 2011.

En voor het formuleren van het grondwaterbeleid is gebruik gemaakt van:

- Grondwatermeetnet gemeente Utrechtse Heuvelrug;
- Grondwaterplan gemeente Utrechtse Heuvelrug, Wareco, september 2010.

Daarnaast beschikt de gemeente over het Waterplan Heuvelrug, met een bijbehorend Uitvoeringsprogramma. De maatregelen uit het Uitvoeringsprogramma zijn inmiddels uitgevoerd.

1.4 Geldigheidsduur

Volgens artikel 4.22 van de Wet milieubeheer mag de gemeente zelf de geldigheidsduur van het GRP vaststellen. Dit GRP voor de gemeente Utrechtse Heuvelrug is geldig van 2017-2020. De peildatum van dit GRP is 1 januari 2017 en alle genoemde bedragen zijn op prijspeil 2016.

1.5 Procedures en communicatie

Dit verbreed GRP is opgesteld conform de Leidraad Riolering. De Leidraad Riolering wordt in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu door Stichting RIONED opgesteld.

Bij het opstellen van het GRP zijn de volgende instanties betrokken:

- Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden;
- Waterschap Vallei en Veluwe;
- Provincie Utrecht.

Nadat de gemeenteraad het plan heeft vastgesteld, is het aan bovenstaande instanties en aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu toegezonden. De vaststelling is bekendgemaakt in het Gemeentenieuws.

1.6 Leeswijzer

In onderstaand overzicht is kort beschreven welke vragen het GRP behandelt en waar de antwoorden hierop in het rapport zijn te vinden.

Vraag	Hoofdstuk	Titel
Waarom een GRP?	1	Inleiding
Wat hebben we gedaan?	2	Evaluatie
Wat willen we?	3	De gewenste situatie
Wat hebben we?	4	Huidige situatie
Wat gaan we doen?	5	De opgave
Hoe gaan we dat betalen?	6	Middelen en kostendekking

In deze beleidsnota worden veel afkortingen en vaktermen gebruikt. Deze zijn ontleend aan landelijke richtlijnen en normen. Ze worden toegelicht in de bijlagen.

2 Evaluatie

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het opstellen van het GRP is het goed om terug te kijken naar de uitgevoerde activiteiten uit de vorige planperiode. Op deze manier wordt de uitgangspositie bepaald.

2.2 Aanleg van voorzieningen

Aansluitingen op de riolering

In de gemeente zijn vrijwel alle percelen op het riool aangesloten. Uitzondering hierop vormen een pand aan de Haarweg in Overberg en het bungalowpark Stamerhoef in Maarn. Recreatieterrein Het Doornse Gat is aangesloten op tanks, die twee maal per jaar leeggezogen worden.

Bij de Stamerhoef zijn de meeste bungalows op dit moment aangesloten op septic tanks. Aansluiting op de dichtst bij zijnde drukriolering zal hoge kosten met zich meebrengen, die veel perceeleigenaren weigeren te betalen. Nadat meerdere overleggen de afgelopen jaren zijn stukgelopen, heeft de gemeente recent juridisch onderzoek laten uitvoeren. Hierin werd geconcludeerd dat de percelen als individueel eigendom moeten worden gezien en niet als één perceel van de Vereniging van Eigenaren. Dit heeft als consequentie dat de gemeente in principe dient te zorgen voor een riool binnen 40 m van elk perceel. Dit levert problemen op, aangezien de percelen particulier eigendom zijn en enkele eigenaren geen toestemming willen verlenen voor het aanleggen van de riolering door hun perceel. De gemeente zal een ontwerp, inclusief kostenraming opstellen en zal zich inspinnen de impasse te doorbreken.

2.3 Planvorming

Incidentenplan riolering

In 2011/12 is een Incidentenplan Riolering opgesteld. Alle betreffende medewerkers hebben een training gekregen over de toepassing van het plan. Dit gebeurde binnen Winnet, het regionaal samenwerkingsverband van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden en 14 gemeenten in haar beheergebied.

2.4 Onderzoek

Inspectie en reiniging

De gemeente hanteerde het principe dat het stelsel gemiddeld één maal in de 8 jaar wordt gereinigd en geïnspecteerd. De afgelopen planperiode is dus gemiddeld 34 km riool per jaar gereinigd en geïnspecteerd.

De grote gemalen zijn twee tot driemaal per jaar geïnspecteerd en gereinigd. Drukrioleringsgemalen en randvoorzieningen zijn éénmaal per jaar geïnspecteerd en zijn gereinigd wanneer dit noodzakelijk was.



De zandvangen bij de infiltratievoorzieningen zijn eenmaal per jaar gereinigd, gecombineerd met het reinigen van de straatkolken. De kolken zijn circa twee maal per jaar gereinigd.

De frequentie en de duur van de overstorten is gemonitord. De gegevens zijn geanalyseerd en worden gebruikt als input voor het bepalen van de strategie voor het afkoppelen van verharde oppervlakten. De gegevens worden tevens beschikbaar gesteld aan het monitoringsprogramma van Winnet. Daarnaast zijn de storingen aan de gemalen en de draaiuren van pompen en gemalen gemeten.

2.5 Maatregelen: reparatie, renovatie en vervanging

De gemeente heeft jaarlijks reguliere werkzaamheden aan riolen en gemalen uitgevoerd. Hieronder vallen kleine reparaties, wortel snijden, vervangen van pompen en aanpassingen aan installaties.

Op plekken waar rioolvervanging moeilijk te realiseren was in verband met de beschikbare ruimte zijn (delen van) de riolering gerelined.



In het vorige GRP stonden de onderstaande vervangingsmaatregelen op de planning. In deze tabel is de huidige status van deze maatregelen aangegeven.

Dorp	Locatie	Maatregel	Status
Driebergen	-Bosstraat -Dennenhorst eo	-Vervangen leiding en infiltratie -Vervangen leiding en infiltratie	-Uitgevoerd -In definitiefase
Doorn	Van Kinsbergenlaan	Vervangen leiding en infiltratie	Uitgesteld (ivm lagere prioriteit)
Maarsbergen	Parallelweg	Vervangen vuilwater- en regenwaterriool	In afwachting van project ondertunneling Maarsbergen. Wellicht samenvoeging mogelijk.
Amerongen	Engelse werk eo	Vervangen leiding en infiltratie	Definitief Ontwerp is gereed, uitvoering start in 2017.
	Kon Julianalaan eo	Vervangen leiding en infiltratie	Opgeschoven naar 2017 door herijking van de kredieten.
	Korenland	Vervangen leiding en infiltratie	Opgenomen in project afkoppelen Amerongen.

Foutieve aansluitingen

Dorp	Maatregel	Status
Maarn en Maarsbergen	Herstellen van foutieve huisaansluitingen vuilwater- en hemelwaterstelsel	De vuilwaterafvoeren die op het hemelwaterriool waren aangesloten zijn inmiddels hersteld. Nadere onderzoeken naar hemelwaterafvoer op afvalwaterriolen zijn uitgevoerd, het bestek is inmiddels gereed. De werkzaamheden starten in 2017.
Leersum	Herstellen hemelwateraansluitingen op drukriolering	Nog niet uitgevoerd.

Verbetering riolering

Onder het verbeteren van de riolering worden de maatregelen verstaan om de rioolcapaciteit te vergroten. De volgende verbetermaatregelen waren gepland.

Dorp	Locatie	Maatregel	Status
Doorn	Langbroekerweg	Vergroten leiding om overstort Aardenburg te ontlasten	Bij nader inzien niet effectief gebleken. Het voorstel is om een leiding van de Acacialaan naar de Sitiolaan aan te leggen.
	Bergbezinkbassin Aardenburg	Verhogen interne en externe overstort-drempel	Onderzoeken en afstemming HDSR uitgevoerd, nu in voorbereiding.
Amerongen	Nederstraat / Drostestraat	Vergroten leiding en infiltratie	Infiltratie bovenstrooms in uitvoering
Maarn	Ted Visserweg en Vinkenbuurt	Aanleg en vergroten leiding	I.v.m. herijking kredieten doorgeschoven naar 2018

Stedelijke wateropgave

In de toekomst worden steeds heftigere regenbuien verwacht. Om te voorkomen dat deze tot ernstige overlast zullen leiden, waren de volgende riolerings- en/of inrichtingsmaatregelen gepland.

Dorp	Locatie	Maatregel	Status
Leersum	Meester Bosweg N225	Aanbrengen infiltratie Aanpassing kruising	Wordt in 2017 opgestart.
Driebergen	Kloosterlaantje Loolaan	Vergroten duikers Verbeteren doorgang duiker en vervanging putdeksels door open roosters	Uitgevoerd. Uitgevoerd.
Amerongen	Diverse locaties	Diverse aanpassingen aan openbare ruimte en aanleg van een infiltratievoorziening	Uitgevoerd.
Doorn	Berkenweg	Vervangen riolering en infiltratie middels wadi	Op verzoek van de bewoners is het project voorlopig uitgesteld. Bewoners waren het niet eens met het verwijderen van de berken ten behoeve van de aanleg van de wadi.

In de bovenstaande tabellen is te zien dat niet alle projecten volgens planning zijn uitgevoerd. Dat er een vertraging in de uitvoering is ontstaan werd veroorzaakt door een aantal factoren:

- De begroting 2012 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug werd door de Provincie Utrecht niet akkoord bevonden en leidde enige tijd tot een onder toezichtstelling. Gevolg hiervan was dat een aantal projecten niet opgestart konden worden.
- Hierna heeft een herijking plaatsgevonden van alle investeringskredieten. Voor onze herinrichtingsprojecten heeft dit tot gevolg gehad dat de voorbereiding en uitvoering van deze projecten twee tot drie jaar zijn doorgeschoven.
- Het cluster Realisatie, van waaruit de projecten werden begeleid, heeft te maken gehad met langdurige uitval van medewerkers. Hierdoor is er voor langere tijd te weinig formatie om alle projecten op te starten.
- De voorbereiding van herinrichtingsprojecten vergt vaak meer tijd dan van te voren is voorzien. Dit komt door de complexiteit van het project. Een goed en gedegen participatie traject kost meestal meer tijd. Integrale aanpak met nutsbedrijven.

Aansluitverordening

De gemeente heeft in de aansluitverordening opgenomen dat bij nieuwbouw het hemelwater op eigen terrein dient te worden verwerkt, tenzij dit redelijkerwijs niet van de perceeleigenaar kan worden gevraagd. Indien het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater wordt gebracht, mag daarmee de kwaliteit van de bodem of het oppervlaktewater niet worden verminderd. Indien bij een nieuwe aansluiting het hemelwater toch via het riool mag worden afgevoerd, dan dient in dit geval altijd gescheiden aangeboden te worden.

Stimuleringsregeling

Om de inwoners te stimuleren het hemelwater van de riolering af te koppelen heeft de gemeente een subsidie verschaft van € 3,50 voor elke vierkante meter afgekoppeld oppervlak. Deze subsidie gold voor elke maatregel, waarbij het hemelwater volledig van het riool werd afgekoppeld. Regenwaterhergebruiksystemen en vegetatiedaken behoorden dus ook tot de mogelijkheden, zolang ze geen overstort naar het riool hadden.

Na vele oproepen en artikelen in het Gemeentenieuws, deelname aan informatieavonden en informatiemarkten zijn er in de periode 2012-2015 76 aanvragen ingediend voor het afkoppelen van in totaal 7.943 m² verhard oppervlak. Hiervan zijn er 13 afgewezen voor een totaal oppervlak van 622 m². In totaal zijn er dus 63 subsidies verstrekt, waarmee 7.320 m² verhard oppervlak van de riolering is afgekoppeld. Het totale uitgekeerde subsidiebedrag gedurende de looptijd van het GRP is daarmee uitgekomen op € 25.620,-.

De afkoppelaanvragen werden in samenwerking met HDSR beoordeeld en afgehandeld. Hoewel dit enerzijds veel afstemming vergde, zorgde de expertise en ureninzet van HDSR voor een aanzienlijke taakverlichting. Gezien het geringe aantal aanvragen is het hoogheemraadschap echter in september 2015 gestopt met de subsidieverstrekking. Voor de gemeente betekende dit een flinke taakverzwaring. De relatief grote hoeveelheid (administratief) werk in relatie tot de geringe effectiviteit van de subsidiemaatregel heeft tot het voorstel geleid om de huidige subsidieregeling te stoppen en te onderzoeken hoe de doelen op een effectievere manier kunnen worden bereikt.

Communicatie

De volgende communicatiemiddelen zijn ingezet:

- Robbie de Rioolrat: Robbie de Rioolrat vormde de spreekbuis voor alle communicatie over riolering en water.
- De gemeente heeft in samenwerking met HDSR verschillende afkoppelfolders ontwikkeld en in de gemeente verspreid.
- Er zijn regelmatig artikelen en oproepen in het Gemeentenieuws geplaatst om inwoners te stimuleren om af te koppelen en hen te wijzen op de afkoppelsubsidie.
- Bij afkoppelprojecten zijn er straatborden geplaatst, waarop Robbie de werkzaamheden aankondigt.
- De gemeente heeft meerdere malen met een afkoppelkraam deelgenomen aan informatie- en milieumarkten.
- Bij rioleringsprojecten zijn bewonersavonden georganiseerd en is het particulier afkoppelen onder de aandacht gebracht.
- De bewoners zijn via brieven geïnformeerd over de afkoppelwerkzaamheden en zijn gestimuleerd om ook zelf hun verharde oppervlak af te koppelen.

2.6 Grondwater

Drainage

In de gemeente is ongeveer 3 km drainage aanwezig. In de archieven is weinig terug te vinden over deze stelsels. Hoewel de meeste al circa 30 jaar geleden aangelegd zijn en er voor zover bekend geen onderhoud op is gepleegd, heeft dit tot op heden niet tot problemen geleid. Er is daarom voor gekozen om hier geen actie op te ondernemen.

Grondwatermeetnet

De gemeente heeft 20 automatische dataloggers van het grondwatermeetnet in verbinding staan met de hoofdpst en deze kunnen op ieder moment uitgelezen worden. Elf handmatige loggers hebben een uitleesfrequentie van eenmaal per jaar.

3 Wat willen we?

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de gemeentelijke doelen voor het stedelijk afvalwater, het afvloeiend hemelwater en het voorkomen van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand beschreven. Door aan de doelen functionele eisen en maatstaven te koppelen worden ze toetsbaar gemaakt.

3.2 Stedelijk afvalwater

3.2.1 Doelen van de gemeente voor stedelijk afvalwater

De gemeente Utrechtse Heuvelrug stelt zich de volgende doelen met betrekking tot het stedelijk afvalwater:

1. Inzameling van stedelijk afvalwater, dat binnen het gebied is geproduceerd;
2. Transport van ingezameld stedelijk afvalwater naar de zuiveringsinstallatie;
3. Voorkomen van ongewenste vuilemissie naar oppervlaktewater, grondwater en bodem.

Stedelijk afvalwater is in de wet gedefinieerd als huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater. Het gaat dus vooral om huishoudelijk afvalwater, al dan niet gemengd met een andere afvalwaterstroom.

1. Inzameling van stedelijk afvalwater, dat binnen het gebied is geproduceerd

De zorgplicht voor stedelijk afvalwater is vanuit de Wet milieubeheer een resultaatsverplichting. In principe dient al het vrijkomende stedelijke afvalwater binnen het gemeentelijke grondgebied ingezameld te worden. De zorgplicht begint vanaf het aansluitpunt op het (openbare) riool. Tot aan dat punt is de lozer verantwoordelijk voor het verzamelen van het huishoudelijke afvalwater.

Op dit moment zijn vrijwel alle percelen in de gemeente op het riool aangesloten, met uitzondering van het bungalowpark Stamerhoef en een woning in Overberg. De gemeente stelt zich ten doel om de komende planperiode alle percelen te hebben aangesloten op de riolering. Het aanleggen van IBA's op de Utrechtse Heuvelrug wordt, gezien de kwetsbaarheid van het gebied, niet als wenselijk beschouwd. Alleen wanneer het aanleggen van riolering gepaard gaat met onevenredig hoge kosten kan in overleg met de gemeente voor een maatwerkoplossing worden gekozen, zolang deze geen verslechtering van de milieukwaliteit betekent.

Voor alle bedrijven die bedrijfsafvalwater produceren en dit lozen op het riool is de gemeente het bevoegd gezag om regels te stellen aan de lozing. De ODRU voert deze taak voor de gemeente uit. Het

waterschap heeft hierbij een adviserende rol. De gemeente is overigens niet verplicht dit bedrijfsafvalwater altijd maar in te zamelen. Bedrijfsafvalwater is immers geen stedelijk afvalwater.

De zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater wordt als volgt meetbaar gemaakt:

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
A1a.	Alle bebouwde percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt, moeten van een rioolaansluiting zijn voorzien.	Alle bebouwde percelen moeten kunnen aansluiten op riolering.	Registratie bijhouden van alle percelen die nog niet zijn aangesloten of geen eigen zuiveringsmogelijkheid hebben.
A1b.	Er dienen geen ongewenste lozings op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wm en geen foutieve aansluitingen.	Controle, handhaving en registratie
A1c.	De aansluitleidingen moeten in goede staat zijn.	Geen klachten over functioneren van de aansluitleidingen.	Meldingen en klachtenregistratie
A1d.	Geen afvoer van drainagewater via gemengde en/of vuilwaterriolen.	Drains zijn niet op gemengde of vuilwaterriolen aangesloten.	Waarneming en metingen
A1e.	Lekkages met intredend grondwater dienen minimaal voor te komen.	Ingrijpmaatstaf lekkage mag niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3398

2. Transport van ingezameld stedelijk afvalwater naar de zuiveringsinstallatie

Naast het inzamelen is ook het transporteren van stedelijk afvalwater vastgelegd in de Wet milieubeheer. Voor het transport van stedelijk afvalwater naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) moeten de riolen groot genoeg zijn en moet het water door de riolen naar het gemaal of ander lozingspunt binnen een bepaalde tijd kunnen afstromen. Tijdige vervanging, renovatie of reparatie is daarbij noodzaak. De voorzieningen mogen ook niet vervuild zijn met zand of ander vuil. De gemalen moeten voldoende capaciteit hebben om het afvalwater te kunnen verpompen en moeten bedrijfszeker zijn.

Indien er nieuwe riolering wordt aangelegd kiest de gemeente voor materialen met een lange levensduur en die zo duurzaam mogelijk zijn geproduceerd. Ook dienen ze duurzaam te kunnen worden afgebroken. De voorkeur gaat daarom uit naar kunststof of gres riolering.

De zorgplicht voor het transport van stedelijk afvalwater wordt als volgt meetbaar gemaakt:

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
A2a.	De afvoercapaciteit van het rioelstelsel moet voldoende zijn om al het afvalwater naar de zuiveringsinstallatie te kunnen afvoeren	Optimaal stelselontwerp voor een bui 08 volgens landelijke normen (Leidraad Riolering)	Hydraulische berekeningen uit BRP's
A2b.	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen	Regelmatig inspecties uitvoeren
A2c.	Alle onderdelen van de rioleringsystemen dienen in goede staat te zijn	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit en kwaliteit van objecten mogen niet voorkomen zodra deze een risico vormen voor de omgeving.	Inspecteren van de riolering
A2d.	Het afvalwater dient zonder overmatige rotting de rwzi te bereiken	Verblijftijd van het afvalwater in het stelsel is maximaal 24 uur	Hydraulische berekeningen

3. Voorkomen van ongewenste vuilemissie naar oppervlaktewater, grondwater en bodem

De gemeente streeft ernaar om de ongewenste vuilemissie naar het oppervlaktewater te voorkomen. Dit betekent dat riooloverstorten zoveel mogelijk moeten worden beperkt door het afkoppelen van verhard oppervlak en dat lekkages van het riool zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.



De zorgplicht voor het voorkomen van ongewenste vuilemissie wordt als volgt meetbaar gemaakt:

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
A3a.	Lekkages van het riool dienen minimaal voor te komen.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid mogen in grondwaterbeschermingsgebieden niet voorkomen.	Bij vullen nieuwe riolering mag geen verlies optreden

A3b.	De vuiluitworp uit rioolstelsels dient beperkt te zijn.	De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels moet voldoen aan de milieutechnische berekeningen uit de verschillende BRP's.	Monitoren overstortvolumes
------	---	---	----------------------------

3.3 Hemelwater

3.3.1 Doelen van de gemeente voor hemelwater

De gemeente Utrechtse Heuvelrug stelt zich de volgende doelen met betrekking tot hemelwater:

- 1 Inzameling van het afvloeiend hemelwater afkomstig van:
 - a. verhard oppervlak in de openbare ruimte;
 - b. dak- en terreinverharding van bestaande bebouwde percelen;
 - c. dakoppervlak van nieuwbouw en herbouw, voor zover hemelwater redelijkerwijs niet op eigen terrein kan worden verwerkt;
- 2 Verwerking van het ingezameld hemelwater;
- 3 Voorkomen van ongewenste vuilemissie naar oppervlaktewater, grondwater en bodem.

Deze doelen worden in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

1. Inzameling van het afvloeiend hemelwater

Volgens de hemelwaterzorgplicht (art. 3.5 Waterwet) draagt de gemeente zorg voor een doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen. De zorg voor verwerking van het hemelwater begint dus bij de perceeleigenaar: hij moet het op het eigen perceel opgevangen en gevallen hemelwater zo veel mogelijk ter plaatse in de bodem infiltreren of in oppervlaktewater lozen. Alleen als dat redelijkerwijs niet kan, heeft de gemeente een zorgplicht voor inzameling en verwerking van het afstromende hemelwater.

De gemeente heeft de ambitie om het hemelwater zoveel mogelijk vast te houden en te bergen op de plek waar het valt. Dit betekent dat hemelwater zoveel mogelijk moet worden afgekoppeld van de riolering en lokaal in het milieu (bodem of oppervlaktewater) moet worden gebracht. Dit draagt bij aan de vermindering van riooloverstorten en het verminderen van wateroverlast op straat. De infiltratie van het hemelwater draagt bovendien bij aan de verbetering van de natuurlijke waterhuishouding doordat de grondwaterstand wordt aangevuld.

a. Voor het verharde oppervlak in de openbare ruimte betekent dit, dat het hemelwater bij nieuwbouw en renovatie waar mogelijk wordt geïnfiltreerd. De voorkeur gaat hierbij uit naar oppervlakkige infiltratievoorzieningen, zoals wadi's en infiltratievelden. Indien dit ruimtelijk niet in te passen is, geniet ondergrondse lijnfiltratie de voorkeur boven lokale puntinfiltratie. Bij onvoldoende mogelijkheden tot infiltreren dient hemelwater te worden afgevoerd naar en geborgen in oppervlaktewater. In deze gebieden (ten zuiden van de N225) zal (stapsgewijs) een gescheiden stelsel worden aangelegd.

b. Ten aanzien van het particulier terrein is de perceeleigenaar bij nieuwbouw en herbouw verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater op eigen terrein. Indien deze kan aantonen

dat dit redelijkerwijs niet van hem gevraagd kan worden en de kosten van alternatieve maatregelen aanzienlijk hoger liggen dan de kosten voor het infiltreren, wordt toegestaan dat het hemelwater gescheiden wordt aangeboden. Bij bestaande bouw wordt ernaar gestreefd om het schone hemelwater zoveel mogelijk af te koppelen van het riool. Het afkoppelen zal hier op vrijwillige basis plaatsvinden. Bij het afkoppelen van hemelwater van het riool dient de perceeleigenaar er zorg voor te dragen dat het hemelwater niet afvloeit naar het terrein van derden, maar op eigen terrein wordt verwerkt.

Indien mogelijk en kostenefficiënt worden bij afkoppelprojecten van de gemeente particuliere daken aan de voorzijde meegenomen. Om verkeerde aansluitingen te voorkomen moet het hemelwater bovengronds worden aangevoerd.



De zorgplicht voor de inzameling van het hemelwater wordt als volgt meetbaar gemaakt:

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
H1a	Bij nieuwbouw hemelwater alleen (gescheiden) inzamelen, indien verwerken op eigen perceel of afvoer naar oppervlaktewater niet mogelijk is.	Het hemelwater van nieuwe percelen mag niet zijn aangesloten op het drukriolering en het gemengde stelsel.	Controle, handhaving en registratie
H1b	De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn, hooguit 2% 'klachtenkolken'.	Waarneming, meldingen

2. Zorgen voor de verwerking van ingezameld hemelwater

De gewenste situatie voor het omgaan met hemelwater heeft ook betrekking op wateroverlast tijdens regen. Gezien de heftigheid van de buien is het onmogelijk om de riolering te dimensioneren op deze hoeveelheden regenwater. Het bovengronds bergen en afvoeren van regenwater wordt in de toekomst dan ook onvermijdelijk om regenwateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen. Aanpassingen in de openbare ruimte, zoals verhogen van stoepranden, aanpassingen aan verkeersdrempels, het aanleggen van holle wegen zullen ook moeten worden ingezet om overlast van regenwater te beperken.

De gemeente stelt zich met betrekking tot de verwerking van hemelwater ten doel:

Kortdurende beperkte hoeveelheden water-op-sstraat willen we accepteren. Structurele ernstige hinder (langdurig water op straat of onbegaanbare verkeersroutes) en wateroverlast (hemelwater in bedrijfspanden en woningen met materiële schade) willen we zoveel mogelijk voorkomen. Er is sprake van structurele ernstige hinder en wateroverlast als deze minimaal drie keer op dezelfde locatie heeft plaatsgevonden.

Ook particulieren en bedrijven kunnen veel bijdragen aan het beperken van wateroverlast, zoals het verhogen van dorpels, het aanbrengen van muurtjes of het geleiden van water naar een lager gelegen plek op het terrein. Hierbij dient er wel voor te worden gezorgd, niet wordt afgewenteld op het terrein van derden.



De zorgplicht voor de verwerking van het hemelwater wordt als volgt meetbaar gemaakt:

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
H2a	De capaciteit van de hemelwatervoorzieningen dient toereikend te zijn om structurele ernstige hinder en wateroverlast te voorkomen.	Optimaal stelselontwerp voor een bui 09 volgens landelijke normen (Leidraad Riolering).	Hydraulische berekeningen uit de BRP's
H2b	Overstortingen mogen niet leiden tot overstromingen.	Voldoende afvoercapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater.	Hydraulische berekeningen uit stedelijke wateropgave
H2c	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspecteren van de riolering

3. Voorkomen van ongewenste vuilemissie naar oppervlaktewater, grondwater en bodem

Bij het afkoppelen wordt het hemelwater plaatselijk teruggebracht in de bodem of het oppervlaktewater. Dit hemelwater kan door contact met vervuilde oppervlakten verontreinigd zijn geraakt. De gemeente streeft ernaar om bij het afkoppelen van hemelwater vervuiling van het oppervlaktewater, grondwater en de bodem te voorkomen. De voorkeur gaat hierbij uit naar het nemen

van bronmaatregelen. De gemeente gebruikt daarom geen chemische bestrijdingsmiddelen, beperkt het gebruik van uitlopende materialen en voert een terughoudend zoutstrooibeleid. Daarnaast stimuleert de gemeente inwoners tot het nemen van deze en andere maatregelen, zoals het wassen van de auto in de wasstraat in plaats van voor het huis. Het gebruik van uitlopende materialen wordt zoveel mogelijk ontmoedigd. De gemeente wil zoveel mogelijk voorkomen dat dergelijke materialen in het milieu (water en bodem) terecht komen. Waar nodig worden, daar waar van uitlopende materialen gebruik is of wordt gemaakt, regels gesteld aan het te lozen hemelwater.



Uiteraard zal het niet altijd mogelijk zijn om vervuiling van het afstromende hemelwater volledig te voorkomen. Bij infiltratie van hemelwater zal voor het hele grondgebied het convenant 'Afkoppelen op de Utrechtse Heuvelrug' leidend zijn. Aan de hand van het bijbehorende beslisschema uit de Geactualiseerde Leidraad Afkoppelen Utrechtse Heuvelrug uit 2015 kan worden beoordeeld of het afstromend hemelwater zonder voorwaarden mag worden geïnfiltreerd, of er aanvullende voorzieningen nodig zijn, of dat infiltratie niet is toegestaan. Aanvullend op dit convenant stelt de gemeente dat afstromend hemelwater van wegen, die in de primaire strooi route zijn opgenomen, niet zal worden geïnfiltreerd. Bij afvoer van het hemelwater naar het oppervlaktewater zal het 'Beslisschema Directe Afvoer van Hemelwater op Open Water' uit het Regionaal Afvalwaterketen Beleid (RAB) van Winnet leidend zijn. Beide beslisschema's zijn terug te vinden in de bijlage.

In Maarn en Maarsbergen ligt een gescheiden rioolstelsel: afvalwater gaat naar de zuivering, hemelwater wordt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bij een aanzienlijk aantal woningen is het regenwater en het huishoudelijk afvalwater op een verkeerd stelsel aangesloten. Hierdoor wordt bij heftige regenval sterk verdund afvalwater naar rioolgemaal Heijgraeff afgevoerd. Het ongewenste gevolg is dat de nooduitlaat bij gemaal Heijgraeff functioneert als overstort. De gemeente stelt zich tot doel om deze verkeerde huisaansluitingen te herstellen.

De zorgplicht voor het voorkomen van ongewenst vuilemissie naar oppervlaktewater, grondwater en bodem wordt als volgt meetbaar gemaakt:

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
H3a	De vuiluitworp door regenwaterlozingen (hwa) op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	-Geen verkeerde aansluitingen - Geen verontreinigd hemelwater op het hemelwaterriool.	Monitoren waterkwaliteit nabij regenwateruitlaten.

H3b	De infiltratie van hemelwater mag de kwaliteit van het grondwater niet nadelig beïnvloeden.	Voldoen aan de criteria uit het Convenant Afkoppelen en Infiltreren op de Utrechtse Heuvelrug.	Monitoren kwaliteit infiltrerend hemelwater van de ja-mits categorie.
H3c	De vervuiling van de bodem door infiltratie van hemelwater dient beperkt te zijn.	Voldoen aan de criteria uit het Convenant Afkoppelen en Infiltreren op de UH.	Monitoren bodemkwaliteit

3.4 Grondwater

3.4.1 Doelen van de gemeente voor grondwater

De Waterwet zegt het volgende over de gemeentelijke zorgplicht voor het grondwater (artikel 3.6): “Het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van de waterbeheerder of de provincie behoort.” Het is aan de gemeente zelf invulling te geven aan de zorgplicht, met name aan de begrippen “structureel nadelige gevolgen” en “doelmatige maatregelen.”

De Waterwet legt daarmee sinds 2008 vast dat gemeenten een inspanningsverplichting hebben en geen resultaatverplichting. Dat betekent dat de nadelige gevolgen van de grondwaterstand met behulp van maatregelen in het openbaar gebied zo veel mogelijk worden voorkomen en beperkt. Structureel nadelige gevolgen kunnen voortkomen uit zowel te hoge als te lage grondwaterstanden (grondwateroverlast en grondwateronderlast). Omdat er bij grondwater meerdere partijen betrokken zijn, is de gemeente verantwoordelijk voor de coördinatie tussen de partijen.

Door de ligging op de Heuvelrug kent de gemeente over het algemeen lage grondwaterstanden. Aan de voet van de Heuvelrug zijn de grondwaterstanden hoger.

De gemeente stelt zich met betrekking tot het grondwater ten doel:

Te streven naar een gemiddeld hoogste grondwaterstand (ghg) van ten minste 0,7 m onder de as van de weg. Er is sprake van structureel te hoge grondwaterstanden als de gemiddeld hoogste grondwaterstand minimaal drie aaneengesloten jaren hoger is dan de gewenste grondwatersituatie en wanneer dit tot aantoonbare overlast in de woning leidt.



Bestaande bouw

Een woningeigenaar dient zelf de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen te nemen om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen, of nalaten van een ander (particulier of overheid).

Voor bewoners of bedrijven met een kelder is het van belang te weten dat er op grond van de bouwwetgeving (Bouwbesluit 2012) geen eisen zijn gesteld aan de vochtdichtheid van kelders (en ook kruipruimtes). Als een kelder als opslagruimte of loze ruimte wordt gebruikt, hoeft deze niet waterdicht te zijn en dus zelfs niet waterdicht gebouwd te zijn. Dit ligt anders wanneer een kelder als 'verblijfsgebied' wordt gebruikt ofwel als een ruimte waar mensen regelmatig verblijven (bijv. een keuken, slaapkamer, of een beneden maaiveld gelegen badkamer, souterrain of winkelruimte). In deze gevallen geldt de eis van waterdichtheid wel (artikel 3.26 Bouwbesluit 2012). Maar hier ligt een duidelijke verantwoordelijkheid voor de particuliere eigenaar. Wie zijn kelder waterdicht wil hebben, zal zelf bouwkundige en/of waterhuishoudkundige maatregelen moeten treffen.

Op eigen terrein heeft de burger dus nadrukkelijk zelf een verantwoordelijkheid om het grondwaterprobleem op te lossen en te voorkomen. De gemeente stelt zich tot doel de burger het mogelijk te maken deze verantwoordelijkheid te nemen. Dit zal voornamelijk bestaan uit het bieden van advies.

Nieuwbouw

Bij nieuwbouw hanteert de gemeente het principe om bij voorkeur geen nieuwbouw toe te staan in gebieden met hoge grondwaterstanden. De gemeente voert bij alle nieuwbouwprojecten een watertoets uit. Indien na een integrale afweging toch gekozen wordt voor deze locatie, moet het maaiveld voldoende worden opgehoogd. De ophoging dient zodanig te zijn, dat de as van een weg zich minimaal 70 cm boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand bevindt. Het vloerpeil van woningen dient 30 cm boven de as van de weg te worden aangelegd.

Het is de verantwoordelijkheid van de woningeigenaar (opdrachtgever) om ervoor te zorgen dat bouwkundige maatregelen worden genomen om overlast van hoge grondwaterstanden te voorkomen. Om mogelijke problemen in de toekomst met fluctuerende grondwaterstanden te voorkomen, adviseert de gemeente om alle ondergrondse bouwwerken waterdicht aan te leggen.

Het actief verlagen van de grondwaterstanden is in beginsel niet toegestaan. Hierbij wordt uitgegaan van de natuurlijke waterhuishouding. Dit betekent in dit geval dat de bij een gebied horende 'natuurlijke' hydrologische situatie bij stedelijke ontwikkelingen in principe wordt gehandhaafd.

Bronneringswater

Voor het onttrekken van grondwater is het waterschap het bevoegde gezag. Voor het lozen van het bronneringswater op het oppervlaktewater is ook het waterschap het bevoegde gezag. Voor lozing in de bodem en in het riool ligt het bevoegde gezag bij de gemeente. In principe wordt de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd:

- lozing in de bodem;
- lozing op het oppervlaktewater;
- lozing op het riool.

Bij het lozen van bronneringswater in de bodem is, gezien het hoge ijzergehalte in het grondwater, in veel gevallen ontijzering noodzakelijk. Dit kan tot hoge kosten leiden. Lozing op het oppervlaktewater is in de meeste gevallen niet mogelijk, aangezien er maar zeer beperkt oppervlaktewater in de gemeente aanwezig is.

Voor lozing op het riool hanteert HDSR het principe dat de lozing het functioneren van de afvalwaterketen niet negatief mag beïnvloeden. Als richtlijn hanteert het hoogheemraadschap dat bronneringen max. 10 % van de pompovercapaciteit per bemalingsgebied mogen bedragen.

In de praktijk overschrijden veel bronneringen deze limiet echter. Wanneer lozing op het oppervlaktewater niet mogelijk is en retourbemaling tot onevenredig hoge kosten leidt, zijn er redelijkerwijs geen alternatieven beschikbaar voor het lozen van het bronneringswater. In dergelijke gevallen zal naar een maatwerkoplossing gezocht moeten worden, zo nodig in overleg met de waterschappen. Bij bronneringen verdient het daarom de aanbeveling om in een vroegtijdig stadium contact met de gemeente en het waterschap op te nemen.

De zorgplicht voor het beperken van structureel nadelige gevolgen van grondwateroverlast wordt als volgt meetbaar gemaakt:

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
a	Nieuwbouw: adequaat ontwerp om grondwateroverlast te voorkomen.	Ghg van 0,7 m onder as van de weg, het vloerpeil van woningen dient 0,3 m boven de as van de weg te liggen.	Controleren bouwplannen
b	Bestaande bouw: beperken negatieve gevolgen van structurele grondwateroverlast	Ghg is niet langer dan 3 aaneengesloten jaren hoger dan 0,7 m onder de as van de weg en leidt niet tot aantoonbare overlast in de woning	Metingen grondwaterstanden en meldingen

3.5 Effectief beheer

Om de doelen op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater te kunnen realiseren is een goed beheer van het rioolstelsel noodzakelijk. Hier ligt ook de relatie met de eis uit de Wet milieubeheer (art. 4.22) dat bekend moet zijn wat er aan rioleringsvoorzieningen aanwezig is en in welke staat zij verkeren.

	Voorwaarden	Maatstaven
1.	Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken	- Integrale aanpak riolering, wegen en openbaar groen (beheer, onderhoud en realisatie) - In operationele plannen samenhang aangeven
2.	Inzicht in kosten op lange termijn	Alle kosten van de rioleringszorg minimaal één keer per jaar in beeld
3.	Er dient inzicht te zijn in de toestand en het functioneren van de riolering	- Directe toegankelijkheid en beschikbaarheid rioleringsgegevens - De riolering dient minimaal eenmaal in de 15 jaar geïnspecteerd te worden

		<ul style="list-style-type: none"> - Verwerking revisiegegevens binnen 1 maand na oplevering - Periodieke hydraulische controle, eenmaal per 10 jaar, alleen indien dit zinvol is bijvoorbeeld bij wijzigingen van verhard oppervlak of grootschalige nieuwbouw - Verwerken en analyseren van meetgegevens riolering
4.	Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd	<ul style="list-style-type: none"> - Op meldingen moet binnen 24 uur worden gereageerd - Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden
5.	De samenwerking met het waterschap en andere gemeenten dient effectief ingericht te worden	<ul style="list-style-type: none"> - Periodiek overleg tussen gemeenten en waterschap en tussen andere gemeenten
6.	De bedrijfszekerheid van objecten moet gewaarborgd zijn.	<ul style="list-style-type: none"> - Het aantal storingen per object dient zo klein mogelijk te zijn - Medewerkers moeten beschikken over goede kennis van het stelsel en lokale kennis om problemen snel op te kunnen lossen
7.	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn	<ul style="list-style-type: none"> - Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven, bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven
8.	Duidelijke procedures voor het omgaan met (grond)waterklachten	<ul style="list-style-type: none"> - Meldingen dienen snel en effectief afgehandeld te worden
9.	Een loketfunctie voor alle soorten wateroverlast waaronder grondwater	<ul style="list-style-type: none"> - Aanwezigheid van een (grond)waterloket

3.6 Samenwerking in de waterketen

De gemeente streeft ernaar om de bovengenoemde doelen op een doelmatige wijze tot uitvoering te brengen. Een goede samenwerking met de provincie, het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, Waterschap Vallei en Veluwe en de andere gemeenten in de regio is hierbij onmisbaar. De gemeente is daarom aangesloten bij het samenwerkingsverband Winnet. De gemeente sluit graag bij deze samenwerking aan waar dit de doelmatigheid en de kwaliteit van de werkzaamheden kan verbeteren. Uitgangspunt hierbij is het behoud van eigen taken en verantwoordelijkheden.

3.7 Communicatie

Regenwater valt uiteraard niet alleen in openbare ruimte, het merendeel van hemelwater valt op particulier terrein. Wanneer we dus echt duurzaam met het water om willen gaan, dan zal de inbreng van de inwoners onmisbaar zijn. Zij kunnen een steentje bijdragen door het hemelwater af te koppelen van het riool en de voorzieningen goed te onderhouden, door geen uitlogende materialen te gebruiken, zo min mogelijk bestrijdingsmiddelen, geen vuil in de putjes te werpen en geen auto's op straat te wassen. De gemeente wil hen hiervoor enthousiasmeren door een uitgebreide communicatie op te zetten. Voor grootschalige afkoppelprojecten wil de gemeente een subsidieregeling toepassen.

4 Huidige situatie: water en riolering in de gemeente Utrechtse Heuvelrug

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie in de gemeente beschreven en getoetst aan het kwaliteitsniveau waar we naar toe willen.

Algemeen

De gemeente Utrechtse Heuvelrug is gelegen in een prachtige groene omgeving waarin de dorpen een eigen identiteit en cultuur- en natuurhistorische waarde hebben. De gemeente telt ongeveer 49.000 inwoners en heeft een oppervlakte van circa 13.500 hectare.

Bodemsamenstelling

De dorpen liggen veelal op de flanken van de Heuvelrug. De Heuvelrug wordt gekenmerkt door arme zandgronden met wisselend leemgehalte ten noorden op de Heuvelrug, grotendeels bestaand uit podzolgronden en vaaggronden. Aan de zuidkant van de dorpen overheersen de eerdgronden, zandgronden die eeuwenlang met plaggen uit potstallen zijn verhoogd (bemest). Langs de Langbroekerwetering, de Kromme Rijn en de Nederrijn overheersen de riviergronden met lichte tot zware klei. Aan de noordgrens boven Amerongen zijn ten slotte nog veengronden te vinden.

Water op de Heuvelrug

De Utrechtse Heuvelrug vormt een omvangrijk infiltratiegebied voor hemelwater. Het gebied heeft overwegend diepe grondwaterstanden en is hydrologisch van belang voor zowel de drinkwaterwinning als de natuur. De vele laaggelegen natuurgebieden aan de randen van de Heuvelrug ontvangen kwelwater dat afkomstig is uit de Heuvelrug. Door de bodemopbouw en de sterke infiltratie is het gebied zeer kwetsbaar voor verontreinigingen, in het bijzonder de flanken.

Over het algemeen kan worden gesteld, dat hemelwater dat ten noorden van de N225 valt goed kan worden geïnfiltreerd. Ten zuiden van de N225 en in het noordoosten van Maarn, Maarsbergen en Overberg zijn de infiltratiemogelijkheden beperkter en kan het hemelwater worden afgevoerd via de sloten en de weteringen. In de Afkoppelkansenkaart Utrechtse Heuvelrug staat gedetailleerd weergegeven welke gebieden kansrijk zijn om te infiltreren.

Riolering

De gemeente is beheerder en eigenaar van het openbaar riool. Onder het begrip riool verstaan we:

- De voorzieningen voor het stedelijk afvalwater bestaan uit de gemengde stelsels, het vuilwaterriool van (verbeterd) gescheiden stelsels, de gemalen, de randvoorzieningen (bergbezinkbassins) en de nooduitlaten.
- Het openbaar hemelwaterstelsel bestaat uit de hemelwaterriolen van (verbeterd) gescheiden stelsels, alle infiltratievoorzieningen, de hemelwatergemalen en hemelwateruitlaten.
- De voorzieningen voor het grondwater bestaan uit het drainagesstelsel en het grondwatermeetnet.

4.2 Stedelijk afvalwater

4.2.1 Inleiding

Het stedelijke afvalwater uit de dorpen wordt door de gemeente ingezameld en getransporteerd naar een gemaal van het waterschap. Binnen de bebouwde kom vindt de inzameling plaats met vrijvervalriolen. Wanneer het riool te diep onder de grond komt te liggen, wordt het afvalwater met een gemaal omhoog gepompt, vanwaar het weer onder vrij verval naar een volgend gemaal stroomt. Het ingezamelde afvalwater wordt bij de eindgemalen in de dorpen overgedragen aan het waterschap. Het waterschap transporteert het afvalwater met een persleiding naar de RWZI.

Het afvalwater in de gemeente wordt afgevoerd naar vier verschillende zuiveringsinstallaties. Het afvalwater van Maarn en Maarsbergen gaat naar de RWZI Woudenberg en het afvalwater van Overberg naar de RWZI Veenendaal. Beide zuiveringsinstallaties vallen onder het beheer van Waterschap Vallei & Veluwe. Het afvalwater van Driebergen en Doorn gaat naar de RWZI in Driebergen en van Leersum en Amerongen gaat naar de RWZI Rhenen. Deze RWZI's vallen onder beheer van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.

Buiten de bebouwde kom zijn vrijwel alle panden aangesloten op een drukriolering. Deze drukriolen leiden het afvalwater naar het rioolstelsel van de bebouwde kom, vanwaar het wordt afgevoerd naar de RWZI.

4.2.2 Nog niet aangesloten bebouwing

Vrijwel alle panden in de gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn aangesloten op de riolering. Slechts een bungalowpark en een particulier pand zijn op dit moment niet aangesloten. Het gaat om de volgende terreinen:

- | | |
|----------------------------|------------------|
| - Stamerhoef | Bungalowpark |
| - Perceel Haarweg Overberg | Particulier pand |

De niet op het riool aangesloten percelen op het bungalowpark zijn momenteel aangesloten op septic tanks, die lozen op de zandbodems van de Utrechtse Heuvelrug.

4.2.3 Overzicht aanwezige voorzieningen

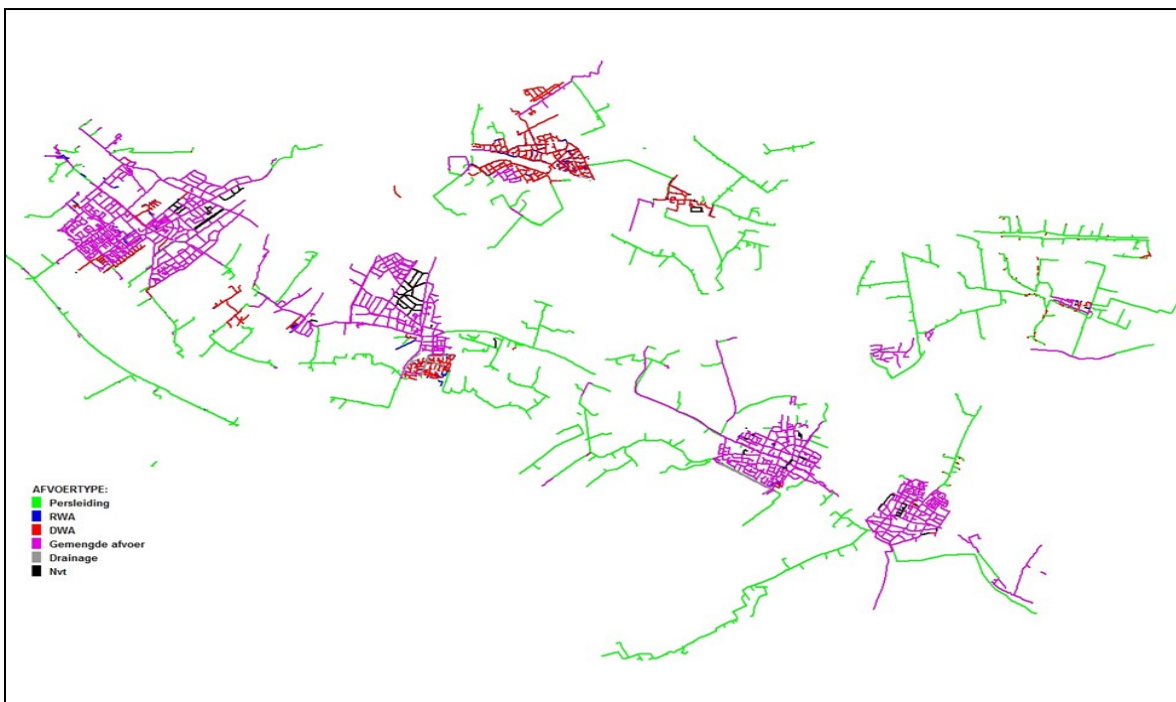
Stelseltype

De gemeente beschikt over de volgende rioleringsstelsels:

Soort	Stelseltype	Lengte
Vrijvervalriolering	Gemengd	190 km
	Gescheiden (vuilwater- en hemelwaterriolen)	115 km
Drukleidingen	Drukriolering	115 km
	Persleiding (na hoofdgemaal)	2,1 km

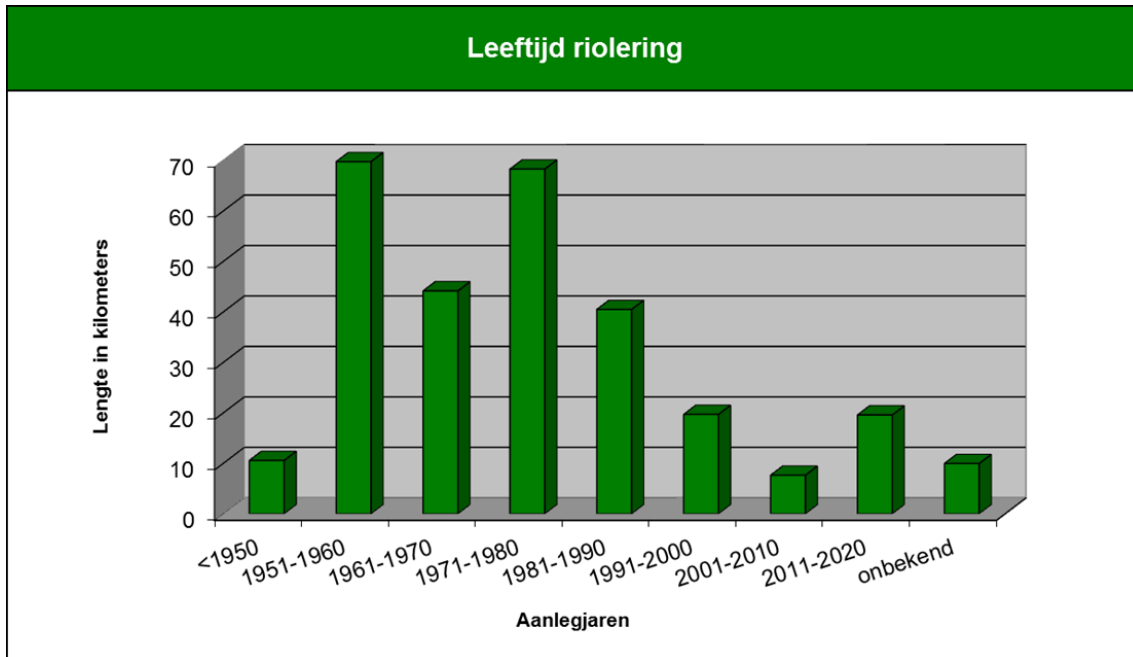


In het onderstaande figuur zijn de verschillende stelseltypes in de hele gemeente grafisch weergegeven:



Ouderdom vrijvervalstelsel

Het vrijvervalstelsel van de gemeente kent een gevarieerde leeftijdsopbouw. In de jaren '50 tot '70 van de vorige eeuw zijn de meeste riolen aangelegd. In onderstaande grafiek is de leeftijdsopbouw gespecificeerd per kilometer buis.



Randvoorzieningen

De gemeente beschikt over negen randvoorzieningen. Deze zijn gebouwd om te voorkomen, dat bij hevige regenbuien het vuile rioolwater in het oppervlaktewater stroomt. Ze vormen een buffer. Nadat ze vol zijn gelopen wordt het vuile water teruggepompt in en afgevoerd via het riool. Randvoorzieningen bestaan uit bergbezinkbassins (BBB's), bergbezinkleidingen (BBL's), bergsloten en biezenvelden.



Dorp	Locatie	Berging
Driebergen	BBB + Bergsloot Kloosterlaantje	200 m ³ + 175 m ³
	BBB Bosstraat	225 m ³
	Biezenveld Jachtlaan + bergleiding	2475 m ³ + 945 m ³
	Biezenveld de Faunalaan	2020 m ³
Doorn	BBB Aardenburg	2730 m ³
	BBB Vogelweide	250 m ³ + 300 m ³
Leersum	BBB + BBL Nieuwe Steeg	528 m ³ + 245 m ³
	Zaksloot Middelweg	60 m ³
Amerongen	BBB Lekdijk-Rijnsteeg	540 m ³
Overberg	BBL	65 m ³

Biezenveld de Faunalaan is door onze medewerkers de heren Witmer en Schaaap eigenhandig ontworpen, waar onze gemeente zeer trots op is. Bij biezenvelden vindt een biologische manier van waterzuivering plaats. In Nederland komt maar een beperkt aantal biezenvelden voor.

Overstorten

De gemeente beschikt over 18 overstorten. Een overstort is een opening in het rioolstelsel naar het oppervlaktewater. Bij zeer heftige regenbuien wordt hier verdund rioolwater op het oppervlaktewater geloosd. Dit wordt gedaan om water-op-straat zoveel mogelijk te voorkomen. De overstorten zijn gelegen op de volgende locaties:

Overstorten						
	dorp	locatie	Overstortmuur		coördinaten	
			lengte (m)	hoogte (NAP m)	x	y
1	Amerongen	Nederstraat	3,00	10,25	160.103,116	445.484,918
2		Rijnsteeg	15,00	8,20	159.719,771	445.297,091
3		Rijnsteeg	3,00	8,40	159.709,285	445.297,324
4		Zandvoort	3,00	14,00	160.453,836	445.675,891
5	Doorn	Aardenburg	15,00	3,67	151.137,305	449.623,749
6		Vogelweide	6,00	4,13	151.865,495	448.764,362
7		Vossensteensesteeg	1,75	3,65	150.084,308	449.582,549
8	Driebergen	Bosstraat	9,90	3,65	147.821,457	451.866,243
9		Faunalaan	2,00	2,35	146.286,810	451.513,057
10		Jachtlaan	2,00	2,35	146.571,711	450.715,000
11		Kleine Loolaan	2,00	3,35	146.925,303	452.361,938
12		Kloosterlaantje	4,35	2,99	147.723,075	450.761,509
13		Korte Dreef	1,00	2,95	147.431,653	451.235,199
14		Melville van Carnbeelaan	3,20	5,00	148.589,364	452.329,372
15		Welgelegenlaan	2,00	3,75	148.485,043	451.548,421
16	Leersum	Middelweg	3,00	5,40	156.851,904	447.054,953
17		Nieuwe Steeg	16,00	4,78	157.705,990	446.353,287
18	Overberg	Haarweg	1,80	5,59	162.636,613	450.154,684

Daarnaast beschikt de gemeente over 13 nooduitlaten. Nooduitlaten zijn overstorten die alleen inwerking treden bij een storing aan het gemaal of bij een verstopping van het riool. De gemeente heeft de volgende nooduitlaten:

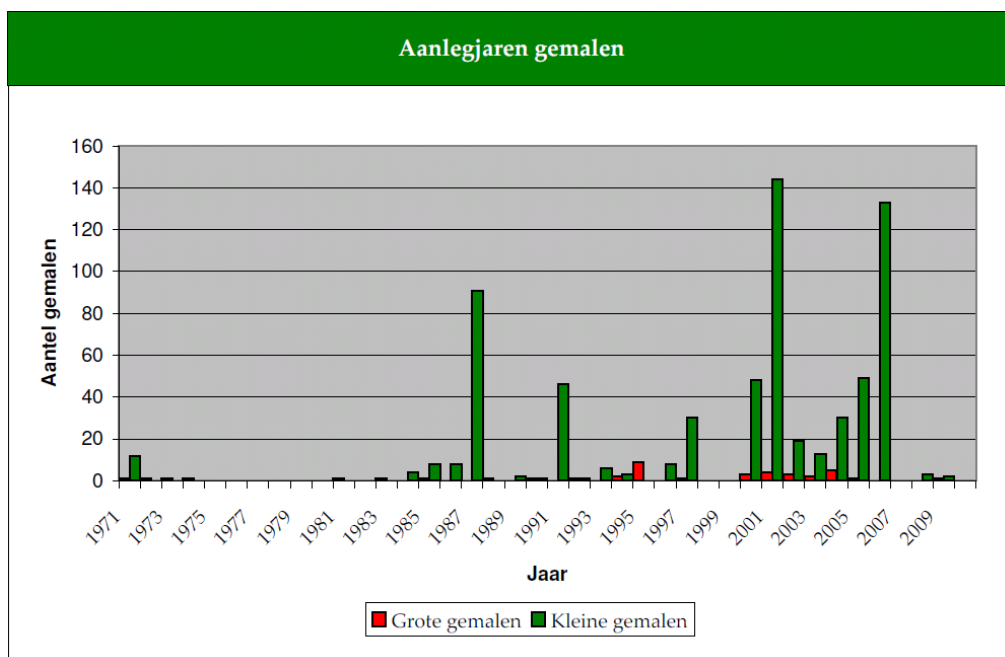
Nooduitlaten				
	dorp	locatie	coördinaten	
			x	y
1	Amerongen	Kersweg	159.433,603	445.629,632
2	Doorn	Putter	152.134,747	448.677,355
3		Sterkenburgerlaan	149.227,859	449.974,814
4		Vruchtengaard	152.494,042	448.871,993
5	Driebergen	Arnhemse bovenweg	147.937,354	452.555,888
6		Drift	147.130,838	453.038,901
7		Hoofdstraat	146.446,669	452.880,449
8	Maarn	Bakkersweg	154.335,909	452.919,913
9	Maarsbergen	Engweg	155.880,904	452.141,851
10		Valkenheide	156.912,796	450.350,305
11		Woudenbergsesweg	156.207,933	452.546,882
12	Overberg	Dwarsweg	163.938,229	449.280,578
13		Dwarsweg	162.633,060	449.058,772

Gemalen

Een rioolgemaal wordt gebruikt in een rioolstelsel om afvalwater naar een hoger peil te brengen of over langere afstand te transporteren. De gemeente beschikt over een groot aantal gemalen, te weten:

Soort gemaal	Aantal
Pompgemalen in drukriolering	669
Rioolgemalen in beheer van gemeente	48
Rioolgemalen in beheer van waterschap	6

De leeftijdsopbouw van de gemalen blijkt uit de volgende tabel. De meeste gemalen zijn na 1986 gebouwd. Voor gemalen hanteren we een bouwkundige vervangingstermijn van 45 jaar. De komende planperiode zijn er dan ook geen grote bouwkundige vervangingen. De pompen worden wel tussentijds vervangen. Bij vervanging worden indien mogelijk energiezuinige pompen toegepast.



En ten slotte beschikt de gemeente over de volgende overige voorzieningen en aansluitingen:

Overige voorzieningen en aansluitingen	Aantal
IBA's in beheer van gemeente	2
IBA's in beheer derden	-
Aangesloten woningen	19.350
Aangesloten bedrijven	1.471

4.2.4 Toestand van de objecten

Vrijvervalriolering

Kennis over de toestand van de riolering is één van de noodzakelijke voorwaarden voor een effectief rioleringsbeheer. Inmiddels is 219 km riolering geïnspecteerd. In 2016 zijn alle inspecties gebruikt voor het opstellen van het Basis kwaliteitsplan Riolering. In dit plan zijn alle geïnspecteerde riolen beoordeeld en daaruit blijkt dat gemiddeld gezien de kwaliteit van onze vrijverval riolen ruim voldoende is. In slechts 4,5% van de riolen zijn toestandsaspecten aangetroffen boven de ingrijpmaatstaf. In 2012 was dit nog 7,9%. Van de andere 95,5% is de verwachting dat zij, indien nodig met een enkele reparatie, langer kunnen blijven functioneren dan de oorspronkelijk gedachte levensduur van 60 jaar. De pvc riolen kunnen wel tot 100 jaar goed blijven functioneren.

Mechanische riolering

De toestand van de gemalen en randvoorzieningen wordt regelmatig geïnspecteerd. Voor de 48 grote gemalen gebeurt dit één keer per jaar. Tijdens deze inspecties worden de gemalen beoordeeld op bouwkundige, mechanisch-elektrische, civieltechnische en telemetrische aspecten. De voorzieningen worden minimaal één en indien nodig twee maal per jaar gereinigd. Dit wordt ter plaatse door de inspecteur beoordeeld.

De kleinere gemalen worden ook ieder jaar geïnspecteerd en gecontroleerd op de bovenstaande aspecten en op de vervuilingsgraad. De voorzieningen worden preventief onderhouden. Dit houdt in dat deze periodiek worden gecontroleerd en defecten worden verholpen.

4.2.5 Functioneren van de voorzieningen

Vrijvervalriolering

Op basis van de resultaten van de rioolinspecties zijn in 2010 voor alle dorpen basisrioleringsplannen opgesteld. In deze rapporten is onderzocht of de capaciteit van het rioolstelsel voldoet aan de criteria voor riooloverstorten (hoe functioneert het stelsel milieutechnisch) en voor wateroverlast (hoe functioneert het stelsel hydraulisch). Dit heeft geresulteerd in maatregelen voor de verbetering van het stelsel. Gekozen is voor het opstellen van vijf basisrioleringsplannen (BRP's): Driebergen, Doorn, Leersum, Amerongen/ Overberg en Maarn/Maarsbergen.

De belangrijkste conclusie uit de BRP's was, dat het rioolstelsel milieutechnisch goed functioneert. Uitzondering hierop is het stelsel van Amerongen dat, zoals bekend, in principe niet aan de basisinspanning voldoet. Hiervoor is Optimalisatie Afvalwaterketen Studie (OAS) uitgevoerd. De afspraken met HDSR, Rijkswaterstaat en gemeente Rhenen zijn vastgelegd in een afvalwaterakkoord (zie paragraaf 4.2.6).

In Doorn zijn er problemen bij de riooloverstort bij de vijver van Aardenburg. Het vijverpeil ligt hier hoger dan de overstortdrempel, waardoor vijverwater in het bergbezinkbassin stroomt.

Voor wat betreft de overstort Middelweg in Leersum had HDSR aangegeven een voorkeur te hebben voor het opheffen van de riooloverstort. De gemeente en HDSR hebben deze overstort gezamenlijk onderzocht en geconcludeerd dat de problemen met de kwaliteit van het oppervlaktewater van de Gooyerwetering niet herleid kunnen worden naar de overstort aan de Middelweg. Gezamenlijk is afgesproken, dat deze actie hiermee komt te vervallen.

Mechanische riolering

In het vorige GRP is aangegeven dat 13 van de 48 grote gemalen op mechanisch-elektrisch gebied aan vervanging toe waren. Dit is inmiddels uitgevoerd. Bij de kleine gemalen zijn 88 van de 669 stuks aan vervanging toe. Bij deze gemalen wordt bij het optreden van mankementen direct tot vervanging overgegaan.

Alle 48 grote gemalen en 481 kleinere gemalen zijn voorzien van een meldsysteem. De overige 184 kleine gemalen zijn voorzien van een rode lamp die bij storing aangaat. Omwonenden en gebruikers van deze gemalen zijn hiermee bekend en melden de storing dan via de meldlijn.

4.2.6 Overeenkomsten

Basisinspanning

De basisinspanning omvat de inspanningen die elke gemeente uitgevoerd moest hebben om de vuiluitworp uit de (gemengde) riolering tot een bepaald niveau te verminderen. Driebergen, Doorn en

Leersum voldoen inmiddels aan de basisinspanning. Het stelsel van Amerongen voldoet in principe niet aan de basisinspanning. Hiervoor is een OAS-studie uitgevoerd en is in oktober 2010 een afvalwaterakkoord afgesloten met het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden. De dorpen Maarn en Maarsbergen hebben voornamelijk een gescheiden stelsel (zie overzichtstekening riolering in bijlage 6) en hebben daardoor geen overstorten. Ze voldoen daarmee automatisch aan de basisinspanning.

Optimalisatie Afvalwaterketen Studie (OAS)

Voor de RWZI Rhenen, waar zowel Leersum als Amerongen op zijn aangesloten is een optimalisatiestudie van het afvalwatersysteem uitgevoerd. Hierin is overeengekomen dat de capaciteit van de zuiveringsinstallatie voor de dorpen Amerongen, Leersum, Elst en Rhenen tot 2025 wordt uitgebreid, zodat de totale vuilemissie van de dorpen aan de basisinspanning voldoet. De gemeenten hebben hiermee de tijd gekregen om via afkoppelen de vuilemissie te reduceren.

In het Afvalwaterakkoord Rhenen, oktober 2010, heeft de gemeente zich verplicht tot het nemen van de volgende maatregelen:

Maatregel	Gerealiseerd eind
Aanleggen van een bergriool in de Kersweg in Amerongen	2011
Doorgaan met afkoppelen in Amerongen conform GRP Amerongen	2014
Verbeteren van de hydraulische afvoer i.p.v. het bouwen van twee bergbezinksbassins in de Nederstraat en Schoolsteeg	2024
Extra afkoppelen conform de gemeentelijke afkoppeldoelstellingen zoals opgenomen in het verbreed gemeentelijk rioleringsplan	2025

De aanleg van het bergingsriool in de Kersweg is inmiddels gerealiseerd. Tijdens deze planperiode wordt het afkoppelen conform het GRP Amerongen en het verbeteren van de hydraulische afvoer uitgevoerd. Hiermee heeft de gemeente na deze planperiode aan haar verplichtingen voldaan. Overigens heeft de gemeente Rhenen aangegeven niet aan haar verplichtingen te willen voldoen, aangezien deze bij nader inzien niet doelmatig lijken. Rijkswaterstaat heeft geen bezwaar tegen het ontbinden van de overeenkomst en verwacht daarom van onze gemeente geen maatregelen meer in het kader van de basisinspanning.

Naast het Afvalwaterakkoord Rhenen hebben HDSR en de gemeente in 2013 een Afvalwaterakkoord opgesteld voor het gehele gemeentelijke grondgebied in het beheergebied van HDSR (Driebergen, Doorn, Leersum en Amerongen). De gemeente heeft hierin toegezegd zorg te dragen voor de uitvoering van de onderstaande maatregelen.

Driebergen

Maatregel	Realisatie voor	Status
Aanpassen riolering stationsgebied Driebergen-Zeist	2015	In uitvoering
Verlenging persleiding Welgelegen en ledigingspomp BBB Kloosterlaantje. Vergroting capaciteit gemaal Engweg	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Afkoppelen 3,5 ha in Driebergen		
- Afkoppelen Dennenhorst en omgeving	2016	In voorbereiding
- Project Zonstraat	2014	Uitgevoerd
Maatregelen Zuiderplantsoen	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Verhogen drempels St. Hubertuslaan en Drieklinken	2014	Uitgevoerd

Amerongen

Maatregel	Realisatie voor	Status
Leidingvergroting Zandvoort-Rijnsteeg en verhogen drempels	2016	Uitvoering deze planperiode
Afkoppelen in Amerongen in combinatie met rioolvervanging	2016	In uitvoering

Doorn

Maatregel	Realisatie voor:	Status
Verhogen drempel overstort vijver Aardenburg	Medio 2014	In voorbereiding
Dichtzetten terugstroomleiding vanuit vijver naar BBB	Medio 2014	In voorbereiding

Gezamenlijke maatregelen

Maatregelen om de oppervlaktewaterkwaliteit bij de gemengde overstort Aardenburg (Doorn) te verbeteren:

Maatregel	Gerealiseerd voor:	Status
Realiseren gezamenlijke sturing (telemetrie tussen stuw en niveaumeting overstortput)	Eind 2014	Uitgevoerd

Monitoring

De gemeente heeft bij alle overstorten een meetsysteem aangelegd. Deze meet niet alleen de frequentie en de duur van de overstorten (niveaus), maar sommige worden ook gebruikt om de installaties van bergbezinkbassins aan te sturen. De gemeente wil de gegevens jaarlijks analyseren en aan de hand hiervan bepalen of de strategie voor het afkoppelen van verharde oppervlakten de volgende planperiode (of tussentijds) moet worden bijgesteld. De meetgegevens, afgezien van de gegevens van de overstort Aardenburg, worden tevens beschikbaar gesteld voor het gezamenlijk meetplan (monitoringsprogramma) van HDSR.

Benchmark riolering

In 2014 heeft de gemeente deelgenomen aan de landelijke benchmark rioleringszorg. Hierin werd het volgende geconcludeerd:

Utrechtse Heuvelrug is een middelgrote, weinig stedelijke gemeente in West Nederland, voornamelijk gelegen op zandgrond. Er ligt een gemiddelde verdeling gescheiden/gemengd en een gemiddelde hoeveelheid mechanische riolering. De hoogte van de rioolheffing 2013 is gemiddeld, en zal op (middel) lange termijn naar verwachting enorm stijgen.

Er is het afgelopen jaar gemiddeld geïnvesteerd in vervanging en verbetering van het stelsel en de beheerkosten per km systeembuis zijn relatief hoog. Utrechtse Heuvelrug kende afgelopen jaren enkele situaties met wateroverlast en neemt zo nodig passende maatregelen om toekomstige wateroverlast tegen te gaan. In de afgelopen decennia zijn milieu- en waterkwaliteitsdoelstellingen steeds belangrijker geworden. De gemeente voldoet voor 100% aan de emissieafspraken met de waterbeheerder. De gemeente maakt deel uit van regio Winnet.

4.2.7 Knelpunten stedelijk afvalwater

Uit de onderzoeken en inspecties kan worden geconcludeerd dat het rioolstelsel van de gemeente grotendeels op orde is. De belangrijkste knelpunten zijn:

- Bungalowpark Stamerhoef en een perceel aan de Haarweg in Overberg zijn niet aangesloten op de riolering.
- Bij het bergbezinkbassin Aardenburg in Doorn stroomt rioolvreemd water in.
- De grote gemalen in de vuilwaterstelsels van Maarn en Maarsbergen functioneren niet optimaal onder andere doordat hemelwater in de vuilwatersystemen terechtkomt.

4.3 Hemelwater

4.3.1 Inleiding

Maarn en Maarsbergen zijn voornamelijk voorzien van een gescheiden rioleringssysteem. Het hemelwater wordt hier met een hemelwaterstelsel afgevoerd en met een regenwateruitlaat op het oppervlaktewater geloosd. Ook bedrijventerrein Hoenderdaal in Driebergen kent een gescheiden stelsel.

Bij een verbeterd gescheiden stelsel wordt de eerste hoeveelheid vervuild hemelwater (first flush) via het gemengde stelsel naar de rwzi afgevoerd. Het schonere hemelwater wordt rechtstreeks op het oppervlaktewater geloosd. Verbeterd gescheiden stelsels zijn te vinden in Doorn: de wijk de Wijngaard, de Boswijklaan, de Marinierskazerne en bij bedrijventerrein Vossenstein. In Driebergen is dit bij Park Seminarie het geval. In Maarn ligt in de omgeving Groenlinglaan een verbeterd gescheiden stelsel.

In Driebergen, Doorn, Leersum en Amerongen ligt grotendeels een gemengd rioolstelsel. Het regenwater wordt hier samen met het afvalwater naar de RWZI afgevoerd. In delen van deze dorpen wordt het afvloeiende hemelwater afgekoppeld van het riool en wordt het in de bodem geïnfiltreerd. Dit gebeurt door middel van infiltratieriolen, -sleuven, en -putten.

4.3.2 Overzicht aanwezige voorzieningen



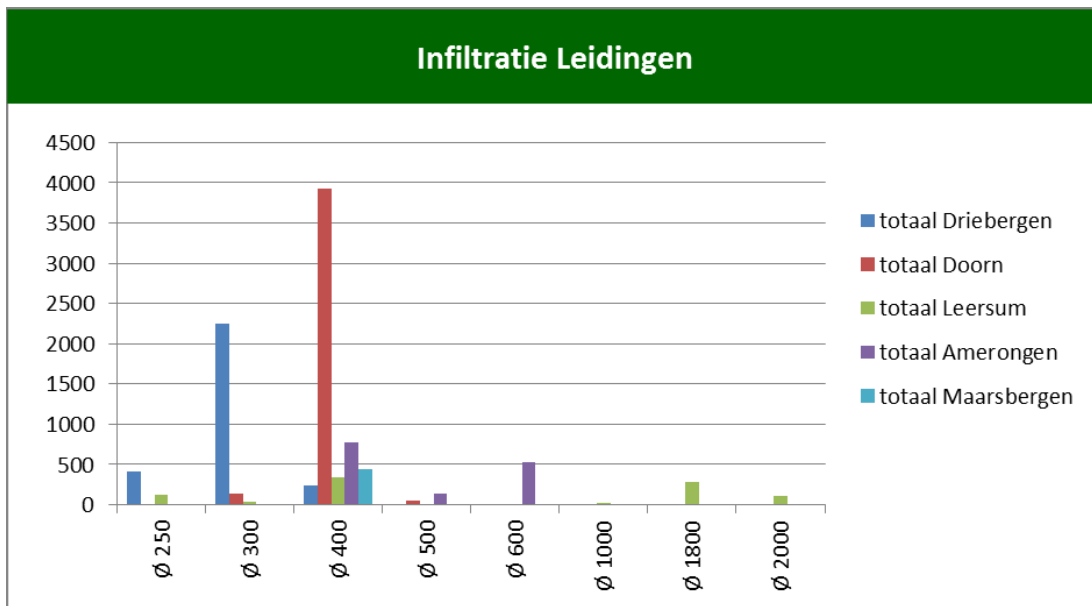
In de gemeente zijn de volgende hemelwatervoorzieningen aanwezig:

Voorziening	Hoeveelheid
Hemelwaterriolen	31,5 km
Hemelwatergemalen	6

Hemelwaterriolen lozen hun water rechtstreeks op het oppervlaktewater. Hiervoor heeft de gemeente de volgende hemelwateruitlaten:

Regenwateruitlaten				
	dorp	locatie	coördinaten	
			x	y
1	Doorn	Bloemengaard	152.412,423	448.597,598
2		Bloemengaard	152.431,236	448.674,415
3		Boswijklaan	150.333,231	450.121,808
4		De Beaufortweg	152.558,508	449.073,868
5		Putter	152.242,136	448.640,122
6		Speenkruid	152.242,136	448.640,122
7		Sterkenburgerlaan	149.227,859	449.974,814
8		Vogelweide	151.878,626	448.648,548
9		Vossenstienseseesteg	150.058,832	449.557,563
10		Vruchtengaard	152.492,572	448.859,060
11		Vruchtengaard	152.489,045	448.860,432
12	Driebergen	Hoofdstraat	146.446,669	452.880,449
13		Nijendal	146.645,410	451.968,293
14		Park Seminarie	147.774,885	451.861,353
15		St. Hubertuslaan	146.982,938	451.058,461
16	Maarn	Bakkersweg/ Buntlaan	154.354,911	452.919,537
17		Beeklaan/ Aardbolhof	154.583,529	452.931,132
18		Beeklaan/ Breeschotenlaan	154.561,340	452.957,823
19		Beeklaan/ Jupiterhof	154.547,965	453.005,673
20		Beeklaan/ Jupiterhof	154.553,788	453.004,084
21		Beeklaan/ Maanhof	154.642,275	452.778,637
22		Beeklaan/ Prinseheuvellaan-noord	154.662,127	452.742,641
23		Beeklaan/ Prinseheuvellaan-zuid	154.669,007	452.727,289
24		Driespronglaan/ Beeklaan	154.596,733	452.891,136
25		Duikerlaan 23	154.682,765	452.601,812
26		Kapelweg	154.193,136	452.671,618
27		Kometenhof 15	154.831,780	452.562,110
28		Kometenhof 15	154.833,368	452.562,110
29		Planetenbaan	154.832,520	452.933,758
30		Planetenbaan/ Venushof	154.765,291	452.967,107
31		Planetenbaan/ Venushof	154.772,173	452.950,697
32		Prinseheuvellaan 24	154.653,391	452.718,819
33		Ted Visserweg/ Meentsteeg	154.468,355	453.312,978
34		Ted Visserweg/ Meentsteeg	154.464,120	453.316,154
35	Trompstaete	154.299,999	453.170,796	
36	Maarsbergen	Haarweg	156.551,575	452.133,832
37		Tuindorppweg	155.880,904	452.141,851
38		Woudenbergseweg	156.207,933	452.546,882

Daarnaast beschikt de gemeente over de volgende infiltratievoorzieningen:



4.3.3 Toestand van de objecten

Jaarlijks vinden er inspecties van de regenwaterriolen plaats. De kwaliteit van de regenwaterriolen is goed, zoals is af te leiden uit het Basis Kwaliteitsplan Riolering. De infiltratieriolen en voorzieningen zijn recent aangelegd en verkeren nog in een goede staat.

4.3.4 Functioneren van de voorzieningen

In het gescheiden stelsel van Maarn en Maarsbergen is sprake van een groot aantal foutieve aansluitingen. Alle vuilwateraansluitingen die op het regenwaterriool waren aangesloten zijn inmiddels hersteld. Wel is er nog sprake van een groot aantal foutieve huisaansluitingen, waarbij het hemelwater op het afvalwaterriool is aangesloten. Deze zullen in 2017 worden hersteld. In het buitengebied van Leersum is het hemelwater van meerdere percelen aangesloten op de drukriolering. Er is inmiddels geïnventariseerd welke percelen het betreft.

De capaciteit van de riolering is over het algemeen voldoende voor de afvoer van het hemelwater. Er zijn enkele knelpunten in Maarn (afvoer hemelwater Ted Visserweg en Vinkenbuurt) en in Amerongen (Nederstraat / Drostestaat). Inmiddels is gestart met bovenstrooms afkoppelen van gebieden in Amerongen, waardoor de overlast benedenstrooms is verminderd.

Voor Maarn wordt overigens verwacht dat de hydraulische knelpunten bij de Ted Visserweg kunnen toenemen als de foutieve aansluitingen worden hersteld. In Driebergen is nog een knelpunt aan de Loolaan.

De gemeente heeft in 2010 de invloed laten onderzoeken van de geplande infiltratievoorzieningen op de grondwaterstand. Hieruit blijken de effecten van de individuele infiltratievoorzieningen op de grondwaterstanden beperkt te zijn en leiden daarom niet tot onacceptabele stijging. In het oosten van Maarn komen de hoogste grondwaterstanden voor. Hier wordt beperkt geïnfiltrerd.

4.3.5 Knelpunten hemelwater

Uit de onderzoeken en inspecties kan worden geconcludeerd dat de hemelwaterafvoer van de gemeente grotendeels op orde is. De belangrijkste knelpunten zijn:

Foutieve aansluitingen

- Het gescheiden stelsel in Maarn en Maarsbergen kent foutieve huisaansluitingen waarbij regenwater op het afvalwaterriool is aangesloten. De voorbereidingen voor het herstel hiervan zijn klaar en het project is gereed voor uitvoering.
- In Leersum is het hemelwater van circa 45 percelen in het buitengebied op de drukriolering aangesloten. Dit zorgt voor een te grote belasting van het drukrioolstelsel.

Stedelijke wateropgave

- Door de ligging van de dorpen aan de voet van de heuvelrug kan bij heftige regenval op verschillende plaatsen wateroverlast ontstaan. Dit is vooral het geval in Leersum (Meester Bosweg en N225), diverse locaties in Amerongen en de Berkenweg in Doorn.

Verbetering riolering

- In Maarn, Amerongen en Doorn zijn nog enkele knelpunten in de capaciteit van de riolering, waardoor hemelwater onvoldoende kan worden afgevoerd.

4.4 Grondwater

4.4.1 Inleiding grondwater

De Utrechtse Heuvelrug met de goed doorlatende zandgronden vervult een belangrijke rol als infiltratiegebied. Een deel van het geïnfiltreerde water kwelt op aan de voet van de Heuvelrug, op de overgang tussen de hogere en lagere zandgronden. Een ander deel volgt een langere weg door de diepe ondergrond, in het eerste of tweede watervoerende pakket, en kan plaatselijk kwelvorming veroorzaken in laaggelegen gebied.

De bebouwing bevindt zich grotendeels op de flanken van de Utrechtse Heuvelrug. Bij de bebouwing ten noorden van de provinciale weg N225 is de kans op overlast door hoge grondwaterstanden zeer gering. Ten zuiden van de provinciale weg N225 bevinden zich lager gelegen woongebieden. In deze gebieden komen deels hoge grondwaterstanden voor. Ditzelfde geldt voor Maarn: in het noordoostelijke lager gelegen deel worden hoge grondwaterstanden aangetroffen.

Grondwateronttrekkingen

Binnen de gemeente bevinden zich drie grondwaterwinningen voor de bereiding van drinkwater, namelijk de winningen in Driebergen, Doorn en Leersum. Door de goede doorlatendheid van de zandgronden zijn de drie grondwaterbeschermingsgebieden zeer kwetsbaar. De provincie legt in de Provinciale Milieuverordening regels op om vervuiling van grondwater en bodem te voorkomen.

Mede door de grondwateronttrekkingen voor de bereiding van drinkwater en voor agrarische en industriële doeleinden dreigen kwelmilieus aan de voet van de Heuvelrug te verdrogen.

Grondwateroverlast

De laatste jaren neemt het aantal meldingen van grondwateroverlast door langdurige regenval toe. De meldingen betreffen voornamelijk natte kelders en kruipruimtes. Bij lange droge perioden neemt het aantal meldingen over te lage grondwaterstanden toe. Dit zijn vooral meldingen over droogvallende watergangen/ -partijen.

4.4.2 Overzicht aanwezige voorzieningen

Met betrekking tot het grondwater zijn de volgende voorzieningen aanwezig in de gemeente:

- Het zuidwestelijk deel van Driebergen en de wijk de Wijngaard in Doorn zijn voorzien van een drainagestelsel.
- Binnen de bebouwde kom heeft de gemeente een grondwatermeetnet opgezet, bestaande uit 20 automatische loggers en 11 handmatige loggers.

4.4.3 Toestand van de objecten

De toestand van de drainageleidingen is niet onderzocht. Het is daarmee niet mogelijk om de toestand van het drainagestelsel te bepalen.

De peilbuizen en de loggers van de gemeente zijn in de periode 2008-2009 geplaatst en worden jaarlijks onderhouden.

4.4.4 Functioneren van de voorzieningen

Er zijn bij de gemeente geen klachten bekend over het functioneren van het drainagestelsel. Het grondwatermeetnet functioneert naar behoren.

4.4.5 Knelpunten grondwater

De gemeente kent weinig knelpunten ten aanzien van de grondwaterstand. In delen van de gemeente wordt verdroging ervaren. Voor zover bekend leidt dit niet tot paalrot bij woningen of andere gebouwen. Langdurige lage grondwaterstanden kunnen wel nadelige gevolgen hebben voor de flora en fauna. Het is dan ook van belang om zoveel mogelijk hemelwater lokaal te infiltreren.

Ook kan er bij lange droge perioden sprake zijn van droogvallende waterpartijen. Dit wordt door omwonenden regelmatig als knelpunt gezien. Gezien de goed doorlatende zandgronden zonder kleilagen is dit een passend verschijnsel van een natuurlijke waterhuishouding. Dit wordt daarom niet als knelpunt beschouwd. De inrichting van de desbetreffende waterpartij dient wel aangepast te worden.

Voor knelpunten in de vorm van natte kelders wordt verwezen naar paragraaf 3.4.

5 De opgave

5.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken hebben we beschreven wat de huidige stand van zaken op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater is én welke doelen we ons gesteld hebben voor de komende periode. In dit hoofdstuk beschrijven we, welke maatregelen er nodig zijn om te voldoen aan de gestelde doelen.

In de volgende paragrafen komt achtereenvolgens aan de orde:

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

Met de aanleg en het beheer kunnen we de gestelde doelen halen. Bedragen die worden genoemd zijn op prijspeil 2016 en exclusief BTW. Alle bedragen zijn opgenomen in de begroting van dit GRP, tenzij anders vermeld.

5.2 Aanleg van voorzieningen

Aanleg bij bestaande bebouwing

In de gemeente zijn vrijwel alle percelen op het riool aangesloten. Uitzondering hierop vormen een bungalowpark en een woning. Uitgangspunt van de gemeente is, dat deze percelen alsnog worden aangesloten op een drukriool.

Aanleg bij nieuwbouw

De komende jaren is er nieuwbouw gepland op verschillende locaties. De nieuwe percelen binnen en buiten de bebouwde kom moeten verplicht worden aangesloten op de gemeentelijke riolering. De aanleg van een IBA wordt op de Heuvelrug, gezien de kwetsbaarheid van het gebied, in principe niet als wenselijk gezien. Op basis van kostenefficiëntie en milieubescherming moet een integrale afweging worden gemaakt. De kosten voor de aansluiting op riolering of eventueel toch een IBA worden betaald door de aanvrager.

De komende planperiode wordt de bouw van de volgende aantallen woningen voorzien:

Te bouwen woningen					
	2017	2018	2019	2020	Totaal
Driebergen	43	25	17	91	176
Doorn	10	0	21	55	86
Leersum	46	28	0	61	135
Amerongen	12	21	61	4	98
Maarn	1	2	9	16	28
Maarsbergen	0	25	0	44	69
Overberg	15	3	0	53	71
totaal	127	104	108	324	663

Uitgangspunt bij nieuwbouwlocaties is, dat hemelwater niet mag worden geloosd op het vuilwaterriool. Voor de openbare ruimte geldt, dat hemelwater wordt geïnfilteerd en als dit niet mogelijk is, dat een gescheiden stelsel wordt aangelegd. Ook voor particuliere percelen geldt, dat hemelwater moet worden geïnfilteerd. Indien dit niet mogelijk is, dient het hemelwater gescheiden aangeleverd te worden, ook indien er nog geen gescheiden rioolstelsel aanwezig is. Bij de vervanging van de riolering zal deze dan gescheiden worden aangelegd en kunnen de huisaansluitingen direct goed worden aangesloten.



5.3 Stedelijk afvalwater en hemelwater

De voorzieningen voor stedelijk afvalwater en hemelwater betreffen de gemengde en de vuilwaterriolering, de hemelwaterriolering, infiltratieriolering, de straat- en trottoirkolken, de gemalen en de randvoorzieningen. In de volgende paragrafen wordt beschreven welke opgave er ligt ten aanzien van deze voorzieningen, op het gebied van planvorming, onderzoek, onderhoud en maatregelen.

5.3.1 Planvorming

Verbreed GRP

In het Bestuursakkoord Water (2011) is afgesproken dat de wettelijke GRP-verplichting in ieder geval nog tot 2020 blijft bestaan. Daarbij is van belang dat naar verwachting medio 2019 de Omgevingswet in

werking treedt. De Omgevingswet verplicht niet langer een GRP te maken. De komende periode onderzoekt de gemeente hoe ze hiermee om wil gaan. Voor het opstellen van een nieuw GRP of een rioleringsprogramma is een bedrag van € 10.000,- opgenomen.

Incidentenplan riolering

Een incidentenplan riolering is een draaiboek op basis van scenario's voor rioolbeheerders voor het geval van een incident of een calamiteit in of nabij de riolering en het oppervlaktewater optreedt. Het doel is de gevolgen van incidenten zo veel mogelijk te beperken, zodat er geen risico's voor gezondheid of milieu ontstaan. De gemeente heeft in de vorige planperiode in het samenwerkingsverband Winnet een incidentenplan riolering opgesteld. Tijdens deze planperiode zal er een actualisatie op het incidentenplan riolering worden uitgevoerd en zal er opnieuw mee worden geoefend. Hierbij zal aansluiting worden gezocht met de werkgroepen incidentenplan van Winnet of het Platform Vallei en Eem. De kosten voor de actualisatie zijn geraamd op € 3.000,-.

5.3.2 Onderzoek

Inventarisatie

In de vorige planperiode is de inventarisatie voor alle voorzieningen voor het stedelijk afvalwater en hemelwater volledig afgerond. In de komende planperiode zijn hiervoor geen activiteiten noodzakelijk.

Inspectie en controle

Vrijervalriolering

De gemeente hanteert het principe dat zowel het vuilwater-, als het hemelwaterstelsel gemiddeld één maal in de 15 jaar wordt geïnspecteerd. Jaarlijks wordt aan de hand van de leeftijd en verwachte kwaliteit en vervuilingsgraad bepaald welke riolen aan bod zullen komen. De kosten hiervoor zijn opgenomen in de exploitatielasten.

Gemalen en randvoorzieningen

De grote gemalen worden twee tot driemaal per jaar geïnspecteerd, drukrioleringsgemalen en randvoorzieningen éénmaal per jaar. De kosten hiervoor zijn opgenomen in de exploitatielasten.



Huisaansluitingen

Bij de aanleg van de gemeentelijke riolering zijn uiteraard ook de aansluitingen op de particuliere percelen aangelegd. Dit zijn dan aansluitingen naar woningen, maar ook naar zorginstellingen, instanties en bedrijven. In sommige gevallen, en zeker in onze gemeente, kunnen deze aansluitingen een aanzienlijke lengte hebben. Ook kan de vervuilingsgraad behoorlijk zijn: in het geval van zorginstellingen kunnen flinke hoeveelheden medicijnresten aanwezig zijn en bij bedrijven bedrijfsafvalwater.

Hoewel de gemeentelijke riolering periodiek wordt geïnspecteerd en zo nodig wordt gerepareerd of vervangen, bestaat het vermoeden dat de particuliere aansluitingen alleen worden geïnspecteerd en gerepareerd zodra er acute problemen voor de eigenaren optreden (verstoppingen). Het is echter goed mogelijk dat er andere problemen met riolering zijn ontstaan zonder dat iemand zich hiervan bewust is (lekkages). De gemeente wil de komende planperiode onderzoeken welke stappen zij hierin kan zetten en of samenwerking met andere gemeenten (bv in Winnetverband) hierin wenselijk is.

Meten

Momenteel wordt de frequentie en de duur van de overstorten gemonitord. Dit zal de komende periode worden voortgezet. De gemeente wil de gegevens jaarlijks (laten) analyseren en aan de hand hiervan bepalen of de strategie voor het afkoppelen van verharde oppervlakten de volgende planperiode (of tussentijds) moet worden bijgesteld. De gegevens worden tevens beschikbaar gesteld aan het monitoringsprogramma van Winnet.

Daarnaast worden de storingen aan de gemalen en de draaiuren van pompen en gemalen gemeten.

Berekeningen en opstellen basisrioleringsplannen

In 2010 zijn van alle dorpen basisrioleringsplannen opgesteld. Hierin is het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de vrijvervalriolering berekend. Deze BRP's worden pas weer opnieuw doorgerekend wanneer er aanzienlijke wijzigingen zijn in de bebouwing, wanneer er problemen optreden (wateroverlast) of wanneer de regelgeving wijzigt. In deze planperiode zijn er geen grote (her)berekeningen voorzien.

Onderzoeken en deelstudies

Er worden regelmatig kleine deelstudies en onderzoeken uitgevoerd, bijvoorbeeld naar aanleiding van klachten of vragen, actualisaties, etc. Hiervoor is jaarlijks een bedrag van € 2.500,- opgenomen.

Landelijke benchmark rioleringszorg

De gemeente heeft in 2010 en 2014 deelgenomen aan de landelijk verplichte benchmark rioleringszorg. Deze benchmark wordt om de drie jaar herhaald. Ook de komende planperiode zal de gemeente gegevens aanleveren voor de landelijke benchmark.

Handhaving verordening en vergunningen

Verleende vergunningen, gedane meldingen en de te hanteren zorgplicht voor bijvoorbeeld lozingen van afvalwater worden gehandhaafd door de Omgevingsdienst Zuid Oost Utrecht.

5.3.3 Onderhoud

Vrijerval riolering

De vrijvervalriolering moet regelmatig worden gereinigd om bezonken slib en ander vuil te verwijderen. De vuilwaterriolering wordt samen met de hemelwaterriolering gemiddeld eens in de 8 jaar gereinigd. De kosten hiervan zijn opgenomen in de exploitatielasten.

Gemalen, drukriolering en bergbezinkvoorzieningen

Bij het onderhoud van de gemalen wordt onderscheid gemaakt tussen de grote en kleine gemalen. De grote gemalen worden evenals de bergbezinkvoorzieningen twee à drie maal per jaar gereinigd; de kleine gemalen alleen wanneer de inspecties de noodzaak hiervan aantonen. Persleidingen en drukriolering worden niet gereinigd.

Infiltratievoorzieningen

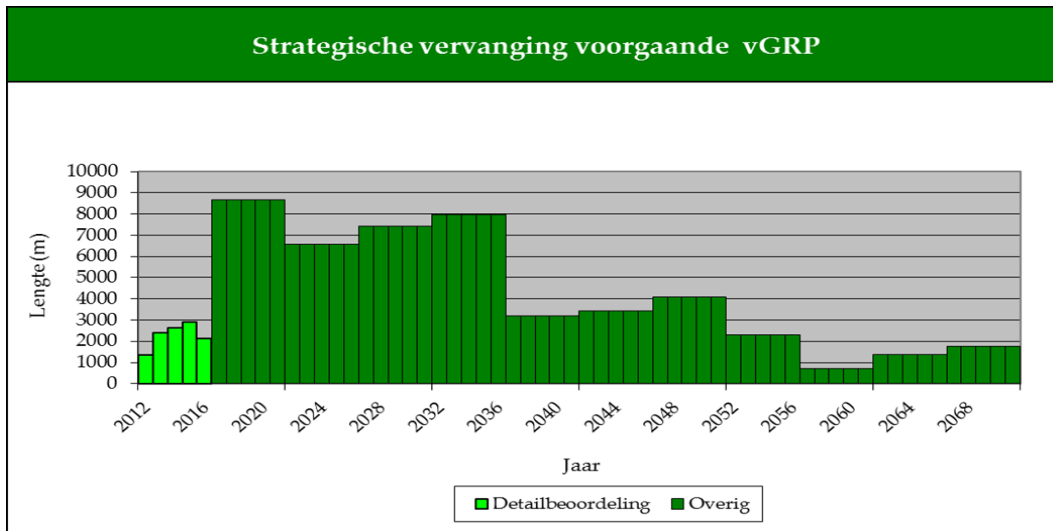
De zandvang bij de infiltratievoorzieningen wordt eenmaal per jaar gereinigd, gecombineerd met het reinigen van de straatkolken.

Straat- en trottoirkolken

De straat- en trottoirkolken moeten worden gereinigd om ervoor te zorgen dat het afvloeiende hemelwater goed kan worden afgevoerd om plasvorming op straat te voorkomen. De kolken worden gemiddeld twee maal per jaar gereinigd.

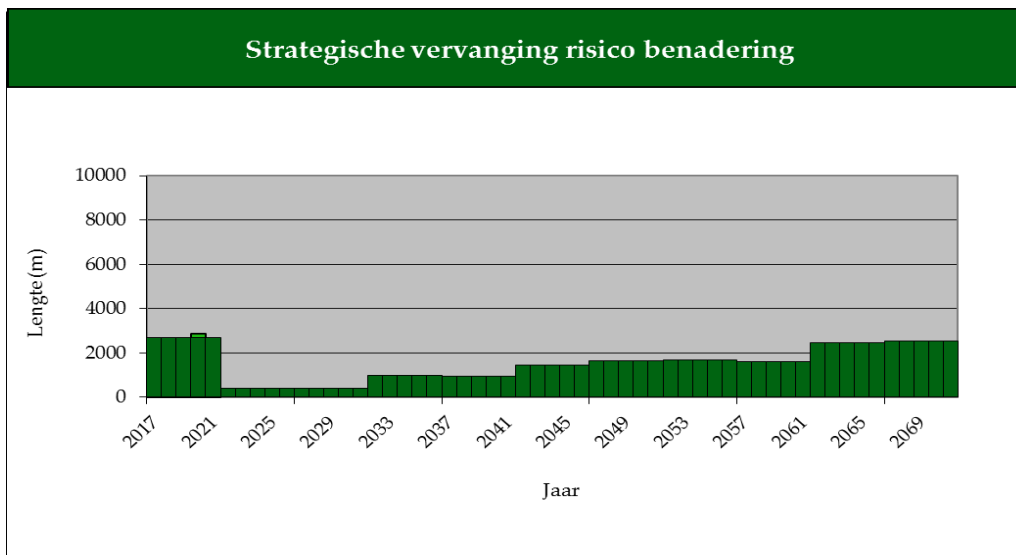
5.3.4 Maatregelen

In het vorige GRP is de strategische vervangingsplanning (lengte per jaar) van de gemengde- en vuilwaterriolering voor de lange termijn weergegeven. Deze vervangingsplanning zag er als volgt uit:



Hieruit leek vanaf 2016 een bulldozer effect op te treden. Deze planning vanaf 2016 was echter gebaseerd op vaste vervangingstermijnen op basis van economische afschrijving. Om de enorme vervangingspiek beter te kunnen beoordelen, is met de invoering van het voorliggende GRP het risico-gestuurd rioolbeheer ingevoerd (zoals beschreven in het Basis Kwaliteitsplan Riolering).

De essentie van de risicobenadering is dat bij disfunctioneren van een belangrijk riool of een riool in een belangrijke, risicovolle omgeving (bijvoorbeeld een drukke weg of in een grondwaterbeschermingsgebied), de gevolgen groter zijn dan bij disfunctioneren van een minder belangrijk riool of een riool in minder risicovolle omgeving. Dit heeft tot gevolg dat de levensduur van riolen wordt opgerekt waar dit niet tot grote risico's (op het gebied van geld, milieu of gezondheid) leidt. Volgens de huidige inzichten in de kwaliteit van het riool ziet de vervangingsplanning er dan als volgt uit.



In de grafiek is te zien dat door het toepassen van het risico gestuurd rioolbeheer het bovengenoemde bulldozereffect aanzienlijk wordt afgevlakt.

Vrij verval riolering

Aan de hand van het risico-gestuurd rioolbeheer zijn de riolen beoordeeld. Dit heeft geleid tot de volgende reparaties, renovaties en vervangingen aan de vrij verval riolering.

Reparatie en renovatie

Kleinere mankementen aan de riolering kunnen vaak nog gerepareerd worden, zodat het riool niet direct hoeft te worden vervangen.

Renoveren, of relinen, houdt in dat er aan de binnenkant van de leiding een 'kous' wordt aangebracht, die vervolgens uithardt waardoor het riool wordt hersteld. Aangezien er bij aangetaste rioolleidingen in de meeste gevallen ook sprake is van slechte huisaansluitingen, geeft de gemeente de voorkeur aan vervanging van de leidingen en de huisaansluitingen. Daarnaast wil de gemeente het gemengde rioolstelsel zo veel mogelijk vervangen door een gescheiden (afvalwater en infiltratie)stelsel. Relineen verdient daarom binnen de gemeente in principe geen voorkeur. Alleen in situaties waarin het vervangen van de riolering niet wenselijk is in verband met bijvoorbeeld de bereikbaarheid zal worden gerelined.

Vervanging

Op basis van de detailbeoordelingen van de riolering zullen in de komende planperiode de volgende vervangingen worden uitgevoerd.



Bij vervanging worden gemengde rioolstelsels vervangen door een vuilwaterriool in combinatie met een infiltratie- of regenwaterriool.

Projecten in voorbereiding of uitvoering		
Dorp	Locatie	Maatregel
Amerongen	Engelsewerk e.o.	Vervangen leiding en infiltratie
	Wateroverlast Amerongen	Aanbrengen infiltratie
Dribergen	Dennenhorst e.o.	Vervangen leiding en infiltratie
Doorn	Bergbezinkbassin Aardenburg	Verhogen interne en externe overstort drempel
Maarn	Foutieve aansluitingen	Correct aansluiten van riolaansluitingen

Projecten waarvan de voorbereiding moet nog starten		
Dorp	Locatie	Maatregel
Amerongen	Burg. H. van den Boschstraat	Vervangen leiding en infiltratie
	Imminkstraat	Vervangen leiding en infiltratie
	Industrieweg	Vervangen leiding en infiltratie
	Julianalaan e.o.	Vervangen leiding en infiltratie
	Kon. Wilhelminalaan	Relinen
	Nederstraat e.o.	Vergroten leiding
Doorn	Dorpsstraat	Vervangen en verplaatsen leiding
	Heuleweg	Vervangen leiding en infiltratie
	Middenlaan e.o.	Vervangen leiding en infiltratie
Driebergen	Cordesstraat	Vervangen leiding en infiltratie
	Dennenhorst e.o.	Vervangen leiding en infiltratie
	Kleine Loolaan	Vervangen leiding
	Loolaan	Vergroten leiding
Leersum	Meester Bosweg	Vervangen leiding en infiltratie
Maarn	Ted Visserweg	Aanleggen en vergroten leiding

Voor Maarn wordt verwacht dat de hydraulische knelpunten kunnen toenemen als de foutieve aansluitingen worden hersteld. Om dit te voorkomen zal in de Ted Visserweg tijdens deze planperiode een leiding worden gelegd.

Voor bovenstaande projecten is in de komende planperiode een bedrag van € 12,8 miljoen geraamd. Voor het herstellen van de foutieve aansluitingen in Maarn en Maarsbergen is een bedrag van € 1.000.000,- geraamd. Deze wordt uit de voorziening onttrokken. Voor de projecten Heuleweg en Middenlaan in Doorn en de Industrieweg in Amerongen zijn al kredieten beschikbaar gesteld.

In de berekening van de vervangingskosten 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). De kosten voor de voorbereiding, directievoering en toezicht zijn ook inbegrepen.

Gemalen, randvoorzieningen, persleidingen en drukriolering

Voor de vervanging en reparatie van gemalen en randvoorzieningen is een bedrag geraamd van € 150.000,- per jaar. Deze planperiode hoeven geen onderdelen van persleidingen en drukriolering te worden vervangen.

Integratie openbare ruimte

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. In de meeste gevallen zal de slechte technische staat van het riool juist de aanleiding zijn om de openbare ruimte van een straat of buurt opnieuw in te richten. Een integrale aanpak ligt dan voor de hand. Een straat of wijk wordt "in één keer" aangepakt, waarbij niet alleen de openbare ruimte, maar de onderliggende nutsvoorzieningen worden

meegenomen. Op deze manier wordt werk met werk gemaakt en levert dat aanzienlijke financiële besparingen en minder maatschappelijke overlast op. Ook is het dan beter mogelijk om structuurverbeteringen of –veranderingen door te voeren. De kosten voor herinrichting van wegen en openbaar groen worden apart in het meerjareninvesteringsplan opgevoerd.



5.4 Grondwater

De gemeentelijke grondwaterzorgplicht betekent vooralsnog dat de gemeente in het openbaar gemeentelijke gebied maatregelen dient te treffen die structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk voorkomen of beperken. De gemeente beschikt over circa 3 km aan drainageleidingen. Daarnaast beschikt de gemeente over een grondwatermeetnet.

5.4.1 Onderzoek

Het grondwatermeetnet van de gemeente heeft als doel om informatie over de stijghoogten en de stroomrichting van het grondwater te verkrijgen. Daarnaast worden de gegevens gebruikt voor onderzoeken naar de oorzaken van eventuele grondwateroverlast. Meetgegevens kunnen ook worden gebruikt voor het informeren van inwoners en bedrijven over de aanwezige grondwaterstand en het adviseren over activiteiten in relatie tot grondwater. Daarnaast geven de gegevens de gemeente inzicht in de grondwaterstand voor het verrichten van haar werkzaamheden in de openbare ruimte. Bovendien kunnen de grondwatermetingen worden gebruikt om de werking van de drainage en infiltratiesystemen te bestuderen. Verschillende bedragen voor onderzoeken zijn gebundeld in een begrotingspost onderzoeken.

5.4.2 Onderhoud

De 20 automatische dataloggers van het grondwatermeetnet staan in verbinding met onze hoofdpost en kunnen op ieder moment uitgelezen worden. Voor de 11 handmatige loggers wordt een uitleesfrequentie van eenmaal per half jaar gehanteerd. Voor het grondwatermeetnet is jaarlijks € 5.000,- opgenomen.

5.4.3 Maatregelen

De aanwezige drainageleidingen hebben de afgelopen planperiode niet tot klachten of meldingen geleid. De komende periode zijn dan ook geen maatregelen gepland.

5.5 Facilitair

Gegevensbeheer

Een goed beheer en het vastleggen van gegevens over grondwaterstanden is noodzakelijk om vragen van derden op een goede manier te kunnen beantwoorden.

De laatste jaren zijn er meer meldingen gedaan van grondwateroverlast en -onderlast. In verband met de klimaatverandering – in het bijzonder langere periode van zowel regen als droogte - verwachten we dat de fluctuaties van het grondwaterpeil steeds groter zullen worden. De komende planperiode willen we daarom een grondwatermodel opzetten. Hiermee kunnen we veranderingen in de grondwaterstanden door weersinvloeden of bebouwing voorspellen. We willen dit doen op basis van onze meetgegevens in het bebouwde gebied. Aangezien de waterschappen beschikken over meetgegevens van het buitengebied, zal voor de modellering samenwerking met hen worden gezocht. Op deze wijze kunnen de grondwaterstanden van het gehele grondgebied in beeld gebracht worden.

5.6 Effectief beheer

5.6.1 Verordeningen en vergunningen

Hemelwaterverordening

In Maarn is een groot aantal huisaansluitingen foutief aangelegd. Hierbij wordt hemelwater op het vuilwaterriool geloosd. De gemeente zal deze foutieve aansluitingen de komende planperiode herstellen. Hierbij is echter wel de medewerking van de betreffende bewoners noodzakelijk. De werkzaamheden zullen immers grotendeels op hun terrein plaatsvinden. Indien de betreffende bewoners geen medewerking verlenen, zal voor hen een hemelwaterverordening in werking treden die lozers van hemelwater verplicht niet langer te lozen op het gemeentelijke vuilwaterriool. Hierin zal een termijn van 1 jaar worden gesteld, waarin zij de werkzaamheden op eigen kosten zullen moeten uitvoeren.

Aansluitverordening

De gemeente heeft in de aansluitverordening opgenomen dat bij nieuwbouw het hemelwater op eigen terrein dient te worden verwerkt, tenzij dit redelijkerwijs niet van de perceeleigenaar kan worden gevraagd. Indien het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater wordt gebracht, mag daarmee de kwaliteit van de bodem of het oppervlaktewater niet worden verminderd. Indien het hemelwater toch via het riool mag worden afgevoerd, dan dient in dit geval altijd gescheiden aangeboden te worden. De kosten voor de aanleg van een rioolaansluiting dienen volledig door de aanvrager te worden voldaan.

5.6.2 Communicatie en stimuleringsregelingen

De gemeente heeft ervoor gekozen om inwoners te stimuleren om duurzaam met water om te gaan middels een waterloket, uitgebreide communicatie en stimuleringsregelingen.

Waterloket

Sinds de invoering van de Wet verankering en bekostiging van de gemeentelijke watertaken fungeert de gemeente als loket voor de inwoners.

- Voor meldingen en klachten van inwoners is aangesloten bij het klachten-registratiesysteem van de gemeente, de melddesk. Bij klachten n.a.v. incidenten wordt binnen vaste termijnen terug gemeld hoe de klacht wordt opgelost. Vervolgens wordt snel tot actie overgegaan. Bij structurele problemen (bijvoorbeeld capaciteitsproblemen in de riolering) kan daarvoor meer tijd nodig zijn, omdat bijvoorbeeld de oorzaak moet worden achterhaald. Bij meldingen die de waterschappen betreffen wordt verwezen naar de waterschappen.
- De gemeente heeft ook een loketfunctie voor de aanvraag van omgevings- en watervergunningen. De watervergunning-formulieren zijn op de website geplaatst en kunnen voor particulieren aan het loket worden verstrekt. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning (op grond van de Wabo) zal gecheckt worden of ook een watervergunning moet worden aangevraagd. De gemeente dient er verder voor te zorgen dat bij de gemeente ingediende watervergunningen bij het betreffende waterschap terecht komt.

Communicatie

De volgende communicatiemiddelen zullen worden ingezet:

- Er zullen regelmatig artikelen in het Gemeentenieuws worden geplaatst, folders worden verspreid, berichten op de website worden gezet en aangesloten worden bij informatiemarkten.
- Bij afkoppelprojecten zullen bewonersavonden worden georganiseerd.

Stimuleringsregelingen

Om derden te stimuleren tot het nemen van duurzame maatregelen wil de gemeente een regeling toepassen voor grootschalige afkoppelprojecten (bestaande bouw). Hierbij valt te denken aan projecten met een verhard af te koppelen oppervlak van minimaal 500 m².



De gemeente wil incidenteel ook op andere manieren het duurzaam waterbeheer stimuleren. Een voorbeeld hiervan is het bevorderen van het autowassen in de wasstraat in afgekoppelde gebieden om bodemvervuiling te voorkomen.

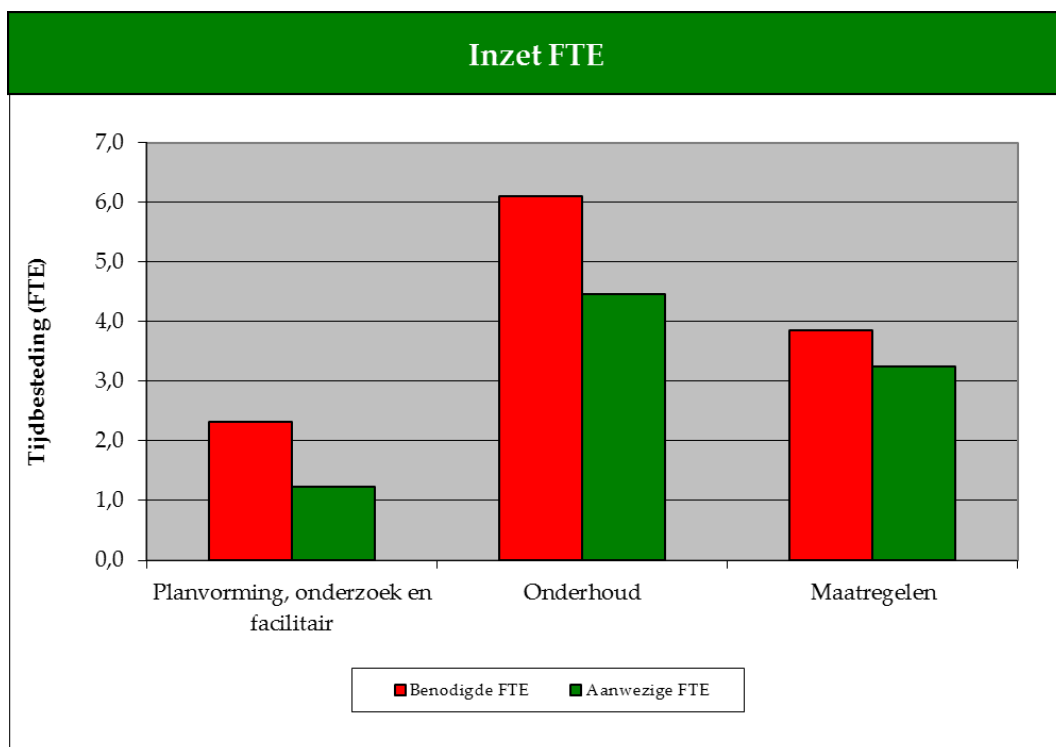
6 Organisatie en financiën

6.1 Personele middelen

Om alle verbrede rioleringsstaken goed uit te kunnen voeren en de doelen uit dit GRP te kunnen bereiken, is natuurlijk personele inzet nodig. In de Leidraad Riolerings van Stichting Rioned zijn de gemeentelijke watertaken onder te verdelen in de volgende vijf deeltaken: planvorming, onderzoek, onderhoud, maatregelen en facilitair.

Deze deeltaken zijn de kapstok om alles wat er aan gemeentelijke watertaken moet gebeuren, op te hangen. Dit maakt een gestructureerde analyse mogelijk. De deeltaken zijn in de Leidraad Riolerings module D2000 verder uitgewerkt.

Voor de Utrechtse Heuvelrug is met behulp van een model uit de Leidraad Riolerings een eerste globale analyse gemaakt van de benodigde personele inzet, uitgaande van de kengetallen voor areaal, gemeentegrootte en investeringsuitgaven (gebaseerd op de opgave uit dit GRP). Dit model sluit aan op de landelijke indeling van de benchmark en Rioned.



Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat de personele bezetting op alle gebieden: planvorming, onderhoud en maatregelen, te laag is (3 FTE). Voor de planperiode vanaf 2017 zal de gemeente de formatie met 2,0 fte uitbreiden. In de komende jaren wordt bezien of de formatieuitbreiding van 2,0 voldoende is.

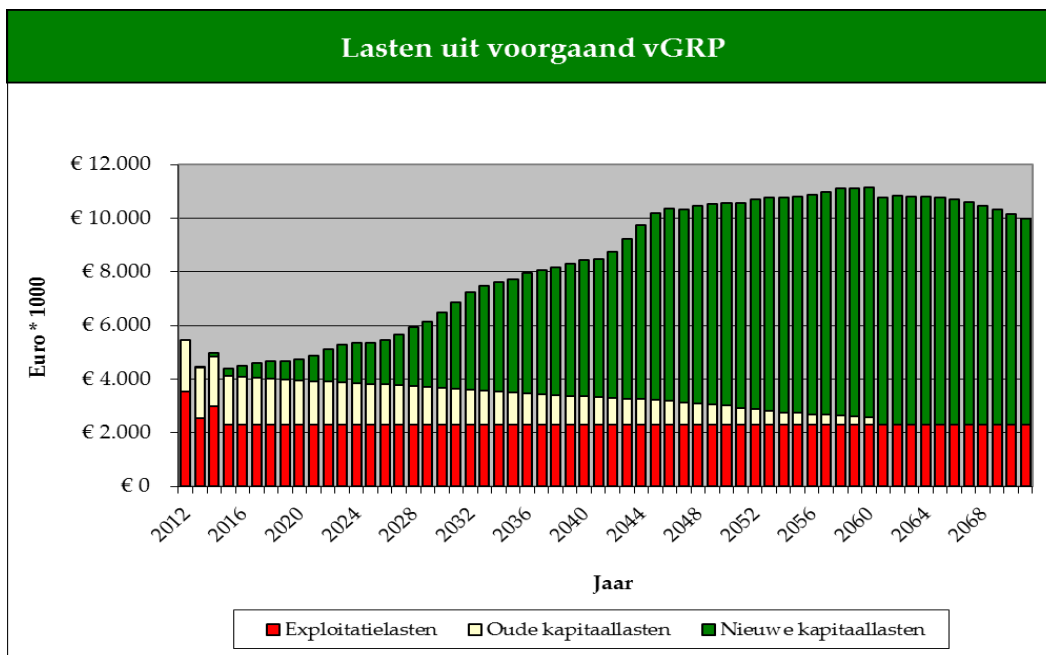
6.2 Financiële middelen

Algemeen

Op korte termijn (de planperiode 2017 t/m 2020) en op de lange termijn 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 lasten kan worden voorzien. Alle bedragen zijn op prijspeil 2016 en moeten dan ook voor de toekomst met de optredende inflatie worden geïndexeerd.

Toekomstige lasten voorgaand GRP

In het voorgaande GRP waren de exploitatie- en kapitaallasten voor de lange termijn in beeld gebracht. Dit was weergegeven met de onderstaande grafiek.



In de grafiek is te zien, dat de totale lasten konden oplopen van ruim € 4 mln. in 2015 tot meer dan € 11 mln. in 2062. De oorzaak hiervan was de enorme toename van de kapitaallasten voor de destijds ingeschatte kosten van toekomstige rioolvervangingsinvesteringen (zie par. 5.3.4). De hiermee gepaard gaande rioolheffing liep op van € 258,- in 2016 tot € 481,- in 2028.

De toekomstige lasten waren gebaseerd op de strategische vervangingsplanning (uitgedrukt in lengte per jaar) van de gemengde- en vuilwaterriolering (zie paragraaf 5.3.4). In de grafiek in die paragraaf is te zien dat vanaf 2017 een bulldozer effect op zou treden. De planning vanaf 2016 was gebaseerd op vaste vervangingstermijnen.

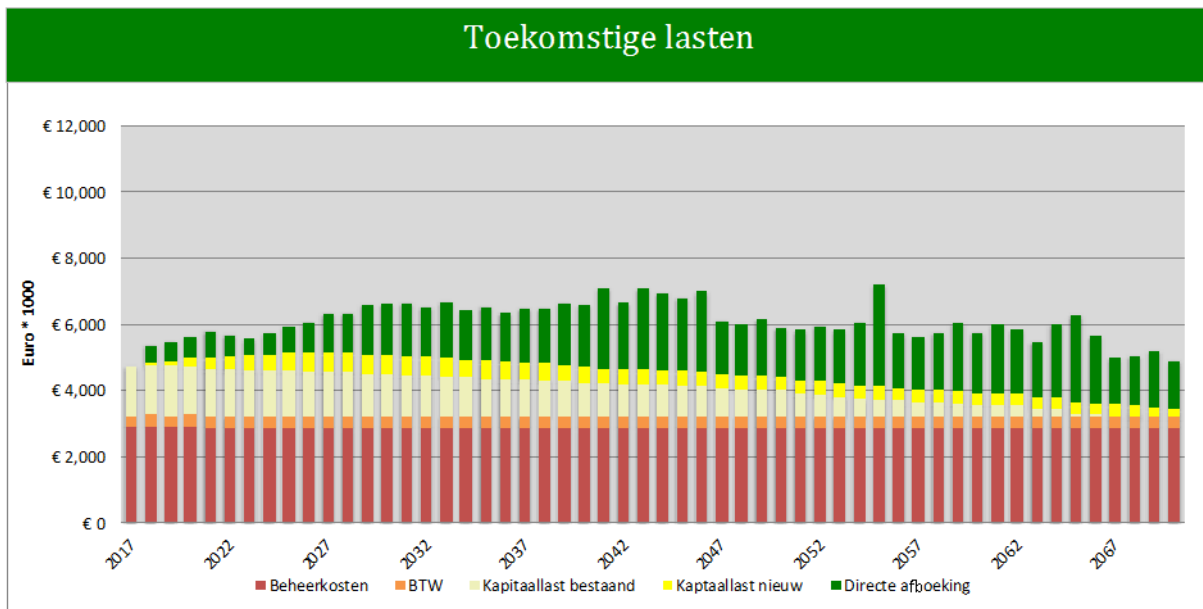
Invoering risico-gestuurd rioolbeheer

Om een beter beeld te krijgen van de noodzakelijke vervangingen, wordt met invoering van het nieuwe GRP het risico-gestuurd rioolbeheer ingevoerd. De essentie van de risicobenadering is dat bij disfunctioneren van een belangrijk riool of een riool in een belangrijke, risicovolle omgeving (bijvoorbeeld een drukke weg of in een grondwaterbeschermingsgebied), de gevolgen groter zijn dan bij disfunctioneren van een minder belangrijk riool of een riool in minder risicovolle omgeving. Dit heeft tot gevolg dat de levensduur van riolen wordt opgerekt waar dit niet tot grote risico's (op het gebied van geld, milieu of gezondheid) leidt.

Door het gebruiken van deze methodiek krijgen we een betrouwbaarder inzicht in de toekomstige noodzakelijke vernieuwingsinvesteringen. Dit resulteert in realistischer en gunstiger beeld van de vervangingstermijnen (zie grafiek "Strategische vervanging risicobenadering" op blz. 45). Dit gunstiger beeld heeft als gevolg dat een besparing van 60% op de toekomstige investeringen mogelijk wordt. In het voorgaande GRP hadden we een vervangingsopgave van € 200 mln. in 60 jaar, gemiddeld € 3,3 mln. per jaar. In het voorliggende GRP hebben we dit teruggebracht naar € 105 mln. in 80 jaar, gemiddeld € 1,3 mln. per jaar.

Toekomstige lasten nieuwe GRP

Het bovenstaande leidt tot gunstigere totale lasten, zoals weergegeven in onderstaande grafiek. Hierin zijn de beheerkosten, de kapitaallasten, alsmede de directe afboekingen voor de lange termijn weergegeven. De totale lasten zullen op termijn oplopen naar ongeveer € 7 mln. in 2025 en aflopen naar € 5 mln. in 2068. Gemiddeld is dit ongeveer € 3 mln. lager dan in het vorige GRP was berekend.



In onderstaande tabel zijn de uitgaven voor de komende 10 jaar weergegeven.

Exploitatie, investeringen en totale kosten (x € 1.000,-)										
Totaal overzicht uitgaven, exclusief BTW										
Jaar	Exploitatie			BTW component	Investerings			Nieuwe kapitaallasten	Deel direct t.l.v. Voorziening	Totaal, excl. BTW
	Beheerkosten	Personele kosten	Kapitaallasten verleden		Vernieuwing hoofdriolering	Maatregelen hemelwater	Gemalen & persleidingen			
	1	2	3		4	5	6	7	8	1+2+3+7+8
2017	1.267	1.540	1.476	350	1.070	-	150	-	-	4.283
2018	1.267	1.540	1.515	350	2.576	-	150	52	545	4.919
2019	1.267	1.540	1.492	350	2.823	-	150	138	595	5.031
2020	1.267	1.540	1.475	350	2.999	-	209	230	642	5.153
2021	1.267	1.540	1.445	350	2.435	-	270	328	811	5.392
2022	1.267	1.540	1.429	350	1.660	250	237	400	644	5.280
2023	1.267	1.540	1.413	350	1.150	250	150	457	467	5.143
2024	1.267	1.540	1.393	350	1.150	250	150	497	620	5.317
2025	1.267	1.540	1.378	350	1.150	250	214	531	807	5.522
2026	1.267	1.540	1.361	350	1.150	250	150	559	930	5.657
telling	12.668	15.400	14.378	3.500	18.163	1.250	1.829	3.193	6.060	51.699

6.3 Kostendekking

Voor de dekking van kosten van aanleg en beheer van riolering en grondwatervoorzieningen komen verschillende bronnen in aanmerking. De aanleg van riolering van nieuwe bestemmingsplannen wordt bekostigd uit de exploitatieopzet van die plannen en is verdisconteerd in de m²-verkoopprijs. De kosten van beheer van riolering worden gedekt uit de rioolheffing.

6.3.1 Heffingsgrondslag en heffingseenheid

In de gemeente Utrechtse Heuvelrug wordt rioolrecht geheven volgens de 'Verordening op de heffing en invordering van rioolrechten 2017'. Deze verordening is ook als grondslag voor de berekening in dit GRP gehanteerd en is, evenals de wijziging, opgenomen in de bijlagen.

Op dit moment bestaat een heffingseenheid uit elk eigendom van waaruit afvalwater direct of indirect op de gemeentelijke riolering wordt geloosd en dat in gebruik is door een huishouden. Er wordt een toeslag geheven voor meerpersoonshuishoudens. Voor bedrijven en instellingen vindt de heffing plaats op grond van de maatstaf waterverbruik. Op grond van de aantallen één- en meerpersoonshuishoudens en het waterverbruik per bedrijf/instelling is het aantal eenheden basistarief berekend. Dit aantal is 20.600. Met dit aantal is in het voorliggende GRP gerekend. Het daarin vermelde tarief is dus altijd het basistarief op grond waarvan het gedifferentieerde tarief zal worden vastgesteld.

Ontwikkeling heffingseenheden

In paragraaf 5.2 is voorzien dat er in de komende planperiode ca. 700 nieuwe woningen (arealuitbreiding) gebouwd gaan worden. Hierdoor zullen ook het aantal heffingseenheden stijgen van 20.600 in 2017 tot 21.300 in 2024.

6.3.2 Afboeken via de (spaar)voorziening

De financiering van het rioolbeheer gaan we op een andere wijze in vullen. Voorgesteld wordt om een (spaar)voorziening op te bouwen vanuit de rioolheffing van waaruit direct investeringen gedekt worden. Hierdoor vallen de kapitaallasten lager uit. Deze methode wordt door verschillende gemeenten toegepast.

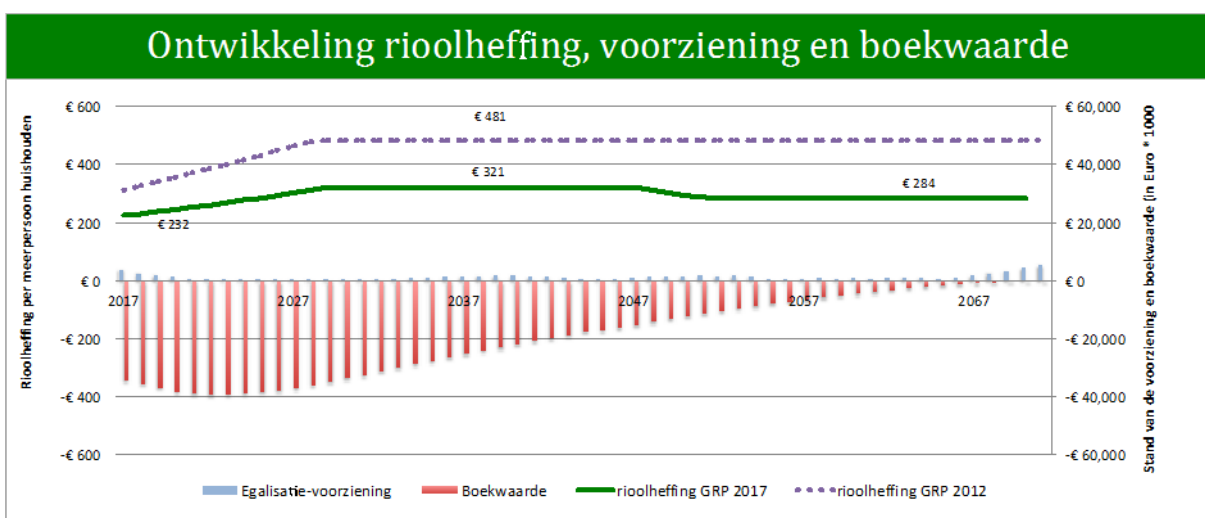
Het jaarlijks spaarbedrag zal op termijn gelijk zijn aan het investeringsniveau. In het voorliggende GRP zal vanaf 2018 het aandeel "direct afboeken" van investeringen rechtstreeks ten laste van de (spaar)voorziening worden geboekt. Dit loopt op van 20% in 2018 naar 100% in 2030 (zie bijlage Kostendekkingsberekening in het GRP). Dit doen we door de storting in de (spaar)voorziening jaarlijks volledig te benutten voor nieuwe investeringen. Jaarlijks zal worden getoetst of de (spaar)voorziening ook daadwerkelijk volledig wordt benut, zodat het spaarbedrag niet oploopt.

Het effect van het "direct afboeken" is dat de boekwaarde zal afnemen en daarmee ook de kapitaallasten. Het niveau van de boekwaarde zal tot 2022 nog stijgen, daarna treedt een daling op die uiteindelijk in 2077 op nul eindigt, zoals de rode kolommen in onderstaande grafiek aangeven. Door de methodiek van direct afboeken zijn er op termijn geen kapitaallasten meer, hetgeen een positief effect heeft op de exploitatielasten.

Door rechtstreeks de vervangingsinvesteringen te bekostigen vanuit de heffing (direct afboeken) hoeft er geen geld geleend te worden. Dit heeft een gunstig effect op de schuldpositie van de gemeente. Bovendien wordt hierdoor het renterisico geëlimineerd.

Riolering kent al een (egaliserings)voorziening, die ingezet wordt voor onderhoud en ingesteld is voor het egaliseren van het rioolheffingstarief. Deze voorziening wordt niet vermengd met de (spaar)voorziening. De stand van de egaliseringsvoorziening bedraagt per 31-12-2016 € 4.790.238. Deze voorziening wordt op korte termijn afgebouwd tot een beperkte omvang.

De ontwikkeling van de voorziening, de boekwaarde en de rioolheffing is hieronder grafisch weergegeven.



6.3.3 Rioolheffing

Door ervoor te kiezen om investeringen (zoveel mogelijk) direct af te boeken via de (spaar)voorziening is het mogelijk de rioolheffing met slechts een beperkte stijging op een veel lager niveau te handhaven dan in het vorige plan was voorzien.

In onderstaande tabel is de ontwikkeling van de rioolheffing weergegeven. Aanvankelijk stijgt het tarief de eerste jaren met 3% tot uiteindelijk tot € 321,- in 2029. Vanaf 2048 zet de daling in naar een bedrag van € 284,- in 2052. In diezelfde grafiek is te zien dat het oude GRP uiteindelijk een tarief van € 481,- per 2029 liet zien.

Ontwikkeling rioolheffing							
jaar	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
heffingseenheid	20600	20700	20800	20900	21000	21100	21200
heffing	€ 225,09	€ 231,84	€ 238,80	€ 245,96	€ 253,34	€ 260,94	€ 268,77
totaal heffing (mln)	€ 4.637	€ 4.799	€ 4.967	€ 5.141	€ 5.320	€ 5.506	€ 5.698
jaar	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
heffingseenheid	21300	21300	21300	21300	21300	21300	21300
heffing	€ 276,83	€ 285,14	€ 293,69	€ 302,50	€ 311,58	€ 320,92	320,92
totaal heffing (mln)	€ 5.897	€ 6.073	€ 6.256	€ 6.443	€ 6.637	€ 6.836	€ 6.836

Bijlagen

1. Afkortingen

De woorden en verklaringen in deze lijst zijn (voor een groot deel) afkomstig uit de NEN 3300 Buitenriolering Termen en definities en de publicatie "Ontwatering in stedelijk gebied".

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BBB	Bergbezinkbassin
BBL	Bergbezinkleiding
BL	Bergingsleiding
BRP	Basisrioleringsplan
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
Bob	Binnen onderkant buis
GRP	Gemeentelijk rioleringsplan
IBA	Installatie voor individuele behandeling van afvalwater
NEN	Nederlandse norm
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

2. Termen en definities

Afkoppelen	Het niet meer inzamelen en naar de RWZI transporteren van hemelwater
Afvalwater	Alle water waarvan de houder zich met het oog op de verwijdering daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen (opmerking: hieronder wordt dus ook afvloeiend regenwater begrepen)
Afvoerend oppervlak	Het naar de riolering afwaterende oppervlak
Basisinspanning	Term die de waterkwaliteitsbeheerders gebruiken voor het aanduiden van de inspanningen die elke gemeente moet uitvoeren of uitgevoerd hebben om de vuiluitworp uit de riolering tot een bepaald niveau te reduceren
Basisrioleringsplan	Voor een Wvo of aansluitvergunningaanvraag opgesteld document (tekening + toelichting en berekeningen) met de huidige situatie van de riolering en de uit te voeren verbeteringsmaatregelen
Beheer	Zie rioleringsbeheer
Bemalingsgebied	Een rioleringsgebied waaruit het afvalwater door een gemaal wordt verwijderd
Beoordelen	Het toetsen van een parameter aan de bijbehorende maatstaf en het geven van een oordeel over de uitkomsten van de toetsing
Berging	De inhoud van de riolering uitgedrukt in m ³ of mm/ha
Beslisboom aan- en afkoppelen verhard oppervlak	Hulpmiddel voor gemeenten en particulieren om verantwoorde beslissingen te nemen bij het aan- en afkoppelen van verhard oppervlak op wijk- en straatniveau
Classificatie	De indeling van toestandsaspecten in klassen
Controleren	Controle, toezicht houden op (bijvoorbeeld op de naleving van voorschriften, op het beheer van een zaak, op de werking van een machine
Drukriolering	Riolering waarbij het transport plaatsvindt door middel van pompjes en persleidingen
Gemengd rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij afvalwater inclusief ingezamelde neerslag door 1 leidingstelsel wordt getransporteerd

Gescheiden rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag door een afzonderlijk leidingstelsel rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt afgevoerd
Hydraulisch	Waarbij van de leer van de praktische toepassing van waterbeweging gebruik wordt gemaakt
Hydraulische berekening	Het doorrekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel
Ingrijpmaatstaf	Grenstoestand waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld
Inspectie	Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand
Lekkage	Het intreden of uittreden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand
Maatstaf	Grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan
Nooduitlaat	De lozing van afvalwater op het oppervlaktewater ten gevolge van een storing van het gemaal of een verstopping van het riool
Obstakels	Voorwerpen in het riool die geen functie in rioleringstechnische zin hebben en geen deel uitmaken van een normale afvalwaterstroom
Onderhoud	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd gehandhaafd wordt
Onderzoek	Het verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodanig dat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de buitenriolering
Overstort	Lozing van verdund afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater ten gevolge van zware regenval
Overstortput	Rioolput voorzien van een overstortdrempel
Pompoevercapaciteit	(Poc) het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de regenwaterafvoer. Het andere deel van de capaciteit is beschikbaar voor de afvalwaterafvoer tijdens droog weer
Randvoorziening	Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen
Regenwaterriool	Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag

Regenwateruitlaat	Lozing van regenwater op het oppervlaktewater vanuit het regenwaterriool
Regenwaterrioolstelsel	Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag
Renovatie	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een ingrijpende toestandswijziging wordt doorgevoerd; evenaren technische staat van nieuwaanleg
Reparatie	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een beperkte toestandswijziging wordt doorgevoerd
Riolering	Het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater
Rioleringsbeheer	Zorg voor het functioneren van de buitenriolering
Riool	Samenstel van buizen tussen twee putten bestemd voor de inzameling en/of het transport van afvalwater
Rioolput	Constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg)
Rioolwaterzuiveringsinrichting	Het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater (RWZI)
Rwa riool	zie regenwaterriool
Rwa rioolstelsel	zie regenwaterrioolstelsel
Scheuren	Het geheel van scheuren, barsten en breuken
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Gescheiden rioolstelsel met voorzieningen waardoor de neerslag slechts bij wat grotere regenbuien naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het meest vervuilde deel van de neerslag wordt 'geborgen' in de riolering en naar de zuivering afgevoerd
Verbeteren	Het aanpassen van het oorspronkelijke functioneren
Vervangen	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij het bestaande object wordt verwijderd en een nieuw gelijkwaardig object wordt teruggeplaatst
Visuele inspectie	Het op directe wijze dan wel op indirecte wijze via optische hulpmiddelen inspecteren van de toestand
Vrijvervalriool	Riool waardoor afvalwater door middel van de zwaartekracht wordt getransporteerd

Vuilemissie	Zie vuiluitworp
Vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel op het oppervlaktewater via overstorten . Hierbij kan gedacht worden aan biologisch afbreekbare stoffen die bij afbraak in het water zuurstof verbruiken (BZV), aan stikstof en fosfaten en aan zware metalen
Vuilwaterriool	Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
Vuilwaterrioolstelsel	Rioolstelsel voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
Waarschuwingmaatstaf	Grenstoestand waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek nodig is
Wadi	Systeem voor hemelwater afvoer door drainage en infiltratie
Waterkwaliteitsdoelstelling	Doelstelling voor de kwaliteit van een oppervlaktewater nodig om dat water een bepaalde functie te kunnen laten vervullen
Water op straat	Het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau
Wateroverlast	Het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau waarbij hinder of schade wordt ondervonden
Wortelingroei	De wortels van bomen of planten, die door voegen, scheuren of via gebouw of kolkaansluitingen het riool zijn ingegroeid
Zandinloop	Het intreden van zand via buisverbindingen of scheuren
Zand en vuilophoping	Opgehoopt materiaal met een losse structuur

3. Beleidskaders

Bij het opstellen van het Gemeentelijk Rioleringsplan is rekening gehouden met de onderstaande beleidskaders:

- Waterwet
- Besluit Lozingen buiten Inrichtingen
- Nationaal Bestuursakkoord Water - Actueel
- Nationaal Waterplan 2016-2021
- Provinciaal Bodem-, Water en Milieuplan 2016-2021, Provincie Utrecht
- Waterkoers 2016-2021, Waterbeheerplan Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden
- Waterplan Waterschap Vallei & Veluwe, 2016-2021
- Convenant en Geactualiseerde Leidraad Afkoppelbeleid Utrechtse Heuvelrug, november 2015
- Regionaal Afvalwaterketenbeleid Winnet, 2014
- Waterplan Heuvelrug, Waterplan gemeente Utrechtse Heuvelrug

4. Beslisschema afvoer hemelwater naar oppervlaktewater

Regionaal Afvalwaterketenbeleid

Voor het direct lozing van hemelwater op oppervlaktewater is een beslisschema gemaakt. Dit houdt rekening met de nieuwe wet- en regelgeving. Hemelwaterlozingen vallen onder algemene regelgeving. Uitgangspunt hiervan is: 'hemelwater is schoon, tenzij,...'. Dit schema is opgesteld naar typen verhard oppervlak en type oppervlaktewater en geeft een denkrichting aan. In overleg tussen waterschap, gemeente en de ontwikkelende partij zal per situatie beoordeeld worden of en welke voorziening doelmatig is. Het waterschap heeft ook een lijst met kwetsbare wateren.

Beslisschema Directe Afvoer Regenwater op open water				
voor alle lozingen geldt: minimaal voldoen aan algemene regels				
Categorie	Nieuwe verharding		Bestaande verharding	
	Kwetsbaar water	Normaal	Kwetsbaar water	Normaal
1 SCHONE DAKEN EN GEVELS	Alleen toegestaan als voldaan wordt aan maatwerkvoorschrift	Advies: alleen afvoeren als geen uitlopende materialen worden toegepast	Alleen toegestaan als voldaan wordt aan maatwerkvoorschrift	Lozen geen probleem
2 SCHONE OPENBARE RUIMTE	Alleen toegestaan als voldaan wordt aan maatwerkvoorschrift	Lozen geen probleem	Alleen toegestaan als voldaan wordt aan maatwerkvoorschrift	Lozen geen probleem
3 BEPERKT VERONTREINIGDE OPENBARE RUIMTE	Alleen toegestaan als voldaan wordt aan maatwerkvoorschrift	Advies: voorzuivering toepassen	Alleen toegestaan als voldaan wordt aan maatwerkvoorschrift	Advies: voorzuivering toepassen
4 VUILE OPPERVLAKKEN	Niet toegestaan	Advies: niet afvoeren, aansluiten op verbeterd gescheiden stelsel	Niet toegestaan	Advies: niet afvoeren, aansluiten op verbeterd gescheiden stelsel

Typen verhard oppervlak:

Schone daken of gevels

- Bijv. gedeeltelijke of volledige bekleding met zink/koper -> vuil

Schone openbare ruimte

- Bijv. fiets/voetpaden, schoolpleinen, woonerven, kantoorterreinen en dagparkeerplaatsen.
- Bijv. gebruik chemie bij onkruidbestrijding -> vuil

Beperkt verontreinigde openbare ruimte

- Bijv. ontsluitingswegen, doorgaande wegen, busbanen, winkelstraten, parkeren met hoge wisselfrequentie



Vuile oppervlakken

- Bijv. laad- en losplaatsen, tunnels, balkons, busstations, bedrijventerreinen, trambanen

Definitie kwetsbaar water:

- Zwemwateren, kleine geïsoleerde wateren, wateren binnen natuurgebieden en wateren met een "bijzondere levensgemeenschap/bijzondere soorten". (Deze worden aangewezen op basis van aanwezige ecologische gegevens.)

5. Beslisschema afkoppelen en infiltreren hemelwater Geactualiseerde Leidraad Afkoppelen Utrechtse Heuvelrug

 Vuilvracht	3b Verontreinigd oppervlak	Niet afkoppelen	Niet afkoppelen
	3a Verontreinigd oppervlak: uitlogbare daken en gevels	Ja, mits	Niet afkoppelen
	2 Beperkt verontreinigd oppervlak	Ja, afkoppelen	Ja, mits
	1 Schoon oppervlak	Ja, afkoppelen	Ja, afkoppelen
		Buiten GBG	Binnen GBG
		 Grondwaterbescherming	

1. Schoon oppervlak

- alle daken en gevels van bestaande bebouwing, mits de dakbedekking en gevelbekleding uit niet-uitloegende bouwmaterialen bestaan;
- vrijliggende voet- en fietspaden*;
- schoolpleinen*;
- kleine parkeergelegenheden (minder dan 10 plaatsen) voor personenauto's in woongebieden*;
- woonerven*;
- toegangswegen van woonwijken*.

Voor dakgoten geldt dat deze wel uitgevoerd kunnen zijn met uitlogbare bouwmaterialen om als schoon oppervlak beschouwd te worden. Gezien het kleine oppervlak van dakgoten dat in contact komt met hemelwater, is de vuilvracht voldoende klein om het als schoon te betitelen.

2. Beperkt verontreinigd

Hieronder vallen oppervlakken waarop PAK, minerale olie of zware metalen worden verwacht:

- provinciale- en rijkswegen;
- busbanen;
- winkelstraten en -centra;
- grotere parkeerterreinen (meer dan 10 plaatsen).

3. Verontreinigd oppervlak

Verontreinigde oppervlakken zijn onderverdeeld in twee typen:

- daken en gevels (3a); Daken en gevels (het betreft dakbedekking en gevelbekleding, niet de dakgoten) met uitlogbare bouwmaterialen worden vanwege een groot contactoppervlak met hemelwater separaat ingedeeld.
- overige verontreinigde oppervlakken (3b): De overige verontreinigde oppervlakken betreffen bedrijfsterreinen (niet de bebouwing), marktpleinen, laad- en losplaatsen, overslag-terreinen, busstations, trambanen en tunnels, terreinen waar foutieve aansluitingen of lozingen verwacht worden.

De volgende randvoorwaarden zijn van toepassing bij (beperkt) verontreinigde oppervlakken, voor de gebieden waarvoor het “ja, mits” principe geldt:

Grondwaterstand

Om het risico van het doorslaan van stoffen die worden vastgelegd in de bodem te beperken, is het van belang dat de grondwaterstand zich voldoende diep onder het maaiveld bevindt. De hoogst toelaatbare maximale grondwaterstand bedraagt één meter onder de infiltratievoorziening. De grondwaterstand wordt tenminste één maal op locatie gemeten.

Oppervlakkig infiltreren: beheersbaarheid

Bij oppervlakkige infiltratie zijn foutieve aansluitingen en lozingen zichtbaar, is de infiltratievoorziening goed bereikbaar voor onderhoud en bij calamiteiten en is controle mogelijk op de functionering van de voorziening. Hiermee is de maatregel beheersbaar. Ondergrondse en diepe infiltratie zijn vanwege een beperkte beheersbaarheid niet toegestaan. Om de beheersbaarheid verder te vergroten, worden gemeentelijke infiltratievoorzieningen in een beheer- en onderhoudsplan opgenomen.

Toepassing zuiveringstechniek

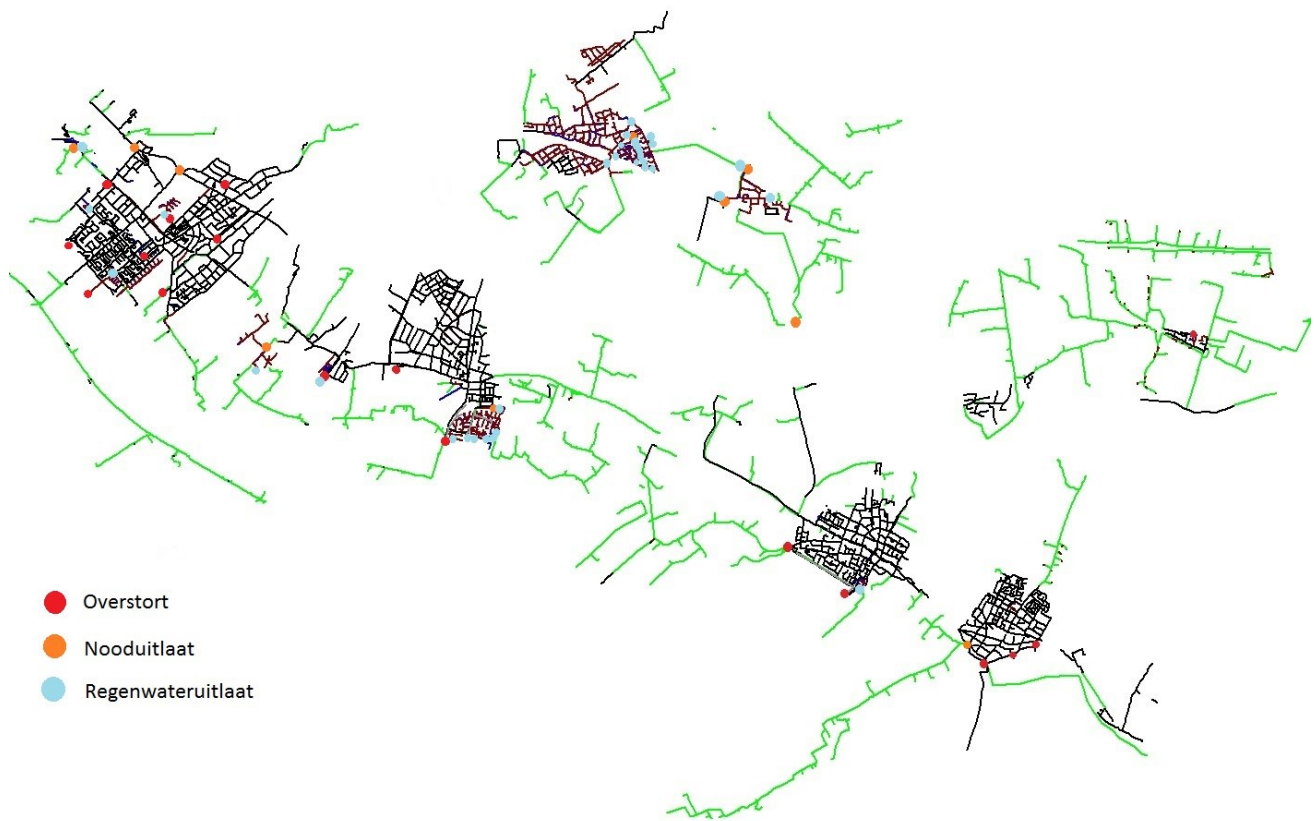
Afgestemd op de verwachte vuilvracht wordt afgewogen en getoetst welk zuiveringsmechanisme en -techniek toepasbaar is. Vuile oppervlakken vragen bijvoorbeeld een intensievere zuivering dan beperkt verontreinigde oppervlakken binnen het grondwaterbeschermingsgebied.

De bodem fungeert als natuurlijke zuivering (bodempassage) voor de stofgroepen anders dan zout en bestrijdingsmiddelen. De belangrijkste aanvullende zuiveringsprocessen voor infiltratie zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1: Zuiveringstechnieken voor infiltratie

Voorbeeldtechnieken	Principe
<ul style="list-style-type: none"> - lavafilter - bodempassage met toevoeging van bijvoorbeeld humus en lutum - metaaloxiden 	adsorptie: het hechten aan met name organisch stof, metaaloxiden en kleideeltjes
bodempassage met toevoeging van bacteriën, bijvoorbeeld onder doorlatende straatverharding	afbraak: het verteren van organische materie
<ul style="list-style-type: none"> - wadi - infiltratiegreppel - helofytenfilter 	opname: opname en afvoer via het gewas/toplaag

6. Overstorten en (nood)uitlaten



7. Taakverdeling en verantwoordelijkheden bij grondwater

De volgende partijen hebben een gedeelde verantwoordelijkheid en taken aangaande de kwantiteit van het stedelijk en ondiep grondwater: de perceeleigenaar, de gemeente, het waterschap, de provincie en het waterleidingbedrijf. Hieronder worden per instelling de taken en verantwoordelijkheden:

a. De perceeleigenaar:

- Is primair verantwoordelijk voor de ontwatering van zijn terrein. Hij houdt bij grondwaterstand-verlagende maatregelen rekening met het gemeentelijk beleid en belangen van aangrenzende percelen. Hij kan de gemeente verzoeken het water te mogen lozen op een gemeentelijke voorziening of het oppervlaktewater. De gemeente stemt dit verzoek dan eventueel verder af met het waterschap. De gemeente maakt daarbij een doelmatigheidsafweging. De perceeleigenaar is tevens verantwoordelijk voor de bouwkundige staat en het onderhoud van zijn bouwwerken.

b. De gemeente Utrechtse Heuvelrug

- Is verantwoordelijk voor de ontwatering van openbaar terrein.
- Biedt particulieren de mogelijkheid zich structureel te ontdoen van grondwater, voor zover deze daartoe geen andere mogelijkheden hebben en dit passend is binnen het gemeentelijk beleid. Voor tijdelijke bronneringen en het kwijtraken van het bronneringswater is de particulier zelf verantwoordelijk.
- Draagt zorg voor de aanleg en het onderhoud van de benodigde aansluitpunten in de openbare ruimte voor de ontwatering van het particuliere terrein voor zover passend binnen het gemeentelijke beleid.
- Neemt naar aanleiding van meldingen over (grond)wateroverlast het initiatief om de oorzaak van de overlast te onderzoeken.
- Stelt als initiatiefnemer in ruimtelijke plannen een waterparagraaf op. Hierin worden de aspecten van het grondwater meegenomen. Het waterschap heeft een adviserende rol voor zowel het oppervlakte- als het grondwater.
- Ziet erop toe dat de van "nature" voorkomende grondwaterstanden (representatief hoogste grondwaterstand) en het anticiperen daarop door de bouwer in het watertoetsproces worden meegenomen.

c. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Waterschap Vallei & Veluwe

- Hebben hun verantwoordelijkheid voor het kwantitatieve en kwalitatieve oppervlaktewater. Omdat grond en oppervlaktewater elkaar beïnvloeden hebben de waterschappen tevens een (afgeleide) rol in het beheer van het ondiepe grondwater.
- Zijn verantwoordelijk voor de afvoer van drainage- en grondwater via het oppervlaktewater, dat door de gemeente of particulieren wordt aangeboden.
- Zijn verantwoordelijk voor het leveren van kennis en advies (waar het oppervlaktewater en het ondiepe grondwater betreft), zowel ten behoeve van het uitvoeren van de watertoets c.q. waterparagraaf, als bij het aanpakken van problemen in bestaand bebouwd gebied.
- Verlenen vergunningen voor kleine onttrekkingen.

d. Provincie Utrecht:

- Is strategisch beleidsbepaler voor de inrichting van de fysieke leefomgeving en het toekennen van gebruiksfuncties aan water- en grondwatersystemen.

- Is met de invoering van de Waterwet (2009) geen grondwaterbeheerder meer. Het beheer van grondwater is met de Waterwet in handen gelegd van de waterschappen, uitgezonderd winningen voor de openbare drinkwatervoorziening, industriële onttrekkingen groter dan 150.000 m³/jaar en warmte-koude opslag (WKO). Voor deze onderdelen is de provincie verantwoordelijk en bevoegd gezag.
- Is bevoegd gezag voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater op grond van de Waterwet (Kaderrichtlijn Water en Grondwaterrichtlijn) en de Wet Milieubeheer
- Heeft een centrale rol in het grondwaterbeschermingsbeleid. De gebieden waar grondwater voor drinkwater aan de bodem wordt onttrokken en de gebieden die daarvoor in reserve worden gehouden worden afdoende beschermd. De provincie stelt beperkingen aan activiteiten en ruimtelijke functies in het zogeheten grondwaterbeschermingsgebied en in mindere mate aan het intrekgebied.

e. Waterleidingbedrijf Vitens:

- Heeft als primaire taak het leveren van drinkwater. Het heeft geen wettelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de grondwaterstand of de handhaving van de grondwaterkwaliteit.

8. Classificering schadebeelden

Onderstaande classificering wordt gehanteerd bij het beoordelen van riolering: de hoogte van het cijfer geeft de ernst van de schade aan.

Hoofdcode	Omschrijving	Nieuwe riolering		Hoofdriool en kwetsbare gebieden		Overige riolen	
		Waarschuwingsmaatstaf	ingrijpmaatstaf	Waarschuwingsmaatstaf	ingrijpmaatstaf	Waarschuwingsmaatstaf	ingrijpmaatstaf
BAA	Deformatie	-	2	4-5	5	-	-
BAB	Scheuren	-	2	2-3	4-5	3-4	5
BAC	Breuk en instorting	-	2	-	2	-	2
BAF A	Beschadiging	-	2	3	4-5	3-4	5
BAF B-E	Aantasting	-	2	3	4-5	3-4	5
BAI A	Inhangende rubberring	-	2	-	-	-	-
BAI Z	Inhangend voegmateriaal	-	1	3	5	3	5
BAJ A	Axiale verplaatsing	-	2	3	4-5	3	4-5
BAJ B	Radiale verplaatsing	-	2	2-4	5	2-4	5
BAJ C	Hoekverdraaiing	5	5	-	-	-	-
BAM	Lasfouten	-	2	-	-	-	-
BAN	Poreuze buis	-	5	-	-	-	-
BBD	Zandinloop	-	2	-	-	-	-
BBF	Lekkage van buitenaf naar binnen	-	2	3-4	5	3-4	5
BDD	Waterdiepte	-	1	2	3-5	2	3-5

9. Exploitatielasten

Reguliere exploitatie (eur)		
Omschrijving	Begrotingspost	Totaal
		exploitatie
Personeel derden	4300000	€ 82.000
Energie	4310000	€ 102.400
Aankoop duurzame goederen	4333000	€ -
Onroerende zaakbelasting	4341000	€ -
Waterschaplasten	4341010	€ 200
Verontreinigingsheffing	4341040	€ 3.000
Betaalde pachten en erfpachten	4342000	€ -
Specifieke kleine gebruiksgoederen	4343150	€ 75.000
Meerjarige onderhoudscontracten	4343360	€ 310.000
Onderhoud pompen en gemalen	4343450	€ -
Reiniging en inspectie	4343451	€ 97.000
Onderhoud riolering	4343452	€ 335.000
Storten slib	4343456	€ 35.000
Technische alarminstallaties	4343457	€ 7.500
Huren	4343510	€ 44.000
Verzekeringen	4343610	€ 700
Eigen risico verzekeringen	4343620	€ 3.000
Telefoonkosten	4343890	€ 45.000
Advieskosten	4343910	€ 42.000
Onderzoekskosten	4343911	€ 30.000
Subsidie afkoppelen riool	4425210	€ 35.000
Bladverwijderen bij kolken	nieuw beleid	€ 20.000
	<i>totaal</i>	€ 1.266.800
Doorverdeling bedrijfsvoering	4622600	€ 108.000
Kp Dienstverlenig - Wijkbeheer	4622820	€ 654.767
Kp beleid - RO	4622830	€ 59.452
Kp Dienstverlening - OR	4622840	€ 706.433
	<i>totaal</i>	€ 1.528.651
Uitbestede werkzaamheden	4343400	€ 45.000
Ontvangsten wegens werk voor derden		€ 45.000-

10. Kostendekkingsberekening

jaar	Baten						Lasten						Egalisatievoorziening			Boekwaarde op 31 12	Direct afboeken			
	eenheden	rioolheffing	stijging in procenten	totaal rioolheffing	verfijning/ kwijtschelding	Baten totaal (B)	kapitaallasten bestaand	beheerkosten incl. subsidie afkoppelen	BTW component exploitatie	incidentele onderzoeken	personeels- kosten	investering totaal	investering deel direct afboeken	kapitaallasten nieuw cumulatief	Lasten totaal (L)			mutatie B-L	extra mutatie	Saldo op 31 12
2017	20.600	€ 225	-13.0%	€ 4.636.780	€ 180.000	€ 4.456.780	€ 1.476.220	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 85.000	€ 1.540.000	€ 1.220.250	€ 0	€ 0	€ 4.718.020	-€ 261.240	-€ 675.000	€ 3.853.998	-€ 34.577.949	0%
2018	20.700	€ 232	3.0%	€ 4.799.067	€ 180.000	€ 4.619.067	€ 1.515.277	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 90.000	€ 1.540.000	€ 2.725.719	€ 0	€ 52.149	€ 4.814.226	-€ 195.159	-€ 500.000	€ 3.158.839	-€ 36.263.087	0%
2019	20.800	€ 239	3.0%	€ 4.966.919	€ 180.000	€ 4.786.919	€ 1.491.811	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 85.000	€ 1.540.000	€ 2.973.419	€ 892.026	€ 159.467	€ 5.785.104	-€ 998.185	-	€ 2.160.863	-€ 37.284.726	30%
2020	20.900	€ 246	3.0%	€ 5.140.522	€ 180.000	€ 4.960.522	€ 1.474.937	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 97.500	€ 1.540.000	€ 3.207.907	€ 962.372	€ 239.799	€ 5.931.408	-€ 970.886	-	€ 1.189.768	-€ 38.381.605	30%
2021	21.000	€ 253	3.0%	€ 5.320.071	€ 180.000	€ 5.140.071	€ 1.446.288	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 2.704.514	€ 811.354	€ 325.413	€ 5.788.856	-€ 648.784	-	€ 540.983	-€ 39.116.131	30%
2022	21.100	€ 261	3.0%	€ 5.505.767	€ 180.000	€ 5.325.767	€ 1.428.884	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 2.146.848	€ 644.055	€ 397.143	€ 5.676.882	-€ 351.114	-	€ 189.869	-€ 39.423.199	30%
2023	21.200	€ 269	3.0%	€ 5.697.817	€ 180.000	€ 5.517.817	€ 1.413.157	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.555.000	€ 466.500	€ 463.702	€ 5.540.158	-€ 22.342	-	€ 167.527	-€ 39.292.740	30%
2024	21.300	€ 277	3.0%	€ 5.896.434	€ 180.000	€ 5.716.434	€ 1.393.185	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.550.000	€ 620.000	€ 494.501	€ 5.714.488	-€ 1.948	-	€ 189.475	-€ 38.985.228	40%
2025	21.300	€ 285	3.0%	€ 6.073.327	€ 180.000	€ 5.893.327	€ 1.377.530	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.613.800	€ 806.500	€ 528.116	€ 5.919.346	-€ 26.019	-	€ 143.455	-€ 38.534.973	50%
2026	21.300	€ 294	3.0%	€ 6.255.527	€ 180.000	€ 6.075.527	€ 1.361.392	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.550.000	€ 930.000	€ 556.089	€ 6.054.281	-€ 21.246	-	€ 164.701	-€ 37.883.102	60%
2027	21.300	€ 302	3.0%	€ 6.443.192	€ 180.000	€ 6.263.192	€ 1.340.741	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.688.238	€ 1.181.768	€ 576.113	€ 6.305.420	-€ 42.227	-	€ 122.474	-€ 37.112.578	70%
2028	21.300	€ 312	3.0%	€ 6.636.488	€ 180.000	€ 6.456.488	€ 1.311.005	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.512.878	€ 1.210.303	€ 588.878	€ 6.316.985	-€ 139.503	-	€ 261.977	-€ 36.145.227	80%
2029	21.300	€ 321	3.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.280.131	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.659.837	€ 1.659.837	€ 594.980	€ 6.741.748	-€ 86.166	-	€ 175.811	-€ 34.890.852	100%
2030	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.260.669	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.542.578	€ 1.542.578	€ 588.712	€ 6.598.758	-€ 56.825	-	€ 232.636	-€ 33.640.884	100%
2031	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.233.899	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.600.947	€ 1.600.947	€ 582.444	€ 6.624.091	-€ 31.492	-	€ 264.128	-€ 32.402.703	100%
2032	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.207.045	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.521.219	€ 1.521.219	€ 578.177	€ 6.511.240	-€ 144.343	-	€ 408.471	-€ 31.188.595	100%
2033	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.179.838	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.713.364	€ 1.713.364	€ 569.909	€ 6.669.912	-€ 4.329	-	€ 404.142	-€ 29.993.117	100%
2034	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.164.982	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.482.208	€ 1.482.208	€ 543.812	€ 6.397.802	-€ 257.781	-	€ 661.923	-€ 28.807.134	100%
2035	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.143.380	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.637.312	€ 1.637.312	€ 530.884	€ 6.518.376	-€ 137.207	-	€ 799.130	-€ 27.635.400	100%
2036	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.125.661	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.474.254	€ 1.474.254	€ 518.075	€ 6.324.791	-€ 330.792	-	€ 1.129.922	-€ 26.474.155	100%
2037	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.110.971	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.637.888	€ 1.637.888	€ 505.386	€ 6.461.045	-€ 194.538	-	€ 1.324.460	-€ 25.320.430	100%
2038	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.089.276	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.675.893	€ 1.675.893	€ 492.815	€ 6.464.784	-€ 190.799	-	€ 1.515.259	-€ 24.181.471	100%
2039	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.066.476	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.868.000	€ 1.868.000	€ 480.130	€ 6.620.406	-€ 35.177	-	€ 1.550.436	-€ 23.058.278	100%
2040	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 1.021.815	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.871.348	€ 1.871.348	€ 468.802	€ 6.568.565	-€ 87.018	-	€ 1.637.453	-€ 21.970.079	100%
2041	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 999.221	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 2.409.702	€ 2.409.702	€ 458.575	€ 7.074.258	-€ 418.715	-	€ 1.218.739	-€ 20.894.916	100%
2042	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 983.848	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.988.667	€ 1.988.667	€ 449.433	€ 6.638.748	-€ 16.835	-	€ 1.235.573	-€ 19.821.922	100%
2043	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 969.087	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 2.447.832	€ 2.447.832	€ 444.360	€ 7.068.078	-€ 412.465	-	€ 823.078	-€ 18.752.027	100%
2044	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 948.224	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 2.337.812	€ 2.337.812	€ 437.781	€ 6.930.617	-€ 175.034	-	€ 1.484.044	-€ 17.069.855	100%
2045	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 933.925	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 2.211.647	€ 2.211.647	€ 432.733	€ 6.785.105	-€ 129.522	-	€ 418.521	-€ 17.392.911	100%
2046	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 894.435	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 2.429.579	€ 2.429.579	€ 427.685	€ 6.958.468	-€ 302.915	-	€ 115.606	-€ 16.332.028	100%
2047	21.300	€ 321	0.0%	€ 6.835.583	€ 180.000	€ 6.655.583	€ 844.963	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.622.710	€ 1.622.710	€ 422.637	€ 6.097.109	-€ 658.474	-	€ 674.060	-€ 15.297.650	100%
2048	21.300	€ 311	-3.0%	€ 6.630.515	€ 180.000	€ 6.450.515	€ 832.427	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.533.027	€ 1.533.027	€ 417.589	€ 5.989.843	-€ 460.673	-	€ 1.134.753	-€ 14.300.206	100%
2049	21.300	€ 302	-3.0%	€ 6.431.600	€ 180.000	€ 6.251.600	€ 808.062	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.680.137	€ 1.680.137	€ 412.541	€ 6.107.540	-€ 144.060	-	€ 1.278.813	-€ 13.303.390	100%
2050	21.300	€ 293	-3.0%	€ 6.238.652	€ 180.000	€ 6.058.652	€ 781.147	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.473.932	€ 1.473.932	€ 407.493	€ 5.869.372	-€ 189.280	-	€ 1.468.093	-€ 12.319.042	100%
2051	21.300	€ 289	-1.5%	€ 6.145.072	€ 180.000	€ 5.965.072	€ 686.503	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.494.114	€ 1.494.114	€ 402.445	€ 5.789.881	-€ 175.211	-	€ 1.643.304	-€ 11.349.922	100%
2052	21.300	€ 284	-1.5%	€ 6.052.896	€ 180.000	€ 5.872.896	€ 649.029	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.690.479	€ 1.690.479	€ 397.396	€ 5.943.705	-€ 70.809	-	€ 1.572.456	-€ 10.464.019	100%
2053	21.300	€ 284	0.0%	€ 6.052.896	€ 180.000	€ 5.872.896	€ 594.855	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.608.239	€ 1.608.239	€ 392.348	€ 5.802.242	-€ 70.654	-	€ 1.643.149	-€ 9.605.578	100%
2054	21.300	€ 284	0.0%	€ 6.052.896	€ 180.000	€ 5.872.896	€ 515.297	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.925.970	€ 1.925.970	€ 387.300	€ 6.035.367	-€ 162.471	-	€ 1.480.679	-€ 8.791.766	100%
2055	21.300	€ 284	0.0%	€ 6.052.896	€ 180.000	€ 5.872.896	€ 507.713	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 3.070.270	€ 3.070.270	€ 382.252	€ 7.167.036	-€ 1.294.139	-	€ 186.539	-€ 8.048.725	100%
2056	21.300	€ 284	0.0%	€ 6.052.896	€ 180.000	€ 5.872.896	€ 481.945	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.659.732	€ 1.659.732	€ 377.204	€ 5.705.681	-€ 187.215	-	€ 353.754	-€ 7.305.684	100%
2057	21.300	€ 284	0.0%	€ 6.052.896	€ 180.000	€ 5.872.896	€ 443.710	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.559.500	€ 1.559.500	€ 372.156	€ 5.582.167	-€ 290.729	-	€ 644.483	-€ 6.600.828	100%
2058	21.300	€ 284	0.0%	€ 6.052.896	€ 180.000	€ 5.872.896	€ 434.786	€ 1.266.800	€ 350.000	€ 50.000	€ 1.540.000	€ 1.714.842	€ 1.714.842	€ 367.108	€ 5.723.536	-€ 149.360	-	€ 793.843	-€ 5.907.271	100%
2059	21.300	€ 284	0.0%	€ 6.052.896	€ 180.00															

11. Verordening rioolheffing



GEMEENTE
UTRECHTSE HEUVELRUG

INTEGRALE VERORDENING

Behoort bij raadsvoorstel 2016-366c (titel: Verordening op de heffing en de invordering van rioolheffing 2017)

De raad van de gemeente Utrechtse Heuvelrug;
gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 29 november 2016

Gelet op artikel 228a van de Gemeentewet;

BESLUIT

Vast te stellen:

De Verordening op de heffing en invordering van rioolheffing 2017 (Verordening rioolheffing 2017)

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

Deze verordening verstaat onder:

- a. perceel: een roerende of onroerende zaak of een zelfstandig gedeelte daarvan;
- b. gemeentelijke riolering: een voorziening of combinatie van voorzieningen voor inzameling, verwerking, zuivering of transport van afvalwater, hemelwater of grondwater, in eigendom, in beheer of in onderhoud bij de gemeente;
- c. water: huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, hemelwater, grondwater of oppervlaktewater;
- d. verbruiksperiode: de periode waarop de afrekening van het waterleidingbedrijf betrekking heeft.

Artikel 2 Aard van de belasting

Onder de naam rioolheffing wordt een directe belasting geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:

- a. de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, alsmede de zuivering van huishoudelijk afvalwater; en
- b. 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.

Artikel 3 Belastbaar feit en belastingplicht

1. Onder de naam 'rioolheffing' wordt geheven een recht van de gebruiker van een perceel van waaruit water direct of indirect op de gemeentelijke riolering wordt afgevoerd.
2. Met betrekking tot het recht als bedoeld in het eerste lid, wordt als gebruiker aangemerkt:
 - a. degene die naar de omstandigheden beoordeeld het perceel al dan niet krachtens eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht gebruikt;
 - b. in geval een gedeelte van een perceel – niet een gedeelte als bedoeld in artikel 4 – voor gebruik is afgestaan: degene die dat gedeelte voor gebruik heeft afgestaan.

Artikel 4 Zelfstandige gedeelten

Indien gedeelten van een in artikel 3 bedoeld perceel blijken hun indeling bestemd zijn om als afzonderlijk geheel te worden gebruikt, worden de rechten geheven terzake van elk als zodanig bestemd gedeelte, met dien verstande dat indien twee of meer van die gedeelten tezamen als een geheel worden gebruikt, deze als één perceel worden aangemerkt.

Artikel 5 Maatstaf van heffing

1. De belasting als bedoeld in artikel 3, eerste lid, onderdeel a, wordt voor gebruikers van percelen die in hoofdzaak tot woning dienen geheven per perceel, en voor gebruikers van percelen die niet in hoofdzaak tot woning dienen naar het aantal kubieke meters water dat vanuit het perceel wordt afgevoerd.
2. Het aantal kubieke meters water wordt gesteld op het aantal kubieke meters leidingwater en grondwater dat in het aan het belastingjaar voorafgaande kalenderjaar naar het perceel is toegevoerd of opgepompt.
3. Ingeval gebruik wordt gemaakt van een pompinstallatie moet die pompinstallatie zijn voorzien van een:
 - a. watermeter, waarvan de hoeveelheid opgepompt water kan worden afgelezen, of
 - b. bedrijfsurenteller, waarvan het aantal uren dat een pompinstallatie met vaste capaciteit in bedrijf is geweest kan worden afgelezen.

De eerste volzin is niet van toepassing indien vaststelling van de hoeveelheid opgepompt water geschiedt op grond van enige andere wettelijke bepaling.

4. De op de voet van het tweede lid berekende hoeveelheid toegevoerd of opgepompt water wordt verminderd met de hoeveelheid water die aantoonbaar niet is afgevoerd.

Artikel 6 Belastingtarieven

1. De belasting als bedoeld in artikel 3, bedraagt voor percelen die in hoofdzaak tot woning dienen:
 - a. € 179,99 per perceel per belastingjaar,
 - b. vermeerderd met € 45,10 indien het perceel op 1 januari van het belastingjaar of, indien de belastingplicht later aanvangt, bij aanvang van de belastingplicht, wordt gebruikt door meer dan één persoon.
2. De belasting als bedoeld in artikel 3, is voor percelen die niet in hoofdzaak tot woning dienen, afhankelijk van het waterverbruik conform bijbehorende tarieven tabel.

Artikel 7 Belastingjaar

Het belastingjaar is gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 8 Wijze van heffing

De belasting wordt bij wege van aanslag geheven.

Artikel 9 Ontstaan van de belastingschuld en heffing naar tijdsgelang

1. De belasting als bedoeld in artikel 3, eerste lid, is verschuldigd bij het begin van het belastingjaar of, zo dit later is, bij de aanvang van de belastingplicht.
2. Indien de belastingplicht in de loop van het belastingjaar aanvangt, is het recht verschuldigd over zoveel twaalfde gedeelten van het voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na de aanvang van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.

3. Indien de belastingplicht in de loop van het belastingjaar eindigt, bestaat aanspraak op ontheffing voor zoveel twaalfde gedeelten van het voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na het einde van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.
4. Het tweede en derde lid zijn niet van toepassing indien de belastingplichtige binnen de gemeente verhuist en aldaar een ander eigendom in gebruik neemt.
5. Aanslagen van € 10,00 of minder worden niet opgelegd. Voor de toepassing van de vorige volzin, wordt het totaal van op één aanslagbiljet verenigde aanslagen aangemerkt als één aanslag.

Artikel 10 Termijnen van betaling

1. In afwijking van artikel 9, eerste lid, van de Invorderingswet 1990 moeten de aanslagen worden betaald in twee gelijke termijnen waarvan de eerste vervalt op de laatste dag van de maand volgend op de maand die in de dagtekening van het aanslagbiljet is vermeld en de tweede twee maanden later.
2. In afwijking van het eerste lid geldt, zolang de verschuldigde bedragen door middel van automatische betalingsincasso kunnen worden afgeschreven, dat de aanslagen moeten worden betaald in tien gelijke termijnen. De eerste termijn vervalt één maand na de dagtekening van het aanslagbiljet en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.
3. De Algemene Termijnenwet is niet van toepassing op de in de voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 11 Kwijtschelding

Bij de invordering van rioolheffing kan uitsluitend kwijtschelding worden verleend voor rioolheffing voor huishoudens.

Artikel 12 Nadere regels met betrekking tot de heffing en invordering

Het bestuur van de Belastingssamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht kan nadere regels geven met betrekking tot de heffing en de invordering van rioolheffing.

Artikel 13 Overgangsrecht, inwerkingtreding en citeertitel

1. De verordening rioolheffing 2016 vastgesteld door de gemeenteraad van de Utrechtse Heuvelrug op 17 december 2015, wordt ingetrokken met ingang van de in het derde lid genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.
2. Deze verordening treedt in werking met ingang van de eerste dag na die van de bekendmaking.
3. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2016.
4. Deze verordening wordt aangehaald als "Verordening rioolheffing 2016".

Aldus vastgesteld in de vergadering van 19 december 2016.

de raad van de gemeente Utrechtse Heuvelrug

de griffier
W. Hooghiemstra

de voorzitter
G.F. Naafs

TARIEVENTABEL

Behorende bij de "Verordening rioolheffing 2017

Hoofdstuk 1 Maatstaven en tarieven

Het tarief als bedoeld in artikel 6, lid 2 bedraagt voor een bedrijf of instelling bij een waterverbruik

van	1 t/m	100 m ³	179,99
van	101 t/m	200 m ³	225,09
van	201 t/m	300 m ³	269,25
van	301 t/m	400 m ³	314,25
van	401 t/m	500 m ³	359,04
van	501 t/m	600 m ³	404,04
van	601 t/m	700 m ³	448,83
van	701 t/m	800 m ³	493,72
van	801 t/m	900 m ³	538,61
van	901 t/m	1.000 m ³	583,50
van	1.001 t/m	2.000 m ³	1.032,33
van	2.001 t/m	3.000 m ³	1.481,47
van	3.001 t/m	4.000 m ³	1.929,67
van	4.001 t/m	5.000 m ³	2.378,60
van	5.001 t/m	6.000 m ³	2.782,43
van	6.001 t/m	7.000 m ³	3.186,46
van	7.001 t/m	8.000 m ³	3.590,29
van	8.001 t/m	9.000 m ³	3.993,81
van	9.001 t/m	10.000 m ³	4.398,16
van	10.001 t/m	11.000 m ³	4.766,26
van	11.001 t/m	12.000 m ³	5.134,36
van	12.001 t/m	13.000 m ³	5.502,36
van	13.001 t/m	14.000 m ³	5.834,21
van	14.001 t/m	15.000 m ³	6.181,90
van	15.001 t/m	16.000 m ³	6.488,75
van	16.001 t/m	17.000 m ³	6.797,69
van	17.001 t/m	18.000 m ³	7.106,73
van	18.001 t/m	19.000 m ³	7.415,78
van	19.001 t/m	20.000 m ³	7.724,71
van	20.001 t/m	21.000 m ³	7.997,20
van	21.001 t/m	22.000 m ³	8.269,78
van	22.001 t/m	23.000 m ³	8.542,16
van	23.001 t/m	24.000 m ³	8.814,64
van	24.001 t/m	25.000 m ³	9.087,13

van	25.001 t/m	26.000 m ³	9.323,15
van	26.001 t/m	27.000 m ³	9.559,08
van	27.001 t/m	28.000 m ³	9.795,10
van	28.001 t/m	29.000 m ³	10.031,02
van	29.001 t/m	30.000 m ³	10.267,05
hoger dan		30.000 m ³	10.503,08

Behoort bij raadsbesluit van 19 december 2016.

De raad voornoemd,
de griffier,

W. Hooghiemstra



12. Uitgangspunten kostendekkingsberekening

1. Berekeningsmethode

De rioolrechtberekening wordt uitgevoerd met behulp van een nominale berekening. Alle bedragen zijn op prijspeil 2016 weergegeven.

2. Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV)

Bij het opstellen van het kostendekkingsplan wordt rekening gehouden met de richtlijnen uit het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV).

In de notitie riolering (november 2014) van de commissie Besluit begroting en verantwoording provincies

en gemeenten (BBV) is een aantal richtlijnen geformuleerd op het terrein van de gemeentelijke rioleringstaak. Samengevat zijn de richtlijnen als volgt beschreven in de notitie:

- Investerings in het riool moeten worden geactiveerd, het gaat om investeringen met economisch nut (artikel 59 BBV).
- Ter dekking van de kosten kan de gemeente een riooltarief in rekening brengen. Het tarief mag maximaal kostendekkend zijn (op begrotingsbasis; artikel 228a Gemeentewet).
- In het tarief kan een egalisatiebedrag meegenomen worden voor toekomstig groot onderhoud. Egaliseren is mogelijk op grond van 44,1c BBV. De voorziening krijgt bij vorming uit het tarief het karakter van een 44,2-voorziening.
- In het tarief mogen spaarbedragen voor toekomstige vervangingsinvesteringen worden meegenomen;
- Bij realisatie van de vervangingsinvestering wordt deze voor het volle bedrag geactiveerd. Het opgespaarde bedrag aan spaarbedragen voor toekomstige vervangingsinvesteringen in de rioolvoorziening kan op het te activeren bedrag in mindering worden gebracht (afboeking in de balanssfeer).
- Ook wanneer "idealiter" de jaarlijkse spaarbedragen precies gelijk zijn aan de jaarlijkse vervangingsinvesteringen moeten vanwege de wettelijke regels de "spaarbedragen" als last worden geboekt en wordt vervolgens de daarmee gevormde voorziening afgeboekt op de geactiveerde vervangingsinvesteringen.
- Als een boekwaarde overblijft hoeft hierop niet te worden afgeschreven maar kunnen de spaarbedragen voor toekomstige vervangingsinvesteringen die in latere begrotingsjaren ontvangen worden gebruikt worden om de boekwaarde af te boeken. De gemeente kan er ook voor kiezen om de kapitaallasten in het tarief op te nemen.
- Na inwerkingtreding van de Wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken kan op basis van artikel 228a Gemeentewet een maximaal kostendekkende rioolbelasting worden geheven. De mogelijkheid van de specifieke spaarconstructie blijft bestaan.
- de geraamde BTW mag worden meegenomen in de berekening van de tarieven.

3. Planningshorizon

Bij de berekening van het rioolrecht is uitgegaan van een planningshorizon van 60 jaar: 2017 t/m 2076.

Het startjaar is 2017. Het prijspeil is vastgesteld op 1 januari 2016.

4. Inflatie en indexering

Een prijsindex wordt gebruikt om de prijsontwikkeling van de lonen, materiaal en materieel die nodig zijn voor het aanleggen van een riolering binnen de bebouwde kom te berekenen. De (meerjaren) begroting van de gemeente Utrechtse Heuvelrug wordt opgesteld op grond van constante lonen en prijzen. Dat wil zeggen dat er geen rekening wordt gehouden met een stijging als gevolg van

inflatie. Om aansluiting te houden bij de begroting van de gemeente zijn de berekeningen in dit GRP dan ook uitgevoerd zonder inflatiecorrectie. Dit betekent dat een toekomstige stijging van de kosten zal moeten leiden tot een evenredige stijging van de inkomsten. De berekeningen tot en met 2076 zijn dus op basis van het prijspeil 2016. Voor het kostendekkingsplan wordt uitgegaan van een inflatie van 0 %. Op grond van de feitelijke ontwikkelingen zal jaarlijks (bij vaststelling van de begroting) een inflatiecorrectie op de rioolheffing worden toegepast.

5. Rentevoet

Er is voor nieuwe kapitaallasten een rentevoet van 1,7% gehanteerd.

6. Prijspeil

Alle in het GRP genoemde bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2016, inclusief van toepassing zijnde bijkomende kosten uitvoering, risico, voorbereiding, honorarium en toezicht en exclusief BTW.

7. Eenheidsprijzen

De gehanteerde eenheidsprijzen voor de berekening van de kosten voor vervanging van de riolering zijn gebaseerd op ervaringscijfers en informatie van leveranciers.

Voor de berekening van de investeringskosten van de overige rioleringsobjecten is gebruik gemaakt van het RIONED-prijzenbestand.

Bij vervanging van de riolering komt een deel van de kosten voor het opbreken en het opnieuw aanbrengen van de wegverharding ten laste van de rioleringszorg. Dit percentage is afhankelijk van de breedte van de rioolsleuf ten opzichte van de gehele weg.

8. Staartkosten

Voor de staartkosten zijn de volgende waarden gehanteerd: uitvoeringskosten 10% (inrichting werkterrein, uitzetwerkzaamheden), algemene kosten, winst en risico 12%, voorbereiding, honorarium en toezicht 15%. Er is geen rekening gehouden met de post 'onvoorzien'.

9. Kostendekkendheid

Het berekende rioolrecht mag op langere termijn maximaal 100% kostendekkend zijn.

Volgens artikel 228a van de Gemeentewet kan de gemeente kiezen voor één heffing voor de totale kosten van de zorgplichten of twee aparte heffingen: één voor de kosten van de afvalwaterzorgplicht en één heffing voor de zorgplichten voor hemel- en grondwater.

10. Afschrijvingsmethode

Voor afschrijving wordt de lineaire methode toegepast.

12. Afschrijvingstermijnen

Onderscheid wordt gemaakt in de technische en de economische afschrijvingstermijn.

De technische afschrijvingstermijn (feitelijke levensduur) heeft grote invloed op de hoogte van het rioolrecht omdat dit leidt tot daadwerkelijke vervanging. De economische afschrijvingstermijn is van invloed op het verloop van de lasten in de tijd, maar niet op de hoogte van het kostendekkend tarief berekend over de gehele periode. De technische en economische afschrijvingstermijnen mogen van elkaar afwijken. Volgens de richtlijnen uit de BBV, moeten de afschrijvingstermijn zo goed mogelijk aansluiten op de feitelijke waardedaling van de vrijvervalriolering. Het voorzichtigheidsbeginsel leidt ertoe dat, indien de economische levensduur korter is dan de technische levensduur, afgeschreven moet worden op basis van de economische levensduur.

De in de berekening gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn weergegeven in onderstaande tabel. De hierin vermelde technische levensduur is de gemiddelde levensduur van de rioleringsobjecten in de

gemeente Utrechtse Heuvelrug. De economische levensduur vormt de basis van de kostendekkingsberekening over de gehele vervangingsduur van 60 jaar.

Overzicht gehanteerde afschrijvingstermijnen (jaar)

Object	Technische afschrijving	Economische afschrijving
Vrijvervalriolen	60	50
Bergbezinkvoorzieningen	60	50
Gemalen – bouwkundig	45	25
Gemalen – mechanisch / elektrisch	15	15
Persleidingen	50	50
Drukriolering – bouwkundig	50	50
Drukriolering – mechanisch / elektrisch	15	15
Grondwatermaatregelen	60	50