

VERBREED GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN PLUS UDEN 2017 - 2021

Gemeente Uden

26 OKTOBER 2016



Contactpersonen

BAS BIERENS
Programmamanager Stedelijk
Water & Riolering

T +31 65073 6783
E bas.bierens@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

BRAM VAN MOL
Specialist Stedelijk Water

M 06-15083354
E bram.vanmol@aradis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

SAMENVATTING

Voor u ligt het verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan (**vGRP⁺**) Uden voor de planperiode **2017-2021**. Het vGRP⁺ is een beleidsplan, dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken beschrijft. In dit plan leest u hoe de gemeente haar rioolstelsels beheert en onderhoudt, de zogeheten afvalwaterzorgplicht. Daarnaast heeft de gemeente ook een zorgplicht voor grond- en hemelwater. Vandaar de term **verbreed** GRP. De + (plus) in de titel staat voor het Waterplan Uden en het Basis Rioleringsplan Uden, die beiden als bijlage zijn opgenomen in dit vGRP⁺.

Het komt er op neer dat de gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorgdraagt voor een doelmatige inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Deze taakverantwoordelijkheid geldt alleen indien de burger niet zelf op eigen terrein het hemel- en grondwater doelmatig kan verwerken.

Dit verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan⁺ laat zien dat de gemeente Uden vooruitkijkt en, met respect voor het verleden, verder bouwt aan een robuust en duurzaam systeem.

Waarom een nieuw vGRP⁺?

Een gemeente is vanuit de Wet Milieubeheer verplicht om een GRP vast te laten stellen. Het huidige vGRP⁺ (2012-2016) is verlopen en dient daarom geactualiseerd te worden. Met het "Bestuursakkoord Water (2011)" zetten alle overheden in op samenwerken, in plaats van te werken met normen en vergunningen en hierop te handhaven. Het vGRP⁺ is hét instrument bij uitstek om als gemeente te laten zien welke koers is uitgezet en welke werkzaamheden worden verricht om invulling te geven aan wettelijke verplichtingen en ambities.

Voorliggend vGRP⁺ heeft betrekking op de periode 2017-2021 en is tot stand gekomen door intensieve samenwerking tussen waterschap Aa en Maas en gemeente Uden.

Het vGRP⁺ houdt alvast rekening met de nieuwe Omgevingswet (2019), door de watertaken gebiedsgericht te beschrijven, conform de deelgebieden uit de "Omgevingsvisie Uden 2015".

Waar staan we?

Om invulling te geven aan de drie zorgplichten beheert en onderhoudt de gemeente onderstaande stedelijke watervoorzieningen (zie ook hoofdstuk 0):

Type	Omvang
Vrij verval riolering	261 km
- Gemengde riolering	135 km
- Vuilwater riolering	60 km
- Hemelwater riolering	52 km
- Infiltratieriool	11 km
- Overig	3 km
Drukriolering / persleidingen	85 km / 2,3 km
Hoofdgemalen	14 stuks
Drukriolering (pompunits)	466
Drukriolering (opvoergemalen)	3
Randvoorzieningen	6
IBA's	3

Lozingspunten	69 stuks
Externe overstorten gemengd	13 stuks
Externe overstorten verbeterd gescheiden stelsels	10 stuks
Externe overstorten gescheiden stelsels	2 stuks
Externe overstorten infiltratieriool	18 stuks
Uitlaten gescheiden stelsels	26 stuks

De kwaliteitstoestand en het functioneren van de voorzieningen kan getypeerd worden als 'redelijk/goed'.

Enkele aandachtspunten zijn:

- Tijdens extreme neerslag zijn sommige gebieden gevoelig voor waterhinder/overlast;
- In de praktijk blijkt dat op het drukrioolstelsel relatief veel foutaansluitingen zitten, die storingen en hoge herstellkosten veroorzaken.
- De vuiluitworp van het gemengde rioolstelsel van de kern Uden dient te worden verminderd door het afkoppelen van verhard oppervlak.
- Een intensivering van het toezicht en handhaving bij nieuwe rioolaansluitingen is gewenst, voornamelijk gericht op een duurzame hemelwaterverwerking.
- Er is meer inzicht nodig in de grondwaterhuishouding. In samenwerking met Bernheze en Veghel legt de gemeente hiervoor momenteel een grondwatermeetnet aan.
- Daarnaast dient de gemeente Uden beleidskeuzes te maken over toekomstige uitdagingen, zoals klimaatverandering, waterbewustzijn, duurzaamheid en betaalbare rioolheffing.

Wat willen we?

De gemeente Uden en de andere waterpartners in de regio hebben gezamenlijk de Watervisie As50+ opgesteld. Op basis van deze visie en de belangrijkste aandachtspunten uit de evaluatie van het vGRP 2012-2016 zijn zeven speerpunten benoemd voor de aankomende planperiode (zie Hoofdstuk 4):

1. Klimaatbestendige inrichting
2. Waterbewustzijn
3. Duurzaamheid (Technologie)
4. Assetmanagement/Gedifferentieerd beheer
5. Drukriolering
6. Regie en samenwerking
7. Betaalbare watertaken

Om onze visie op de gemeentelijke watertaken te beschrijven, zijn de vier (hoofd)deelgebieden uit de Omgevingsvisie gehanteerd: Centrum, Woongebieden, Bedrijventerreinen, Buitengebied. Bedrijfsvoering is als overkoepelend '(hoofd)deelgebied' toegevoegd om tot een volledige visie te komen.

Tijdens werksessies met de betrokken wethouders en management van de gemeente Uden zijn per (hoofd)deelgebied en per speerpunt beleidskeuzes bepaald. De belangrijkste beleidskeuzes en uitgangspunten zijn:

- **Afkoppelen verhard oppervlak van de gemengde riolering.** Afkoppelen is voor de gemeente Uden geen doel op zich, maar een middel om een klimaatbestendige inrichting te realiseren. Dit betekent dat gemeente en waterschap lokaal steeds de meest effectieve manier van hemelwaterverwerking beschouwen. Met een afkoppelambitie van 50% vult Uden haar watertaken doelmatig in.
- **Verhogen van waterbewustzijn.** Klimaatverandering leidt tot een toenemende kans op wateroverlast. De gemeente wil deze opgave samen met haar inwoners en bedrijven invullen en gaat daarom actief aan de slag om het waterbewustzijn verder te bevorderen.
- **Optimaliseren functioneren drukriolering.** Uit praktijkervaringen blijkt dat op de drukriolering veel foutaansluitingen zitten. Dit leidt tot veel storingen en hoge herstellkosten. De gemeente maakt een inhaalslag om deze foutaansluitingen te saneren. Bij voorkeur via een vrijwillig spoor, maar bij onvoldoende resultaat via juridische dwang.
- **Overige onderzoeken.** De gemeente Uden hecht veel belang aan duurzaamheid en gaat daarom samen met het Waterschap de mogelijkheden voor het benutten van (afval)waterstromen onderzoeken. De gemeente onderzoekt de mogelijkheden voor een risico-gestuurde uitvoering van beheerstaken.
- **Duurzaam financieren.** Conform de aanbevelingen van Stichting Rioned gaat de gemeente Uden vanaf 2017 sparen voor nieuwe investeringen ter vermindering van rentelasten.

Hoofddlijnen uit de watervisie van de gemeente Uden zijn:

- De beschikbare ruimte in het **centrum** van Uden is schaars en willen we beschikbaar houden voor diverse maatschappelijke en economische functies. De klimaatopgave lossen we daarom vooral op in andere delen van de gemeente. Vanzelfsprekend benutten we wel de mogelijkheden die er zijn, zoals infiltratie van regenwater bij de Petruskerk en het vasthouden van water op geschikte particuliere percelen.
- Om ons **centrumgebied** toegankelijk te houden voor de diverse functies, maken we hier bij voorkeur gebruik van sleufloze technieken. Daarnaast intensiveren we het onderhoudsregime om het risico op hinder/overlast door een niet functionerend stedelijk riool- en ontwateringssysteem, te beperken.
- Om onze **woongebieden** te beschermen tegen wateroverlast, verdroging en hittestress gaan we door met het vergroenen van onze wijken. In bestaande woonwijken gaan we door met afkoppelen van de gemengde riolering, het opruimen van overtollige verhardingen en krijgen groen- en speelvoorzieningen een impuls door ze geschikt te maken voor het vasthouden en bergen van regenwater. Daarnaast zorgen we voor voldoende bergingscapaciteit in het straatprofiel om het overschot aan water tijdens piekbuien tijdelijk te kunnen opvangen. *We willen: "Water vasthouden met droge voeten!"*.
- Onze **inwoners** zijn zich ervan bewust dat ook zij een belangrijke rol kunnen spelen in het verminderen van wateroverlast, verdroging en hittestress, door het regenwater in hun tuinen in de bodem te laten infiltreren. In samenwerking met regionale waterpartners stimuleren we dit gedrag met een proactief communicatieprogramma en de stimuleringsbijdrage 'Klimaatactief Bebouwd Gebied – Samen anders doen met Water en Groen'. *De gemeente en inwoners zijn samen koploper in duurzaamheid!*
- Met onze **bedrijven, kennisinstellingen en het Waterschap** onderzoeken we innovatieve toepassingen op het gebied van kringloopsluiting en het 'vermarkten' van afvalstromen, zoals het uitwisselen en hergebruiken van proceswater en het benutten van restwarmte uit het afvalwater.
- Uden beschikt over een **uniek water- en natuursysteem**. De wijk is uniek in Europa en heeft grote cultuurhistorische, aardkundige en landschappelijke waarde. Deze sponswerking is de laatste jaren verminderd als gevolg van verstedelijking, ruilverkaveling en landbouwactiviteiten, met verdroging als gevolg. Samen met waterschap Aa & Maas, en in aansluiting op het gemeentelijke Water- en Landschapsbeleidsplan en het Maashorstmanifest, *herstellen we de "Udense spons"!*
- De **kernactiviteiten** van de gemeentelijke watertaken voert Uden in eigen beheer uit. Dit versterkt de gebiedskennis en zorgt voor 'voelsprietten' in de samenleving. Bovendien waarborgt het de integrale afstemming met andere beheerdisciplines, zoals groen, wegen en verkeer.
- Voor de uitvoering van de gemeentelijke water- en rioleringstaken, heft de gemeente een **kostendekkende rioolheffing**. Vooral vanwege klimaatverandering en de vervangingsopgave van het bestaande rioolstelsel, stijgen de lasten richting de toekomst. Om er voor te zorgen dat de rioolheffing voor onze inwoners en bedrijven ook in de toekomst betaalbaar blijft, bekijkt de gemeente doorlopend of werkzaamheden doelmatig worden ingevuld.

Wat gaan we doen?

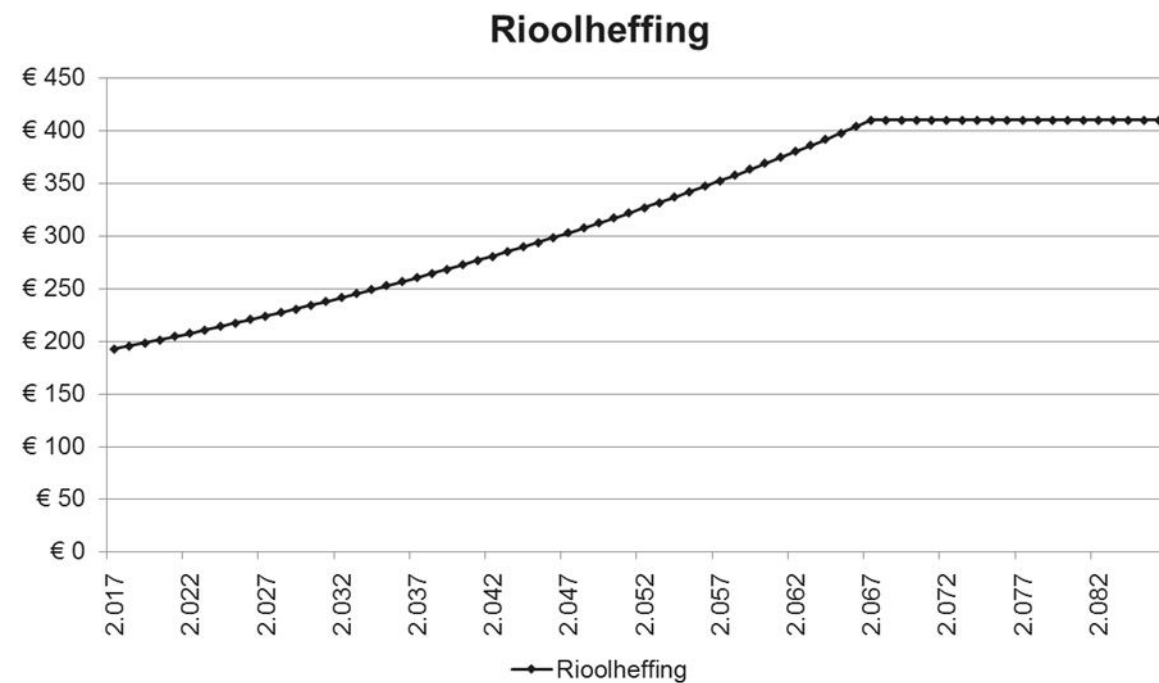
De gemeente geeft invulling aan haar zorgtaken en ambities door enerzijds reguliere beheer- en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren en anderzijds specifieke activiteiten op te pakken om invulling te geven aan de speerpunten en ambities. In voorliggend vGRP⁺ zijn deze werkzaamheden in hoofdlijnen beschreven en verdeeld in de taakvelden Planvorming, Onderzoek, Beheer en Onderhoud, Uitvoeringsmaatregelen en Facilitair (zie ook hoofdstuk 6).

Belangrijke activiteiten tijdens de aankomende planperiode zijn:

- Het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering;
- Inhaalslag opsporen foutaansluitingen drukriolering;
- Toezicht en handhaving riolering;
- Onderzoek risico-gestuurd beheer;
- Pilotonderzoeken verwaarden afvalwaterstromen en terugdringen medicijnresten in oppervlaktewater;
- Aanpak urgente wateroverlastprojecten;
- Realisatie ecologische verbindingzones;
- Stimuleren waterbewustzijn bij inwoners en bedrijven;
- Inhaalslag herstelwerkzaamheden riolering.

Wat kost het?

Via de riolheffing wordt de uitvoering van alle gemeentelijke watertaken betaald. Conform de aanbevelingen van Stichting Rioned¹ gaat de gemeente Uden vanaf 2017 sparen voor nieuwe investeringen ter vermindering van rentelasten. Voor de aankomende planperiode is de ontwikkeling van de inkomsten uit de riolheffing als volgt: (zie ook hoofdstuk 7).



Jaar	Gepland heffingsverloop Vast Prijspeil (2017)
2017	€ 193,00
2018	(+1,5%) € 195,85
2019	(+1,5%) € 198,75
2020	(+1,5%) € 201,68
2021	(+1,5%) € 204,67

¹ Stichting Rioned is de landelijke koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer en riolering in Nederland. Gemeente Uden is bij deze stichting aangesloten.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Samenwerking in de (afval)waterketen	11
1.3 Omgevingswet	11
1.4 Doelstelling en geldigheidsduur	12
1.5 Proces en bouwstenen	12
1.6 Leeswijzer	12
2 KADERS EN UITDAGINGEN	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Taken en bevoegdheden	15
2.3 Gemeentelijke kaders	16
2.4 Uitdagingen stedelijk waterbeheer	18
3 TERUGBLIK	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Evaluatie vGRP ⁺ 2012-2015	21
3.2.1 Wat waren de doelen?	21
3.2.2 Welke werkzaamheden zijn verricht?	22
3.2.3 Hoe is (samen) gewerkt?	25
3.2.4 Wat heeft het gekost?	26
3.3 Aandachtspunten planperiode 2017-2021	27
4 VISIE, SPEERPUNTEN EN DOELEN	29
4.1 Omgevingsvisie en Watervisie As50 ⁺	29
4.2 Watervisie centrum	30
4.3 Watervisie woongebieden	31
4.4 Watervisie bedrijventerreinen	32
4.5 Watervisie buitengebied	33
4.6 Watervisie bedrijfsvoering	34
4.7 Doelen planperiode	35
5 HUIDIGE SITUATIE	37
5.1 Inleiding	37

5.2	Centrum, woongebieden en bedrijventerreinen	37
5.2.1	Afvalwater	37
5.2.2	Hemelwater	38
5.2.3	Grondwater	39
5.2.4	Oppervlaktewater	40
5.3	Buitengebied	41
5.3.1	Afvalwatersysteem	41
5.3.2	Grondwatersysteem	41
5.3.3	Oppervlaktewatersysteem	41
5.4	Bedrijfsvoering	42
5.4.1	Regie en samenwerking	42
5.4.2	Asset management	42
5.4.3	Betaalbare watertaken	43
6	STRATEGIE EN MAATREGELEN	45
6.1	Inleiding	45
6.2	Opgaven	45
6.3	Strategie Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	45
6.3.1	Afvalwater	45
6.3.2	Hemelwater	47
6.3.3	Grondwater	50
6.4	Strategie buitengebied	51
6.5	Strategie bedrijfsvoering	52
6.6	Uitvoeringsprogramma	55
6.6.1	Planvorming	55
6.6.2	Onderzoek	55
6.6.3	Beheer en onderhoud	56
6.6.4	Uitvoeringsmaatregelen	58
6.6.5	Facilitair	59
7	PERSONELE MIDDELEN EN FINANCIËN	63
7.1	Inleiding	63
7.2	Personele middelen	63
7.3	Financiën	63
7.3.1	Uitgangspunten	64
7.3.2	Berekening kostendekking	65
7.3.3	Ontwikkeling rioolheffing	66
	BIJLAGEN	68
	Bijlage A Begrippen en Definities	68

Bijlage B Wetgeving en beleid	74
Bijlage C Beleidskeuzes	82
Bijlage D Doelen, functionele eisen, maatstaven & meetmethoden 2017-2021	88
Bijlage E Afkoppelkansenkaart	95
Bijlage F Waterkansenkaart Uden-Veghel	96
Bijlage G Overzicht Lozingspunten	97
Bijlage H Beleidsplannen	98
Bijlage I Projectenlijst / Operationeel Programma 2017-2021	99
Bijlage J Strengenlijst vervangingsplan	100
Bijlage K Onderbouwing Financiën	111
Bijlage L Reactie Waterpartners	138
Bijlage M BRP herijking 2016 + aparte lijst met alle overstorten, incl. gegevens	139



“Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Weet u bijvoorbeeld dat riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19^e eeuw voor de volksgezondheid meer hebben betekend dan de medische wetenschap daarna?”

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Weet u bijvoorbeeld dat riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19e eeuw voor de volksgezondheid meer hebben betekend dan de hele medische wetenschap daarna? Pas als het mis dreigt te gaan en er bijvoorbeeld stank- of wateroverlast optreedt, krijgt riolering ineens veel aandacht. Verder gaat de inzameling en het transport van afvalwater vaak ongemerkt aan de burger voorbij. Toch worden dagelijks veel inspanningen verricht om deze kostbare infrastructuur goed te beheren. Onderliggend Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan⁺ (hierna: vGRP⁺) laat zien dat de gemeente Uden hierbij vooruitkijkt en met respect voor het verleden verder bouwt aan een robuust en duurzaam systeem. Naast de rioleringszorg behandelt dit vGRP⁺ ook de zorgplichten hemelwater en grondwater. Vandaar de termen **Verbreed GRP** en **stedelijk waterbeheer**. We zetten hierop een ⁺ (**plus**) door de visie en onderdelen uit het waterplan, en het herijkte BRP op te nemen in het vGRP.

STEDELIJK WATERBEHEER UITGELICHT

Wat wordt nu precies verstaan onder stedelijk waterbeheer? Stedelijk waterbeheer is een term die landelijk gebruikt wordt voor de wijze waarop de gemeente invulling geeft aan de drie zorgplichten: afvalwater, hemelwater en grondwater. Ondanks dat de naam anders doet vermoeden valt niet alleen het bebouwde gebied binnen het stedelijk waterbeheer, maar ook de verschillende voorzieningen in het buitengebied.

1.2 Samenwerking in de (afval)waterketen

Het belangrijkste verschil in de beleidskaders, zoals van kracht bij het opstellen van de voorgaande vGRPen, is de ondertekening van het Bestuursakkoord Water (2011). In het Bestuursakkoord verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan **samenwerken in de (afval)waterketen**. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een doelmatiger waterbeheer.

As50+

Om invulling te geven aan het Bestuursakkoord Water werkt de gemeente Uden samen met de gemeenten Bernheze, Boekel, Landerd, Oss, Schijndel, Veghel en waterschap Aa en Maas onder de naam **As50⁺**. Deze partijen hebben gezamenlijk een bestuurlijke overeenkomst en meerjarenprogramma vastgesteld. In het 'Meerjarenprogramma projecten-aanpak doelmatig waterketen' zijn diverse projecten, planning, personele inzet en kostenverdeling overeengekomen. Recentelijk is bovendien een visie opgesteld 'Netwerken in de afvalwaterketen'. Vanzelfsprekend vormen deze gezamenlijke afspraken een belangrijke basis voor voorliggend plan. De resultaten van de samenwerking tijdens de afgelopen planperiode zijn beschreven in paragraaf 3.2.3.

1.3 Omgevingswet

Naar verwachting treedt de **Omgevingswet** in 2019 in werking. Deze wet bundelt 26 wetten en besluiten op het gebied van ruimtelijke ordening en milieu, zoals de Wabo, Wro, Waterwet en de Wet milieubeheer. De Omgevingswet beoogt een cultuurverandering naar ruimte voor (particulier) initiatief en vertrouwen in ontwikkelingen in plaats van de vraag 'mag het wel?'.

Voor de gemeentelijke watertaken heeft de Omgevingswet gevolgen. De wettelijke verplichting tot het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan (vGRP⁺) komt dan namelijk te vervallen. In plaats daarvan zullen de maatregelen en onderbouwing van de rioolheffing worden opgenomen in een Programma Riolering. Het



beleid en de strategie rondom de watertaken wordt integraal onderdeel van de gemeentelijke Omgevingsvisie en specifieke voorschriften komen in het Omgevingsplan. De zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater blijven inhoudelijk ongewijzigd in de Omgevingswet.

Voorliggend vGRP⁺ sorteert alvast voor op de Omgevingswet, doordat de beschrijving van de watertaken gebiedsgericht is ingevuld conform de deelgebieden uit de 'Omgevingsvisie Uden 2015'. Een verdere toelichting hierop staat in hoofdstuk 4.

1.4 Doelstelling en geldigheidsduur

Het vGRP⁺ is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het vGRP⁺ legt de gemeente vast wat zij wil bereiken en wat de rol van burgers en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, grond- en oppervlaktewater. Het vGRP⁺ vervult hiermee vier hoofdfuncties:

1. Kader gemeentelijke zorgplichten

overzicht beleidskeuzes ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater

2. Interne afstemming

met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie

3. Externe afstemming

met de waterpartners en de relatie met burgers en bedrijven.

4. Continuïteit en voortgangsbewaking

vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke watervoorzieningen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting en evaluatie).

De Wet milieubeheer schrijft voor een vGRP⁺ geen geldigheidsduur voor, hierin wordt de gemeente vrijgelaten. Om het zorgproces voor de riolering gaande te houden heeft de gemeente Uden gekozen voor een geldigheidsduur van vijf jaar: 2017 t/m 2021. De planningshorizon reikt echter veel verder en bedraagt 70 jaar. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze planningshorizon.

1.5 Proces en bouwstenen



Conform de *Wet Milieubeheer* is de gemeente verantwoordelijk voor het rioolbeheer. De gemeente is echter niet de enige speler in de afvalwaterketen.



Het waterschap Aa en Maas is binnen haar beheergebied verantwoordelijk voor het water- en zuiveringsbeheer. De gemeente is volledig binnen dit beheergebied gelegen. In het kader van het gemeentelijke rioleringsplan heeft het Waterschap een adviserende rol.



De provincie heeft een aanwijzingsbevoegdheid bij het opstellen van het vGRP⁺. Tegenstrijdigheden tussen het vGRP⁺ en de provinciale plannen kunnen aanleiding voor een aanwijzing zijn.

Dit vGRP⁺ is tot stand gekomen in samenwerking met de bovenstaande waterpartners. Hiermee is gewaarborgd dat de gemeentelijke plannen en maatregelen zijn afgestemd met de plannen van externe partijen. Vanzelfsprekend is het vGRP⁺ afgestemd op andere (beleids)kaders en plannen van de gemeente Uden (paragraaf 2.3).

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het wettelijke kader dat ten grondslag ligt aan dit vGRP⁺ beknopt toegelicht. Vervolgens is teruggeblikt op de afgelopen planperiode en zijn aandachtspunten geformuleerd voor de aankomende periode (hoofdstuk 3). De visie en ambitie van de gemeente Uden zijn beschreven in hoofdstuk 4. In het vijfde hoofdstuk zijn het huidige beheerareaal en de kwaliteitstoestand hiervan behandeld. Hoofdstuk 6 behandelt de gemeentelijke opgave en de wijze waarop hier invulling aan is gegeven. Een verantwoording

van de inzet van personele en financiële middelen staat in hoofdstuk 7. In de bijlagen is achtergrondinformatie opgenomen.



“De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de gemeente Uden is in handen van de Gemeente, Waterschap, Provincie en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid”.

2 KADERS EN UITDAGINGEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn op beknopte wijze de kaders beschreven die ten grondslag liggen aan het gemeentelijke waterbeleid. Achtereenvolgens zijn de taken en bevoegdheden van de verschillende actoren in het waterbeheer weergegeven en de raakvlakken met andere gemeentelijke taakvelden. Het hoofdstuk sluit af met de belangrijkste uitdagingen die we als gemeente ondervinden bij de uitvoering van de gemeentelijke watertaken.

2.2 Taken en bevoegdheden

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de gemeente Uden is in handen van de Gemeente, Waterschap, Provincie en percee-eigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid.

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, de Waterwet, de Wetmilieubeheer en de Gemeentewet. In Tabel 1 is het wettelijk kader nader toegelicht.

Een uitgebreidere beschrijving van het wettelijke kader en beleid is weergegeven in Bijlage B.

Actor	Taken en bevoegdheden
Europa	Op 22 december 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De KRW is een Europese richtlijn, die bedoeld is om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden.
Rijk	Het Rijk is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterplan 2009-2015. In het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) zijn het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven maatregelen voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen. Samenwerking tussen overheden is geen vrijblijvende opgave. Artikel 3.8 van de Waterwet luidt als volgt: <i>“Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater”.</i>
Provincie Noord-Brabant	De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en voor strategische regionale opgaven. De provincie is opsteller van het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021. De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, het toezicht en handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties: ▪ Industriële onttrekkingen > 150.000 m³; ▪ Grondwateronttrekkingen t.b.v. drinkwaterwinning; ▪ Bodemenergiesystemen. Ten aanzien van het vGRP⁺ heeft de provincie een toetsende rol. De provincie kan een aanwijzing opleggen indien er tegenstrijdigheden zijn tussen het vGRP⁺ en de provinciale plannen.
Waterschap Aa en Maas	Het Waterschap is verantwoordelijk voor het regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor waterveiligheid, voldoende, gezond en schoon water. De doelen en programma's hiervoor zijn beschreven in het Waterbeheerplan 'Werken met water. Voor nu en later' 2016-2021. In 2015 heeft het Waterschap een nieuwe Keur vastgesteld, inclusief bijbehorende Algemene regels en Beleidsregels. Het Waterschap heeft een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater en is bevoegd gezag voor directe lozingen op de rwzi en naar het oppervlaktewater.

Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het Waterschap een adviserende rol naar gemeenten. Voorheen was het Waterschap hiervoor bevoegd gezag d.m.v. de Wvo-vergunning. Sinds 2011 is het 'Besluit lozen buiten Inrichtingen' van kracht geworden, met daarin onder andere algemene regels over het lozen vanuit gemeentelijke riolering. In het vGRP⁺ wordt aan deze regels invulling gegeven.

Het Waterschap heeft eveneens een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem reguleren Waterschappen o.a. middels algemene regels, verordeningen en een Watervergunning. Het Waterschap is ook verantwoordelijk voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën waarvoor de provincie verantwoordelijk is.

Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen veilig te stellen doorlopen Waterschap en gemeente bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de watertoetsprocedure. Hierbij wordt o.a. toegezien op een hydrologisch neutrale inpassing van ontwikkelingen. De resultaten hiervan worden vastgesteld in de waterparagraaf. Ten aanzien van het vGRP⁺ heeft het Waterschap een adviserende rol.

Gemeente Uden

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

- Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een overnamepunt van waterschap Aa en Maas.
- Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceelseigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen.
- Treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het Waterschap/Provincie behoren. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwatervraagstukken binnen haar beheersgebied.

Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde. Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In de meeste gevallen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. In het 'Besluit lozen buiten inrichtingen' en Wm artikel 4.22 is aangegeven dat gemeenten in het vGRP⁺ een overzicht van lozingspunten van de riolering moeten opnemen. Daarnaast dient het vGRP⁺ inzicht te geven in de gevolgen van rioollozingen op het milieu en eventuele vuiluitwerp reducerende maatregelen. Hiervoor kan ook een verwijzing worden opgenomen naar een actueel basisrioleringsplan.

Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (BRO, 2015). In het kader van het Besluit op de lijkbezorging hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.

Perceelseigenaar

De perceelseigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid van zijn woning te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceelseigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of Waterschap.

De perceelseigenaar heeft ook een zorgplicht. Dit betekent dat hij geen handelingen mag verrichten waarvan hij kan verwachten dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren. Een voorbeeld hiervan is het aansluiten van hemelwatervoorzieningen op drukriolering.

Tabel 1 Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer.

2.3 Gemeentelijke kaders

Het gemeentelijke waterbeleid wordt niet alleen bepaald door wet- en regelgeving. Ook aanpalende (beleids)plannen vanuit andere gemeentelijke taakvelden, gebiedsontwikkelingen en specifieke onderzoeken (bouwstenen) stellen kaders. Onderstaand is een beknopt overzicht hiervan weergegeven (Tabel 2).

Aanpalend beleid en verordeningen

Algemene Randvoorwaarden Gemeente Uden (ARGU, 2016)

Natuurbeleidsplan

Nota Openbare Ruimte Uden. Van gevel tot gevel (2015)

Omgevingsvisie Uden 2015

Waterafvoerordening gemeente Uden (2011)

(Grote) gebiedsontwikkelingen

Uden Noord

Overige bouwstenen

Afkoppelkansenkaart

Afvalwaterakkoord verzorgingsgebied rwzi Dinther 2011-2015

Afvalwaterakkoord verzorgingsgebied rwzi Land van Cuijk 2009-2014

Basisrioleringsplan Uden (2012) en herijking BRP (2016)

Coalitieakkoord gemeente Uden 2014-2018: Samen voor een vitaal Uden!

Grondwatermeetplan Uden (grondwatermeetnet wordt gerealiseerd in 2017)

Hemelwater afvoer- en infiltratieplan Uden (2012)

Incidentenplan (2016)

Netwerken in de afvalwaterketen: visie op samenwerken aan riolering en zuivering in de regio As50⁺

Samenwerkingsovereenkomst Water As50⁺

Waterkansenkaart Uden-Veghel

Waterplan Uden (2012, zie vigerend vGRP⁺ 2012-2015)

Watertoets Uden: waterhuishouding en riolering in de gemeente Uden

Tabel 2 Gemeentelijke regelgeving, ontwikkelingen en bouwstenen.

2.4 Uitdagingen stedelijk waterbeheer

Klimaatverandering

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot grotere en heftigere buien. Het watersysteem en de afvalwaterketen moet deze neerslag kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. De integraliteit heeft daarbij betrekking op afstemming binnen de afvalwaterketen en in de openbare ruimte: klimaatadaptatie. Klimaatverandering zorgt ook voor langere perioden van droogte, waardoor oppervlakte- en grondwaterpeilen zakken. Het infiltreren van regenwater levert een belangrijke bijdrage aan het verminderen van verdroging evenals de maatregelen uit het landelijke Deltaplan Hoge Zandgronden. Voor nadere informatie hierover zie ook de website van het waterschap Aa en Maas.

Van normatief naar emissiegericht denken

Tot voor kort werd de afstemming tussen het gemeentelijke rioelstelsel en de waterkwaliteit vooral gebaseerd op normen (basisinspanning). Hiermee werd beoogd om de vuilvracht van rioelstelsels te reduceren en daarmee de waterkwaliteit te bevorderen. Het is echter onvoldoende bekend welke invloed de vuilvracht van het rioelstelsel heeft op het behalen van de waterkwaliteitsdoelen. Het besef is daardoor ontstaan dat de normatieve aanpak niet de juiste vorm is, maar dat maatregelenprogramma's moeten ontstaan vanuit kennis over het functioneren van het (water)systeem. Dit vergt een ander proces gericht op: *monitoren, meten, modelleren en maatregelen*.



Afbeelding 1 visualisatie enkele uitdagingen stedelijk waterbeheer

Gebrek aan grondstoffen en energie

Daar waar afvalwater tot enkele jaren terug vooral gezien werd als afvalstof, groeit het besef dat het ook kan dienen als grondstof. Daarbij wordt gekeken naar het terugwinnen van energie (Energiefabriek) en fosfaten uit afvalwater. De mogelijkheden en het rendement voor het terugwinnen van energie en grondstoffen nemen toe naarmate het aandeel vuilwater in de rioelwaterstroom groter is. Het afkoppelen van hemelwaterstromen van de gemengde riolering levert hier een positieve bijdrage aan.

Mondige burger

Sinds de komst van het internet is de toegang tot informatie onder de burgers exponentieel toegenomen. Burgers zijn gewend om gemakkelijk informatie te vinden, en gaan er dan ook van uit dat gemeenten, waar nodig, in deze informatie voorzien. Het resultaat hiervan is dat burgers beter op de hoogte zijn van actuele ontwikkelingen en zich actiever en kritischer opstellen aangaande veranderingen in hun directe omgeving. 'Mondige Burgers' is een veelgebruikte term, waarmee deze ontwikkeling aangeduid wordt. De gemeente Uden neemt de uitdaging aan, en gaat de dialoog aan met haar inwoners.



“De afgelopen planperiode heeft grotendeels in het teken gestaan van het optimaliseren van het beheer van de rioolvoorzieningen en zijn stappen gezet in het afkoppelen van verhard oppervlak”.

3 TERUGBLIK

3.1 Inleiding

In 2011 heeft de raad van de gemeente Uden het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan⁺ 2012-2015 (vGRP⁺) en Waterplan vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren we deze documenten, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de aankomende planperiode.

De evaluatie is opgezet aan de hand van onderstaande deelvragen:

- Wat waren de doelen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten en inkomsten?
- Aandachtspunten planperiode 2017-2021

3.2 Evaluatie vGRP⁺ 2012-2015

3.2.1 Wat waren de doelen?

In het vGRP⁺ Uden 2012-2015 zijn de volgende doelen voor het vGRP⁺ geformuleerd:

Doel	Status
1. Inzichtelijk maken welke doelen Uden op rioleringsgebied wil formuleren	Dit doel is doorlopend. Bij de totstandkoming van dit vGRP ⁺ zijn alle doelen heroverwogen en waar nodig opnieuw geformuleerd.
2. Vermelden uitgangspunten aanleg en beheer rioleringsysteem	Met de actualisatie van de 'Algemene Randvoorwaarden Gemeente Uden' (ARGU) zijn ontwerprichtlijnen/eisen geformuleerd. Daarnaast bevatten de afzonderlijke beleidsdocumenten en dit vGRP ⁺ beheeruitgangspunten.
3. Aanzet geven tot verbetering communicatie	Via regionale bladen en andere kanalen wordt regelmatig gecommuniceerd naar inwoners. De komende planperiode wordt communicatie verder geïntensiveerd door te richten op bewustwording en educatie.
4. Continueren DoFeMaMe-systematiek	Momenteel wordt de DoFeMaMe ² systematiek hoofdzakelijk gehanteerd als basis voor handhaving. De komende planperiode wordt hier verder invulling aan gegeven.
5. Anticiperen op beleidsontwikkelingen en samenwerken	De samenwerking met As50 ⁺ is volop gaande. Regionaal beleid wordt op elkaar afgestemd. De komende planperiode wordt ingezet op verdere ontwikkeling van de integrale samenwerking.
6. Kader voor zorgplicht grondwater	De afgelopen planperiode heeft de gemeente Uden samen met Bernheze en Veghel een grondwatermeetplan opgesteld. Begin 2017 wordt in Uden en Bernheze hier invulling aan gegeven als pilot. Door de andere As50+ gemeenten wordt op een later tijdstip op dezelfde wijze invulling hieraan gegeven.
7. Onderbouwing kostendekking	In het vigerende vGRP ⁺ is invulling gegeven aan de onderbouwing van de kostendekking. In voorliggend vGRP ⁺ : zie hiervoor hoofdstuk 7.

Tabel 3 Doelen vGRP⁺ 2012-2015.

² DoFeMaMe staat voor Doelen, Functionele Eisen, Maatstaven en Meetmethoden, en is een methode die toegepast wordt om de mate waarin doelstellingen behaald worden te toetsen.

Naast de doelstellingen uit het vGRP wordt in dit vGRP⁺ ook invulling gegeven aan de visie en onderdelen uit het Waterplan. Vandaar de toevoeging van een **(plus)** aan de naamgeving van het plan.

In het **Waterplan 2012** zijn onderstaande beleidsdoelstellingen geformuleerd (Tabel 4). De doelen zijn geïnspireerd op het motto "**Uden, gastvrij voor water**". Alle doelen hebben een doorlopend karakter en overstijgen de afgelopen planperiode.

Doel	Status
1. "Het huis op orde hebben" <i>Het realiseren van een veerkrachtig en duurzaam watersysteem en een optimaal functionerende waterketen.</i>	De afgelopen periode zijn diverse ecologische verbindingzones en beekherstelprojecten (gedeeltelijk) gerealiseerd, zoals de Leijgraaf en Meerkensloop. Openstaande maatregelen pakken de gemeente en het Waterschap de komende jaren op.
2. "Goed gastheer zijn" <i>Effectieve waterorganisatie, die doeltreffend weet te improviseren als de omstandigheden veranderen.</i>	De gemeente Uden, omliggende gemeenten en het Waterschap weten elkaar goed te vinden. Tal van projecten vinden plaats in afstemming met andere programma's. O.a. vanwege de vereiste afstemming en door capaciteitsgebrek zijn niet alle geplande projecten uitgevoerd.
3. "Het gast zijn" <i>De gasten verdiepen zich in de kwaliteiten van het huis en respecteren de huisregels van de gastheer. Het ontwikkelen van waterbewustzijn.</i>	In het Waterplan is aandacht besteed aan communicatie. Behalve de reguliere communicatie over (waterplan)projecten zijn in de planperiode geen lespakketten voor scholen ontwikkeld. Waar nodig zijn wandel- en fietsroutes aangevuld met informatie over water.

Tabel 4 Doelen Waterplan 2012.

3.2.2 Welke werkzaamheden zijn verricht?

De activiteiten die in het vGRP⁺ (Tabel 3 en Tabel 5) en Waterplan (Tabel 4) zijn afgesproken, zijn in onderstaande tabellen weergegeven. De status van de geplande activiteiten is weergegeven door de onderstaande symbolen.

De afgelopen planperiode heeft grotendeels in het teken gestaan van het optimaliseren van het beheer van de rioolvoorzieningen en zijn stappen gezet in het afkoppelen van verhard oppervlak. Vooral vanwege een gebrek aan personele capaciteit en (op onderdelen) ontoereikende budgetten konden niet alle geplande activiteiten worden uitgevoerd (paragraaf 3.2.4). Gedurende de planperiode zijn extra budgetten ter beschikking gesteld en vanaf 2015 is extra personele capaciteit ingezet. Op dit moment zijn alle urgente activiteiten uitgevoerd en zijn de overige maatregelen/ambities opgestart of heroverwogen.

Uitgevoerd	In uitvoering	In voorbereiding	Heroverwogen	Uitgesteld
				

Activiteiten vGRP ⁺ Uden 2012-2015	Status	Toelichting
Vervanging		
Vervanging van 2.300 m riolering per jaar		Vanwege onvoldoende financiële middelen bij aanpalende beleidsvelden (groen, weg, verkeer) is de beoogde vervangingsplanning niet volledig behaald. Ten behoeve van de totstandkoming van dit vGRP ⁺ is een nieuwe vervangingsplanning opgesteld.
Onderhoud		
Reinigen en inspecteren conform jaarplanning		De geplande 25 tot 30 km per jaar zijn nagenoeg behaald. De gemeente streeft naar een volledige reiniging- en inspectiecyclus van 1x / 10 jaar. Dit is volledig gerealiseerd. Zo is voorafgaand aan de

Activiteiten vGRP* Uden 2012-2015	Status	Toelichting
		totstandkoming van dit vGRP* een inhaalslag gemaakt met het beoordelen van inspecties.
Wortelsnijden o.b.v. inspectiegegevens		Het nu beschikbare budget is te beperkt, de komende planperiode dient dit budget verhoogd te worden. Het wortelsnijden loopt via het regulier bestek reinigen en inspectie, en bestek wortelfrezen. Het wortelfrezen wordt bij reiniging en inspectie direct meegenomen op basis van bestek wortelfrezen.
Halfjaarlijkse reiniging van alle kolken		Activiteit wordt deze planperiode doorgezet
Zeven keer per jaar straatvegen		Heroverwogen, sinds 2013 wordt gewerkt met een beeldbestek. Aandachtspunt is de frequentie waarop nu werkelijk wordt geveegd, en de mogelijke risico's mbt. inspoeling vuil bij hoosbuien.
Inventarisatie drainagesysteem		Het drainagesysteem is niet in beeld gebracht. Drainage komt beperkt voor in Uden. Verwachting op verminderd functioneren ivm ijzerrijk grondwater (snelle afschrijving, bijvoorbeeld bij Hoenderbos).
Opstellen onderhoudsplan drainage		Geen onderhoudsplan opgesteld. Op basis van bevindingen vanuit het nog in te richten grondwatermeetplan wordt bepaald of deze activiteit alsnog wordt uitgevoerd.
Verbetering		
Uitvoeren reparaties hoofdriolering		Waar schadebeelden om reparaties vragen worden deze uitgevoerd. Wegens onvoldoende budget zijn nog niet alle reparaties uitgevoerd. In 2016 is het budget opgehoogd en is begonnen met een inhaalslag. Deze inhaalslag wordt de komende planperiode voortgezet.
Remplace drukriolering		Circa 50% van de drukrioolunits zijn electromechanisch vervangen. Tweede fase is in voorbereiding. Kleine derde fase komt er nog achteraan (30 putten worden in geheel vervangen).
Uitvoeren onderzoek en opheffen foutaansluitingen drukriolering		Onderzoek heeft vooralsnog niet plaatsgevonden vanwege een gebrek aan onderzoek /handhavingscapaciteit. Daardoor nog geen foutaansluitingen op drukriolering opgeheven. Tijdens neerslag zijn er veel storingen aan de drukriolering. Dit vergt ongewenst veel personele inzet en kosten. Het opheffen van de foutaansluitingen is een belangrijk speerpunt voor de aankomende planperiode, om zo kosten door storingen en calamiteiten tegen te kunnen gaan. Na vermindering van het aantal foutaansluitingen kan de vrijgekomen personele capaciteit ingezet worden op reguliere taken waar nu geen tijd voor is.
Uitvoeren onderzoek en opheffen foutaansluitingen vrij verval riolering		Verdient continue aandacht. Echter heeft drukriolering prioriteit en zal eerst opgepakt worden.
Uitvoeren herberekening en verbeterpunten aanpakken		Herijking BRP heeft in twee fasen, in 2014 en 2016 plaatsgevonden.
Uitvoeren kwaliteitsonderzoek gemalen en opstellen gemalenbeheerplan	 	Firma Van der Ende heeft in 2013 en 2014 voor de rioolgemalen een nulinspectie uitgevoerd. Het gemalenbeheerplan is niet opgesteld. De afgelopen planperiode heeft waterschap Aa en Maas een risico-inventarisatie uitgevoerd.
Afkoppelen verhard oppervlak bij projecten conform afkoppelkanskaart		Afkoppelen is een continue proces. Huidige budgetten om af te koppelen bij herinrichting en vervangingsprojecten zijn vaak te beperkt. Met de totstandkoming van dit vGRP* wordt structureel invulling gegeven aan de afkoppelopgave.
Uitvoeren inventarisatie verhard oppervlak		In de herijking van het BRP 2014 en 2016 is

Activiteiten vGRP* Uden 2012-2015	Status	Toelichting
conform richtlijn		voortgeborduurd op het BRP uit 2012 en geen nieuwe verhardingen inventarisatie uitgevoerd. De gegevens van het verhard oppervlak van 2005 en 2007 liggen ten grondslag aan het BRP van 2012.
Regie		
Overstap naar beheerpakket Kikker		Alle beheergegevens staan in Kikker. Er is wel aandacht nodig voor infiltratievoorzieningen zoals kratten en waterblock. Deze worden op dit moment niet goed geborgd in Kikker. Dit is wel belangrijk in verband met het benodigde beheer en onderhoud van deze voorzieningen. Een belangrijk aandachtspunt bij de overstap naar het nieuwe beheerssysteem kikker is de werkbaarheid van het nieuwe beheerssysteem voor de uitvoerende diensten.
Opstellen planningen en analyses		Sinds de overstap naar Kikker worden planningen, operationele programma's en financiële berekeningen met behulp van dit nieuwe beheerssysteem gemaakt.
Vooruitblikken naar integraal beheerpakket		Beheerssysteem GBI zal komende periode geïmplementeerd worden. Rioleringsplan zal pas overgeheveld worden als GBI aantoonbaar minimaal gelijkwaardige kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid te hebben als Kikker.
Monitoring		
Monitoring functioneren transportleiding naar rwzi		Aqueringen zijn geplaatst om uittreding van rioolwater vanuit de transportleiding (vrijval) richting de RWZI te voorkomen. Om de vijf jaar vindt een inspectie (continu proces) plaats om deze maatregel op functionaliteit te monitoren. Deze inspectie is reeds uitgevoerd. Indien blijkt dat verdere verbetering noodzakelijk is, plaatst de gemeente extra aqueringen om uittreding te voorkomen.
Uitwisseling gegevens met Ws Aa en Maas		Uitwisseling van gegevens vindt reeds plaats, de komende planperiode wordt de uitwisseling verder voortgezet. De aanleg van een grondwatermeetnet, het gemalenbeheerssysteem van het Waterschap en integratie van hoofdpoten zorgt voor meer integratie in de toekomst.
Opstellen en uitvoeren meetplan regenwateroverstorten		Niet uitgevoerd. Eerst zal een evaluatie plaatsvinden van het meten aan de gemengde externe overstorten (2019). Daar is evaluatie en onderzoeksbudget voor nodig. Op basis van deze evaluatie zal besloten worden of Uden ook gaat meten aan externe regenwateroverstorten en / of interne gemengde overstorten. Vooralsnog wordt geen onderzoeksbudget gereserveerd en nog geen budget opgenomen om apparatuur bij interne en / of regenwateroverstorten te plaatsen. Er is behoefte aan het verbeteren van data opslag.
Monitoring grondwaterstanden		Monitoringsplan grondwater is opgesteld. PVE wordt opgesteld waarna aanbesteding en uitvoering kan plaatsvinden voor de plaatsing en het monitoren van de peilbuizen in 2017.
Communicatie		
Gerichte communicatie		De afgelopen planperiode is vooral algemene en projectgerichte communicatie ingezet. Om het waterbewustzijn van inwoners/bedrijven te vergroten, worden deze de aankomende periode op een meer proactieve wijze bij de watertaken betrokken.

Tabel 5 Status afgesproken acties vGRP* 2012-2015

Activiteiten Waterplan Uden 2006	Status	Toelichting
Verbetering		
Completeren ecologische verbindingzones		Deels gerealiseerd, enkele EVZ's zijn nog in de voorbereidings- en / of uitvoeringsfase.
Uitvoeren baggerplan		Doorlopende activiteit
Regie		
Vaststellen stedelijke wateropgave		Doorlopende activiteit
Implementeren duurzame inrichting riolering vanuit ARGU		Doorlopende activiteit
Stimuleren afkoppelen particulier		Doorlopende activiteit
Deelname gebiedsprocessen		Doorlopende activiteit
Communicatie		
Deelname waterloket		Doorlopende activiteit
Vinger aan de pols; voortgangsbewaking projecten en maatregelen		Doorlopende activiteit
Organisatie structurele informatie naar inwoners		Doorlopende activiteit
Regulier overleg met Waterschap		Doorlopende activiteit

Tabel 6 Status afgesproken acties Waterplan 2006/2012.

3.2.3 Hoe is (samen) gewerkt?

Interne samenwerking

Binnen de gemeente Uden wordt goed samengewerkt tussen de afdelingen. Er is veel contact met het klantcontactcentrum (KCC), de afdelingen Ruimte en communicatie. Bij ruimtelijke ontwikkelingen vindt in een vroeg stadium afstemming plaats tussen medewerkers van team Ontwikkeling en Riolering van de afdeling Ruimte door middel van de watertoets procedure. Ook is er continu afstemming met de medewerkers riolering van team Uitvoering. De komende planperiode wordt extra aandacht gegeven aan het verder invullen en formaliseren van integrale inrichtingsvraagstukken.

De geplande werkzaamheden worden jaarlijks vastgelegd in een Operationeel Programma (OP) en ter goedkeuring voorgelegd aan het college. Uit de evaluatie van de OP's blijkt dat de bestaande personele formatie ontoereikend is om alle activiteiten te kunnen uitvoeren (zie ook enkele activiteiten als beschreven in Tabel 5). Dit wordt deels veroorzaakt doordat de uitbreiding van de watertaken en de doelen zoals gesteld in het Bestuursakkoord Water hebben gezorgd voor extra druk op de beschikbare capaciteit, waardoor minder ruimte ontstond voor reguliere werkzaamheden. De uitvoering van het reguliere onderhoud wordt steeds specialistischer door de aanwezigheid van o.a. complexe gemaalbesturingssystemen. Richting de toekomst dienen keuzes gemaakt te worden over de organisatie van het onderhoud: eigen beheer, samenwerking As50⁺ of uitbesteding?

De afstemming met de afdeling Middelen verloopt goed. De combinatie van inhoud vanuit de medewerkers van de afdeling Ruimte, en financiële kennis van de afdeling Middelen is complementair gebleken en heeft gezorgd voor kennisdeling en – uitbreiding bij beide afdelingen. Het verloop van de voorzieningen en de exploitatie wordt jaarlijks geëvalueerd en onderbouwd bij het opstellen van de Operationele programma's (OP's). Eventuele gevolgen van deze plannen voor de rioolheffing worden vervolgens behandeld bij het opstellen van een nieuw vGRP om zo jaarlijkse schommelingen in de rioolheffing te voorkomen.

Samenwerking met het waterschap Aa en Maas

Tussen Gemeente en Waterschap wordt nauwlettend samengewerkt. Contact vindt veelvuldig plaats via verschillende overlegstructuren:

- Bestuurlijk overleg (1x per jaar);
- Periodiek waterbreed overleg met district Beneden-Aa (2x per jaar);
- Periodiek overleg met RWZI Dinther (1x per jaar);
- Bilaterale afstemming over diverse thema's;
- Afstemming op projectbasis.

Aanvullend op bovenstaande overlegstructuren wordt ook op projectbasis intensief samengewerkt. Zo is de deskundigheid van het Waterschap ingezet bij de totstandkoming van dit vGRP⁺.

Samenwerking in de regio As50⁺

Naast beleidsafstemming en gezamenlijke onderzoek zijn een aantal operationele taken samen met onze partners van de 'Watersamenwerking As50⁺' (waterschap Aa en Maas en de gemeenten Oss, Landerd, Uden, Boekel, Schijndel en Veghel) uitgevoerd. Via deze samenwerking zijn wij in staat geweest om de kwaliteit van de taakuitvoering te verhogen, de kwetsbaarheid te verminderen, kosten te verlagen en kennis te delen. Dat wij hiermee goede prestaties hebben geleverd is niet onopgemerkt gebleven. De door de minister ingestelde visitatiecommissie heeft in haar tussenrapportage de watersamenwerking As50⁺ beoordeeld als 'Koploper'.

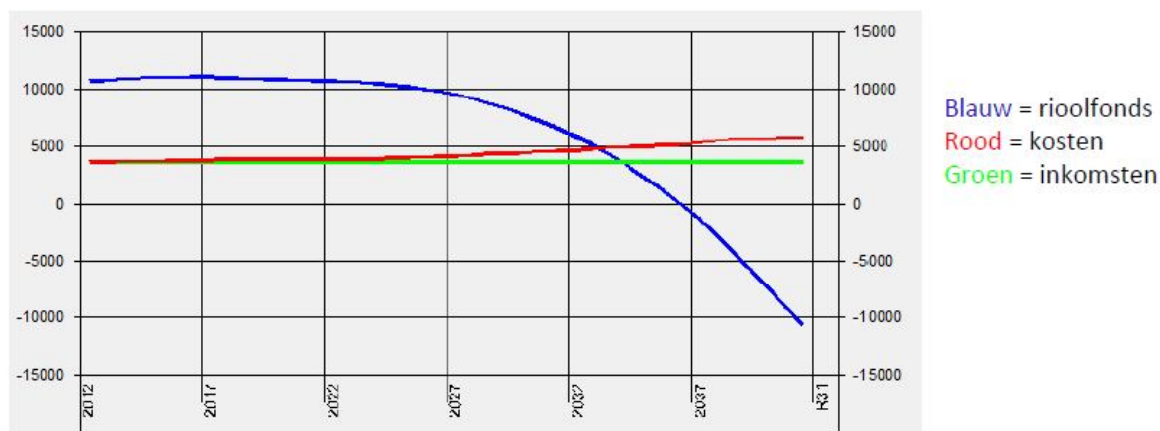
Binnen het samenwerkingsverband As50⁺ wordt maandelijks overlegd over operationele en beleidsmatige vraagstukken en samenwerkingsprojecten.

3.2.4 Wat heeft het gekost?

Om een stijging van de rioolheffing te voorkomen heeft de gemeenteraad in 2011 de volgende (financiële) uitgangspunten vastgesteld voor het vGRP⁺ 2012-2015:

- Uden bezuinigt door doelmatiger rioolbeheer waarbij sobere oplossingen volstaan. Hierbij worden bepaalde riolen niet vervangen, maar gerepareerd.
- Er vindt vanaf 2012 een taakstellende bezuiniging van €150.000,- plaats. De rioolheffing is structureel €8,- verlaagd tot €181,-
- Jaarlijks rekent de gemeente Uden aan riolering €60.000,- extra kosten toe voor vegen van wegen.
- De gemeente Uden heeft vanaf 2012 de intentie tot afkoppelen van verhard oppervlak (indien mogelijk en doelmatig). In de kern Uden is tot 2012 op basis van een bestuurlijke aanwijzing niet afgekoppeld.

Bovengenoemde uitgangspunten hebben geleid tot navolgend verloop van het rioolfonds



Afbeelding 2 Verloop rioolfonds bij een constante rioolheffing van € 181,- (prijspeil 2011).

Tijdens de afgelopen planperiode is gebleken dat de verlaagde budgetten ontoereikend waren voor een gedegen uitvoering van de rioleringszorg. Vanaf 2012 zijn de budgetten daarom geleidelijk opgehoogd om (basis)taken te kunnen uitvoeren. Voor het aankomende vGRP⁺ zijn budgetten en investeringen kritisch beschouwd en afgestemd op regionale kengetallen.

3.3 Aandachtspunten planperiode 2017-2021

Op basis van de 'Terugblik' zijn onderstaande aandachtspunten benoemd voor de planperiode 2017-2021:

1. Verhogen waterbewustzijn onder inwoners door verdere communicatie en educatie;
2. Functioneren drukriolering; veel storingen doordat hemelwater is aangesloten;
3. Risico-gestuurd en gedifferentieerd beheer;
4. Anticiperen op klimaatsverandering;
5. Doelmatig omgaan met regenwater;
 - a. Afkoppelen om verdroging tegen te gaan;
 - b. Versnellen van de afkoppelplanning;
6. Verminderen van de verspreiding van verontreinigde stoffen in het milieu, zoals riooloverstorten, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, nutriënten, etc.
7. Personele kwetsbaarheid: omvang formatie en kennisniveau.
8. Betaalbare rioolheffing;
 - a. Optimaliseren rioolbegroting / toereikende budgetten;
 - b. Direct afboeken vs. activeren ter vermindering van rentelasten;
 - c. Regionaal uniformeren (As50⁺).



Omgevingsvisie Uden 2015

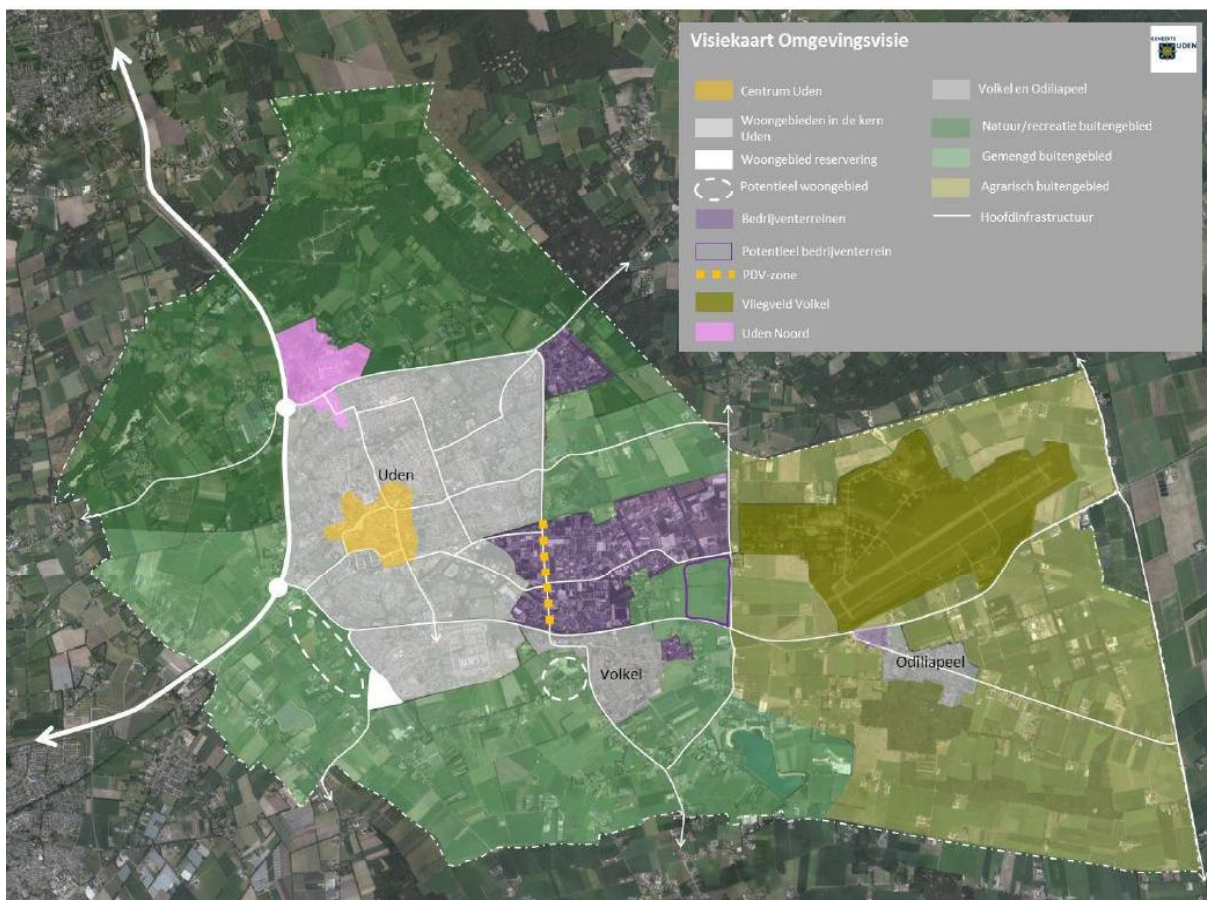
December 2015

De vier (hoofd)deelgebieden uit de Omgevingsvisie zijn gehanteerd om de visie van de gemeente Uden op de gemeentelijke watertaken te beschrijven: Centrum, Woongebieden, Bedrijventerreinen, Buitengebied. Voor de volledigheid is bedrijfsvoering als overkoepelend '(hoofd)deelgebied' toegevoegd.

4 VISIE, SPEERPUNTEN EN DOELEN

4.1 Omgevingsvisie en Watervisie As50⁺

In de 'Omgevingsvisie Uden 2015' en het coalitieakkoord 'Samen voor een vitaal Uden!' zijn de kernkwaliteiten van de gemeente Uden beschreven. De vier (hoofd)deelgebieden uit de Omgevingsvisie (Afbeelding 3) zijn gehanteerd om de visie van de gemeente Uden op de gemeentelijke watertaken te beschrijven: **Centrum, Woongebieden, Bedrijventerreinen, Buitengebied**. **Bedrijfsvoering** is als overkoepelend '(hoofd)deelgebied' toegevoegd om tot een volledige visie voor de gemeentelijke watertaken te komen.



Afbeelding 3 Visiekaart Omgevingsvisie Uden 2015 met daarin de ligging van de (hoofd)deelgebieden.

Door de samenwerkingsregio As50⁺ is een visie opgesteld voor de afvalwaterketen. Op basis van deze visie en de belangrijkste aandachtspunten uit de evaluatie (paragraaf 3.3) zijn zeven speerpunten benoemd voor de aankomende planperiode:

1. Klimaatbestendige inrichting
2. Waterbewustzijn
3. Duurzaamheid (Technologie)
4. Assetmanagement/Gedifferentieerd beheer
5. Drukriolering
6. Regie en samenwerking
7. Betaalbare watertaken

De gemeente heeft bepaald dat de belangrijkste beleidskeuzes en uitgangspunten zijn:

- **Afkoppelen verhard oppervlak van de gemengde riolering.** Afkoppelen is voor de gemeente Uden geen doel op zich, maar een middel om een klimaatbestendige inrichting te realiseren. Dit betekent dat gemeente en waterschap lokaal steeds de meest effectieve manier van hemelwaterverwerking beschouwen. Met een afkoppelambitie van 50% vult Uden haar watertaken doelmatig in.
- **Verhogen van waterbewustzijn.** Klimaatverandering leidt tot een toenemende kans op wateroverlast. De gemeente wil deze opgave samen met haar inwoners en bedrijven invullen en gaat daarom actief aan de slag om het waterbewustzijn verder te bevorderen.
- **Optimaliseren functioneren drukriolering.** Uit praktijkervaringen blijkt dat op de drukriolering veel foutaansluitingen zitten. Dit leidt tot veel storingen en hoge herstelkosten. De gemeente maakt een inhaalslag om deze foutaansluitingen te saneren. Bij voorkeur via een vrijwillig spoor, maar bij onvoldoende resultaat via juridische dwang.
- **Overige onderzoeken.** De gemeente Uden hecht veel belang aan duurzaamheid en gaat daarom samen met het Waterschap de mogelijkheden voor het benutten van (afval)waterstromen onderzoeken. De gemeente onderzoekt de mogelijkheden voor een risico-gestuurde uitvoering van beheerstaken.
- **Duurzaam financieren.** Conform de aanbevelingen van Stichting Rioned gaat de gemeente Uden vanaf 2017 sparen voor nieuwe investeringen ter vermindering van rentelasten.

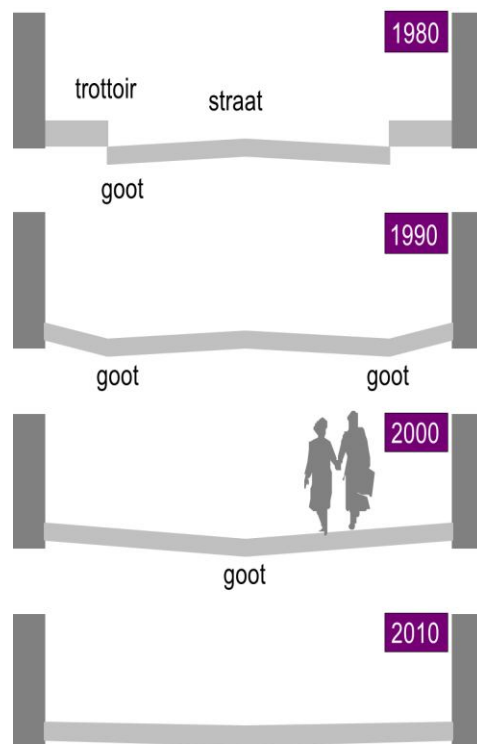
Onderstaand is per (hoofd)deelgebied de visie van de gemeente Uden op de gemeentelijke watertaken en de speerpunten beschreven. Hieraan liggen bovenstaande en de in Bijlage C weergegeven beleidskeuzes ten grondslag. Deze visie is in hoofdstuk 6 vertaald naar een strategie en maatregelen.

4.2 Watervisie centrum

Omgevingsvisie en coalitieakkoord Uden: centrum

Het centrum van Uden heeft verschillende regionale functies; als winkelgebied en op cultureel gebied. Het Udense winkelcentrum moet het meest attractieve centrum van de regio blijven. De terrassen op en aan de Markt verlevendigen het centrum in de zomer. De maandagmarkt en de (vers)vrijdagmarkt zijn een verbindende schakel in de samenleving. Ook wordt er gewoond, vooral in appartementen. Een groot deel van de bewoners bestaat uit ouderen (43% ouder dan 65 jaar). Daarnaast is het centrum een belangrijk werkgebied.

De beschikbare ruimte in het centrum van Uden is schaars en willen we beschikbaar houden voor de diverse maatschappelijke en economische functies. De klimaatopgave lossen we daarom vooral op in andere delen van de gemeente. Vanzelfsprekend benutten we wel de mogelijkheden die er zijn; zoals infiltratie van regenwater bij de Petruskerk en het vasthouden van water op geschikte particuliere percelen. Tijdens reconstructiewerkzaamheden realiseren we bergingscapaciteit in het straatprofiel om water tijdelijk te kunnen opvangen tijdens extreme neerslag. We werken aan extra klimaatadaptatie in het centrum door bij nieuw/herbouw duurzame gebouwen te realiseren. Voorbeelden hiervan zijn groene daken en gevels, die een bijdrage leveren aan het lokaal vasthouden van water en het beperken van hittestress. We stimuleren deze maatregelen door een proactief communicatieprogramma en de stimuleringsbijdrage 'Klimaatactief Bebouwd Gebied'. Om ons centrumgebied toegankelijk te houden voor de diverse functies maken we hier bij voorkeur gebruik van sleufloze technieken. Daarnaast intensiveren we het onderhoudsregime om het risico op hinder/overlast als gevolg van een niet functionerend stedelijk riool- en ontwateringssysteem te beperken.



Afbeelding 4 Waterberging als onderdeel van het straatprofiel (Bron: Stichting Rioned).

4.3 Watervisie woongebieden

Omgevingsvisie en coalitieakkoord Uden: woongebieden

Binnen de woongebieden is een grote diversiteit aan woonmilieus. Deze kennen over het algemeen een prettig woon- en leefklimaat. De woonwijken worden omzoomd door een groene inbedding. De tijd van grote groei is voorbij. De focus komt te liggen op beter benutten van wat er nu is, herontwikkeling en kwaliteitsverbetering. Nieuwbouw van woningen vindt vooral plaats in Uden-Noord en Uden-Zuid. De gemeente richt de openbare ruimte zo groen mogelijk in; waar groen verdwijnt, moet dat weer gecompenseerd worden. Uden wil koploper zijn in duurzaamheid en zet in op organische duurzame ontwikkeling. De gemeente voert de duurzaamheidslening in om burgers te faciliteren om maatregelen op het gebied van duurzaamheid te nemen. Onder woongebieden verstaan we de woonwijken van Uden en de kerkdorpen Volkel en Odiliapeel.

Om onze woongebieden te beschermen tegen wateroverlast, verdroging en hittestress gaan we door met het vergroenen van onze wijken waar het ruimtebeslag op de openbare ruimte dit toe laat. **We willen “Water vasthouden met droge voeten”** en aaneengesloten groenzones realiseren, die tevens dienen als uitloopgebieden naar het buitengebied. Dit levert een bijdrage aan een rustgevende en ontspannende omgeving, aan koelte tijdens warme dagen en aan sport en spel (stimuleert buiten spelen!). We versterken de belevingswaarde van water door het regenwater hoofdzakelijk bovengronds en zichtbaar te verwerken en gebiedskenmerken te benadrukken in het landschap. Een concrete kans om de unieke breuklijnen en wijstgronden meer te benadrukken ligt bij het klooster in Uden (museum voor religieuze kunst), die direct naast de peelrandbreuk is gelegen.

Tijdens hevige regenval is de ondergrondse rioleringscapaciteit ontoereikend om al het water direct af te kunnen voeren. In bestaande woonwijken gaan we daarom door met *afkoppelen* van de gemengde riolering, het opruimen van overtollige verhardingen en krijgen groen- en speelvoorzieningen een impuls doordat ze geschikt worden gemaakt voor het vasthouden en bergen van regenwater. Daarnaast zorgen we voor voldoende bergingscapaciteit in het straatprofiel om het overschot aan water tijdens piekbuien tijdelijk te kunnen opvangen. Enige tijd na de regenbui stroomt dit water in de riolering of in de hemelwatervoorzieningen. In de tussentijd passen alle weggebruikers hun rijgedrag zodanig aan dat geen wateroverlast ontstaat door golfwerking. In nieuwe woonwijken zamelen we het hemelwater bij voorkeur niet in, maar verwerken het direct in de bodem of in bovengrondse centrale infiltratievoorzieningen. Het ontwerp van hemelwatervoorzieningen wordt zodanig vormgegeven dat de kans op potentiële overlast door ongedierte beperkt is.

Bijkomend voordeel van de duurzame manier waarop de gemeente Uden het afstromende hemelwater verwerkt, is dat hierdoor de belasting op het gemengde rioolstelsel vermindert. Dit leidt tot minder (gemengde) riooloverstorten naar het oppervlaktewater, waardoor de waterkwaliteit steeds verder zal verbeteren.

Onze inwoners zijn zich er van bewust dat ook zij een belangrijke rol kunnen spelen in het verminderen van wateroverlast, verdroging en hittestress door het regenwater in hun tuinen in de bodem te laten infiltreren. Dit doen we in aansluiting op landelijke initiatieven, zoals ‘Nederland leeft met Water’ en ‘Operatie Steenbreek’. In samenwerking met regionale waterpartners stimuleren we dit gedrag met een proactief communicatieprogramma en de stimuleringsbijdrage ‘Klimaatactief Bebouwd Gebied – Samen anders doen met Water en Groen’. *De gemeente en inwoners zijn samen koploper in duurzaamheid!* Mocht deze vrijwillige aanpak onvoldoende resultaat opleveren, dan overwegen we de inzet van juridische dwang via een hemelwaterverordening.



Afbeelding 5 Voorbeeld uit de brochure ‘Meer groen, minder tegels’ (Operatie Steenbreek).

4.4 Watervisie bedrijventerreinen

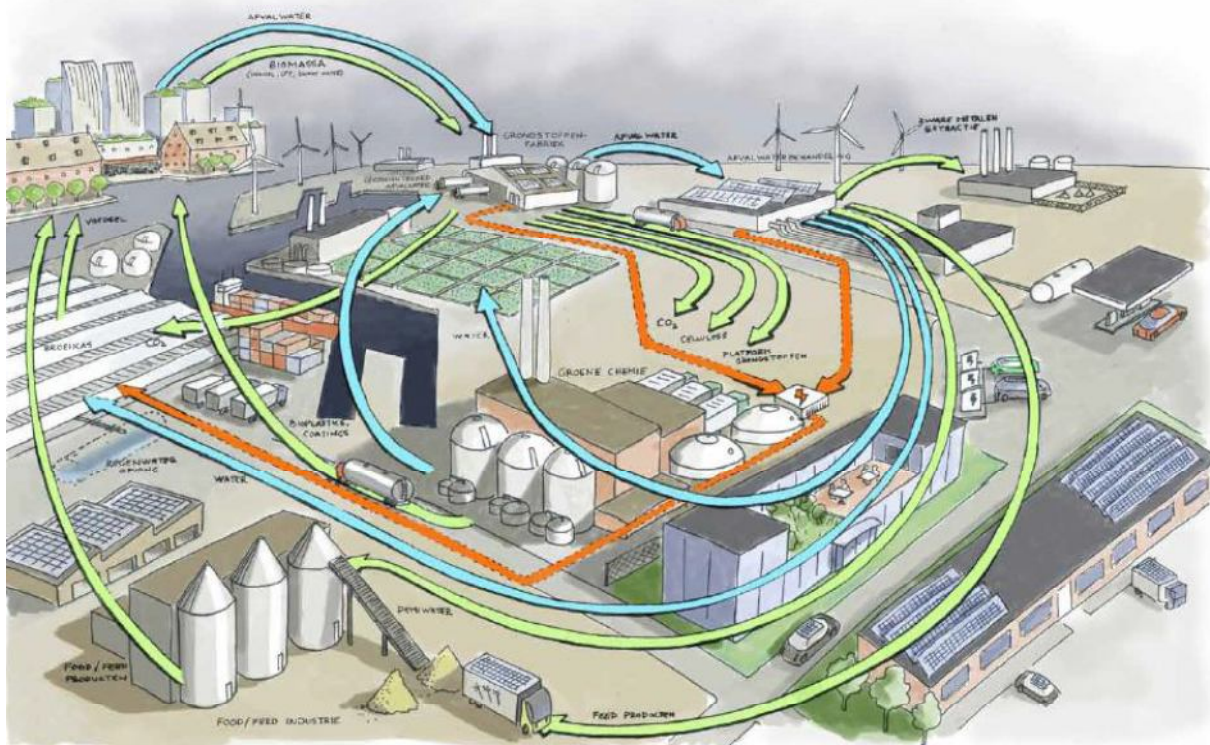
Omgevingsvisie en coalitieakkoord Uden: bedrijventerreinen

Uden kent monofunctionele bedrijventerreinen. Op de oudste delen van het bedrijventerrein komt leegstand voor. Duurzame herstructurering gaat daarom voor uitbreiding. Uden speelt een steeds belangrijkere rol in de regionale zorg economie. Uden Noord is één van de vijf regionale toplocaties voor zorg en gezondheid. De militaire vliegbasis Volkel heeft een landelijke betekenis en spin off naar de hele regio.

De gemeente Uden hecht veel belang aan duurzaam waterbeheer. Samen met perceelseigenaren benutten we reconstructiewerkzaamheden op bestaande terreinen als een kans om het riool- en watersysteem verder te verbeteren door het scheiden van waterstromen en het terugdringen van verhardingen. Als de kansen zich voor doen herstellen we oude waterstructuren of maken we overkluizingen weer open. Hierdoor creëren we meer robuuste waterstructuren en verkleinen we de kans op uitval van bedrijfsprocessen door extreme regenval.

Met onze bedrijven, kennisinstellingen en het Waterschap onderzoeken we innovatieve toepassingen op het gebied van kringloopsluiting en het verwaarden van afvalstromen, zoals het uitwisselen en hergebruiken van proceswater en het benutten van restwarmte uit het afvalwater. We nemen de Routekaart afvalwaterketen daarbij als uitgangspunt. Gemeente en Waterschap treden op als verbinder en aanjager om deze ontwikkelingen op gang te helpen.

Routekaart Afvalwaterketen 2030 Industrie



Afbeelding 6 Routekaart Afvalwater keten 2030 - industrie (Bron: visiebrochure afvalwaterketen).

Uit onderzoek is gebleken dat de afgelopen jaren een toename van medicijnresten in het watersysteem van het Maasstroomgebied is aangetroffen. Dit leidt tot negatieve effecten op waterdieren. Vanwege de groei in de regionale zorg economie richten we ons samen met waterschap Aa en Maas en betrokken ketenpartners, zoals ziekenhuis Bernhoven en verzorgingstehuizen, specifiek op het terugdringen van de effecten van medicijnresten op de waterkwaliteit. Gezamenlijk zorgen we voor schoon water en preventie aan de bron!

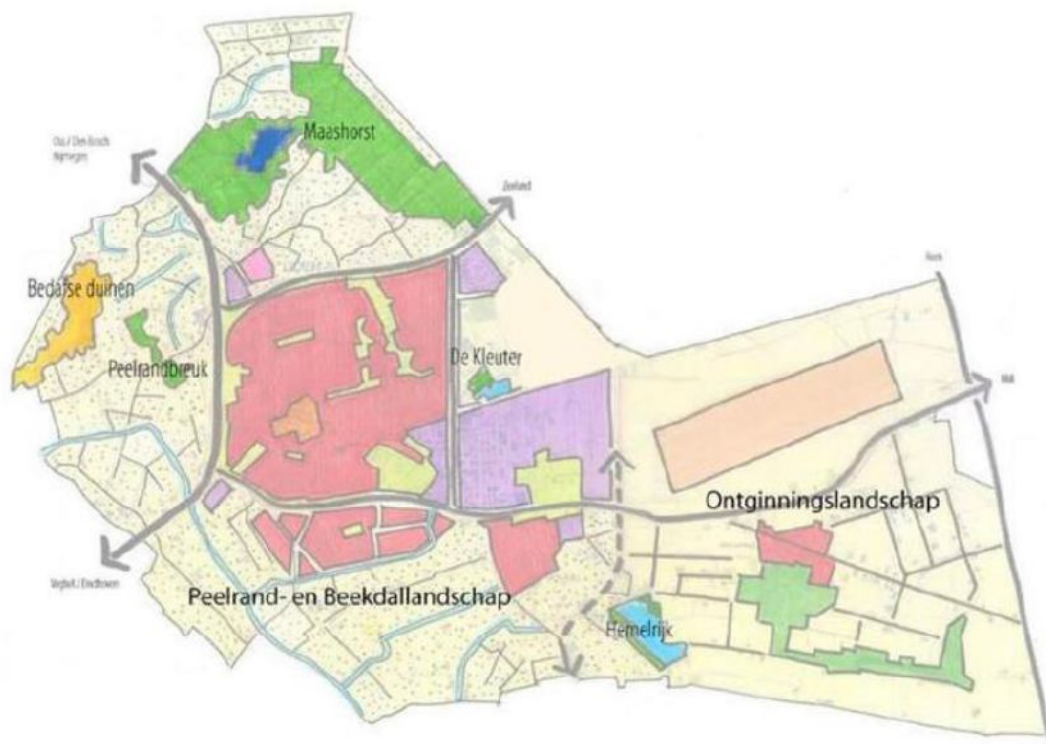
4.5 Watervisie buitengebied

Omgevingsvisie en coalitieakkoord Uden: buitengebied

Het buitengebied van Uden is van groot belang vanwege de economische, recreatieve en natuurwaarden. Uden maakt deel uit van AgriFood Capital. Door de centrale ligging tussen Bedaf en Maashorst is het buitengebied de aanjager van de ontwikkeling van Uden als recreatieve gemeente en is het een aantrekkelijk landschap voor inwoners. Unieke elementen als breuklijnen, wijstverschijnselen en stuifduinen onderstrepen de kwaliteiten van het buitengebied. Door het uitvoeren van het project 'Meer Maashorst, een gezond landschap' (Landschap van Allure) wordt de verbinding gelegd tussen natuur, gezondheid en voedsel. Behoud en ontwikkeling van het landschap staat voorop. We willen voorkomen dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen ten koste gaan van de kwaliteit van het landschap".

Uden beschikt over een uniek water- en natuursysteem. De wijst is uniek in Europa en heeft een grote cultuurhistorische, aardkundige en landschappelijke waarde. Iets om trots op te zijn! Het watersysteem vervult de rol van 'spons' voor de gemeente en de hele regio. Deze sponswerking is de laatste jaren vermindert als gevolg van verstedelijking, de ruilverkaveling en landbouwactiviteiten, met verdroging als gevolg. Samen met waterschap Aa en Maas en in aansluiting op het gemeentelijke Water- en Landschapsbeleidsplan en het Maashorstmanifest herstellen we de "Udense spons"! Dit doen we als volgt:

1. Herstel van infiltratie en kwel	Herstel van kwelzones en wijstgronden langs de Peelrandbreuk en de Raambreuk door infiltratie van water op hogere delen. Dit levert een belangrijke bijdrage aan de ambities uit de Maashorstvisie: o.a. het verminderen van verdroging.
2. Ontwikkeling ecologische waardevolle zones	De Peelrandbreuk en het beekdal van de Leijgraaf worden ontwikkeld tot een ecologische zone van formaat.
3. Duurzaam stedelijk waterbeheer	Infiltreren van regenwater in de bodem (Watervisie centrum, woongebieden en bedrijventerreinen).
4. Duurzame landbouw gerelateerd aan bodem- en watersysteem	Ontwikkelen van ecologische landbouw in de zones: het beekdal van de Leijgraaf, breukzones met wijstgronden en het Maashorstcomplex.
5. Hemelwater vasthouden in het buitengebied	Vasthouden van water aan de kernranden en in het buitengebied, zoals in de groenbuffer tussen Uden Zuid en Volkel West.



Afbeelding 7 Landschapskaart Uden (Bron: Nota openbare ruimte Uden).

Door deze aanpak en een afgestemd beheer en onderhoud (maaïen, baggeren en peilbeheer) ontstaat een robuust en toekomstbestendig watersysteem, dat Uden beschermd tegen wateroverlast, maar ook droge perioden kan opvangen. Hierdoor verkleinen we de kans dat de activiteiten binnen de AgriFood Capital uitvallen door te veel of te weinig water.

In samenhang met de doelen uit het gemeentelijke Water- en Landschapsbeleidsplan en het waterbeheerplan van waterschap Aa en Maas maken we de intrinsieke waarden van het watersysteem zichtbaar en geven we een impuls aan de belevingswaarden van water voor de Udenaar en recreanten. Binnen de wettelijke kaders en met respect voor de natuur faciliteren we geleidelijk aan de recreatiemogelijkheden in en rondom het watersysteem, bijvoorbeeld met wandelroutes, informatiepanelen, 'waterfestivals' en het toelaten van kleinschalige horecagelegenheden.

De afvalwaterverwerking in het buitengebied is een uitdaging. Momenteel gebeurt dit hoofdzakelijk met drukriolering en op kleinere schaal met systemen voor Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA's). Vooral vanwege het energieverbruik (pompen) en de hoge vervangingskosten staat de toekomstbestendigheid van drukriolering landelijk ter discussie. In het kader van onderzoeksproject I-Qua wordt door de gemeente Bernheze en op enkele andere locaties in Nederland en België wordt geëxperimenteerd met alternatieve vormen van afvalwaterverwerking in het buitengebied. Uden volgt deze ontwikkelingen en schakelt mogelijk op termijn over naar in de praktijk bewezen alternatieven. Voor de aankomende periode ligt de nadruk op het verbeteren van het functioneren van de bestaande drukriolering door regenwataansluitingen te verwijderen.

4.6 Watervisie bedrijfsvoering

Omgevingsvisie en coalitieakkoord Uden: bedrijfsvoering

De rol van de overheid is aan het veranderen. De Udenese burgers willen meedoen, zijn betrokken bij hun omgeving, bij Uden. Een voorbeeld hiervan is 'Udenaar de toekomst' en het kernwoord is 'Burgerkracht'. Hierbij is meer behoefte aan een overheid die meedenkt en faciliteert en burgers/vertegenwoordigers in een vroeg stadium betreft bij (grote) beleidsonderwerpen. Maatwerk, meedoen en minder regels zijn kernbegrippen. Het financieel beleid is gedegen en transparant. De gemeentelijke uitgaven en inkomsten zijn in balans en lasten worden niet doorgeschoven naar toekomstige generaties. De gemeentelijke producten zijn kostendekkend.

De kernactiviteiten van de gemeentelijke watertaken voert Uden in eigen beheer uit. Dit versterkt de gebiedskennis en zorgt voor 'voelsprietten' in de samenleving. Bovendien waarborgt dit de integrale afstemming met andere beheerdisciplines, zoals groen, wegen en verkeer. Tijdelijke pieken- en dalen in de uitvoering van deze kernactiviteiten vangt de gemeente in beginsel op door gebruik te maken van de 'personeelspool' van het regionale samenwerkingsverband As50+ (netwerksamenwerking).

Vanuit efficiencyoverweging worden specialistische of incidentele werken en diensten uitbesteed aan de markt. De gemeente treedt hierbij op als regisseur. Vanwege de toenemende complexiteit van het gemalenbeheer (o.a. besturingssystemen) wordt vanuit het samenwerkingsverband As50+ een visie opgesteld met betrekking tot de mogelijkheden tot het centraal aansturen en regelen van gemalen. Vooruitlopend op deze visie 'plukt' de gemeente Uden haar hoofdgemalen tijdelijk in bij het gemalenbeheersysteem van de gemeente Oss. Het uiteindelijke doel is om de informatiestromen van (gemaal)gegevens tussen gemeenten en Waterschap volledig uitwisselbaar te maken en het gemalenbeheer centraal te regelen.

Bij de (her)inrichting van de openbare ruimte spelen onze inwoners en bedrijven een sleutelrol. Als (mede)ontwerpers waarborgen zij de identiteit van hun leefomgeving en brengen zij gebruikerservaringen in. Hierdoor ontstaat een gedragen ontwerp, waarin ieder zijn eigen verantwoordelijkheid neemt. Voor inwoners en bedrijven betekent dit bijvoorbeeld het infiltreren van regenwater binnen het eigen perceel. Gemeente en Waterschappen realiseren robuuste structuren in de openbare ruimte.

Ter ondersteuning van haar taakuitvoering maakt de gemeente in toenemende mate gebruik van geautomatiseerde beheer- en besturingssystemen. Deze systemen leveren belangrijke (management)-informatie over bijvoorbeeld het functioneren van de gemalen, overstorten en de ligging van vrij vervalldingen en huisaansluitingen. Deze gegevens gebruikt Uden voor het vormgeven van een

Assetmanagementstrategie met een meer risico-gestuurd beheer. In de praktijk kan dit betekenen dat in gebieden met een belangrijke maatschappelijke en economische functie een extra onderhouds- en beschermingsniveau wordt gehanteerd. De gedifferentieerde aanpak resulteert in een doelmatigere besteding van financiële en personele middelen.

Voor de uitvoering van de gemeentelijke water- en rioleringstaken heft de gemeente een kostendekkende rioolheffing. Vooral vanwege klimaatverandering en de vervangingsopgave van het bestaande rioolstelsel stijgen de lasten richting de toekomst. Om er voor te zorgen dat de rioolheffing voor onze inwoners en bedrijven ook in de toekomst betaalbaar blijft, beschouwt de gemeente doorlopend of werkzaamheden doelmatig worden ingevuld. Een specifiek onderdeel hiervan is de financiering van de investeringsuitgaven. De koepelorganisatie voor het rioolbeheer, Stichting Rioned, pleit voor het 'direct afboeken' van investeringen ter vermindering van rentelasten. Uden onderzoekt de mogelijkheden om een meer toekomstbestendige financieringswijze van investeringen in te voeren.

4.7 Doelen planperiode

Op basis van het wettelijke kader en de voorgaande visie zijn onderstaande lange termijn hoofddoelen voor de gemeentelijke watertaken in de gemeente Uden gesteld:

1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor inzameling van regenwater (voor zover de particulier niet op eigen terrein redelijkerwijs in de verwerking ervan kan voorzien).
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld regenwater.
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.
6. Zorgen voor een doelmatig riool- en waterbeheer en samenwerking in de afvalwaterketen.
7. Betaalbare rioolheffing.
8. "Het huis op orde hebben" (continuering Waterplan-doelen)
9. "Goed gastheer zijn" (continuering Waterplan-doelen)
10. "Het gast zijn" (continuering Waterplan-doelen)

De doelen zijn nader gespecificeerd in Bijlage D, inclusief functionele eisen, maatstaven en meetmethoden.



“De inzameling van afvalwater en hemelwater omvat binnen de gemeente Uden een stelsel van rioolleidingen (vrij verval) met een totale lengte van ongeveer 260 km”

5 HUIDIGE SITUATIE

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de belangrijkste stelselkenmerken van het stedelijk riool- en watersysteem, het functioneren van het stelsel en de algemene kwaliteitstoestand. De beschrijving van de huidige situatie is ingedeeld aan de hand van de in paragraaf 4.1 beschreven (hoofd)deelgebieden.

5.2 Centrum, woongebieden en bedrijventerreinen

Omdat de (hoofd)deelgebieden Centrum, Woongebieden en Bedrijventerreinen over nagenoeg dezelfde eigenschappen beschikken zijn deze drie (hoofd)deelgebieden in deze paragraaf samen gevoegd.

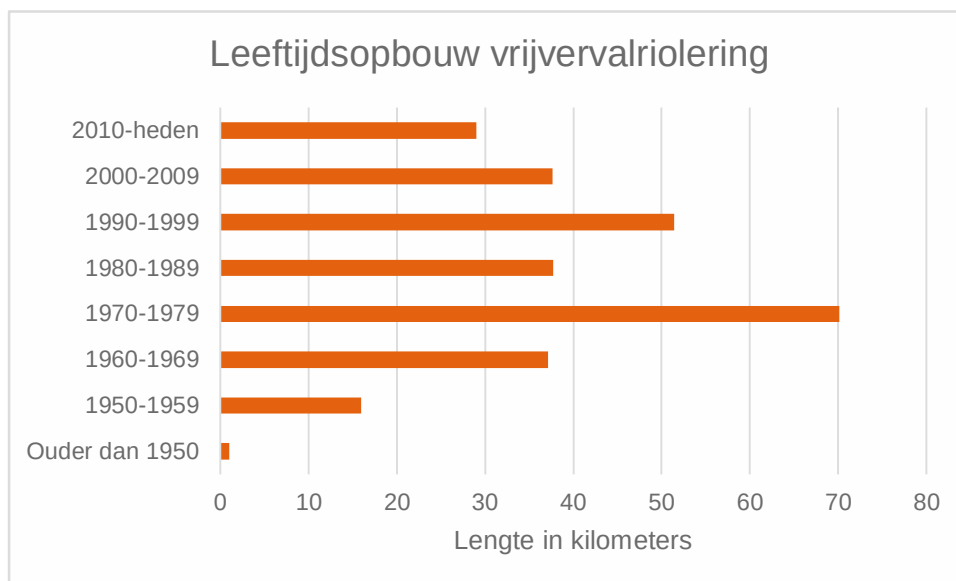
5.2.1 Afvalwater

Kenmerken

In Tabel 7 zijn de kenmerken van het riool- en watersysteem van de gemeente Uden weergegeven. De inzameling van afvalwater en hemelwater omvat binnen de gemeente Uden een stelsel van rioolleidingen (vrij verval) met een totale lengte van ongeveer 260 km. Op het rioolstelsel van Uden zijn met uitzondering van enkele woningen in het buitengebied geen riolen van omliggende gemeenten aangesloten. Het afvalwater van de kern Volkel komt onder vrij verval uit bij het gemaal Volkel aan de Leeuwstraat/Rudigerstraat. Dit gemaal verpompt het afvalwater van Volkel naar het vrij verval stelsel in de Oude Udenseweg in de kern Uden. Het afvalwater van de kernen Uden en Volkel stroomt richting het zuidwesten van Uden. Van daaruit stroomt het afvalwater onder vrij verval naar het overnamepunt van het waterschap Aa en Maas, waarna het wordt gezuiverd op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) in Heeswijk-Dinther. Het afvalwater van de kern Odiliapeel wordt onder vrij verval getransporteerd naar het overnamepunt (wervelventiel), en het rioolgemaal De Peel. Dit gemaal heeft naast een transportfunctie voor het waterschap ook de ontvangstfunctie voor het afvalwater van de gemeente. Het gemaal is eigendom bij Waterschap Aa en Maas. De afgelopen planperiode heeft de gemeente Uden haar jaarlijkse financiële bijdrage afgekocht met een eenmalig bedrag. Vanuit het gemaal De Peel wordt het water verpompt naar en gezuiverd op de RWZI Land van Cuijk te Haps. Voor een nadere beschrijving van het stelsel wordt verwezen naar het BRP (2012) en de herijking van het BRP die is uitgevoerd in 2016.

Type	Omvang
Vrij verval riolering	261 km
- Gemengde riolering	135 km
- Vuilwater riolering	60 km
- Hemelwater riolering	52 km
- Infiltratieriool	11 km
- Overig	3 km
Drukriolering / persleidingen	85 km / 2,3 km
Hoofdgemalen	14 stuks
Drukriolering (pompunits)	466
Drukriolering (opvoergemalen)	3
Randvoorzieningen	6
IBA's	3
Lozingspunten	69 stuks
Externe overstorten gemengd	13 stuks
Externe overstorten verbeterd gescheiden stelsels	10 stuks
Externe overstorten gescheiden stelsels	2 stuks
Externe overstorten infiltratieriool	18 stuks
Uitlaten gescheiden stelsels	26 stuks

Tabel 7: Kenmerken stedelijk riool- en watersysteem



Figuur 1: Leeftijdsopbouw riolering

Functioneren

Door de monitoring van de overstorten van de riolering, het basisrioleringsplan (BRP) en het gemalenbesturingssysteem krijgt de gemeente inzicht in het functioneren van het riool- en watersysteem. In 2012 is een BRP opgesteld waarin conform de eenduidige basisinspanning de vuiluitworp is berekend voor de kernen Uden, Volkel en Odiliapeel. In 2016 is dit BRP vervolgens geactualiseerd op basis van de verschillende verbetermaatregelen die de afgelopen planperiode zijn uitgevoerd. Uit de berekeningsresultaten uit het BRP (2012) blijkt dat de vuiluitworp van de stelsels van de kernen Volkel en Odiliapeel voldoen aan de maatstaf. De emissie uit het stelsel van de kern Uden is echter groot. In 2012 zijn voor de kern Uden maatregelen voorgesteld ter reductie van de vuiluitworp. Uit de actualisatie van het BRP in 2016 is gebleken dat na uitvoering van de verbetermaatregelen de kern Uden nog niet geheel voldoet aan de maatstaf. Door het verder uitvoeren van afkoppelprojecten verwacht de gemeente Uden op termijn volledig aan deze maatstaven te voldoen.

Toetsing huidige situatie

De voorgenoemde afvalwatertaken dragen voornamelijk bij aan de doelen 'zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater' en 'zorgen voor transport van stedelijk afvalwater'. De gemeente voldoet grotendeels aan deze doelen. Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied zijn aangesloten op de riolering. Een aandachtspunt voor de komende planperiode is het verminderen van de vuiluitworp vanuit de gemengde riolering en het controleren of afval- en hemelwater gescheiden worden aangeboden bij nieuwbouwlocaties. Uit praktijkervaring blijkt dat op het drukrioolstelsel relatief veel foutaansluitingen aanwezig zijn, die storingen en hoge herstelkosten veroorzaken.

5.2.2 Hemelwater

Kenmerken

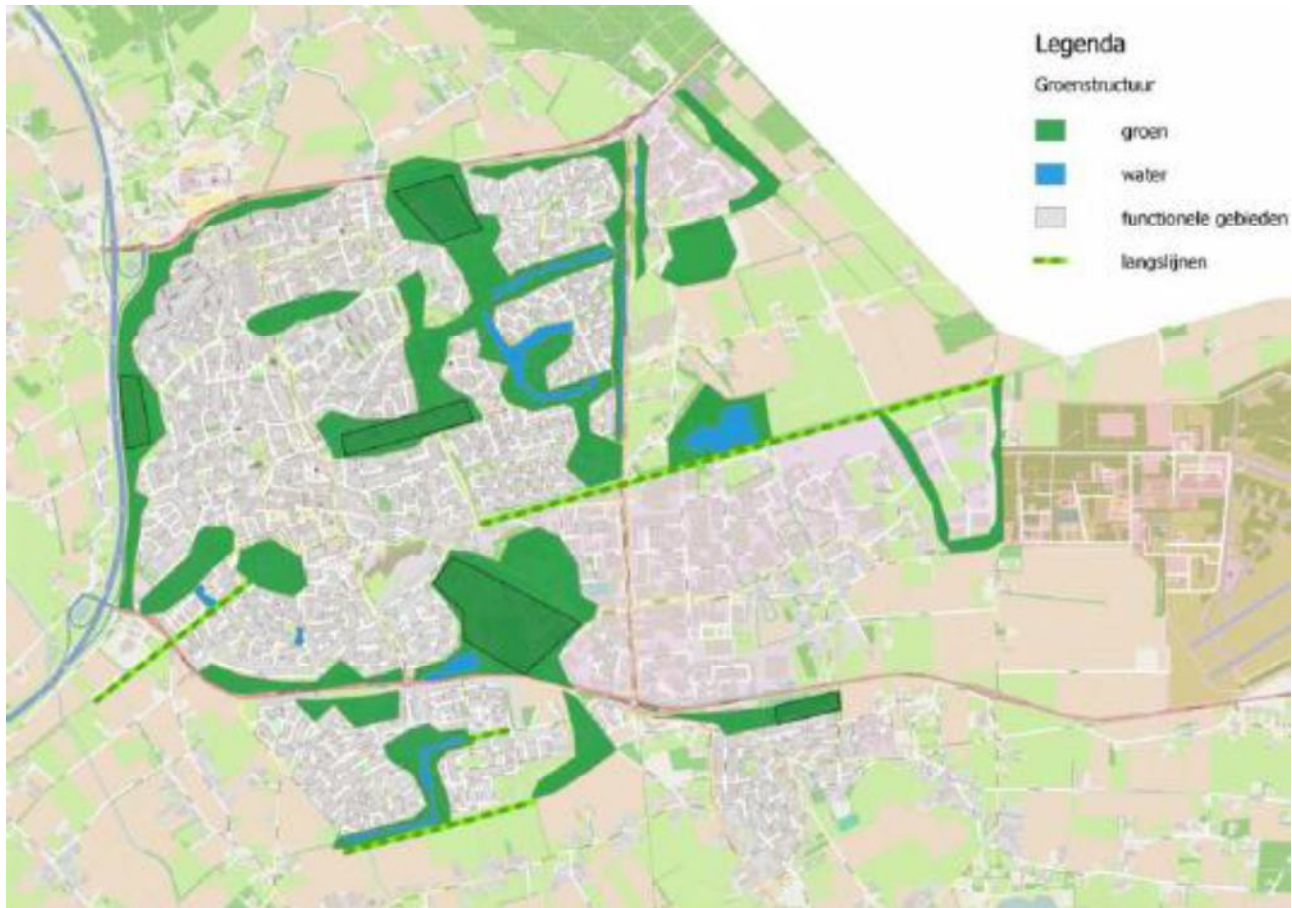
In de gemeente Uden is ca. 52 km hemelwaterriolering aanwezig (Tabel 7). De wijken Hoenderbos (gedeeltelijk) Velmolen (gedeeltelijk), Raam en Melle, en de industrieterreinen Vluchtoord, Loopkant-Liessent (gedeeltelijk), Goorkens en Hoogveld zijn voorzien van gescheiden riolering. In totaal is ca. 95 hectare verhard oppervlak aangesloten op hemelwater riolering en 70 hectare is aangesloten op infiltratieriool of andersoortige infiltratievoorzieningen. Daarnaast is nog ca. 300 hectare aangesloten op gemengde riolering. Momenteel beschikt de gemeente over ca. 3 ha waterdoorlatende verharding.

Functioneren

Tijdens de afgelopen planperiode hebben een aantal forse neerslaggebeurtenissen plaatsgevonden, waaronder op 30 mei 2016.

In het BRP (2012) zijn enkele locaties benoemd waar zich structurele wateroverlast voor doet, gerelateerd aan riolering. Op deze locaties zijn de afgelopen planperiode verbetermaatregelen zoals bijvoorbeeld het afkoppelen van verhard oppervlak uitgevoerd. Bijvoorbeeld in Volkel, Odiliapeel en aan de Pastoor Spieringsstraat, Kerkstraat, Leeuwerikstraat en Professor Pulversstraat in Uden. Hoewel in het BRP enkele theoretische overlastlocaties voor komen, komen deze niet overeen met de praktijk.

Momenteel ervaart de gemeente Uden problemen met het functioneren van de 3 ha. waterdoorlatende verharding. Voortaan wordt dit type voorziening dan ook niet langer aangelegd. De komende planperiode dient budget opgenomen te worden om herstelmaatregelen te treffen waar nodig (zie ook paragraaf 6.6.3).



Afbeelding 8 Groenzones en water in Uden (Bron: Nota openbare ruimte Uden).

Toetsing huidige situatie

De activiteiten ten aanzien van het hemelwatersysteem dragen voornamelijk bij aan de doelen 'zorgen voor inzameling van hemelwater' en 'zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater'. De gemeente voldoet grotendeels aan deze doelen. Een aandachtspunt voor de komende planperiode is intensievere controle op huisaansluitingen door Bouw- en Woningtoezicht. Uit het BRP (2012) is gebleken dat verdere hydraulische maatregelen niet doelmatig zijn om wateroverlast door (extreme) neerslag tegen te gaan. De komende planperiode wordt verder gegaan met het bijleggen van infiltratievoorzieningen en –riolen en het oplossen van locaties met structurele wateroverlast.

5.2.3 Grondwater

Kenmerken en functioneren

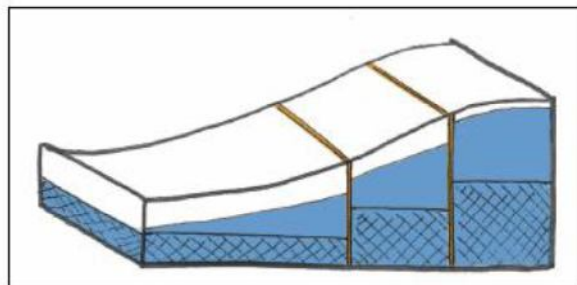
Binnen de gemeente Uden is beperkt drainage aanwezig. Vanwege het hoge ijzergehalte van het grondwater (Wijstwater) wordt onderhoud van deze voorzieningen niet doelmatig geacht. Drainagebuizen slibben namelijk dicht. Gezien de aanwezige drainage destijds aan is gelegd ten behoeve van de realisatie van nieuwe wijken dient de aanleg van nieuwe drainage vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Bij de gemeente zijn enkele grondwaterknelpunten bekend, in onder andere Volkel-West en Odiliapeel. De

komende planperiode wordt een grondwatermeetnet aangelegd. Vanuit de doelstellingen uit het waterplan streeft de gemeente Uden samen met het waterschap Aa en Maas en de provincie naar het behoud (en Herstel) van de wijstgronden (zie ook Afbeelding 9).

Wijstgronden

Parallel aan de breukenstelsels in Oost-Brabant komen op een aantal plaatsen wijstgronden voor. Dit zijn natte zones aan de oostelijke zijde van de breuk, waar toestromend grondwater opkwelt, doordat de breuk in horizontale richting praktisch ondoorlatend is. Het kwelwater in de wijstgebieden is veelal ijzerrijk en voedselarm en kenmerkt zich door de rood gekleurde neerslag in kwelgevoede waterlopen. Op sommige locaties (bijvoorbeeld bij Uden en Nistelrode) wordt de breuk gemarkeerd door een terreintrede in het maaiveld. In dat geval zijn de hoger gelegen gronden kwelgevoed en nat, terwijl de lager gelegen gronden in de slenk veelal infiltrerend zijn en daardoor relatief droog.

Wijst heeft een hoge geomorfologische waarde, door de aanwezigheid van een breuk in een Pleistoceen landschap en de plotselinge nat / droog overgangen. De kwelsituatie in de wijstgronden heeft vaak goede potenties voor het herstel of de verdere ontwikkeling van natte, grondwaterafhankelijke natuur. Om deze redenen streven het Waterschap Aa en Maas en de provincie Noord-Brabant naar behoud en (waar mogelijk) herstel van de wijstgronden.



Afbeelding 9 Werking wijstgronden (Bron: Maashorstvisie, 2008)

Toetsing huidige situatie

De activiteiten ten aanzien van het grondwatersysteem dragen voornamelijk bij aan het doel 'zorgen dat het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert'. De gemeente voldoet grotendeels aan dit doel. Binnen het centrum doet zich geen grondwateroverlast voor. Binnen woonwijken en bedrijventerreinen zijn nog enkele incidenten met grondwateroverlast bekend. Met de aanleg van een grondwatermeetnet wordt gebiedsdekkend inzicht verkregen in de optredende grondwaterstanden.

5.2.4 Oppervlaktewater

Kenmerken en functioneren

Binnen de bebouwde omgeving van de gemeente Uden bevinden zich enkele oppervlaktewateren die dienst doen voor de verwerking van het afstromende hemelwater en het overstortend rioolwater. Kenmerkend voor het oppervlaktewater in Uden is het ijzerhoudende water vanuit de wijstgronden. Zo zijn er verschillende vijvers en waterpartijen waar zich rood gekleurde neerslag en / of water voor doet. Dit effect is vooral zichtbaar in de vijvers in Melle Park en in sloten in de buurt van de straat Breukrand.

5.3 Buitengebied

Zoals beschreven in paragraaf 4.5 is het watersysteem binnen de gemeente Uden uniek. Naast de strategische waarde in de regio, is ook het behoudt van de breuklijnen, wijstverschijnselen en stuifduinen van groot belang voor de gemeente Uden. Uitdagingen in het buitengebied zijn een doelmatige manier van het inzamelen van afvalwater, en behoudt van het waardevolle watersysteem.

5.3.1 Afvalwatersysteem

Ten behoeve van de inzameling en verwerking van afvalwater zijn in het buitengebied ca. 85 km drukriolering, 3 opvoergemalen en in totaal 466 pompunits aanwezig. Een aandachtspunt voor de komende planperiode is het verwijderen van hemelwateraansluitingen op drukriolering. Bij de 11 hoofdgemalen is een dubbele pompopstelling aanwezig om zo de gevolgen van storingen zo goed mogelijk te voorkomen.

Een aandachtspunt voor de komende planperiode is het saneren en voorkomen van hemelwateraansluitingen op de drukriolering. Doordat het drukrioleringssysteem niet op hemelwater is gedimensioneerd, leiden hemelwateraansluitingen tot storingen.

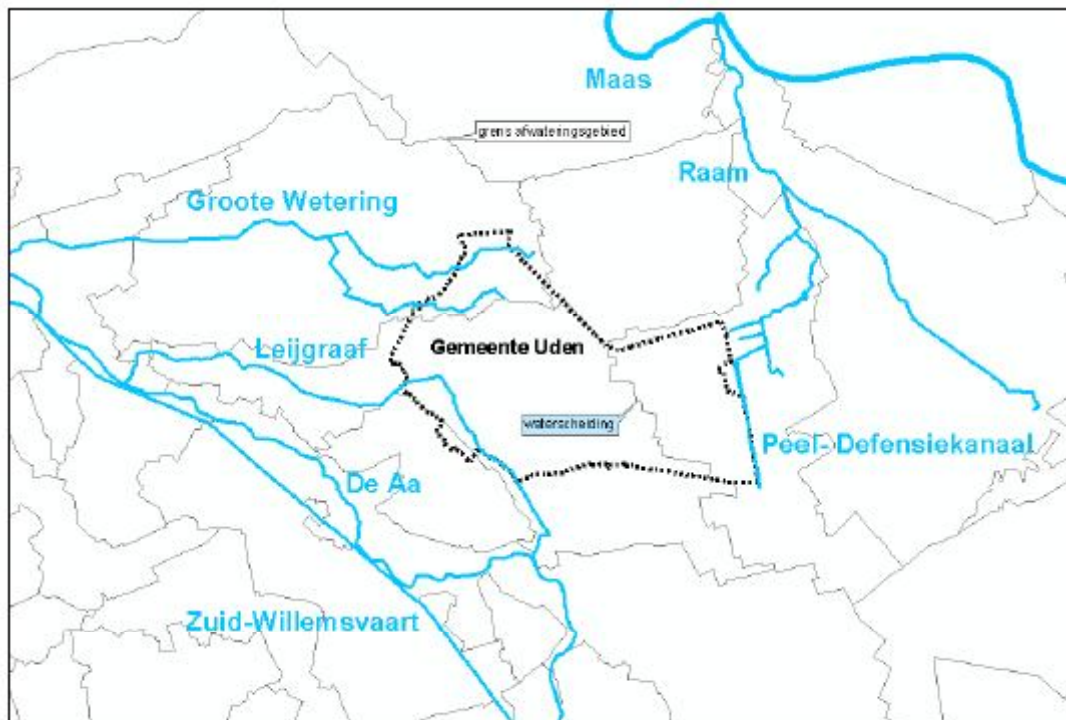
5.3.2 Grondwatersysteem

Het grondwatersysteem bestaat in Uden uit drie soorten gebieden: gebieden waar het hemelwater in de bodem zakt (infiltratiegebieden), gebieden waar het grondwater vooral horizontaal stroomt en weinig aanvulling of afvoer heeft (intermediaire gebieden) en gebieden waar het grondwater aan de oppervlakte komt en gedeeltelijk wordt afgevoerd via de waterlopen (kwelgebieden). De Peelhorst bestaat afwisselend uit infiltratie en intermediaire gebieden. Het dal van de Leijgraaf is een kwelgebied. De grootste aaneengesloten infiltratiegebieden zijn te vinden op de Maashorst, Vliegbasis Volkel en ten zuiden van Odiliapeel.

Bijzonder aan het grondwatersysteem zijn de wijstgronden. Hier wordt het grondwater door een geologische breuk omhoog gestuwd met als bijzonder gevolg dat de hogere delen van de Peelhorst nat zijn en de lagere delen juist vrij droog.

5.3.3 Oppervlaktewatersysteem

Binnen de gemeente Uden bevinden zich drie stroomgebieden, de Leijgraaf, de Groote Wetering en het Peel- of Defensiekanaal (Afbeelding 10). Elk oppervlaktewatersysteem heeft zijn eigen afwateringsgebied. In het oostelijke deel van de gemeente, op de Peelhorst ligt de waterscheiding. Hemelwater dat ten westen van deze lijn valt, stroomt richting de Leijgraaf en hemelwater dat ten oosten valt, stroomt richting het Defensie- of Peelkanaal. De waterlopen die vanaf het natuurgebied de Maashorst naar het westen stromen (Groote Wetering en Meeuwerloop), monden nabij Den Bosch uit in de Aa.



Afbeelding 10 Oppervlaktewatersysteem gemeente Uden (Bron: Waterplan Uden, 2012).

In 2012 zijn in het waterplan vijf streefgebieden aangewezen voor het watersysteem: De Maashorst, de Jonge Peelontginning, de Oude Peelontginning, Beekdal De Leijgraaf en de Stedelijke kernen Uden, Volkel en Odiliapeel. Deze streefgebieden zijn gekoppeld aan de streefbeeld en kenmerken zich door een vergelijkbare waterhuishouding en grondgebruik.

Het waterschap Aa en Maas is beheerder van het oppervlaktewatersysteem in de gemeente Uden. De doelen hiervoor zijn vastgelegd in het Waterbeheerplan 'Werken met Water. Voor nu en later' 2016-2021. Waterveiligheid en Waterkwaliteit staan hierin centraal.

5.4 Bedrijfsvoering

5.4.1 Regie en samenwerking

De afdeling Ruimte is binnen de gemeente Uden verantwoordelijk voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Dit gebeurt in intensieve samenwerking met andere gemeentelijke afdelingen en externe waterpartners, zoals o.a. het Klantcontactcentrum, Financiën (afdeling Middelen), waterschap Aa en Maas en het samenwerkingsverband As50⁺. In paragraaf 3.2.3 is een nadere beschrijving gegeven van deze samenwerkingen.

Een aandachtspunt voor de komende planperiode is een verdere samenwerking met de inwoners en bedrijven van de gemeente Uden.

5.4.2 Asset management

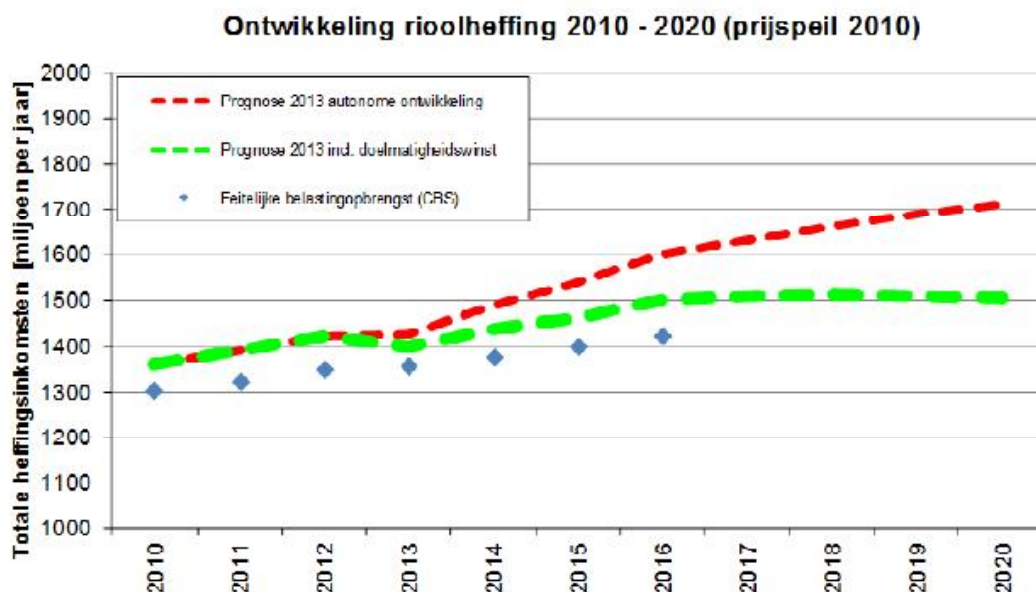
Een belangrijk onderdeel van Asset management is 'weten wat je hebt'. In 2016 is de kwaliteitstoestand van het volledige stelsel in beeld gebracht. De komende planperiode dient dit inzicht als basis voor het verder invulling geven aan risico-gestuurd onderhoud en gedifferentieerde gebiedsindelingen.

5.4.3 Betaalbare watertaken

Zoals beschreven in paragraaf 3.2.4 is de afgelopen planperiode gebleken dat de verlaagde budgetten ontoereikend waren voor een gedegen uitvoering van de rioleringszorg. Vanaf 2012 zijn de budgetten daarom geleidelijk opgehoogd om (basis)taken te kunnen uitvoeren. Als basis voor voorliggend vGRP⁺ zijn de budgetten en investeringen daarom kritisch beschouwd en afgestemd op regionale kengetallen. Dit betekent dat o.a. budgetten voor afkoppelen, het oprichten van een grondwatermeetnet, inhaalslagen achterstallige werken en het reinigen en inspecteren van infiltratieriolen zijn toegevoegd. Daarnaast zijn de financiële uitgangspunten aangepast aan de voorschriften van de nieuwe BBV, zoals rentepercentages en toerekening van loonkosten. Een nadere onderbouwing vindt u in hoofdstuk 7.

Landelijke en regionale ontwikkeling rioolheffing

De gemeente Uden heeft de rioolheffing de afgelopen jaren niet verhoogd (uitsluitend indexatie). Landelijk blijkt dat de meeste gemeenten de afgelopen jaren tariefstijgingen hebben doorgevoerd (Afbeelding 11). Oorzaken voor deze kostenstijgingen zijn: verbeteringsmaatregelen vanwege klimaatverandering, de vervangingsopgave van rioolvoorzieningen, de verbreding van de rioleringstaken en strengere milieukwaliteitseisen. De aankomende jaren werken gemeenten en Waterschappen gezamenlijk aan minder meerkosten.



Afbeelding 11 Landelijke ontwikkeling rioolheffing.

Uit een landelijke vergelijking blijkt dat het niveau van de rioolheffing in de gemeente Uden (€192,- in 2016) gemiddeld is (landelijk gemiddelde in 2016: €193,-). Regionaal is de rioolheffing eveneens ongeveer gemiddeld.



“Samen met onze inwoners en waterpartners werken we aan het herstel van de ‘Udense spons’. Hierdoor verminderen we de kans op toekomstige wateroverlast door klimaatverandering”.

6 STRATEGIE EN MAATREGELEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is op basis van de Terugblik, Visie en Speerpunten, Doelen en de Toetsing van de huidige situatie de opgave voor de aankomende planperiode geformuleerd. Vervolgens zijn de strategie en maatregelen beschreven om invulling te geven aan deze opgave. Ook bij het bepalen van een strategie voor de komende planperiode worden de vijf (hoofd)deelgebieden zoals beschreven in paragraaf 4.1 als uitgangspunt gehanteerd. Omdat de (hoofd)deelgebieden Centrum, Woongebieden en Bedrijventerreinen over nagenoeg dezelfde eigenschappen beschikken zijn deze drie (hoofd)deelgebieden in deze paragraaf samengevoegd.

6.2 Opgaven

In Tabel 8 zijn voor de drie zorgplichten en voor de aspecten oppervlaktewater en organisatie/financiën de opgaven en aandachtspunten voor de aankomende planperiode opgesomd. In paragraaf 6.3 is de strategie beschreven om invulling te geven aan deze opgave en aandachtspunten en in paragraaf 6.4 de bijbehorende maatregelen. Onderstaande opgaven zijn gerelateerd aan concrete maatregelen in paragraaf 6.6.

(Hoofd)deelgebied	Opgaven en aandachtspunten
Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater 2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater 3. Zorgen voor inzameling van regenwater 4. Zorgen voor verwerking van (ingezameld) regenwater 5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert 6. Anticiperen op klimaatsverandering: klimaatbestendige inrichting 7. Verminderen van de verspreiding van verontreinigde stoffen in het milieu 8. Bevorderen duurzaam waterbeheer (technologie)
Buitengebied	9. Optimaliseren functioneren van drukriolering en zorgen voor de inzameling van afvalwater in het buitengebied; 10. "Het huis op orde hebben" 11. "Goed gastheer zijn" 12. "Het gast zijn"
Bedrijfsvoering	13. Verhogen waterbewustzijn 14. Assetmanagement / Gedifferentieerd beheer 15. Betaalbare watertaken 16. Regie en samenwerking

Tabel 8: Opgave voor de komende planperiode

6.3 Strategie Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen

6.3.1 Afvalwater

Inzameling en transport stedelijk afvalwater

Binnen het centrum, de woongebieden en bedrijventerreinen zijn alle percelen aangesloten op de riolering. Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen meer plaatsvinden. Lozers dienen te voldoen aan de regels uit de lozingenbesluiten. De aanlegkosten van een aansluiting op een rioleringsvoorziening zijn voor rekening van de aanvrager/initiatiefnemer.

Nieuwe riolering wordt aangelegd volgens de geldende richtlijnen, zoals de 'Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater'. Voor nieuwe ontwikkelingsgebieden binnen de bebouwde kom betekent dit in principe een (verbeterd) gescheiden rioolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan aansluiting op het bestaande (gemengde) systeem acceptabel zijn.

Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet-gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater wordt ingezameld en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt hergebruikt (zo nodig na zuivering aan de bron);
- f. ander afvalwater dan bedoeld onder d. (in de praktijk dus vooral hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht (zo nodig na zuivering aan de bron);
- g. ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt als stedelijk afvalwater ingezameld en naar een rwzi getransporteerd.

Landelijk worden op kleine schaal nieuwe sanitatievormen uitgetoetst, bijvoorbeeld een aparte inzameling van urine. Dit zijn interessante ontwikkelingen, die binnen het samenwerkingsverband As50⁺ worden gevolgd. De gemeente Uden hanteert het uitgangspunt dat rioolvoorzieningen robuust dienen te zijn. Alternatieven worden pas toegepast als ze voldoende zijn bewezen.

Lozingen (bedrijfs)afvalwater

De gemeente Uden ontvangt regelmatig verzoeken voor nieuwe (bedrijfsmatige)afvalwaterlozingen. Voor lozingen op de riolering (indirecte lozingen) en in de bodem is de gemeente bevoegd gezag. Voor lozingen naar oppervlaktewater is het Waterschap bevoegd gezag. Daarnaast heeft het Waterschap een adviesrecht voor indirecte lozingen.

De gemeente heeft geen afnameverplichting voor bedrijfsafvalwater. Uitgangspunt van de afvalwaterwetgeving is dat bedrijven in eerste instantie zelf verantwoordelijk zijn voor hun afvalwater. Bij de behandeling van nieuwe (bedrijfsmatige)afvalwaterlozingen, hanteren de gemeente en het Waterschap de 'Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater'.

Afvalwater kan worden ingedeeld in drie categorieën. Op basis van de voorkeursvolgorde zijn de lozingsroutes weergegeven in Tabel 9. Afhankelijk van de lozingsroute kunnen (maatwerk)voorschriften aan de orde zijn vanuit lozingenbesluiten, de Keur en/of beleidsregels.

Categorie afvalwater	Lozingsroutes	Toelichting
1. Huishoudelijk afvalwater en, qua biologische afbreekbaarheid, vergelijkbaar afvalwater	Lozing via een vuilwater/gemengd riool naar de rwzi	De rwzi is ontworpen voor de zuivering van dit type afvalwater. Dit geldt o.a. ook voor afvalwater uit de voedingsmiddelenindustrie.
2. 'Schoon' afvalwater, zoals afstromend hemelwater, grondwater en koelwater	a. Hergebruiken b. Eventuele zuivering afvalwater c. Lozen naar de bodem d. Lozen naar oppervlaktewater e. (Lozen naar riolering)	Lozing van 'dun' water heeft een nadelige werking op de rwzi. Bovendien is het transport naar de rwzi niet duurzaam (energie) en kan het 'dun' water leiden tot extra overstorten van gemengde riolering. Hergebruik en/of lokale verwerking zijn het uitgangspunt. Alleen in uitzonderingsgevallen is lozing naar de riolering toegestaan.
3. Overig afvalwater, ten gevolge van bedrijfsmatige activiteiten	a. Hergebruiken b. Eventuele zuivering afvalwater c. Lozen naar de bodem d. Lozen naar oppervlaktewater - Lozen naar riolering	Samenstelling afvalwater komt niet overeen met huishoudelijk afvalwater. Als lozingsopties a t/m d redelijkerwijs niet mogelijk zijn, dan is lozing naar riolering mogelijk.

Tabel 9 Verwijdering afvalwaterstromen (Wm, artikel 10.29a)

Verminderen van de verspreiding van verontreinigde stoffen in het milieu en duurzaam waterbeheer

De inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in de gemeente Uden leidt niet tot volksgezondheid- of milieuproblemen. De gemeente en Waterschappen realiseren zich dat lozingen vanuit het rioolstelsel onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een immissiegericht aanpak met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. In het verleden zijn diverse maatregelen getroffen, waardoor de vuiluitworp van de kernen Odiliapeel en Volkel voldoet. De restopgave voor de kern Uden wordt door middel van afkoppelen ingevuld en levert een positieve bijdrage aan de verbetering van de waterkwaliteit.

Een specifiek knelpunt in het Maasstroomgebied is de toename van medicijnresten in het watersysteem. Dit leidt tot negatieve effecten op waterdieren. Vanwege de groei in de regionale zorg economie voelt de gemeente Uden zich verantwoordelijk om in samenwerking met waterschap Aa en Maas en betrokken ketenpartners, zoals bijvoorbeeld ziekenhuis Bernhoven en verzorgingstehuizen, onderzoek uit te voeren naar het terugdringen van de effecten van medicijnresten op de waterkwaliteit. De gemeente Uden reserveert voor deze planperiode middelen om deel te nemen aan een pilotonderzoek.

Gemeente Uden hecht veel belang aan duurzaamheid. Om een duurzame omgang met natuurlijke grondstoffen te stimuleren, gaat de gemeente samen met inliggende bedrijven, kennisinstellingen en het waterschap Aa en Maas een pilotonderzoek starten op het gebied van kringloopsluiting en het verwaarden van afvalstromen. Voorbeelden hiervan zijn de uitwisseling en het hergebruiken van proceswater en het benutten van restwarmte uit het afvalwater. Gemeente en Waterschap treden op als verbinder en aanjager om deze ontwikkelingen op gang te helpen.

6.3.2 Hemelwater

Tijdens de totstandkoming van dit vGRP⁺ is afzonderlijk hemelwaterbeleid opgesteld. Zie Bijlage H voor een nadere beschrijving van het hemelwaterbeleid.

Inzameling en verwerking hemelwater

Vertrekpunt is het principe dat stedelijk afval- en hemelwater gescheiden worden ingezameld. Indien wijkreconstructies en rioolvervanging/verbetering aan de orde zijn, wordt voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking onderzocht. De gemeente Uden hecht veel waarde aan duurzaamheid en streeft daarom naar afkoppeling van het op de gemengde riolering aangesloten verhard oppervlak. Dit heeft een positieve bijdrage aan het verminderen van wateroverlast en verdroging en het verbeteren van de waterkwaliteit.

In de gemeente Uden is overwegend sprake van een goed doorlatende bodem en voldoende ontwatering. Vanwege deze gebiedskenmerken hanteert de gemeente het uitgangspunt dat afgekoppeld hemelwater in eerste instantie in de bodem wordt geïnfiltreerd. Binnen de gemeente is een grondwaterverontreiniging aanwezig. Om deze verontreiniging niet te mobiliseren, zal het hemelwater in het betreffende gebied niet worden geïnfiltreerd (Afbeelding 12). In plaats daarvan wordt het hemelwater ingezameld met gesloten leidingen en buiten de verontreinigingscontour alsnog geïnfiltreerd.



Overeenkomstig de ‘*Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater*’ worden de inrichting en het beheer van de stedelijke omgeving zodanig aangepakt dat verontreiniging van het milieu door afstromend (hemel)water wordt voorkomen. Bronmaatregelen ter voorkoming van verontreiniging betreffen een zorgvuldige materiaalkeuze (pakket Duurzaam bouwen), vermijden van blootstelling van hemelwater aan uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood en een verantwoord ontwerp en beheer zoals omschreven in Algemene Ontwerprichtlijnen Gemeente Uden (ARGU) en de Nota Openbare Ruimte Uden: Van gevel tot gevel (2015).

Uitbreidings- en reconstructieplannen van woningbouw en/of infrastructuur kunnen tot een toename van afstromend verhard oppervlak leiden. Hierdoor ontstaat een versnelde afvoer van hemelwater, met mogelijk overbelasting van het ontvangend oppervlaktewater. Bij dergelijke ontwikkelingen geldt dan ook het uitgangspunt dat plannen zo veel mogelijk hydrologisch neutraal uit worden gevoerd.

Voor de afvoer van hemelwater naar riolering en/of oppervlaktewater hanteren het Waterschap en de gemeente de onderstaande uitgangspunten voor nieuwe ontwikkelingen (Tabel 10). Conform deze uitgangspunten geldt de voorkeursvolgorde: infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering.

Toename afstromend verhard oppervlak	Toelichting
0 - 10.000 m ²	60mm berging per m ²
> 10.000 m ²	De wijze van hemelwaterverwerking dient in een waterhuishoudkundig plan (whp) te worden onderbouwd. De richtlijnen voor het whp zijn omschreven in de Hydrologische uitgangspunten van het Waterschap. Voor de eventuele afvoer naar oppervlaktewater is een Watervergunning vereist.

Tabel 10 Uitgangspunten afvoer hemelwater door toename verhard oppervlak. (zie de notitie met hemelwaterbeleid in Bijlage H voor een gedetailleerde beschrijving).

Indien een retentieopgave van toepassing is, bekijken de ontwikkelaars, Gemeente en Waterschap of er kansen zijn om gelijktijdig de waterkwaliteit en/of belevingswaarde van de leefomgeving te vergroten, bijvoorbeeld door vergroening, verdrogingsbestrijding, etc. Het uitgangspunt hierbij is dat de retentievoorziening binnen het plangebied wordt gerealiseerd. Daar waar mogelijk worden kansen benut om retentievoorzieningen te combineren.

Voorkomen wateroverlast: bergingsopgave en afvoercapaciteit bij bestaande bebouwing

Tot op heden heeft de gemeente Uden de afvoercapaciteit van het bestaande rioolstelsel gebaseerd op neerslaggebeurtenis Bui08 (herhalingstijd 1x/2j) uit de landelijke Leidraad Riolerings. Het uitgangspunt hierbij is dat dan geen water op straat optreedt. Indien het bestaande rioolstelsel niet voldoet aan dit uitgangspunt, voert de gemeente in combinatie met reconstructiewerkzaamheden verbeteringsmaatregelen uit.

Om te anticiperen op klimaatverandering ontwerpt de gemeente de afvoercapaciteit van nieuwe of te reconstrueren rioolstelsels op neerslaggebeurtenis Bui09 (herhalingstijd 1x/5j) uit de landelijke Leidraad Riolerings. Aanvullend op bovengenoemde toetsbuien gaat de gemeente het rioolstelsel doorrekenen met een klimaatscenario (herhalingstijd 1x/100jr) om kwetsbare locaties te identificeren. Hierbij geldt het uitgangspunt dat geen wateroverlast/schade mag optreden door afstromend hemelwater.

Door structureel af te koppelen en met behulp van bovengrondse maatregelen zorgt de gemeente Uden ervoor dat het rioolstelsel klimaatbestendiger wordt. Afkoppelen zorgt namelijk voor meer berging, meer infiltratiemogelijkheden en meer lozingspunten. Wanneer nieuwe lozingspunten noodzakelijk worden geacht betreft de gemeente het Waterschap in een vroeg stadium om gezamenlijk de meest geschikte locatie en behoefte aan retentiecapaciteit te bepalen.

Beschermingsniveau

Omdat de capaciteit van het rioleringsstelsel vanuit economisch oogpunt is beperkt, kan het voorkomen dat water op straat optreedt. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in hinder, ernstige hinder en overlast.

Stichting RIONED: Normen wateroverlast

Tijdens hevige neerslag kan er 'water op straat' optreden. Bij 'water op straat' wordt onderscheid gemaakt in 3 verschillende gradaties:

- Hinder:** kort durend beperkte hoeveelheden 'water op straat', met een duur in de orde van 15-30 minuten.
- Ernstige hinder:** forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, oprijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30-120 minuten.
- Overlast:** langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels, woningen met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

In geval van *hinder* worden niet direct maatregelen getroffen, er wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van de burgers en aanpassing van hun gedrag (o.a. aanpassen rijgedrag om watergolven te voorkomen). Hierop aanvullend stelt de gemeente een incidentenplan op, waarin wordt opgenomen dat indien nodig wegafsluitingen geplaatst worden bij water-op-straat locaties (zie 0).

In geval van *ernstige hinder* treft de gemeente bij de uitvoering van reconstructiewerken zodanige maatregelen, dat de kans op het optreden van ernstige hinder aanmerkelijk kleiner wordt. Bijvoorbeeld door aanpassingen van het dwarsprofiel van de weg.

In geval van *overlast* treft de gemeente allereerst tijdelijke bovengrondse kostenefficiënte maatregelen om het acute risico op schade te beperken. Ter voorkoming van structurele overlast onderzoekt de gemeente oorzaken en oplossingsrichtingen en brengt deze, mits doelmatig, ten uitvoer. Het optreden van schade en een ernstige belemmering van het (economische) verkeer is niet acceptabel.

Anticiperen op klimaatsverandering: klimaatbestendige inrichting

Volgens de meest recente klimaatscenario's van het KNMI zal hevige neerslag in de toekomst vaker voorkomen. Met rekenmodellen en door praktijkervaringen streeft de gemeente er naar om de effecten van hevige neerslag zo goed als mogelijk in te schatten. Hiermee wordt inzichtelijk op welke locaties hardnekkige knelpunten kunnen optreden.

Het is niet mogelijk om extreme neerslag volledig ondergronds te verwerken. De capaciteit van het rioolstelsel is hiervoor ontoereikend en het is bovendien erg kostbaar. De oplossing wordt daarom vooral gezocht in integrale en waterslimme bovengrondse maatregelen. Bij nieuwe gebiedsontwikkelingen wordt het hemelwater lokaal verwerkt (indien mogelijk) en worden de risico's op wateroverlast in de ontwerpfasen beheerst met robuuste voorzieningen en een combinatie van groen/blauwe functies.

In bestaande gebieden zoekt de gemeente de samenwerking met overige werkvelden en partners, zodra (graaf)werkzaamheden aan de bestaande riolering aan de orde zijn. De gemeente streeft hierbij in eerste instantie naar bovengrondse waterslimme oplossingen, zoals trottoirbanden en verlaagde bermen. Voor de bekende kwetsbare locaties stelt de gemeente in de aankomende periode een aanpak op om de risico's op wateroverlast te verminderen.

Rol perceelseigenaar

Inwoners en bedrijven kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de verwerking van hemelwater en het anticiperen op klimaatverandering. Bijvoorbeeld door het verminderen van verhardingen, het lokaal bergen van water en afkoppelen van verhard oppervlak. Ook de perceptie van de burger zal moeten veranderen. Hinder zal vaker optreden, maar overlast en schade proberen we zo veel mogelijk te voorkomen. Om inwoners en bedrijven voor te bereiden op klimaatverandering en de effecten daarvan wordt de communicatie hierover geïntensiveerd. In beginsel betreft de gemeente perceelseigenaren op vrijwillige basis. De gemeente intensificeert hiervoor de algemene en projectgebonden 'water' communicatie en continueert een stimuleringsbijdrage 'Klimaatactief Bebouwd Gebied'. Pas als deze vrijwillige aanpak onvoldoende effectief blijkt, past de gemeente juridische dwang toe via de 'Waterafvoerverordening gemeente Uden' (2011) om afkoppelen af te dwingen.

6.3.3 Grondwater

Zorgen dat het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert

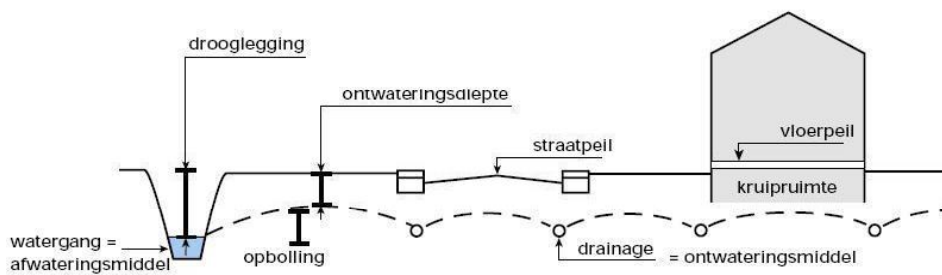
Vanwege de bodemopbouw en waterhuishouding in de gemeente Uden komen grondwaterproblemen beperkt voor.

Bij planologische wijzigingen doorlopen Gemeente en Waterschappen een watertoetsprocedure om invulling te geven aan het principe '*hydrologisch neutraal ontwikkelen*'. Hierbij worden de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen vastgesteld en beoordeeld; waaronder de locatiekeuze. Dit betekent dat hemelwater zo veel mogelijk lokaal wordt geïnfiltreerd om grondwateraanvulling te waarborgen en daarmee verdroging te voorkomen. Om 'natte voeten' te voorkomen, wordt de ontwateringssituatie in de initiatieffase van een ontwikkeling beoordeeld. Bij een onvoldoende ontwatering heeft een duurzame maatregel, zoals ophogen, de voorkeur boven draineren.

Ontwateringsnormen

In het bebouwde gebied streeft de gemeente naar voldoende ontwateringsdiepte. In nieuwbouw gebieden worden daarbij de ontwateringsdiepten uit Tabel 11 geadviseerd. De ontwateringsdiepten gelden als een inspanningsplicht.

De gemeente kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden. Door in nieuwbouwsituaties (extra) hoge (straat/vloer)peilhoogten te hanteren wordt het risico op grondwateroverlast verder beperkt.



Functie	Minimaal benodigde ontwatering (m, t.o.v. maatgevend hoogste grondwaterstand)
Woningen met kruipruimte*	0.7
Tuinen/Groenvoorzieningen*	0.5
Hoofdwegen**	1.0
Secundaire wegen en woonstraten	0.7

Tabel 11 Geadviseerde minimale ontwateringsdiepte bij nieuwbouw * t.o.v. onderkant vloer; ** t.o.v. de kruin van de weg

Handelen bij grondwaterproblemen

Van de perceelseigenaren wordt verwacht dat zij bij eventuele grondwaterproblemen de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen nemen. Dit wordt getoetst bij de aanvraag van de bouwvergunning en/of op basis van een locatiebezoek.

De gemeente treft alleen maatregelen indien sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand en indien het treffen van maatregelen doelmatig is. In dergelijke gevallen wordt het overtollige grondwater (bij voorkeur) separaat van het stedelijke afvalwater verwerkt in het openbare gebied. De lozing van drainagewater op de vuilwaterriolering en het gemengde stelsel is niet gewenst.

De termen structureel, nadelige gevolgen en doelmatig worden in de gemeente Uden als volgt geïnterpreteerd:

- **Structureel:** situatie waarbij de minimaal benodigde ontwateringsdiepte regelmatig wordt overschreden. Voor nieuwbouwingebieden gelden daarbij de ontwateringsdiepten uit Tabel 11. Bestaande gebieden worden afzonderlijk beoordeeld, omdat destijds nog geen ontwateringsdiepten waren geformuleerd. In alle gevallen betreft het een omstandigheid die voor een langere termijn geldt en geen incidentele situatie die bijvoorbeeld kan optreden na extreme neerslag. In dergelijke gevallen laat de wet een normaal maatschappelijk risico bij de perceelseigenaar.
- **Nadelige gevolgen:** indien in verblijfruimten omstandigheden optreden die tot volksgezondheidsproblemen en/of economische schade leiden. De verblijfruimten dienen daarbij te voldoen aan de bouwregelgeving.
- **Doelmatig:** in de toelichting op de wetgeving is ten aanzien van de doelmatigheidsvraag onder andere het volgende geschreven: 'factoren als de omvang en de duur van de overlast, het aantal getroffen percelen, evenals de functie en de hydrologische toestand van het betrokken gebied, de financiële implicaties alsmede de verschillende mogelijke oplossingen om grondwateroverlast tegen te gaan, kunnen een rol spelen bij de vraag of maatregelen doelmatig zijn'. Bij de doelmatigheidsafweging dient ook te worden nagegaan of eventuele maatregelen niet tot de verantwoordelijkheid van het Waterschap of de Provincie behoren. Dit ligt vooral voor de hand in het buitengebied.

6.4 Strategie buitengebied

Inzameling en verwerking afvalwater

In het buitengebied zijn alle percelen waar afvalwater vrij komt aangesloten op drukriolering of een gelijkwaardige voorziening. Nieuwbouw wordt in principe aangesloten op drukriolering of een IBA. De lozing van hemelwater hierop is niet toegestaan.

Aanvragen voor nieuwe of bestaande afvalwaterlozingen worden behandeld zoals omschreven onder 'Lozingen (bedrijfs)afvalwater' in paragraaf 6.3.1. Vanwege het specifieke karakter van drukriolering en omdat de gemeente Uden een toename ziet van gebruiksstoringen gelden een aantal aanvullingen op bovengenoemd beleid:

1. Het drukrioleringssysteem is hoofdzakelijk bedoeld voor de verwerking van huishoudelijk afvalwater. Om de doelmatige werking van de drukriolering niet aan te tasten zijn lozingen van hemelwater niet toegestaan.
2. Aantasting van betonriolen en/of geurhinder ter plaatse van de injectiepunten van drukriolering zijn een bekend aandachtspunt (H₂S-vorming). Potentiële lozers dienen aan te tonen dat het geloosde afvalwater hiervoor geen extra risico's oplevert.
3. Drukrioolgemalen hebben een beperkte capaciteit en in de praktijk zijn dikwijls meerdere lozers aangesloten op een pompput. Om geen (toekomstige) lozingsbeperkingen te creëren, kan de gemeente een aanvraag weigeren en/of een gebufferde lozing vereisen.
4. Potentiële bedrijfsmatige afvalwaterlozers dienen aan te tonen welke risicobeheersmaatregelen zij treffen indien calamiteiten optreden in het bedrijfsproces (waterkwaliteit/kwantiteit).

Oppervlaktewater

Het Waterschap is verantwoordelijk voor het regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor waterveiligheid, voldoende, gezond en schoon water. De doelen en programma's hiervoor zijn beschreven in het Waterbeheerplan 'Werken met water. Voor nu en later' (waterschap Aa en Maas, 2016-2021).

Samen met het Waterschap geeft de gemeente Uden invulling aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water om te komen tot een gezond oppervlaktewatersysteem. Gemeentelijke maatregelen zijn het beperken van de vuiluitwerp van riolering (o.a. afkoppelen en saneren riooloverstorten), duurzaam terreinbeheer, het monitoren van de afvalwaterketen en het realiseren van Ecologische Verbindingszones (EVZ's).

In het kader van de Stedelijke Wateropgave werken Gemeente en Waterschap/Provincie eveneens samen om de 'Udense spons' te herstellen en daarmee het bestaande watersysteem beter te benutten en wateroverlast vanuit oppervlaktewater te voorkomen. Bovendien wordt de komende planperiode verder invulling gegeven aan kansen voor water zoals beschreven in de 'Waterkansenkaart Uden-Veghel' (Bijlage F).

6.5 Strategie bedrijfsvoering

Assetmanagement/gedifferentieerd beheer

Om het goede functioneren van het stedelijke watersysteem te waarborgen worden beheer- en onderhoudsmaatregelen uitgevoerd. De planning hiervan legt de gemeente vast in operationele programma's. Bij de invulling van het onderhoud hanteert de gemeente Uden niet langer een vaste frequentie (cyclisch patroon), maar houdt zij rekening met een differentiatie op basis van een risicoafweging en maatschappelijke, economische en ecologische waarde. Hierdoor kunnen de personele en financiële middelen efficiënter ingezet worden. Uitgangspunt hierbij is dat alle inwoners van de gemeente Uden het recht hebben op een goed functionerend rioolstelsel en een veilige leefomgeving.

De gemeente Uden onderscheidt vier typen beheer- en onderhoudsmaatregelen.

1. Vervanging
2. Groot onderhoud / renovaties
3. Klein onderhoud
4. Reactief onderhoud

Onder *Vervanging* worden maatregelen verstaan zoals het slopen en vervangen van het bestaande rioolstelsel, gemalen en/of andere rioolvoorzieningen. De gemeente Uden voert deze vervangingsmaatregelen projectmatig uit in combinatie met *verbeteringsmaatregelen*, zoals afkoppelen.

Bij de uitvoering wordt een integrale aanpak gehanteerd, waarbij gelijktijdig maatregelen worden uitgevoerd voor weg, verkeer, groen, kunstwerken en openbare verlichting (*reconstructie openbare ruimte*). Door 'werk-met-werk' te maken, bespaart de gemeente kosten en wordt hinder tot een minimum beperkt.

Werk- met werk maken: koppeling van planning én budgetten

Zoals beschreven hanteert de gemeente een integrale aanpak bij reconstructiewerkzaamheden, waarbij gelijktijdig maatregelen worden uitgevoerd voor weg, verkeer, groen, kunstwerken en openbare verlichting. Om dit mogelijk te maken, zijn de budgetten van

de afzonderlijke vakgebieden op elkaar afgestemd. De consequentie hiervan is dat uitvoeringsprojecten stagneren, indien het budget van één van de vakgebieden ontoereikend is.

Groot onderhoud zijn ingrijpende preventieve en/of correctieve maatregelen om het rioolstelsel in goede staat te houden of te brengen, zoals bijvoorbeeld *relining*. Vanwege de stabiele grondslag treden zettingen in de riolering maar beperkt op. De gemeente Uden beschouwt groot onderhoud daarom als een doelmatige maatregel om het disfunctioneren van de riolering te herstellen. Dit type maatregelen zijn kosteneffectief en veroorzaken weinig hinder voor de omgeving.

Klein onderhoud betreffen reguliere onderhoudsactiviteiten met een kort-cyclisch karakter, zoals reinigen en repareren van kolken, gemalen en riolen. Dit type onderhoud heeft de gemeente tot dusverre met een vaste frequentie uitgevoerd. De aankomende planperiode onderzoekt de gemeente de mogelijkheden voor een gedifferentieerde aanpak om op deze manier middelen optimaal in te zetten. De *Nota Openbare Ruimte Uden. Van gevel tot gevel (2015)* vormt hiervoor een belangrijke leidraad.

Door een gedegen uitvoering van het beheer- en onderhoud beperkt de gemeente het reactief onderhoud en calamiteiten zoveel mogelijk.

Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem

Op een aantal kwetsbare locaties voor waterhinder/overlast wil de gemeente Uden maatregelen treffen. Om te waarborgen dat we als gemeente 'de goede dingen doen', is (meer) inzicht in het functioneren van het rioolstelsel gewenst. Hierdoor worden maatschappelijke middelen effectief besteed.

Om dit inzicht te verkrijgen continueert de gemeente haar meetnet riolering en de telemetriesystemen. Vanaf de tweede helft van 2017 is het grondwatermeetnet operationeel. De verkregen meetdata zullen periodiek worden geëvalueerd.

Verhogen waterbewustzijn

De gemeente Uden wil het waterbewustzijn van haar inwoners en bedrijven verder vergroten.

Communicatiedoelstellingen zijn:

- Verminderen van de hoeveelheid afstromende neerslag en het bevorderen van de lokale verwerking.
- Acceptatie water op straat door inwoners;
- Draagvlak creëren voor het realiseren van rioleringsmaatregelen.

Landelijk is een trend waarneembaar dat de bewustwording van burgers ten aanzien van water en riolering afneemt en dat de belangstelling voor de beroepsgroep daalt.

De gemeente Uden wil haar maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen. Het streven van de gemeente is om de komende periode haar inwoners meer te 'prikken' voor de gemeentelijke watertaken, door meer in te spelen op de belangen en de gevolgen voor haar inwoners. In samenwerking met de waterpartners wordt vorm gegeven aan verschillende communicatieactiviteiten.

Het goede voorbeeld geven

De gemeente Uden heeft al diverse maatregelen gerealiseerd om meer waterbestendig te worden, zoals afkoppelen van verhard oppervlak. De gemeente gaat dit beleid en maatregelen actiever uitdragen, bijvoorbeeld tijdens wijkbijeenkomsten. Daarnaast gaat de gemeente op zoek naar kansen om de hoeveelheid openbare verharding te verminderen en groenstructuren te versterken.

Initiëren voorbeeldprojecten

De gemeente gaat inwoners en bedrijven stimuleren om projecten uit te voeren voor een duurzame omgang met hemelwater die als voorbeeld kunnen dienen voor de gehele gemeente. Bijvoorbeeld het afkoppelen van de eigen woning, het opvangen van regenwater voor hergebruik of het adopteren van een groenstrook. De gemeente en het waterschap Aa en Maas hebben hiervoor de stimuleringsregeling '*Klimaatactief Bebouwd Gebied – Samen anders doen met Water en Groen*' in het leven geroepen.

Bevorderen algemene waterbewustzijn

Ter bevordering van het algemene waterbewustzijn benut de gemeente zo veel mogelijk bestaand voorlichtingsmateriaal en initiatieven (Tabel 12). Hierin zijn tips opgenomen hoe particulieren op eigen terrein hemelwater kunnen verwerken. In de praktijk blijkt namelijk dat veel inwoners en bedrijven bereid zijn om zelf maatregelen te nemen, maar niet goed weten hoe ze dit kunnen aanpakken.

Voorafgaand aan uitvoeringsprojecten communiceert de gemeente direct met alle belanghebbenden. Dit betekent een voorzetting van het huidige beleid. De volgende communicatiemiddelen worden hiervoor ingezet:

- Website gemeente uden;
- Infopagina;
- Social Media.

We maken gebruik van al bestaand communicatiemateriaal, zoals:

Communicatiemateriaal	Omschrijving	Website
Huisje Boompje Beter App	Ideeën om uw huis en tuin aan te passen aan het veranderende klimaat.	http://huisjeboompjebeter.nl/
Watertuinen Rob Verlinden 'Rob's Grote Tuinverbouwing'	Diverse ontwerpideeën voor gebruik van regenwater in de tuin.	http://www.riool.info/tuinen-rob-verlinden
Operatie Steenbreek	Van verstening naar vergroening.	http://www.operatiesteenbreek.nl/
Land van Cuijk gaat voor groen	Initiatieven voor vergroening van particuliere tuinen.	http://www.landvancuijk.nl/klimaat/
Rioned-publicaties	Regenwater in de tuin? Mooi Wel! De riolering in uw bedrijfspand.	http://www.riool.net/publicaties
Publieksite Stichting Rioned	Wetenswaardigheden over afkoppelen, hoosbuien, riolering, etc.	http://www.riool.info/home
Foldermateriaal gemeente Uden - Druppelsgewijs	Folder met toelichting op de mogelijkheden tot afkoppelen in de gemeente Uden	
Stimuleringsregeling waterschap Aa en Maas – Samen anders doen met Water en Groen	Stimuleringsregeling van het waterschap om afkoppelen te bevorderen.	http://www.aaenmaas.nl/pagina/over-aa-en-maas/beleid/klimaat.html

Tabel 12 Bestaand voorlichtingsmateriaal rondom hemelwaterverwerking.

Handhaving

Tijdens de totstandkoming van dit vGRP⁺ is afzonderlijk hemelwaterbeleid opgesteld. Zie Bijlage H voor een nadere beschrijving van het handhavingsbeleid.

Voornamelijk aan het drukrioleringssysteem treden veel storingen op tijdens neerslag. Dit vergt veel personele inzet en herstelkosten. Tijdens veldbezoeken blijkt dat ontoelaatbare hemelwateraansluitingen op de drukriolering hiervan grotendeels de oorzaak zijn. Het opheffen van deze *foutaansluitingen* is een speerpunt voor de aankomende planperiode. Het leidt er toe dat personele capaciteit weer ingezet kan worden op reguliere taken waar nu geen tijd voor is. De aankomende planperiode is budget gereserveerd om een inhaalslag te maken met het opheffen van foutaansluitingen op de drukriolering.

Om een klimaatbestendige inrichting te waarborgen binnen de dorpskernen intensificeert de gemeente het toezicht (preventief spoor) op nieuwe rioolaansluitingen en specifiek de wijze van hemelwaterverwerking door perceelseigenaren. Aanvullend hierop verscherpt de gemeente het toezicht op oneigenlijk rioolgebruik, zoals het lozen van verstoppingsgevoelige en verontreinigende stoffen.

6.6 Uitvoeringsprogramma

In deze paragraaf is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen de gemeente Uden verricht om invulling te geven aan de opgaven en strategie. Omdat maatregelen bijdragen aan meerdere opgaven zijn de maatregelen gegroepeerd weergegeven per type: planvorming, onderzoek, beheer en onderhoud, uitvoeringsmaatregelen, facilitair.

6.6.1 Planvorming

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Jaarlijks wordt een maatregelenplan opgesteld op basis van inspectieresultaten. Voor overige planvormen is een jaarlijks budget voor diensten derden gereserveerd (Tabel 13). Ten slotte is een jaarlijkse post opgenomen ten behoeve van projectvoorbereiding.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan (hoofd)deelgebied	Bijdrage aan opgaven (zie par. 6.2)
Beoordelen inspectieresultaten en opstellen maatregelenplan	2017 (jaarlijks)	€ 15.000,--	Allen	Allen
Diensten door derden	2017 (jaarlijks)	€ 60.000,--	Allen	Allen
Vorbereiding projecten voor uitvoering volgend jaar	2017 (jaarlijks)	€ 10.000,--	Allen	Allen

Tabel 13: Planvorming

6.6.2 Onderzoek

Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsysteem is onderzoek noodzakelijk. Tijdens de planperiode voert de gemeente de volgende onderzoeken uit (Tabel 14). De komende planperiode is een budget gereserveerd voor de evaluatie van meetapparatuur en meetresultaten. Om beter inzicht te krijgen in de grondwaterstanden wordt een gebiedsdekkend grondwatermeetnet opgericht. Bovendien worden gemalen, drukriolering en persleidingen zorgvuldig gekeurd en geïnspecteerd. Ook wordt de komende planperiode een pilotonderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden tot het verwaarden van afvalwaterstromen en het verminderen van de hoeveelheid medicijnresten in oppervlaktewater.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan (hoofd)deelgebied	Bijdrage aan opgaven (zie par. 6.2)
Binnendienst				
Evaluatie meten & monitoren	2019	€ 15.000,--	Allen	1 t/m 4, 7, 8, 10
Inspectieronde hoofdgemalen	2018 (1x per 5 jaar)	€ 25.000,--	Allen	1 t/m 4, 10
Inhaalslag opsporen foutaansluitingen drukriolering	2017	€ 100.000,--	Buitengebied	9
Toezicht en handhaving riolering	2018 (jaarlijks)	€ 35.000,--	Allen	Allen
Onderzoek risico-gestuurd beheer (Assetmanagement/gedifferentieerd beheer)	2018	€ 25.000,--	Allen	13, 14, 15, 16

Onderzoek vervuilingsgraad persleiding	2018	€ 10.000,--	Allen	1, 2, 7, 10
Inmeten rioolobjecten	2017 (jaarlijks)	€ 30.000,--	Allen	1 t/m 4, 7, 8, 10
Aanbesteding grondwatermonitoring	2017	€ 50.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	5
Exploitatie grondwatermonitoring	2017-2021	€ 28.400,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	5
Pilotonderzoek verwaarden afvalwaterstromen en verminderen medicijnresten	2017-2021	€ 20.000,-- (eenmalig)	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1, 2, 7, 8, 10, 14, 15

Tabel 14: Onderzoek

6.6.3 Beheer en onderhoud

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's optimaal worden vermeden (Assetmanagement). De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties (Tabel 15) Tot de eerste categorie behoren het reinigen, inspecteren en onderhouden van de (pers)leidingen, putten, kolken, gemalen, randvoorzieningen, het vegen van straten en maaien van watergangen. De voorgaande planperiode is door het waterschap Aa en Maas een risico-inventarisatie gemalen uitgevoerd. De komende planperiode worden diverse maatregelen die voort zijn gekomen uit deze inventarisatie uitgevoerd. Deze planperiode wordt een inhaalslag uitgevoerd met betrekking tot uitstaande herstelwerkzaamheden. Hiervoor is gedurende de planperiode extra budget gereserveerd.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan (hoofd)deelgebied	Bijdrage aan opgaven (zie par. 6.2)
Binnendienst				
Reinigen en inspecteren riolen	2017 (jaarlijks)	€ 150.000	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 7, 8, 10,
Vervangen kolken	2017 (jaarlijks)	€ 60.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 7, 8, 10,
Herstelwerkzaamheden op basis van inspectieresultaten	2017 (jaarlijks)	€ 200.000,--	Allen	1 t/m 4, 7, 8, 10, 13, 14, 15
Wortelfrezen	2017 (jaarlijks)	€ 80.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 10, 13
Acties uit risico-inventarisatie gemeentelijke rioolgemalen waterschap Aa en Maas	2017 t/m 2021	€ 10.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen, buitengebied	1 t/m 4, 7, 8, 10, 14, 16
Inspecteren en reinigen IT-riolen	2017 (jaarlijks)	€ 25.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	3, 4, 8, 10, 15
Kolkenreiniging (2x per jaar)	2017 (jaarlijks)	€ 70.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	3, 4, 6, 10, 14, 15
Onderhoud Programmatuur	2017 (jaarlijks)	€ 15.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 10, 14
Beheer Riolering	2017 (jaarlijks)	€ 45.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15
Inspecteren en reinigen drukriolen	2017 (jaarlijks)	€ 25.000,--	Buitengebied	1, 2, 7, 10

en persleidingen

Buitendienst – Onderhoud vijvers

Baggeren vijvers – Melle	2018-2019	Ntb.	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 10, 14, 15
Baggeren vijvers – Nonnenveld	2018	Ntb.	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 10, 14, 15

Buitendienst – Hoofdriolering, Huis- en Kolkaansluitingen

Onderhoud riolering	2017 (jaarlijks)	€ 240.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15
Onderhoud water & groen tbv. riolering	2017 (jaarlijks)	€ 45.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen, buitengebied	1 t/m 4, 12, 13, 15
Onderhoud waterdoorlatende verharding	2017 (jaarlijks)	€ 30.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 12, 13, 15
Kosten herstel schade	2017 (jaarlijks)	€ 10.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15
Diensten door derden	2017 (jaarlijks)	€ 10.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15
Onderhoud Installaties	2017 (jaarlijks)	€ 20.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15

Buitendienst – Drukriolering

Aankoop / vervanging pompen	2017 (jaarlijks)	€ 25.000,--	Buitengebied	1, 2, 7, 9, 10
Onderhoud drukriolering	2017 (jaarlijks)	€ 50.000,--	Buitengebied	1, 2, 7, 9, 10
Kosten herstel schade	2017 (jaarlijks)	€ 10.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15

Buitendienst – Pompen, Gemalen, en Bergbezinkvoorzieningen

Onderhoud Installaties	2017 (jaarlijks)	€ 40.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15
Kosten herstel schade	2017 (jaarlijks)	€ 10.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15
NEN keuring gemalen	2017 (jaarlijks)	€ 5.000,--	Buitengebied	1, 2, 7, 10, 14

Tabel 15: Beheer en onderhoud

6.6.4 Uitvoeringsmaatregelen

Maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem (Tabel 16). Vanuit het basisrioleringsplan zijn maatregelen voorgesteld die leiden tot een verbetering van de afvoercapaciteit en/of een vermindering van de vuiluitwerp. De komende planperiode staan diverse verbeteringsmaatregelen op het programma. Er wordt doortastend invulling gegeven aan de afkoppelopgave en diverse verbeteringsmaatregelen uitgevoerd. Aanvullend op de verbeteringsmaatregelen wordt jaarlijks een budget gereserveerd voor het tegen gaan van wateroverlast.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan (hoofd)deelgebied	Bijdrage aan opgaven (zie par. 6.2)
Instandhouding				
Vervangen/renoveren riolering	Jaarlijks	€ 2.300.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15
Vervangen/renoveren E/M onderdelen rioolgemaal	Jaarlijks	€ 56.000,--	Allen	1 t/m 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15
Vervangen/renoveren E/M onderdelen drukriolering	Jaarlijks	€ 100.000,--	Buitengebied	1, 2, 7, 9, 10, 12
Vervangen/renoveren E/M onderdelen randvoorzieningen	Jaarlijks	€ 60.000,--	Allen	1, 2, 7, 9, 10, 12
Verbetering				
Ambitie 50% afkoppelen	Jaarlijks	€ 285.000,--	Allen	3, 4, 6, 8, 10, 12, 15
Remplace drukriolering	2017	€ 300.000,--	Buitengebied	1,2, 7, 9, 10,
Persleiding ziekenhuis	2017	€ 40.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1,2, 7, 10, 12
BBB Cellostraat	2017	€ 10.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 10, 14, 15
Vergroten diameter strengen Houtkers	2017	€ 50.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 12, 14, 15
Afkoppelen Hoevenseveld 2	2020 en 2021	€ 1.176.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	3, 4, 6, 8, 12, 15
Afkoppelen Hoevenseveld 3	2022 t/m 2026	€ 852.600,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	3, 4, 6, 8, 12, 15
Afkoppelen Odiliapeel	2027 t/m 2031	€ 959.200,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	3, 4, 6, 8, 12, 15
Groen-en infiltratievoorzieningen (waterdoorlatende verharding)	2017 t/m 2021	€ 100.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	3, 4, 6, 8, 12, 15

Overige maatregelen				
Binnendienst				
Maatregelen drukriolering en persleidingen	2017 t/m 2021	€ 25.000,--	Buitengebied	1,2, 7, 9, 10
Urgente maatregelen	2017 (jaarlijks)	€ 70.000,--	Allen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 10, 14, 15
Wateroverlastprojecten	2017 t/m 2021	€ 100.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	3, 4, 6, 8, 10, 15
Aanpassen opvoergemaal Oosterheidestraat	2017	€ 25.000,--	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 10, 14, 15
Buitendienst – Hoofdriolering, Huis- en Kolkaansluitingen				
Aanleg huisaansluitingen	2017 (jaarlijks)	€ 50.000	Centrum, woongebieden, bedrijventerreinen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 10, 14, 15

Tabel 16: Uitvoeringsmaatregelen

Aanvullend op de hierboven beschreven maatregelen ten behoeve van de drie zorgplichten, worden de komende planperiode ook maatregelen genomen die betrekking hebben op de doelstellingen uit het waterplan. Zo worden nieuwe EVZ's gerealiseerd en zal beekherstel plaats gaan vinden. Financiering en de exacte invulling van deze maatregelen verloopt via een separaat traject.

6.6.5 Facilitair

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht. Deze worden gegroepeerd onder 'Facilitair' (Tabel 17). Ondersteunende aspecten die betrekking hebben op organisatie en financiën zijn behandeld in hoofdstuk 7.

Hierbij valt te denken aan onder andere het bijhouden van gegevens, meldingen en een besturingssysteem voor de rioolgemalen. Een deel van deze activiteiten worden binnen de huidige exploitatiebegroting op een voldoende niveau uitgevoerd. Een aantal facilitaire activiteiten verdienen verbetering, om de burger beter tot dienst te zijn. Daarnaast zijn er maatregelen, waarmee de rioolgegevens beter en sneller te reproduceren zijn. Dit ten dienste van diverse processen, zoals het opstellen van het basisrioleringsplan.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan (hoofd)deelgebied	Bijdrage aan opgaven (zie par. 6.2)
Binnendienst				
Contributie stichting RIONED	2017 (jaarlijks)	€ 3.500,--	Bedrijfsvoering	10, 16
Stimulering waterbewustzijn	2017 (jaarlijks)	€ 25.000,--	Allen	3, 4, 6, 8, 12, 13
Extra capaciteit communicatie	2017 (jaarlijks)	€ 20.000,--	Allen	3, 4, 6, 8, 12, 13
Buitendienst – Hoofdriolering, Huis- en Kolkaansluitingen				
Telefoonkosten	2017 (jaarlijks)	€ 3.600,--	Buitengebied	1, 2, 9, 10,
Overige uitgaven	2017 (jaarlijks)	€ 2.000,--	Allen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15
Aanschaf en vervanging apparatuur	2017 (jaarlijks)	€ 3.000,--	Allen	1 t/m 4, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15
Buitendienst – Drukriolering				
Elektriciteitsverbruik	2017 (jaarlijks)	€ 45.000,--	Buitengebied	1, 2, 9, 10,

Buitendienst – Pompen, Gemalen, en Bergbezinkvoorzieningen

Elektriciteitsverbruik	2017 (jaarlijks)	€ 25.000,--	Buitengebied	1, 2, 9, 10,
Telefoonkosten	2017 (jaarlijks)	€ 9.450,--	Buitengebied	1, 2, 9, 10,

Tabel 17: Facilitair

Coalitieakkoord Uden:

“Het financieel beleid is gedegen en transparant. De gemeentelijke uitgaven en inkomsten zijn in balans en lasten worden niet doorgeschoven naar toekomstige generaties. De gemeentelijke producten zijn kostendekkend”.



7 PERSONELE MIDDELEN EN FINANCIËN

7.1 Inleiding

Voor het beheren van riolering zijn financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geeft de gemeente Uden gemiddeld € 4,2 miljoen per jaar uit aan de exploitatie van de riolering en kapitaallasten die daaruit voortvloeien. Geld dat via de rioolheffing door de burgers en bedrijven van de gemeente bijeen wordt gebracht.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de benodigde middelen om invulling te kunnen geven aan goed en doelmatig rioolbeheer.

7.2 Personele middelen

Vooraf in het eerste deel van de afgelopen planperiode is een tekort aan personele capaciteit ervaren, waardoor niet alle geplande werkzaamheden tijdig of volledig zijn uitgevoerd (paragraaf 3.2). Vanaf 2012 is de personele formatie uitgebreid en zijn inhaalslagen gemaakt.

Momenteel bestaat de formatie uit 7 FTE, verdeeld over de volgende functie/taakgroepen:

- Beleidsadviseur;
- Werkvoorbereider;
- Rioolbeheerder;
- Medewerker telemetrie/toezicht derden;
- Voorman onderhoudsteam/toezicht derden;
- 2 medewerkers onderhoudsteam.

Speerpunten voor de aankomende planperiode zijn o.a. het verhogen van het waterbewustzijn van inwoners en bedrijven en het saneren van ontoelaatbare lozingen op de (druk)riolering (paragraaf 6.5). Om hieraan invulling te kunnen geven, is budget gereserveerd voor extra inzet van communicatie- en handhavingcapaciteit.

7.3 Financiën

In deze paragraaf zijn de financiële middelen onderbouwd die noodzakelijk zijn om de in dit vGRP⁺ beschreven activiteiten te kunnen financieren. In het kostenoverzicht (zie Bijlage K) is onderscheid gemaakt tussen exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioolbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de Wet gemeentelijke watertaken. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel als mogelijk worden beperkt.

Investeringsuitgaven bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investerings zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daaruit voortkomen -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen. Conform de aanbevelingen van Stichting Rioned³ gaat de gemeente Uden vanaf 2017 sparen voor nieuwe investeringen ter vermindering van hoog oplopende rentelasten.

Kapitaliseren of sparen?

De aanleg van de eerste riolering in de gemeente Uden is betaald uit de grondexploitatie. De aanlegkosten zijn daarom geen last in de rioolbegroting. Na circa 60-70 jaar zijn de meeste riolen aan vervanging toe. Deze kosten vormen wél een last voor de rioolbegroting in de vorm van rente- en afschrijvingslasten. De aankomende jaren zullen steeds meer riolen worden vervangen of gerenoveerd (ter waarde van € 4,4 miljoen de komende planperiode). De vervangingsopgave en klimaatverandering zijn de belangrijkste oorzaken van een (potentieel) stijgende rioolheffing.

³ Stichting Rioned is de landelijke koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer en riolering in Nederland. Gemeente Uden is bij deze stichting aangesloten.

Een andere belangrijke oorzaak is de toename van rentelasten. Rioolinvesteringen worden doorgaans gekapitaliseerd. Dit betekent dat de investering wordt afgeschreven over de verwachte gebruiksduur, waarna de jaarlijkse afschrijving en rente een last in de riolbegroting zijn. Naar analogie van een woning hypotheek zijn de kapitaalslasten (vanwege de optredende rentelasten) hierdoor circa twee keer zo hoog als het investeringsbedrag. Een alternatief is om te sparen voor toekomstige investeringen. Dit voorkomt (hoog oplopende) rentelasten. De koepelorganisatie van riolerend Nederland 'Stichting Rioned' beveelt gemeenten aan om de financieringswijze van investeringen om te vormen naar '*vooraf sparen*'.

7.3.1 Uitgangspunten

Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

Rente & inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 2,0%;
- De rentetoerekening vindt plaats halverwege het jaar van de investering;
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen;
- Er vindt per jaar 0,80% indexatie van de saldo's op voorzieningen en de boekwaarde plaats (als gevolg van inflatie).

BTW

- Jaarlijks wordt een vast bedrag van € 475.022,-- aan BTW doorbelast aan de rioolheffing en gedoteerd aan de Algemene Middelen.

Investeringen

- Het vervangingsschema voor vrij vervalriolering is gebaseerd op de aanlegjaren en kengetallen uit het beheerssysteem Kikker (zie ook Bijlage K);
- Het vervangingsschema voor de overige rioleringsobjecten is gebaseerd op aanlegjaren en kengetallen uit de Leidraad Riolering. De basisprijzen uit de Leidraad zijn met 1,5% per jaar geïndexeerd om ze op prijspeil 2017 te brengen, gelijk aan de overige opgenomen bedragen;
- Conform de aanbevelingen van Stichting Rioned gaat de gemeente Uden vanaf 2017 sparen voor nieuwe investeringen ter vermindering van rentelasten. Bij een ontoereikend spaarsaldo worden de restinvesteringen alsnog geactiveerd, maar versneld (en variabel) afgeschreven om zo de rentelasten te minimaliseren (zie ook Bijlage K).
- Voorheen hanteerde de gemeente de navolgende afschrijvingstermijnen:
 - De afschrijvingstermijn op bouwkundige vervangingsinvesteringen voor vrij verval riolering, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 70 jaar;
 - De afschrijvingstermijn op bouwkundige vervangingsinvesteringen voor gemalen bedraagt 45 jaar;
 - De afschrijvingstermijn op bouwkundige vervangingsinvesteringen voor persleidingen en infiltratievoorzieningen bedraagt 40 jaar;
 - De afschrijvingstermijn op elektro-/mechanische vervangingsinvesteringen voor gemalen bedraagt 15 jaar;
 - De afschrijvingstermijn op elektro-/mechanische vervangingsinvesteringen voor drukriolering bedraagt 20 jaar;
 - De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgend op de investering.

Voorzieningen

- Om te kunnen sparen voor toekomstige investeringen wordt per 1 januari 2017 een Spaarvoorziening Rioolvervang inggericht (BBV 44.1d);
- Het saldo van de Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d) bedraagt per 1 januari 2017: €14.395.014;
- Het saldo van de Voorziening Riolering (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2017: € 918.379,--;
- Het saldo van de Voorziening Riolering en de Spaarvoorziening Rioolvervang mogen gedurende de gehele beschouwde periode (70 jaar) niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de Voorziening Riolering wordt begroot.

Heffingseenheden

- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2017: 20.446;
- Dit aantal heffingseenheden blijft gedurende de planperiode gelijk.

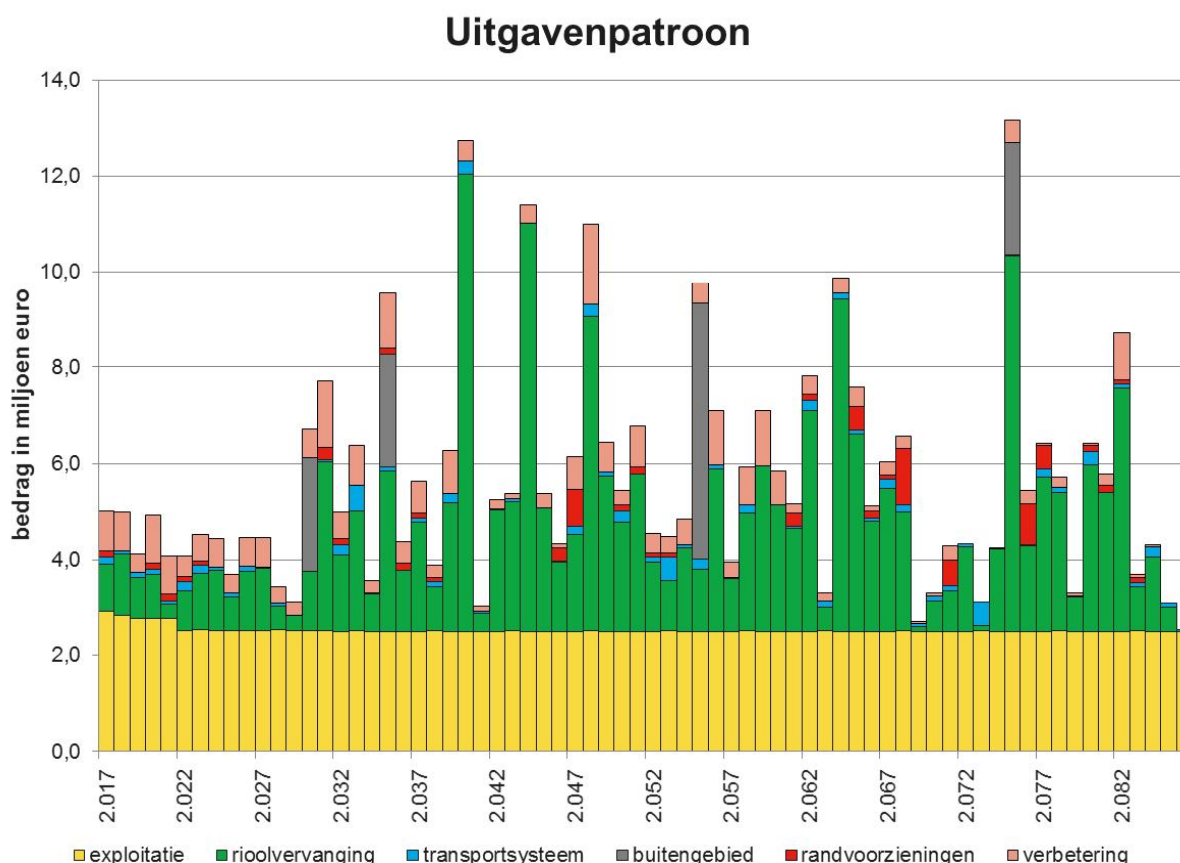
Rioolheffing

- De rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2017 (startjaar) € 193,--;
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b);
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening is - toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan;
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken;
- De in dit vGRP⁺ beschreven maatregelen en activiteiten vanuit het Waterplan komen niet ten laste van de rioolheffing.

7.3.2 Berekening kostendekking

Voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de volledige beschouwde periode zie Bijlage K.

De in de vorige paragraaf vermelde uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de gemeente Uden in de periode 2017 t/m 2086:



Figuur 2: Verwacht uitgavenpatroon gemeente Uden voor de periode 2017 t/m 2086. Bedragen op prijspeil 2017

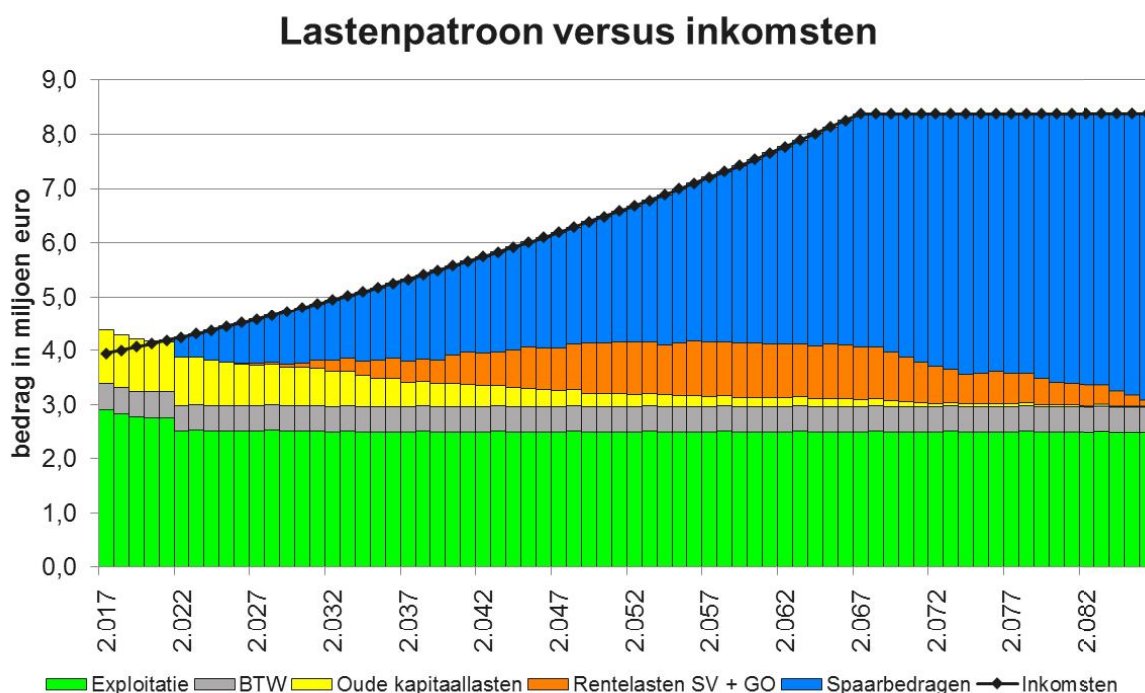
In Figuur 2 is duidelijk te zien dat zich gedurende de beschouwde periode meerdere vervangingspieken voor doen. Deze pieken worden veroorzaakt door de vervangingsopgave van enkele grote areaaluitbreidingen uit het verleden (bijvoorbeeld Bitswijk, Hoeveneseveld en Raam). Tevens is onder de noemer 'verbetering' onder

andere een jaarlijkse post opgenomen voor de invulling van de afkoppelopgave (klimaatbestendige inrichting).

In de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2086) worden alle investeringen afgeschreven door spaarbedragen in mindering te brengen op investeringen (zie paragraaf 7.3.1 en Bijlage K). Eventuele restboekwaarden worden in opvolgende jaren versneld afgelost.

Het uitgavenpatroon zoals weergegeven in Figuur 2 leidt tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 3. Hierin zijn ook de inkomsten weergegeven om deze te kunnen dekken volgens de gestelde randvoorwaarden.

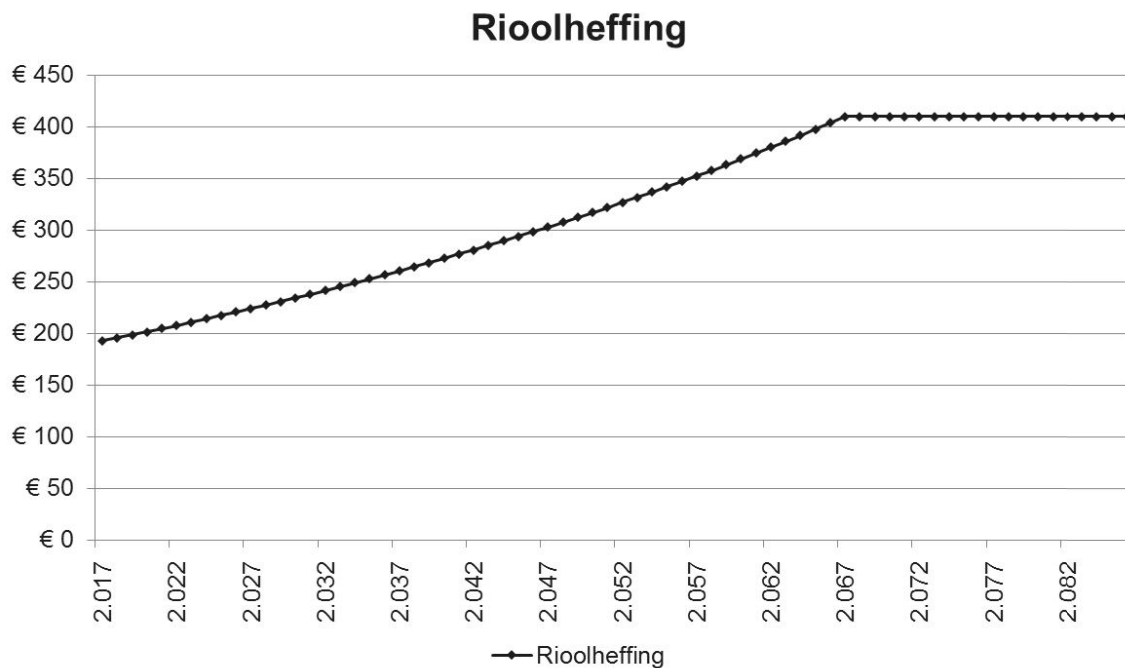
Het effect van het uitgavenpatroon op de saldo's op de voorzieningen en het verloop van de kapitaallasten is gedetailleerd weergegeven in Bijlage K.



Figuur 3: verwacht lastenpatroon voor de periode 2017 t/m 2086. Bedragen op prijspeil 2017.

7.3.3 Ontwikkeling rioolheffing

De benodigde inkomsten zoals weergegeven in Figuur 3 zijn in onderstaande figuur vertaald naar het benodigde tarief van de rioolheffing. Hierbij gaat het om de basisheffing gebaseerd op het 'eigenarendeel' van de rioolheffing op prijspeil 2017.



Figuur 4: Benodigd heffingsverloop vGRP+ 2017-2021 bedragen zijn gebaseerd op prijspeil 2017.

Uit Figuur 3 en Figuur 4 blijkt dat gedurende planperiode een stijging van de rioolheffing noodzakelijk is. Dit om de rioolheffing gedurende de planperiode te laten stijgen naar een kostendeckend niveau (zie ook paragraaf 5.4.3). Na afloop van de planperiode wordt de stijging van de rioolheffing doorgezet tot aan 2086 om te kunnen sparen voor toekomstige vervangingsinvesteringen.

Jaar	Gepland heffingsverloop Vast Prijspeil (2017)
2017	€ 193,00
2018	(+1,5%) € 195,85
2019	(+1,5%) € 198,75
2020	(+1,5%) € 201,68
2021	(+1,5%) € 204,67

Tabel 18: Gepland heffingsverloop vGRP+ 2017-2021 (prijspeil 2017)

Zoals blijkt uit Figuur 4 en Tabel 18 stijgt de rioolheffing gedurende de planperiode jaarlijks met een percentage van 1,5% tot een rioolheffing van € 204,67 in 2021 (prijspeil 2017). De rioolheffing dient jaarlijks te worden geïndexeerd om een kostendeckende rioolheffing te behouden.

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Onze referentie: 078941338 D