



Aanleg riolering Kornet van Limburg Stirumstraat (Olst 1960)

# Gemeentelijk Rioleringsplan Olst-Wijhe 2022 - 2028



**Colofon**

**Uitgave**

Gemeente Olst - Wijhe

**Datum**

2 september 2021

**Auteur**

W. Thijssen (RHDHV) / J.H. Walta

**Inlichtingen bij**

J.H. Walta

Medewerker team Beheer Openbare Ruimte

Tel. 0570-568031

## Inhoudsopgave



.....	1
Bijlagen: .....	6
1. Overzicht overnamepunten en afnameverplichting 64.....	6
2. Overzicht riooloverstorten en lozingspunten hemelwater 65 .....	6
3. Overzicht lopende kapitaallasten 66.....	6
4. Tabellen kostendekkingsmodel 67 .....	6
Samenvatting .....	7
<b>1. Inleiding</b> .....	9
1.1 Waarom dit GRP .....	9
1.2 Aanleiding.....	9
1.3 Participatie.....	9
1.4 Leeswijzer .....	10

<b>2.</b>	<b>Terugblik planperiode 2016 – 2021</b>	11
<b>3</b>	<b>Wat willen we bereiken?</b>	14
3.1	Visie: een gezonde, kwalitatief aantrekkelijke gemeente	14
3.2	Doelen	15
3.2.1	Zorgplicht afvalwater	15
3.2.2	Zorgplicht hemelwater	16
3.2.3	Zorgplicht grondwater	18
3.3	Ontwikkelingen	18
<b>4</b>	<b>Wie doet wat?</b>	23
4.1	Wettelijke taken	23
4.2	Interne samenwerking	23
4.3	Samenwerking in de (afval)waterketen	24
4.4	Wat verwachten we van inwoners en het bedrijfsleven?	24
<b>5</b>	<b>Hoe willen we dit bereiken?</b>	25
5.1	Afvalwaterbeleid	25
5.1.1	Inzamelen afvalwater	25
5.1.2	Strategie	26
5.2	Hemelwaterbeleid	31
5.2.1	Voorkomen van wateroverlast	32
5.2.2	Strategie	32
5.2.3	Eisen bij nieuwbouw (en verbouw)	34
5.2.4	Particuliere initiatieven in bestaand gebied	35
5.2.5	Anticiperen op klimaatverandering	35
5.2.6	Communicatie	37
5.2.7	Beheer en onderhoud watergangen	37
5.3	Grondwaterbeleid	37
5.3.1	Bestaande grondwateroverlast	38
5.3.2	Voorkomen toekomstige grondwateroverlast	40
5.3.3	Drinkwaterwinningen Boerhaar en Diepenveen	41
<b>6</b>	<b>Wat hebben we nu?</b>	43
6.1	Areaal	43
6.2	Vrijverval riolen	44
6.3	Rioolgemalen	45
6.4	Riolering buitengebied	45
6.5	Overige voorzieningen	45

<b>7</b>	<b>De opgave</b> .....	47
7.1	Aanleg .....	47
7.2	Onderzoek en planvorming .....	47
7.2.1	Externe onderzoeken, planvorming en advies .....	47
7.2.2	Metten en monitoren .....	48
7.3	Beheer en onderhoud .....	48
7.3.1	Onderhoud en reparatie .....	48
7.3.2	Overige beheerkosten .....	49
7.4	Maatregelen .....	49
7.4.1	Renovatie en vervanging .....	50
7.4.2	Verbeteringsmaatregelen .....	51
<b>8</b>	<b>Middelen en kostendekking</b> .....	53
8.1	Personeel .....	53
8.2	Kosten .....	54
8.2.1	Exploitatiekosten .....	54
8.2.2	Investeringen .....	57
8.2.3	Lopende kapitaallasten .....	57
8.2.4	Kostenoverzicht .....	58
8.3	Heffingsgrondslag en -maatstaf .....	59
8.3.1	Noodzaak en vormgeving van een demper voor de heffing .....	59
8.3.2	Vormgeving van de rioolheffing .....	60
8.4	Berekening van de rioolheffing .....	61
8.4.1	Uitgangspunten bij de berekening van de benodigde rioolheffing .....	61
8.4.2	Resultaten berekening rioolheffing .....	63
8.4.3	Doorkijk lange termijn .....	63
8.4.4	Risico's .....	64
<b>Bijlagen:</b>		
1.	Overzicht overnamepunten en afnameverplichting .....	64
2.	Overzicht riooloverstorten en lozingspunten hemelwater .....	65
3.	Overzicht lopende kapitaallasten .....	66
4.	Tabellen kostendekkingsmodel .....	67

## Samenvatting

Het voorliggende GRP is opgesteld aan de hand van het in RIVUS-verband opgestelde basisdocument met het doel zoveel mogelijk harmonisatie van beleid binnen de bij RIVUS aangesloten gemeenten. Hierbij is al voorgesorteerd op de Omgevingswet, waardoor dit GRP is opgedeeld in een visie-, plan- en programmadeel. Hierdoor is het wel mogelijk dat hier en daar dubbelingen voorkomen omdat sommige zaken straks zowel in de gemeentelijke Omgevingsvisie als het Omgevingsplan opgenomen moeten worden.

In dit GRP zijn de doelen, ontwikkelingen en speerpunten voor de zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater nader uitgewerkt voor een vijftal thema's:

- Volksgezondheid
- Milieu: water-, bodem- en grondwaterkwaliteit
- Klimaatadaptatie (wateroverlast, hitte, droogte)
- Energietransitie en circulariteit
- Doelmatigheid en kosten

In dit GRP wordt met name extra ingezet op klimaatadaptatie, het voorkomen van wateroverlast door afkoppelen, ontharden en vergroening.

De gemeente Olst-Wijhe voert het beheer over ongeveer 102 kilometer vrijverval riolering, 217 km drukleidingen, 23 rioolgemalen, 946 drukrioolgemalen, 6.038 kolken en enkele bijzondere voorzieningen. De vervangingswaarde van het systeem wordt geraamd op 64 miljoen euro. Dit getal maakt duidelijk dat het een kostbaar systeem betreft. Zoals ingezet in het vorige GRP (2016-2020), wordt uitgegaan van risico-gestuurd beheer. Een riool wordt niet op leeftijd vervangen. Op basis van gedetailleerde inspecties wordt de restlevensduur van een riool elke keer opnieuw bepaald. Mede door het uitvoeren van reparaties en de inzet van moderne renovatietechnieken, kan een riool dikwijls veel langer meegaan. Bovendien wordt bij riolen in een woonstraat iets meer veroudering geaccepteerd dan bij riolen onder hoofdwegen of met een groot achterliggend gebied.

Binnen de gemeentelijke organisatie is een vrij klein team belast met de werkzaamheden voor de riolering, waaraan ook deels een medewerker klimaatadaptatie wordt toegevoegd voor de water-gerelateerde taken op het gebied van de klimaatadaptatie. Gedeelten van het werk worden uitbesteed aan gespecialiseerde marktpartijen, terwijl in de regio veel wordt samengewerkt met andere gemeenten (Rivus).

Qua vermogensbeheer van de rioolgelden wordt de ingezette lijn van het vorige GRP voortgezet. Om de lastendruk voor toekomstige generaties te beperken worden investeringen direct afgeboekt vanuit gespaarde middelen in de voorziening. Dit leidt niet alleen tot een daling van de rioolheffing voor de huidige generatie maar bovendien tot een aanzienlijk lagere heffing voor toekomstige generaties doordat er geen leningen meer worden aangegaan. De hoogte van de voorziening daalt tot ongeveer € 38.060,- in 2027 en stijgt daarna weer in de jaren om de toekomstige grotere vervangingspieken te kunnen opvangen. Om te voldoen aan de regels van de BBV wordt de huidige voorziening omgezet naar een spaarvoorziening riolering.

De financiële middelen, die nodig zijn om alle taken van het rioleringsbeheer te kunnen uitvoeren, worden opgebracht door een 100% kostendekkende rioolheffing. In 2021 bedraagt de hoogte van deze heffing € 231,70 voor percelen met een waterverbruik tot 500 m<sup>3</sup>. Voor grootverbruikers is het tarief gestaffeld verhoogd. Daarnaast kent de gemeente een heffing voor objecten die alleen hemelwater via gemeentelijke voorzieningen afvoeren, gebaseerd op de grootte van het afvoerend verhard oppervlak.

De rioolheffing kan als gevolg van het verlengen van de levensduur en de ontwikkelde methoden voor het bepalen van de restlevensduur in 2022 dalen tot een kostendekkend basistarief van € 225,-. Dit is een vast tarief voor de looptijd van dit plan en hoeft alleen jaarlijkse verhoogd te worden met de werkelijk opgetreden inflatie.



## 1. Inleiding

### 1.1 Waarom dit GRP

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan van gemeente Olst-Wijhe. In dit plan beschrijven we hoe we werken in de (afval)waterketen. Daarmee geven we invulling aan de wettelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen. Dit GRP is opgesteld conform de Wet milieubeheer (artikel 4.22 en verder)<sup>1</sup>. Ook gaan we in op de nieuwe ontwikkelingen die onze zorgplichten raken; klimaatverandering en de invoering van de Omgevingswet zijn van invloed op onze werkzaamheden.

### 1.2 Aanleiding

De aanleiding om een nieuw GRP op te stellen is meerledig:

- De planperiode van het huidige GRP verloopt (na één jaar verlenging) per 1 januari 2022;
- De invoering van de Omgevingswet heeft invloed op de waterketen. Zaken die nu op nationaal niveau geregeld zijn, worden gedecentraliseerd. Dit betekent dat er straks meer keuze is in hoe wij onze gemeentelijke watertaken, ook juridisch gezien, willen inrichten. De gemeentelijke zorgplichten blijven onveranderd gelden en komen terug in de Omgevingswet;
- De rioolheffing mag niet meer dan 100% kostendekkend zijn, waardoor een periodieke actualisatie van de financiën noodzakelijk is om te kijken om hieraan nog steeds wordt voldaan;
- Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA): wij kunnen in het nieuwe GRP anticiperen op klimaatverandering door klimaatadaptatieve maatregelen, investeringen en reserveringen (financieel) mee te nemen.

### 1.3 Participatie

Dit GRP is (medio 2021) opgesteld aan de hand van het in RIVUS-verband opgestelde basisdocument / blauwdruk GRP en de gezamenlijk bepaalde bouwstenen omgevingsvisie en omgevingsplan. Het doel is zoveel mogelijk harmonisatie binnen de GRP-en van bij RIVUS aangesloten gemeenten.

De waterketen is een aaneengesloten systeem zonder grenzen, waarin taken van verschillende overheden dicht bij elkaar komen. Een voorbeeld is de afvalwaterzorgplicht: de gemeente is verantwoordelijk voor het inzamelen en afvoeren van huishoudelijk afvalwater, terwijl het waterschap verantwoordelijk is voor het verdere transport en de zuivering daarvan. Afstemming en samenwerking is dus belangrijk. Daarom hebben we Waterschap Drents Overijsselse

#### **Samenwerkingsverband RIVUS**

Een bijzondere rol wordt vervuld door het samenwerkingsverband Rivus. Rivus is sinds 2013 een samenwerkingsverband tussen acht gemeenten en het waterschap waar kennis en ervaring op het gebied van riolering en waterbeheer wordt gedeeld. Daarnaast wordt gezocht naar oplossingen voor problemen waar meerdere partners tegenaan lopen. Het blijkt een goede vorm om professionaliteit, weerbaarheid en doelmatigheid bij gemeenten en waterschap te versterken. Dit zonder het rioleringsbeheer te hoeven opschalen, waarmee de belangrijke connectie met de openbare ruimte mogelijk zou worden verzwakt.

<sup>1</sup> Met de invoering van de Omgevingswet wijzigt de wettelijke basis van deze zorgplicht. Deze is dan opgenomen in artikel 2.16 lid 1 van de Omgevingswet.

Delta in een vroegtijdig stadium betrokken bij het opstellen van dit rapport. De belangrijkste aandachtspunten zijn besproken met het waterschap en de input van het waterschap gebruikten we om het ontwerpplan op te stellen.

De kernen Welsum en Marle vallen onder beheersgebied van Waterschap Vallei en Veluwe. Het waterschap heeft zich te laten vertegenwoordigen voor het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Een exemplaar van het GRP wordt ter kennisgeving verstrekt aan Waterschap Vallei en Veluwe, Provincie Overijssel en Rijkswaterstaat. Het plan wordt op de reguliere wijze ter inzage gelegd voor bewoners en andere belanghebbenden.

## 1.4 Leeswijzer

Dit GRP sluit aan bij de Omgevingswet door het onderscheid dat aangebracht is in de verschillende onderdelen: evaluatie huidig GRP, (omgevings)visie, (omgevings)plan, (riolerings-, uitvoerings)programma en kostendekking:

- We starten met de **evaluatie** van de huidige planperiode. Wat ging goed, wat kan of moet anders? Dit markeert het startpunt voor het nieuwe GRP.
- In het **visiedeel** beschrijven we de visie, doelen en ambities die de gemeente heeft ten aanzien van de gemeentelijke watertaken. Duurzaamheid en klimaatadaptatie spelen hierbij een grote rol. Dit deel heeft een sterke relatie met de omgevingsvisie van de gemeente en kan daar ook de input vanuit de gemeentelijke watertaken voor leveren.
- In het **plandeel** gaan we in op de verhouding tussen de gemeente, andere overheden, bewoners en bedrijven: wie doet wat? We beschrijven op hoofdlijnen welke lokale wensen en eisen er zijn op het gebied van de gemeentelijke watertaken en de daarvoor benodigde regels. Dit onderdeel is input voor het gemeentelijke omgevingsplan.
- In het **programmadeel** beschrijven we het huidige areaal en de acties voor de planperiode. Hierin komen de onderzoeken, onderhoudsactiviteiten en vervangingsplanningen aan bod. Het levert de input voor de kostendekkingsberekening.
- In het laatste deel gaan we in op de **personele en financiële kant** van de gemeentelijke watertaken en beschrijven we de benodigde kostendekkende rioolheffingstarieven.

De komst van de Omgevingswet betekent dat de planverplichting voor het opstellen van een GRP verdwijnt. De drie waterzorgplichten blijven echter bestaan, net als de verplichting om de financiën te verantwoorden. Die onderwerpen krijgen een plek in de (verplichte) gemeentelijke omgevingsvisie.

Op het gebied van water dient in de Omgevingsvisie ten minste de visie op de (drie) gemeentelijke watertaken beschreven te worden. De uitvoering wordt concreet gemaakt in het uitvoeringsprogramma, terwijl in het omgevingsplan alle relevante gemeentelijke verordeningen samengevoegd worden.

Input vanuit het taakveld Riolering is belangrijk voor de gemeentelijke Omgevingsvisie. Tijdens de planperiode wordt invulling gegeven aan de verweving van dit GRP met de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en het Uitvoeringsprogramma. Tot het moment dat volledig en formeel invulling is gegeven aan de nieuwe planvormen blijft het GRP van kracht.



Figuur 1 - Schematische weergave van de verhouding tussen het huidige GRP en de toekomstige situatie onder de Omgevingswet

## 2. Terugblik planperiode 2016 – 2021

In dit hoofdstuk wordt teruggekeken op de vorige planperiode (GRP 2016-2021); enkele highlights worden behandeld en eventuele openstaande acties worden geagendeerd in de komende planperiode.

### Samenwerkingsverband RIVUS

Voortvloeiend uit het Bestuursakkoord Water is op 8 februari 2013 het samenwerkingsverband RIVUS opgestart. De ambities/doelstellingen van RIVUS, waaronder het realiseren van € 6 miljoen minder meerkosten in 2020, zijn behaald. Het samenwerkingsverband wordt gecontinueerd omdat de goede samenwerking leidt tot kennisdeling en het gezamenlijk benaderen van gelijklopende problemen resulteren in een duidelijke meerwaarde ( <https://www.rivus.net/> ).

### Hemelwaterverordening

De Hemelwaterverordening is opgesteld, maar er zijn nog geen gebieden aangewezen waarop deze van toepassing is en waar afkoppelen verplicht wordt gesteld. Wel wordt afkoppeling vereist bij nieuwbouw, waarbij tevens (via de omgevingsvergunning) van perceeleeigenaren wordt geëist dat er op eigen terrein minimaal 10 mm per m<sup>2</sup> verhard oppervlak wordt geïnfilteerd/geborgen.

### Subsidieverordening Afkoppelen Dakoppervlak

Van de opgestelde Subsidieverordening Afkoppelen Dakoppervlak is bij de reconstructie van De Grienden e.o. in 2017, veel gebruik gemaakt. In de jaren erna werd dit steeds minder. Een meer gerichte aanpak ter ondersteuning van de subsidieverordening is noodzakelijk om particulieren te bewegen hun dakoppervlak af te koppelen.

### Transitie naar risico gestuurd rioolbeheer

De geplande overstap van cyclische vervanging naar risico gestuurd beheer is gemaakt. Er wordt sinds 2016 conform deze systematiek/opvatting gewerkt. In straten waar veel doorgaand verkeer is, op industrieterreinen en winkelstraten nemen we minder risico dan in rustige woonstraten. De riolering in Olst-Wijhe verkeert overwegend in goede staat. We zien dan ook dat naar aanleiding van de uitgevoerde rioolinspecties het jaar van vervanging steeds verder doorschuift in de tijd. Als gevolg van het uitvoeren van plaatselijke deelreparaties wordt de levensduur van de gehele rioolstreng verlengd. Deze deelreparaties maken deel uit van de jaarlijkse onderhoudscyclus.

### Onderzoeken en planvorming

De voorgenomen onderzoeken en planvorming zijn uitgevoerd/opgesteld met uitzondering van het rioolbeheerplan. Dit plan wordt in nauwe samenwerking met de gemeente Deventer komend planjaar opgesteld.

### Rioolvervanging en renovatie

Vrijwel alle geplande renovaties en vervangingen zijn uitgevoerd. Uit een nadere inspectie bleek dat het overstortriool Averbergen nog niet vervangen hoeft te worden. De geplande maatregelen aan de rioolgemalen voor 2020 zijn nog niet uitgevoerd als gevolg van personele wisselingen. De maatregelen worden samengevoegd met andere maatregelen aan rioolgemalen en in 2021/2022 uitgevoerd.

### Verbeteringsmaatregelen

Niet alle geplande verbeteringsmaatregelen zijn uitgevoerd. Zo is Meko Wesepe niet afgekoppeld omdat dit bedrijf daar niet meer gevestigd is en de toekomst van het terrein met opstallen onzeker is. Ook zijn er geen verbeteringsmaatregelen/aanpassingen voortgekomen uit het geactualiseerde BRP-Wijhe. In plaats hiervan zijn wel andere (destijds niet voorziene) maatregelen getroffen, waaronder:

- Het samenvoegen van het gemaal Olst-zuid en Zonnekamp-oost in 2018;
- De aanleg van hemelwaterriolen in de Joke Smitlaan en Kortricklaan a.g.v. wateroverlast 12 juli 2019;
- Het relinen van diverse rioolstrengen en plaatsen van deelliniers naar aanleiding van de gehouden rioolinspecties, zoals de rioolstrengen en putten op de Vlaskamplaan te Boskamp;
- De vervanging 100 pompen van drukrioolgemalen in het buitengebied in 2020/2021.

De ombouw van twee verbeterd gescheiden stelsels naar een volledig gescheiden stelsel heeft plaatsgevonden, waardoor het relatief schone hemelwater niet langer naar de RWZI afgevoerd wordt. Bij een verbeterd gescheiden stelsel werd circa 2/3e van de totale jaarlijkse neerslag alsnog naar de RWZI getransporteerd.

### Storingen mechanische riolering

Hemelwateraansluitingen op de drukriolering en een toename van het aantal woningen in het buitengebied hebben geleid tot meer storingen aan de drukriolering. Het gevolg is dat er hogere kosten gemaakt moeten worden en een verhoging van het budget voor onderhoud drukriolering benodigd is. Inmiddels zijn de storingen en kosten gestabiliseerd door enkele aanpassingen aan het stelsel.

Als gevolg van de Rood-voor-Rood regeling neemt het aantal woningen in buitengebied toe, waardoor capaciteitsproblemen bij (pers)leidingen ontstaan. Zeker wanneer ook ongewenst hemelwater wordt geloosd. Dit blijft ook de komende jaren een aandachtspunt en we blijven alert wanneer het aantal storingen in een gebied stijgt.

### Ontwikkeling rioolheffing

In het vorige GRP is de rioolheffing voor 2016 vastgezet op € 210,- en is deze met ingang van 01-01-2017 jaarlijks geïndexeerd met een inflatiecorrectie van 2%. Dit heeft geresulteerd in een rioolheffing voor 2021 van € 231,70.

## VISIEDEEL

### Omgevingsvisie



De Zandwetering richting Boskamp

## 3 Wat willen we bereiken?

### 3.1 Visie: een gezonde, kwalitatief aantrekkelijke gemeente

Onze visie op de gemeentelijke watertaken:

*Wij voeren onze watertaken zó uit dat de volksgezondheid wordt beschermd, een duurzame aantrekkelijke leefomgeving wordt gecreëerd (rekening houdend met klimaatverandering) en de ruimtelijke kwaliteit zo hoog mogelijk is. We doen dit doelmatig en tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.*

Op basis van de visie en de thema's uit de *RIVUS Bouwstenen omgevingsvisie en omgevingsplan* zijn de doelen, ontwikkelingen en speerpunten voor dit GRP nader uitgewerkt (§ 3.2).

De thema's omvatten:

- Volksgezondheid
- Milieu: water-, bodem- en grondwaterkwaliteit
- Klimaatadaptatie (wateroverlast, hitte, droogte)
- Energietransitie en circulariteit
- Doelmatigheid en kosten

In het samenwerkingsverband RIVUS is een visie opgesteld voor de afvalwaterketen in 2030. De belangrijkste doelen zijn opgenomen in bijgaand plaatje en vormen de leidraad voor de komende jaren.



De afvalwaterketenvisie sluit op hoofdlijnen aan bij onze visie en de doelen in dit GRP.

## 3.2 Doelen

De doelen zijn onderverdeeld in de zorgplichten en verschillende thema's. Gemeenten hebben een zorgplicht voor:

- a. **Afvalwater** - De doelmatige inzameling en het transport van het stedelijke afvalwater (huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, eventueel gemengd met hemelwater en/of grondwater), dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen;
- b. **Hemelwater** - De doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater;
- c. **Grondwater** - Het in openbaar gebied treffen van doelmatige maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken.

De zorgplichten richten zich met name op de thema's volksgezondheid en milieu en de doelmatigheid daarvan. Aanvullend op deze hoofdtaken zijn doelen geformuleerd op het gebied van een duurzame aantrekkelijke woon- en leefomgeving (anticiperen op klimaatadaptatie en verduurzaming: circulariteit en energietransitie).

Niet alle kosten die samenhangen met de thema's en doelen kunnen en mogen uit de rioolheffing bekostigd worden. In onderstaand kader zijn de voorwaarden weergegeven.

### Onder welke voorwaarden kun je maatregelen uit de rioolheffing bekostigen?

Doel van de rioolheffing is om geld vrij te maken voor onder meer de inzameling en afvoer van afvalwater, de afvoer van hemelwater en het beheer van het grondwaterpeil. Met het oog op deze wettelijke gemeentetaken [zorgtaken] kunnen gemeenten belasting heffen voor:

- de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater;
- de zuivering van huishoudelijk afvalwater (\*);
- de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater;
- het treffen van maatregelen om nadelige gevolgen van de grondwaterstand te voorkomen en te beperken voor de aan de grond gegeven bestemming [bron VNG].

Indien een maatregel (inclusief onderzoek) of investering geen direct of indirect verband houdt met bovenstaande opsomming is bekostiging daarvan vanuit de rioolheffing niet legitiem.

### 3.2.1 Zorgplicht afvalwater

De zorgplicht voor (stedelijk) afvalwater is vastgelegd in Omgevingswet artikel 2.16 1a3. Het betreft het verzamelen en transporteren van afvalwater.

Stedelijk afvalwater is huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met hemelwater, grondwater, bedrijfsafvalwater of ander afvalwater. Het gaat dan zowel om inzameling en transport van afvalwater binnen de bebouwde kom als buiten de bebouwde kom. Alleen geldt buiten de bebouwde kom een doelmatigheidsafweging waarbij ook de milieubelangen een rol spelen. Als de gemeente het stedelijk afvalwater niet inzamelt, zijn de bewoners zelf aan zet waarbij ze moeten voldoen aan de geldende regels zoals nu nog vastgelegd in de lozingenbesluiten en vanaf 2021 in het Besluit Activiteiten Leefomgeving en het gemeentelijke omgevingsplan.

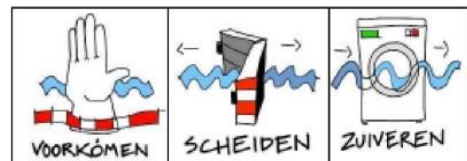
### Thema volksgezondheid en waterkwaliteit

We voorkomen dat stedelijk afvalwater een probleem wordt voor de volksgezondheid. In overleg met de bronnen proberen we het ontstaan van afvalwater zoveel mogelijk te voorkomen. We scheiden vuil water zoveel mogelijk van schoon water en staan daarbij open voor nieuwe, bewezen technieken.

We streven naar zo min mogelijk overstortingen en andere directe lozingen ter bescherming van de volksgezondheid en om de waterkwaliteit niet onnodig te belasten. Bij meldingen over een slechte waterkwaliteit onderzoeken wij het aandeel van de riolering daaraan, voordat eventueel maatregelen getroffen worden. Wij sturen niet enkel op emissie, maar op (het effect daarvan op) de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Huishoudelijk en vergelijkbaar afvalwater zamelen we in en voeren we af naar het overnamepunt van het waterschap. Het waterschap neemt het over en voert het water af naar de RWZI en zuiveren het aldaar. Dat is belangrijk voor de volksgezondheid, bodem- en waterkwaliteit. We volgen daarbij de ontwikkelingen en initiatieven vanuit Waterschap Drents Overijsselse Delta en/of samenwerkingsverband RIVUS met betrekking tot verbetering in het scheiden en inzamelen van medicijnresten en hormoonverstoorders en voorkomen van microverontreinigingen.

In het kader van de trits “voorkomen (schoonhouden) -scheiden-zuiveren” (waterkwaliteit) proberen we zo min mogelijk water naar de RWZI af te voeren. Schoon water hoort op een RWZI niet thuis. Een gelijkmatige aanvoer van stedelijk afvalwater is voor het functioneren van de RWZI erg belangrijk. Waar mogelijk vangen we pieken af en maken gebruik van berging.



Wij staan open voor innovaties en alternatieve ontwikkelingen bij de vervangingsopgave van bestaande transportsystemen en/of zuiveringsconcepten. Bij uitleggebieden kunnen decentrale zuiveringen een alternatief zijn voor de (grote) communale RWZI.

### Thema doelmatigheid

Wat goed functioneert, hoeft niet direct te veranderen. Het functioneren van het systeem is inzichtelijk en wordt periodiek geanalyseerd. Ook weten we hoeveel afvalwater er wordt geproduceerd.

### 3.2.2 Zorgplicht hemelwater

Op grond van de Waterwet (art 3.5) en straks de Omgevingswet (art 2.16), heeft de gemeente de zorgplicht voor een doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, voor zover dat van de perceeleigenaar niet kan worden gevegd. Het verwerken van hemelwater is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheid, inwoners en bedrijven. Het hoofd bieden aan klimaatverandering is een gezamenlijke inspanning, zowel qua inspanning als qua ruimtebeslag (het merendeel van het verharde oppervlak is privaat).

### Thema doelmatigheid

We voeren zo min mogelijk hemelwater af naar de RWZI. Het scheiden van hemelwater van andere afvalwaterstromen is uitgangspunt. Waar mogelijk verwerkt (gebruikt) de perceeleigenaar het eigen hemelwater op eigen perceel. We communiceren met bewoners en bedrijven over hun eigen verantwoordelijkheid. Indien nodig maken we gebruik van wettelijke mogelijkheden om goed gedrag af te dwingen.



Mechanische riolering (drukriolering in het buitengebied) is niet ingericht op de afvoer van hemelwater. Hemelwater mag hier dan ook niet op worden geloosd. In het buitengebied moet hemelwater op een alternatieve manier worden verwerkt. De perceeleigenaar is hiervoor zelf verantwoordelijk.

### Thema klimaatadaptatie



De inrichting van ons gebied is klimaatrobust. We houden water zoveel mogelijk in ons gebied vast, bijvoorbeeld door gebruik van open verhardingen en meer groen, dat helpt ook bij hitte en droogte. We zorgen voor droge voeten: bij extreme neerslag voorkomen we zoveel mogelijk dat water huizen en bedrijven instroomt. De fysieke leefomgeving richten we daar op in. We willen voorkomen dat uitleglocaties groen-blauwe ontwikkelingen onmogelijk maken.

(Hemel)water heeft vaak een toegevoegde waarde in het gebied, we willen het dan ook zoveel mogelijk zichtbaar houden. Hemelwater houden zoveel mogelijk in het gebied vast en infiltreren het als dat kan om verdroging tegen te gaan.

Bij hevige regenbuien voeren we het hemelwater waar mogelijk oppervlakkig af naar plaatsen waar we het kunnen bergen en het zo min mogelijk schade aan kan richten.

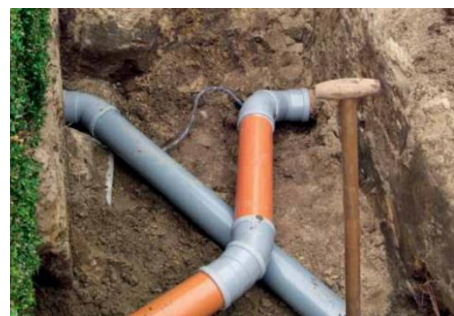
Daarbij hanteren wij de tritsen **vasthouden – bergen – afvoeren** (waterkwantiteit). Dit houdt in dat in eerste instantie getracht wordt het (gebiedseigen) water zo lang mogelijk – daar waar het valt – vast te houden (infiltratie in de bodem), indien dit niet mogelijk is dient het afstromend regenwater lokaal te worden geborgen in vijvers en watergangen. Pas in de laatste instantie – wanneer noch vasthouden, noch bergen afdoende is – kan overwogen worden het water zo traag mogelijk af te voeren naar de omgeving.



### Thema waterkwaliteit

We willen voorkomen dat hemelwater verontreinigd raakt. Denk hierbij aan het voorkomen van foutieve aansluitingen (door bijvoorbeeld bovengrondse afvoer te stimuleren) en het opsporen van bestaande foutaansluitingen (bijvoorbeeld tijdens riolinspecties).

We streven naar zo min mogelijk overstortingen van gemengd (afval)water door in te zetten op afkoppeling ter bescherming van de volksgezondheid en om de waterkwaliteit niet onnodig te belasten.



### 3.2.3 Zorgplicht grondwater

Op grond van de Waterwet (art 3.6) en straks de Omgevingswet (art 2.16) heeft de gemeente de zorgplicht voor grondwater: “De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van de beheerder of de provincie behoort.” Perceeleigenaren zijn in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de verwerking van overtollig grondwater op zijn/haar terrein.

#### Thema klimaatadaptatie

We weten hoe de grondwatersituatie in ons gebied is door op relevante locaties te meten en monitoren. De keuze voor infiltratie is afhankelijk van de grondwaterstand. Bij de inrichting van de openbare ruimte hebben we, naast te hoge grondwaterstanden, ook aandacht voor potentiële grondwatertekorten. Daar waar mogelijk richten we de openbare ruimte zo in dat grondwatertekorten in de zomer uitblijven. Sterfte van bomen en openbaar groen als gevolg van grondwatertekorten gaan we op deze manier tegen.

#### Thema waterkwaliteit

De kwaliteit van grondwater krijgt aandacht, onder andere bij de afweging wel of niet afkoppelen, het gebruik van niet-uitlogende bouwmaterialen en bij grondwaterbeschermingsgebieden in het buitengebied. We willen dat ons rioolstelsel, met alle bijbehorende voorzieningen, werkt en in goede kwaliteit verkeert. Zo worden de risico's op bodem- en grondwaterverontreiniging (met gevaar voor de drinkwaterkwaliteit) als gevolg van lekkages gereduceerd.

## 3.3 Ontwikkelingen

De eerder beschreven doelen sluiten aan bij belangrijke ontwikkelingen als de invoering van de Omgevingswet en thema's als klimaatverandering, energietransitie, risicogestuurd beheer en circulariteit.

#### Klimaatverandering

In 2018 is het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (DPRA) toegevoegd aan het Nationale Deltaprogramma. Dit DPRA heeft als doel: een klimaatbestendige en water robuuste inrichting; vanaf 2020 in handelen en in 2050 gerealiseerd in de inrichting. Dit betekent dat vanaf 2020 bij iedere ruimtelijke ingreep rekening wordt gehouden met weersextremen.

Het DPRA richt zich op vier thema's: wateroverlast, hittestress, overstroming en droogte. Om op die thema's een klimaatbestendige en water robuuste inrichting te verwezenlijken, werkt het DPRA met zeven ambities:

1. Kwetsbaarheid in beeld brengen
2. Risicodialoog voeren en strategie opstellen
3. Uitvoeringsagenda opstellen
4. Meekoppelkansen benutten



5. Stimuleren en faciliteren
6. Reguleren en borgen
7. Handelen bij calamiteiten

De gemeente was zich ruim voordat het DPRA van kracht werd al bewust van de risico's van klimaatverandering en de uitdagingen die dat met zich meebrengt. Zo werd al langere tijd ingezet op robuuste maatregelen als afkoppeling en worden masterplannen hemelwater opgesteld. Het DPRA is daarom ook vooral een bevestiging van de door Olst-Wijhe ingeslagen weg. In de klimaatatlas<sup>1</sup> zijn de gevoelige locaties voor overstroming, wateroverlast, droogte en hittestress aangegeven. Met behulp van de klimaatatlas zijn de eerste dialogen gevoerd, in Olst-Wijhe de zogenaamde klimaatcafés genoemd. De algemene uitkomst is dat de door ons opgestelde knelpunten en klimaatkansen op alle vier de thema's werden herkend. De volgende stap is het bepalen van concrete maatregelen.



**Uitnodiging klimaatcafé**  
Praat mee over klimaatverandering in Olst-Wijhe!

U heeft het vast wel gemerkt: ons klimaat verandert. Zomers zijn hotter en droger. Hierdoor moeten we ons drinkwatergebruik mogelijk regelmatig gaan beperken. Daarbij worden de buien heviger. In 2019 stond een deel van Olst blank na een extreme bui en ook afgelopen jaar was er wateroverlast in delen van onze gemeente. Het is belangrijk dat we er met elkaar voor zorgen dat we ons aanpassen aan het veranderende klimaat. Dit heet klimaatadaptatie.

In 2019 brachten we de belangrijkste effecten van klimaatverandering in Olst-Wijhe in kaart. De komende tijd gaan we hierover in gesprek met onder andere inwoners, ondernemers op bedrijventerreinen en in recreatie en toerisme. Ook u nodigen we graag uit om mee te praten. Hoe kijkt u aan tegen de effecten die wij in beeld hebben gebracht? Wat merkt u in uw omgeving van de klimaatverandering? Heeft u iets gedaan om de effecten te verminderen?

We nodigen u graag uit voor het klimaatcafé op dinsdag 2 februari van 19.30 tot 21.00 uur. De bijeenkomst vindt vanwege de coronamaatregelen online plaats. Wil u uw mening met ons delen? Dan kunt u zich aanmelden door een e-mail te sturen naar [gemeente@olst-wijhe.nl](mailto:gemeente@olst-wijhe.nl). Wil u in de mail uw naam, woonplaats en telefoonnummer vermelden? Als u zich heeft aangemeld, ontvangt u een mail met de link naar het klimaatcafé.

**Heeft u nog vragen?**  
Dan horen we dat graag van u. U kunt hiervoor bellen naar 'Spreek van Tivoli' telefoonnummer 14 0570. We ontmoeten u graag tijdens het online klimaatcafé.

Bent u nieuwsgierig naar wat klimaatadaptatie precies inhoudt? Kijk dan ter inspiratie op <https://www.klimaatadaptatie.nl/aan-de-slag/inwoners>

Resultaten uit het DPRA-proces zijn een nuttige toevoeging voor een GRP. We nemen de resultaten dan ook mee in dit GRP. Daarbij ligt de nadruk op de klimaatstresstest **wateroverlast: de hemelwaterstresstest (wateroverlast)**. Deze resultaten hebben namelijk (ook op de korte en middellange termijn) direct invloed op maatregelen die bekostigd (kunnen) worden uit de rioolheffing. Maatregelen in het kader van anticiperen op **droogte** kunnen betaald worden uit de rioolheffing voor zover er een link is met de grondwaterzorgplicht. Autonome maatregelen met (enkel) als doel het tegengaan van hittestress niet.

Ook de resultaten van de risicodialogen/klimaatcafés, consequenties, rolverdeling, kansen en potentiële maatregelen, nemen we mee in dit GRP. Lokale en regionale maatregelen (regionaal uitvoeringsplan/-programma) zullen naar verwachting

niet op tijd volledig en/of concreet genoeg beschikbaar zijn om in dit GRP te verwerken. Ook vanuit de op te stellen Masterplannen Hemelwater voor de verschillende dorpskernen komen concrete investeringen aan het licht. Voor deze toekomstige investeringen ten aanzien van klimaatadaptatie in de nabije toekomst worden geraamde budgetten meegenomen in de financiële doorrekeningen. Hiermee voorkomen we dat er de komende jaren geen of onvoldoende budget vanuit het taakveld riolering beschikbaar is voor maatregelen binnen de zorgplichten die bijdragen aan klimaatadaptatie.

## Energietransitie

Nederland wil in 2050 haar CO<sub>2</sub>-uitstoot met 95% hebben teruggebracht. Dat is op 12 december 2015 in Parijs overeengekomen in het klimaatakkoord met 195 landen. Regionale samenwerking is van groot belang om de energiedoelstellingen te behalen.

In het GRP zijn maatregelen opgenomen die bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen. In dit hoofdstuk wordt een aantal maatregelen nader beschreven.

Waar mogelijk en doelmatig gebruiken we nuttige stoffen uit afvalwater. Een energieneutrale RWZI is het streven door onder andere energie uit afvalwater te benutten en restwarmte te gebruiken.

<sup>1</sup> Voor de klimaatatlas zie <https://wdodelta.klimaatatlas.net>

We streven naar een energieneutrale afvalwaterketen die het milieu zo min mogelijk belast. Ook streven we naar een circulaire economie, waarbij we gebruik maken van de grondstoffen in afvalwater. Waar mogelijk maken we gebruik van thermische energie uit afvalwater (TEA) en uit oppervlaktewater (TEO). Hiermee dragen we ook bij aan de energietransitie. Olst-Wijhe staat positief tegenover het participeren in initiatieven van het waterschap.

#### *Preventief onderhoud pompen en gemalen*

Olst-Wijhe voert preventief onderhoud uit bij haar pompen en gemalen. Als gevolg van de periodieke NEN3140 keuringen en BRL inspecties neemt het aantal storingen af. Naast minder storingen, levert dit ook duurzaamheidswinst op:

- Minder ad hoc ritten bij storingen.
- De pompen hebben een langere levensduur.
- Langere levensduur schakelmateriaal (afname aantal schakelingen).
- Afname elektriciteitsverbruik (o.a. tegengaan continu loop)

Een verdere reductie is te bewerkstelligen door bij vervanging de juiste pomp op de juiste plek aan te brengen en een gedegen keuze te maken tussen enkelloops en dubbelloops draaien.<sup>2</sup> Goed beheer en een gedegen inzicht (goed werkend gemalenbeheersysteem) zijn en blijven daarvoor essentieel.

Andere voorbeelden zijn:

- De ombouw van het laatste verbeterd gescheiden rioelstelsel (VGS) binnen Olst-Wijhe tot een gescheiden stelsel. Het betreft het VGS bedrijventerrein De Meente.;
- *Afkoppeling regenwater*: het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering leidt tot minder transport van schoon hemelwater en daardoor minder energiekosten;
- *Afkoppelen regenwater van drukriolering*: Regenwater dat aangesloten is op drukriolering is niet toegestaan en leidt tot meerkosten op het vlak van beheer en onderhoud (aantal storingen stijgt hierdoor exponentieel), vervangingskosten stijgen (meer slijtage) en energieverbruik neemt toe (draaiuren). Het streven is om aangesloten verhard oppervlak op drukriolering op te sporen en deze ongewenste aansluiting ongedaan te krijgen;
- *Duurzaamheid bij nieuwbouw en vervangingen*: Bij nieuwbouwprojecten (realisatie) en vervangingsinvesteringen worden de kaders meegegeven die in het Programma van Eisen opgenomen zijn. Deze aspecten hebben met name betrekking op materiaalgebruik en beheer en onderhoud.

#### Risico-gestuurd beheer



Onze reinigings- en inspectiecyclus voeren we risico-gestuurd uit. Dat houdt in dat we sommige riolen vaker en nauwkeuriger inspecteren, terwijl we voor andere riolen voldoende hebben aan een algemeen beeld van de toestand (bij de keuze kijken we onder andere naar de leeftijd, functie, diameter, ligging en bekende kwaliteit van de riolering).

Door middel van (risico-gestuurde) rioolinspecties, hebben we een adequaat beeld van de staat van het rioelstelsel en de verschillende

<sup>2</sup> Eén pomp verbruikt circa 3,5 kWh. Bij dubbelloops is het verbruik 83% hoger (2x 3,2 kWh), terwijl het debiet met slechts 12% toeneemt.

objecten. De keuze van maatregelen hangt af van het risicoprofiel van een object. Bij een riool met een hoog risicoprofiel (bijvoorbeeld onder een belangrijke verkeersader), grijpen we eerder in dan bij een riool met een laag risicoprofiel (bijvoorbeeld aan het eind van een doodlopende straat).

#### Circulariteit

We hebben aandacht voor circulariteit in de toepassing van materialen, bijvoorbeeld door te kiezen voor hergebruikt en herbruikbare materialen. Daarnaast kiezen we bewust, waar mogelijk, voor materialen met een lage MKI waarde.

Bij een vervangingsopgave voor de systemen of bij nieuwe lozingen bekijken we nadrukkelijk alternatieve decentrale systemen, waarbij het goed functioneren op de lange(re) termijn een belangrijk criterium is. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan het doelmatig gebruik van nieuwe sanitatietechnieken waarbij een geconcentreerde afvalwaterstroom separaat wordt ingezameld en verwerkt. Dit doen we in nauwe samenwerking met en op initiatief van het waterschap.

## PLANDEEL

### Omgevingsplan



Wadi Roodborst - Fitis

\*noot:

Dit GRP is voorgesorteerd op de Omgevingswet en is dan ook opgedeeld in een visie-, plan- en programmadeel. Dit Plandeel gaat onderdeel uitmaken van het gemeentelijk Omgevingsplan. Het Omgevingsplan is een uitwerking van de Omgevingsvisie. Hierdoor komen in dit plandeel hier en daar teksten voor die ook al in het visiedeel zijn verwoord.

## 4 Wie doet wat?

### 4.1 Wettelijke taken

Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor een goede invulling van onze gemeentelijke watertaken. En omdat riolering niet op zichzelf staat, maar onderdeel is van onze gemeentelijke infrastructuur en van het gehele watersysteem, stemmen we ons beleid af met andere stakeholders en overheden. Voor onze gemeente zijn dat in ieder geval:

- Waterschap Drents Overijsselse Delta
- Waterschap Vallei en Veluwe
- Provincie Overijssel
- Rijkswaterstaat
- Drinkwaterbedrijf Vitens

### 4.2 Interne samenwerking

De uitwerking van onze doelen hebben een integraal karakter die veel disciplines raakt. Het beheren van de riolering is een eigen vakgebied, maar geen volstrekt sectorale aangelegenheid. Een goede samenwerking met andere afdelingen binnen de gemeentelijke organisatie om deze disciplines en raakvlakken goed vorm te geven is dan ook essentieel.

Opgemerkt wordt dat vanwege de omvang en korte lijnen binnen de gemeentelijke organisatie nauwe samenwerking al heel vanzelfsprekend is.

Aanpassingen aan de leefomgeving vragen om een integrale aanpak. Zowel esthetische als technische aspecten komen bij elkaar en kunnen soms leiden tot tegengestelde belangen (bijvoorbeeld een verkeersdrempel, die water tegenhoudt). Door het waterbelang al vroeg in processen mee te nemen, doen we er alles aan om dit belang goed te borgen

We overleggen met andere disciplines (wegen, groen, verkeer, etc.) om de belangen integraal af te wegen en om o.a. beheerstechnische aspecten af te stemmen. Voor elk gebied dat we aanpakken, maken we een functioneel ontwerp waarin de integrale belangenafweging zichtbaar wordt. We overleggen daarbij met de belangrijke stakeholders. Daarbij valt te denken aan (met voorbeelden):

- Wegbeheer (afkoppelkansen)
- Inrichting openbare ruimte (cruciale rol in spel van gereguleerde afvoer of overlast bij extreme buien)
- Ontwikkelingsprojecten (woningbouw en herstructurering is kans voor gedegen invulling van zorgplichten en klimaatadaptieve inrichting)
- Uitvoeringsprojecten (inspraak voor kwaliteitsborging in komende beheerfase)
- Omgevingsvergunningen (borging van wateraspecten, watertoets)
- Duurzaamheid en milieubeleid
- Handhaving (bij inzet hemelwaterverordening, functioneren IBA's met bodemlozing)
- Financiën en belasting (rioleringsbeheer kost immers geld)

We maken daarbij gebruik van de checklist klimaatadaptatie en het Programma van Eisen die door en voor de gemeente Olst-Wijhe opgesteld zijn.

Ten slotte is samenwerking met ons gemeentebestuur van belang. Door duidelijke afspraken te maken, kunnen deze ook eenvoudiger bestuurlijk worden verankerd.

### 4.3 Samenwerking in de (afval)waterketen

Water stopt niet bij de gemeentegrens. Daarom werken wij al enige tijd samen met omliggende gemeenten in samenwerkingsverband RIVUS. Dit is een samenwerkingsverband voor de afvalwaterketen en voor klimaatadaptatie, in West Overijssel tussen de gemeenten Dalfsen, Deventer, Kampen, Olst-Wijhe, Raalte, Staphorst, Zwartewaterland, Zwolle, provincie Overijssel en Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Nieuwe thema's als energietransitie en circulariteit maakt dat we ook steeds vaker samenwerken met bijvoorbeeld:

- Essent (netbeheerder)
- Woningbouwstichting Salland Wonen
- Drinkwaterbedrijf Vitens
- Provincie Overijssel
- Veiligheidsregio IJsselland

Dankzij deze samenwerking is het eenvoudiger geworden om kennis en ervaringen te delen, wat ten goede komt aan de kwaliteit. Daarnaast zorgt een intensieve samenwerking voor een verlaging van de kwetsbaarheid van onze eigen organisatie en op enkele fronten levert de samenwerking ook een kostenbesparing op, met name de samenwerking binnen RIVUS.

### 4.4 Wat verwachten we van inwoners en het bedrijfsleven?

Ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater heeft ieder een rol. Wij verwachten dat onze inwoners hun verantwoordelijkheid nemen ten aanzien van het voorkomen van milieuverontreiniging, het klimaatadaptief inrichten van hun perceel en de grondwaterregulering op eigen terrein.

Bij nieuwbouw stellen wij eisen om te voorkomen dat er geen of onvoldoende rekening gehouden wordt met de effecten van klimaatverandering.

Samengevat willen we inzetten op twee sporen voor het afkoppelen en ontharden. De eerste jaren wordt vooral nog ingezet op het stimuleren, enthousiasmeren en overtuigen van bewoners om maatregelen te nemen. Vanuit onze professie spelen wij een belangrijke rol in het bereiken van bewustwording bij onze inwoners en het bedrijfsleven. Dit zullen wij de komende jaren aandacht geven middels actieve communicatie, voorlichting, het geven van het goede voorbeeld en stimuleren van goede initiatieven. Hiertoe wil de gemeente veel actiever de wijk/straat in en het aanvragen van subsidies vereenvoudigen. Dit is als jaarlijkse kosten opgenomen in de exploitatie

Tegelijkertijd wordt echter gekeken naar een goede termijn voor invoering van een dwangvorm voor afkoppelen. Via de bestaande hemelwaterverordening kunnen gebieden worden aangewezen waarbinnen verplichtingen gelden ten aanzien van afkoppelen en/of waterberging. Hierbij is het belangrijk dat tijdig



gecommuniceerd wordt wat bewoners kunnen verwachten. Zij moeten voldoende tijd hebben om vrijwillig maatregelen te nemen op eigen terrein.

## 5 Hoe willen we dit bereiken?

Dit hoofdstuk beschrijft de wijze (beleid) waarop door de gemeente Olst-Wijhe invulling gegeven wordt aan de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Voor een definitie van de zorgplichten wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2.

De concrete eisen die volgen uit het beleid zijn uitgewerkt in onderliggende plannen (Programma van Eisen, Rioolbeheerplan, BRP's). Besluiten of wijzingen in de concrete eisen worden daarin verankerd.

### 5.1 Afvalwaterbeleid

**Zorgplicht afvalwater in de omgevingsvisie** (artikel 2.16, lid 1a-3 Ow):

*'Bij de invulling van de zorgplicht afvalwater in de gemeentelijke omgevingsvisie wordt onderscheid gemaakt tussen de bebouwde kom en het buitengebied, en tussen huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater'.*

#### 5.1.1 Inzamelen afvalwater

Binnen de perceelgrenzen is de lozer zelf verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van het huishoudelijk afvalwater. Ook is de lozer verantwoordelijk voor het lozingsgedrag. Het doorspoelen van bijvoorbeeld vet, natte billendoekjes, luiers en doeken is verboden.

Handreiking stedelijk waterbeheer onder de omgevingswet:

##### **Invulling gemeentelijke taak inzameling en transport afvalwater**

Bij de invulling van de gemeentelijke taak voor inzameling en transport van (stedelijk) afvalwater maken wij onderscheid tussen de bebouwde kom en het buitengebied, en tussen huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater.

##### **Bebouwde kom**

Voor bestaande bouw en (ver)nieuwbouw geldt een aansluitplicht voor het lozen van huishoudelijk afvalwater op de riolering. De gemeente zorgt voor inzameling van huishoudelijk afvalwater en transport naar een zuiveringstechnisch werk. Dat kan via een traditioneel gemeentelijk rioolstelsel of een andere voorziening (zoals een IBA) die ervoor zorgt dat er geen ongezuiverd afvalwater in het milieu terecht komt. Voor bedrijfsafvalwater geldt dat de gemeente afvalwater dat qua biologische afbreekbaarheid vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater inzamelt. Ook ander bedrijfsafvalwater dat niet lokaal kan worden teruggebracht in het milieu wordt ingezameld, tenzij dit ten koste gaat van het doelmatig functioneren van de vuilwaterriolering of de rioolwaterzuivering. Het waterschap geeft hier advies. De gemeente kan nadere voorwaarden verbinden aan nieuwe of bestaande aansluitingen van bedrijven of deze weigeren of beëindigen.

### Buitengebied

Het buitengebied is vrijwel geheel gerioleerd. Het huishoudelijk afvalwater wordt hoofdzakelijk ingezameld via mechanische riolering (drukriolering). Waar dit niet mogelijk of niet doelmatig is, dient het huishoudelijk afvalwater te worden verwerkt door middel van een alternatief behandelingsstelsel (IBA).

Voor het buitengebied geldt dat de gemeente huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, dat daar qua biologische afbreekbaarheid op lijkt, inzamelt en afvoert, tenzij er sprake is van specifieke omstandigheden, zoals:

- De capaciteit van het bestaande collectieve systeem is niet toereikend (RWZI en rioolvoorzieningen);
- De doelmatige werking van het systeem wordt beïnvloed
- Het einde van de technische levensduur van het collectieve systeem (leidingen) is aanstaande;
- Het leveren van een vergelijkbaar effluent door nieuwe decentrale technieken (nieuwe sanitatie) als bij zuivering op de RWZI;
- Doelmatigheid.

In totaal hebben 21 percelen in het buitengebied geen aansluitpunt op de mechanische riolering. Daarvan is bij 6 percelen geen riolering aangelegd binnen 40 meter van het perceel omdat de eigenaren in het verleden geen toestemming wilden verlenen. Deze percelen dienen zelf zorg te dragen voor de verwerking van hun afvalwater. Eén perceel ligt in de uiterwaarden bij Herxen en Rijkswaterstaat is daar bevoegd gezag. Eén perceel loost via een IBA (Individuele Behandeling Afvalwater) en de overige 4 op een gierkelder.

Daarnaast hebben nog 15 percelen in het buitengebied wel een rioolaansluiting, maar lozen hun afvalwater via een IBA of gierkelder (2 st.). Er dient per situatie een doelmatigheidsafweging te worden gemaakt wanneer de technische levensduur van de IBA is afgelopen. De lozer is verantwoordelijk voor de goede werking van en het onderhoud aan zijn IBA. In geval van lozing op de bodem is de gemeente bevoegd gezag, terwijl bij lozing op oppervlaktewater het waterschap bevoegd gezag is.

Een deel van de drukriolering is in 1984-'85 aangelegd, maar het overgrote deel dateert uit de jaren 2003-2005. Grootschalige vervanging ligt dan ook nog ver in de toekomst. De gemeente Olst-Wijhe volgt de landelijke ontwikkelingen op het gebied van riolering in het buitengebied op de voet.

De gemeente onderhoudt de bestaande infrastructuur (mechanische riolering en gemalen) ten minste tot het moment dat leidingen moeten worden vervangen. Ook biedt de gemeente ruimte voor initiatieven met nieuwe sanitatie. Op het moment dat de infrastructuur aan het einde van de technische levensduur is, zal de gemeente in overleg met het waterschap een nieuwe afweging maken over het invullen van de gemeentelijke taak voor afvalwater in het buitengebied.

### Bedrijfsmatig afvalwater in het buitengebied

In het buitengebied hebben de meeste lozingen van bedrijfsmatig afvalwater een agrarische herkomst. In de moderne agrarische bedrijfsvoering komen typen lozingen voor die de doelmatige werking van het drukrioolstelsel kunnen frustreren, zowel door kwaliteit als door kwantiteit van het geloosde water. De gemeente kan nadere voorwaarden verbinden aan nieuwe of bestaande aansluitingen van bedrijven, deze weigeren of beëindigen.

## 5.1.2 Strategie

De gemeente zamelt huishoudelijk afvalwater en (eventueel voorgezuiverde) bedrijfsafvalwater in in de riolering en transporteert het naar een overnamepunt van Waterschap Drents Overijsselse Delta. Hiermee wordt in totaal ca. 99% van al het ontstane afvalwater verwerkt. Het afvalwater van de gemeente Olst-

Wijhe wordt op verschillende overnamepunten bij het waterschap aangeboden. Het waterschap is vervolgens verantwoordelijk voor het transporteren vanaf het overnameput naar de zuivering (RWZI) en de zuivering van afvalwater.

#### Voorkomen van vuiluitworp naar bodem-, grond- en oppervlaktewater

Omwille van de volksgezondheid, een doelmatige werking van ons systeem en het milieu wil de gemeente de vuiluitworp verder reduceren. Om ongewenste emissies naar bodem- grond en oppervlaktewater te voorkomen en een robuust systeem te krijgen, wordt ook de komende planperiode ingezet op afkoppeling van hemelwater mits dat doelmatig is. Hiermee wordt vervuiling door overstortingen vanuit gemengd riool op oppervlaktewater verder beperkt.

#### Nieuwbouw

Bij nieuwbouw wordt afvalwater gescheiden ingezameld van hemelwater. Hierdoor worden vervuilende overstortingen op oppervlaktewater beperkt.

Nieuwe aansluitingen op bestaande riolering moeten door de initiatiefnemer worden aangevraagd bij de gemeente. De kosten hiervan worden volgens de verordening eenmalig rioolaansluitrecht in rekening gebracht bij de initiatiefnemer. Deze verordening wordt jaarlijks opnieuw vastgesteld. In de gemeente Olst-Wijhe is gekozen voor een vast bedrag voor:

- een aansluiting op een gemengd of vuilwater of hemelwater vrijval riool;
- een aansluiting van afvalwater en hemelwater op een (verbeterd) gescheiden stelsel;
- een aansluiting op een drukrioleringsstelsel.

In afwijking op het bovenstaande geldt dat voor nieuwe lozingen groter dan 1 m<sup>3</sup>/dag, dus meer dan een normale huishoudelijke lozing, de daadwerkelijke kosten in rekening worden gebracht die nodig zijn om het stelsel geschikt te maken voor deze grotere lozing. Dit geldt ook voor uitbreiding van bestaande lozingen.

#### Foutieve aansluitingen

Hemelwater op de vuilwaterriool (met name drukriolering) is ongewenst, belemmert een doelmatige werking van het stelsel en kan leiden tot storingen en overstortingen van vervuild water. Indien daar aanleiding toe is, verrichten wij onderzoek naar mogelijke foutieve aansluitingen op de riolering. De geconstateerde foutaansluitingen dienen door en/of op kosten van de perceeleigenaar van de betreffende aansluiting, hersteld te worden.

#### Overnamepunten

Voor een doelmatige invulling van ieders verantwoordelijkheid binnen de afvalwaterketen is afstemming met Waterschap Drents Overijsselse Delta noodzakelijk. Hierin worden afspraken gemaakt ten aanzien van de hoeveelheid afvalwater die door het waterschap van de gemeente moet worden afgenomen (afnameovereenkomst) bij de overnamepunten. De afnameovereenkomst wordt in principe jaarlijks onderling overeengekomen. Een lijst met de overnamepunten en overeengekomen afname is opgenomen in bijlage 1.

Daarnaast staan we stil bij kansen (bijvoorbeeld niet onnodig pompen) en ontwikkelingen die kunnen leiden tot kostenbesparing en/of verbetering van de afvalwaterketen als geheel.

### Overstort- en lozingspunten

Bij de overstortpunten is meetapparatuur geïnstalleerd waarmee overstortingen worden geregistreerd. Deze dataloggers registreren de overstorten vanuit de gemengde rioolstelsels. Samen met gegevens over de rioolgemalen en neerslagmeting kunnen we uitspraken doen over het functioneren in de praktijk. De bedoeling is dat de rapportage hiervan wordt voorzien van een inhoudelijke analyse en jaarlijks besproken wordt met het waterschap. Dit gebeurt zolang daar aanleiding toe is. Indien praktijk en theorie nagenoeg overeenkomen is analyse op voorhand niet langer noodzakelijk.

Bij melding van vervuiling na overstorting wordt direct actie (veelal ter plekke inspectie en reiniging) ondernomen.

Alle overstort- en lozingspunten op oppervlaktewater zijn in dit GRP opgenomen, waarmee hun status wordt geformaliseerd. Deze opsomming wordt jaarlijks met het waterschap geactualiseerd. Aanpassingen aan de situatie of hoe een nieuwe lozings situatie wordt uitgevoerd, wordt afgestemd met het waterschap. Een lijst van de overstort- en lozingspunten in Olst-Wijhe is opgenomen in bijlage 2.

### Risicogestuurd beheer

In de vorige planperiode is de omslag van cyclisch naar risico gestuurd rioolbeheer ingezet. Deze koers wordt verder doorgezet.

De essentie is dat bewust meer of minder risico wordt genomen met het langer of korter in stand houden van de riolering. De keuze is afhankelijk van het risicoprofiel van een object. Bij een riool met een hoog risicoprofiel (bijvoorbeeld onder een belangrijke verkeersader of hydraulische hoofdafvoerroute), grijpen we eerder in dan bij een riool met een laag risicoprofiel (bijvoorbeeld aan het eind van een doodlopende straat). Dit heeft weerslag op de wijze van inspectie, reiniging en afweging tot vervanging of reparatiewerkzaamheden.

De concrete invulling van de beheermaatregelen wordt verder uitgewerkt in het nog op te stellen rioolbeheerplan.

#### Rioolinspecties en reiniging

Ook de reinigings- en inspectie werkzaamheden voeren we risico-gestuurd uit. Dat houdt in dat we sommige riolen vaker en nauwkeuriger inspecteren, terwijl we voor andere riolen voldoende hebben aan een algemeen beeld van de toestand (bij de keuze kijken we onder andere naar de leeftijd, functie, diameter, ligging en bekende kwaliteit van de riolering). Dezelfde strategie is van toepassing op de reinigingswerkzaamheden.

We beperken de opgave en kosten, door een voorinspectie uit te voeren met behulp van putfoto's. Op basis van de putfoto inspectie wordt een selectie gemaakt van de nader te inspecteren riolering met rijdende videocamera en reiniging bij riolering met een hoge vervuilingsgraad. Bij aanvullende videocamera inspectie wordt vooraf altijd het riool gereinigd. De reiniging en inspectie wordt uitgevoerd door een externe marktpartij welke tevens zorgdraagt voor afvoer en verwerking van het slib.

#### Reiniging van kolken

De reiniging (leegzuigen) van kolken vindt wel op cyclische basis plaats, namelijk 2x per jaar. Tijdens het reinigen worden eventuele gebreken aan de kolken en kolkleidingen geregistreerd. Deze gebreken worden veelal door de gemeente zelf of in opdracht van de gemeente hersteld.

### Afweging rioolvervangings- en (deel)reparatie

Wij hebben een goed beeld van de kwaliteit van de riolering. Het rioolvervangingsprogramma is opgesteld op basis van kwaliteit (inspectie), leeftijd, risico's en meelift (reconstructies) mogelijkheden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de RIVUS methode "Verlengen levensduur" om de verwachte restlevensduur te bepalen. Een rioolbuis wordt dus niet meer standaard vervangen aan het einde van de theoretische levensduur (60 jaar). Door de risicoafweging en inzet andere renovatietechnieken (relining of deelreparatie), kan de riolering dikswijl veel langer meegaan.

De afwegingen hiertussen zijn project specifiek. De inspectie beelden kunnen ook slechts plaatselijke gebreken aan het riool aantonen. In dat geval kunnen ook plaatselijk deelreparaties worden uitgevoerd, waarmee de levensduur van de gehele rioolstreng wordt verlengd.

De verwachting is dat we met deze nieuwe manier van werken de riolering op een meer kostenefficiënte manier in stand kunnen houden. Keerzijde van dit nieuwe beleid is dat in woonstraten op termijn vaker dan voorheen reparaties nodig zijn die tot enig ongemak kunnen leiden.

Ondanks dat er een goed beeld bestaat over de noodzakelijke ingrepen, zijn niet alle investeringen te voorzien. Er kunnen zich kansen voordoen om mee te liften met andere ingrepen in de openbare ruimte, of zich onvoorziene omstandigheden voordoen.

### Rioolgemalen

Pompen en gemalen worden preventief onderhouden (inclusief keuringen en inspecties). Dit leidt tot minder storingen, een langere levensduur en lagere energiekosten.

Het rioolsysteem in Olst-Wijhe bevat in totaal 21 rioolgemalen in eigendom van de gemeente. Het onderhoud en beheer van deze gemalen is uitbesteed aan het waterschap Drents Overijsselse Delta, die ook de storingsdiensten draait. De gemalen zijn opgenomen in het beheersysteem van het waterschap, waar de gemeente inzage in heeft. Verder zijn ze voorzien van telemetrie zodat een deel van het beheer op afstand kan geschieden en 24 uur per dag. Het waterschap heeft in haar beheersgebied vele rioolgemalen en zuiveringen die zij beheren en onderhouden. Binnen onze gemeente heeft het waterschap zelf 8 rioolgemalen en een rioolwaterzuivering.

Het waterschap heeft dan ook veel kennis, ervaring en mankracht voor het noodzakelijke beheer en onderhoud. Uitbesteding aan het waterschap past binnen de visie van een gezamenlijke waterketen. In 2015 is een inspectie uitgevoerd naar de onderhoudstoestand van de gemalen op basis waarvan een vervangingsschema is opgesteld. Het vervangingsschema is op basis van de meest recente gegevens begin 2021 geactualiseerd.

### Mechanische (druk)riolering

De pompunits en opvoergemalen in de drukrioleringssysteem worden 1x per jaar geïnspecteerd en gereinigd. Het onderhoud (inclusief reiniging) hieraan wordt uitgevoerd door een externe partij. De werking van de pompen van de drukriolering worden via een rode lamp bewaakt. Bij meldingen wordt de externe partij rechtstreeks ingeschakeld, ook in de avonden en weekenden, via een algemeen storingsnummer.

### Actualisatie beheergegevens

De gemeente beschikt over een beheerbestand waarin de geometrische gegevens van objecten zijn

vastgelegd. De gemeente beoogt het beheerbestand actueel te houden en verwerkt revisiegegevens conform de Wibon (Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netwerken) binnen één maand na ontvangst. Hiermee wordt de kans op graafschade en overlast dientengevolge, gereduceerd. Voor zover daar verplichtingen voor gelden of afspraken over gemaakt zijn, worden ook afgekoppelde oppervlakken (wegen en panden) digitaal bijgehouden.

### Communicatie

Inwoners zijn zich nauwelijks bewust van de aanwezigheid van riolering en mogelijke gezondheidsrisico's bij het in contact komen van afvalwater. De riolering is immers belangrijk voor de volksgezondheid en de bewoonbaarheid van de leefomgeving. Bewustwording hiervan draagt bij aan het draagvlak voor de rioolheffing en om achteloos lozingsgedrag te voorkomen.

Correct lozingsgedrag voorkomt overmatige beheer- en onderhoudskosten (bv. pompstoringen, verstoppingen), of zelfs tot gezondheidsproblemen. Het doorspoelen van bijvoorbeeld vet, vochtige doeken, luiers en chemische middelen is daarom verboden. De kosten van pompstoringen en andere problemen door foutief lozingsgedrag komen voor rekening van de lozer. Dit moet bijdragen aan meer bewustwording en leidt hopelijk tot een kostenreductie als gevolg van het reduceren van problemen.

#### Spelregels bij verstoppingen

De gemeente hanteert de beleidslijn dat bij verstopping de perceeleigenaar verantwoordelijk is voor het gedeelte van de aansluitleiding vanaf de woning tot aan het ontstoppingsstuk of scheidingsput op de erfgrans. Het resterende gedeelte tot aan de hoofdriolering valt onder verantwoordelijkheid van de gemeente.

De eigenaar dient bij een verstopping eerst de erfscheidingsput/het ontstoppingsstuk vrij te (laten) graven en vast te stellen in welk gedeelte de verstopping zit. De gemeente dient te worden gewaarschuwd als de problemen zich voordoen in de aansluitleiding in openbaar gebied. De verstopping wordt vervolgens, door of in opdracht van de gemeente verholpen. De kosten voor herstel als gevolg van foutief lozingsgedrag worden bij de eigenaar in rekening gebracht.

De kosten die worden gemaakt in opdracht van de eigenaar en/of op het perceel zelf, worden door de gemeente in principe niet vergoed. Uitzondering vormt een vergoeding bij schuld door de gemeente. De gemaakte kosten dienen marktconform te zijn en uitgevoerd door een gerenommeerd en gespecialiseerd bedrijf. De spelregels zijn opgenomen op de website van de gemeente.

#### Minimale overlast voor de omgeving bij werkzaamheden

Om overlast van werkzaamheden voor de omgeving zo veel mogelijk te voorkomen, besteedt de gemeente veel aandacht aan communicatie met haar inwoners en (eventuele) aanliggende bedrijven. Bij werkzaamheden in de openbare ruimte worden de belanghebbenden vroegtijdig en goed geïnformeerd over de gevolgen hiervan met betrekking tot bereikbaarheid en bedrijfsvoering. Tevens wordt rioolvervanging zoveel mogelijk afgestemd met wegwerkzaamheden. Hiermee wordt de overlast voor omwonenden beperkt.

## 5.2 Hemelwaterbeleid



Gemeenten hebben een zorgplicht voor de doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceeleigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. De zorgplicht legt de nadruk op de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken (infiltreren in bodem of lozing op oppervlaktewater). Nadat het hemelwater door de gemeente is ontvangen,

is het aan de gemeente om te bepalen hoe het vervolgens verwerkt wordt.

De strategie om op doelmatige wijze invulling te geven in de komende jaren aan de hemelwaterzorgplicht staat beschreven in § 5.2.1 en 5.2.3.

Maatregelen die in het kader van gezondheid en anticiperen op klimaatverandering getroffen worden, kunnen tevens bijdragen aan de DPRA-doelen 'hitte' en 'droogte'. Daar waar kansen zich voordoen, zullen wij een doelmatigheidsafweging doen om deze positieve neveneffecten te bewerkstelligen. Hitte en droogte zijn in dit kader dus niet leidend, maar volgend.

Handreiking stedelijk waterbeheer onder de omgevingswet:

### ***Hemelwater niet inzamelen, tenzij ...***

Het algemene uitgangspunt dat de gemeente hanteert, is dat gebouwen en percelen geen hemelwater lozen op de gemeentelijke riolering, tenzij dit in het belang van de leefbaarheid of volksgezondheid noodzakelijk is. Dat geldt naast de private percelen ook voor gebouwen en percelen van de gemeente zelf. Hieronder wordt per gebiedstypologie (bestaande bouw, nieuwbouw en buitengebied) beschreven hoe de gemeente invulling wil geven aan de gemeentelijke hemelwatertaak .

### ***Bestaande bouw***

Voor bestaande gebouwen en percelen geldt dat de gemeenten het hemelwater, als zij dat op het moment van het vaststellen van de omgevingsvisie al doet, blijft inzamelen en transporteren naar een zuiveringstechnisch werk (RWZI, bij gemengde riolering), het oppervlaktewater of in de bodem (bij gescheiden riolering). Het gescheiden aanleveren van te lozen regenwater en afvalwater op het gemeentelijk rioolstelsel en het verwerken van overtollig regenwater op het eigen perceel wordt door de gemeente en het waterschap gestimuleerd.

De gemeente kan het lozen van hemelwater op het vuilwater- of gemengde riool op enig moment verbieden, bijvoorbeeld in situaties van regelmatig optredende wateroverlast en/of bij rioolvervangingsprojecten, waarbij gemengde riolering wordt vervangen door een gescheiden riolering (en het lozen van schoon regenwater op het nieuwe vuilwaterriool niet langer gewenst is).

### ***(Ver)nieuwbouw***

Bij nieuwbouwsituaties (en bij uitbreiding of vernieuwing van bebouwing) dient de eigenaar van gebouwen en percelen zelf 20 mm regenwater binnen de perceelgrens op te vangen c.q. te verwerken. Dit in plaats van de 10 mm volgens het vorige GRP. Voor extreme neerslaggebeurtenissen wordt voorzien in een overloop naar de openbare ruimte waar de gemeente zorg draagt voor verwerking.

### **Buitengebied**

In het buitengebied zamelt de gemeente geen regenwater in. Dit geldt zowel voor bestaande bouw als (ver)nieuwbouw. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt zijn regenwater zelf op het eigen terrein of voert het in overleg met het waterschap af naar het oppervlaktewater.

### **5.2.1 Voorkomen van wateroverlast**

Water op straat kan hinderlijk zijn (hinder), maar kan ook schade veroorzaken (overlast). In het algemeen is het acceptabel als water bij hevige buien gedurende enige tijd op straat staat. Water op straat in de vorm van hinder zullen we als samenleving moeten accepteren, net als hinder door ondergelopen achterpaden of tuinen. Alleen als er sprake is van echt langdurige hinder kan deze hinder overlast worden.

De hinder is vergelijkbaar met sneeuwval: de begaanbaarheid van de weg neemt af. Een keer water tussen de stoepen is lastig, maar kan geen kwaad. In deze situaties wegen gemeenten (dure) maatregelen af tegen hinder en specifieke belangen als toegankelijkheid en begaanbaarheid voor iedereen, zoals voetgangers, fietsers en ouderen.

Niet-aanvaardbare vormen van water op straat (overlast) zijn over het algemeen hemelwater dat vanaf de straat gebouwen in stroomt (materiële schade aan woningen, winkels, bedrijven), afvalwater dat in grote mate uit de riolering op straat stroomt (risico's voor de volksgezondheid) en/of water op straat dat belangrijke verkeersaders blokkeert (belemmering voor hulpdiensten en economische schade).

#### **Definitie wateroverlast**

De gemeente spreekt van regen- of afvalwateroverlast indien:

- water dat via de straat gebouwen in stroomt;
- afvalwater dat uit de riolering op straat komt (volksgezondheid);
- water dat erftoegangswegen A langer dan 2 uur blokkeert;
- water dat langer dan 4 uur hinder oplevert voor het verkeer (met aandacht voor fietsers en voetgangers).

Bij bovenstaande situaties gaat de gemeente samen met het waterschap en de burger actief op zoek naar doelmatige maatregelen. Het streven is om wateroverlast te voorkomen. Dat kan echter niet in alle (extreme) gevallen gegarandeerd worden. Wij hebben ons de norm opgelegd dat er bij Bui 08 (een theoretische bui die gemiddeld eens in de 2 jaar optreedt) slechts in beperkte mate water op straat voor mag komen en dat er bij deze bui géén sprake mag zijn van wateroverlast. In het kader van klimaatverandering treffen wij klimaatadaptieve maatregelen waardoor ook bij extremere buien overlast voorkomen of beperkt wordt. Wij hanteren daarbij de landelijk gehanteerde klimaatbuien (waaronder 70 mm in een uur).

### **5.2.2 Strategie**

Het hemelwaterbeleid richt zich in eerste plaats op in- en uitbreidingslocaties, herinrichtingen en rioolrenovaties. De voorwaarden hiervoor zijn opgenomen in het Programma van Eisen. Op dergelijke momenten is het mogelijk te kiezen voor een (nieuw) systeem dat voldoet aan de eisen van deze tijd. Hemelwaterbeleid kan daarnaast worden ondersteund door particulier initiatief.

Dit geeft kleine voordeeltjes per keer, maar kan op termijn een krachtig middel vormen om het bestaande gemengde rioolstelsel te ontlasten.



Voor de zorgplicht rondom afvloeiend hemelwater, wordt de universele voorkeurstrits vanuit het waterbeheer toegepast: vasthouden-bergen-afvoeren. Het afvoeren van hemelwater is daarbij de laatste, minst gewenste keuze die alleen wordt uitgevoerd als de eerste twee mogelijkheden technisch niet kunnen of niet doelmatig zijn.

We hanteren ook de trits schoonhouden-scheiden-zuiveren. Daarbij willen we (schoon) hemelwater zoveel mogelijk gescheiden houden van stedelijk afvalwater. Hemelwater dat direct op oppervlaktewater of in de bodem wordt geloosd, moet schoon genoeg zijn. Zo nodig moet het worden voorgezuiverd. Daarbij moeten we voorkomen dat hemelwater wordt verontreinigd door bijvoorbeeld uitloogbare materialen. Daarnaast mag er geen vuilwateraansluitingen op een hemelwaterstelsel voorkomen anders wordt afvalwater ongezuiverd geloosd.

#### Voorkeur inrichting nieuw hemelwatersysteem

De bovengrondse afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven riolering. Op deze manier zorgen we ervoor dat water bovengronds in de leefomgeving een plek krijgt en bijdraagt aan bewustwording. Bijkomend vooral is dat de zichtbaarheid de beste garantie biedt tegen foutieve aansluiting van afvalwater op het hemelwatersysteem.

De voorkeur geniet vasthouden en infiltratie daar waar de neerslag valt. Bij de noodzaak van een centrale infiltratievoorziening heeft een wadi de voorkeur. Een wadi is een doordachte groen voorziening en geeft retentie, zuivering, infiltratie en gedoseerde afvoer. Een goed ontworpen wadi biedt bovendien ruimtelijke kwaliteit, natuurontwikkeling en recreatief medegebruik.

Tegelijkertijd zorgen we ervoor dat water niet direct wordt afgevoerd, maar zoveel mogelijk wordt vastgehouden in het eigen gebied. Door middel van infiltratie brengen we het water terug naar de ondergrond, zodat verdroging wordt tegengegaan

De gemeente legt in nieuwe woningbouwplannen een volledig gescheiden rioleringsstelsel aan voor inzameling en verwerking van afval- en hemelwater. De dimensionering van retentievoorzieningen en overig oppervlaktewater dienen in overleg met het waterschap te worden bepaald in het kader van de Watertoetsprocedure.

#### Rioolvervanging

Bij rioolvervanging, wegreconstructies of herinrichting wordt waar mogelijk en doelmatig hemelwater afgekoppeld van de gemengde rioolstelsels, bijvoorbeeld door de opvang van water in het groen, het toepassen van water passeerbare verharding, infiltratieriolen of de aanleg van een apart hemelwaterriool met afvoer naar oppervlaktewater.

Bij binnenstedelijke vervangende nieuwbouwplannen streeft de gemeente naar de aanleg van een volledig gescheiden rioleringsstelsel.

#### Lozingspunten hemelwater

Hemelwater wordt dikwijls rechtstreeks geloosd op oppervlaktewater. Dat kan op kleine schaal met een pijpje op eigen terrein of op grotere schaal met een gescheiden rioolstelsel met hemelwateruitlaten. De kwaliteit van het water dat vanuit hemelwateruitlaten wordt geloosd op oppervlaktewater is in het verleden onderwerp van discussie geweest tussen waterbeheerders en gemeenten, maar wordt door de wetgever

als onverdacht beschouwd, tenzij de waterbeheerder aantoont dat er een probleem is of een bijzondere situatie: **afstromend regenwater is schoon, tenzij....**

De hemelwateruitlaten in onze gemeente veroorzaken geen waterkwaliteitsproblemen. In 2015 is in kader het waterkwaliteitsspoor hier onderzoek naar verricht. De hieruit voortgevloeide maatregelen zijn in de afgelopen planperiode allemaal uitgevoerd. Een lijst van alle gemeentelijke lozingspunten in de gemeente Olst-Wijhe is opgenomen in bijlage 2.

#### Buitengebied

Hemelwater, dat valt in het buitengebied, mag niet via mechanische riolering worden afgevoerd omdat dit de werking van het drukrioleringssysteem verstoort. Indien hemelwater op de mechanische riolering geconstateerd wordt, is de perceeleigenaar verantwoordelijk voor het ongedaan maken daarvan c.q. het herstel en de hieraan gerelateerde kosten.

#### 5.2.3 Eisen bij nieuwbouw (en verbouw)

De eisen ten aanzien van omgaan met hemelwater bij nieuwbouw worden vastgelegd in de (ver)koopakte. De koper dient hemelwater en afvalwater gescheiden aan te leveren op de erfgrans. Bij nieuwe woningen of bedrijven waarvan het perceel aan oppervlaktewater grenst, moet schoon verhard oppervlak van bijvoorbeeld de daken zoveel mogelijk rechtstreeks afvoeren naar dit oppervlaktewater. De lozingspunten mogen het beheer en het onderhoud van watergangen daarbij niet belemmeren.

#### Waterberging

Bij nieuwbouw moet de perceeleigenaar rekening houden met het verwerken van hemelwater op eigen terrein door middel van infiltratie (bijvoorbeeld kratten of een laagte in de tuin). Daarvoor geldt een minimale bergingscapaciteit van **20 mm**.

#### Aandeel verharding

Om verdroging door 'verstening' te voorkomen én minder regenwater in het (gemengde) riool te ontvangen, vragen we perceeleigenaren om minimaal 40 tot 50% van hun perceel onverhard te laten en in te richten als groen.

Bij invoering van de omgevingswet kan dit via een verordening in het omgevingsplan worden afgedwongen. De verordening legt beperkingen op aan het verharden van een perceel. We willen dit bij invoering van de omgevingswet gaan toepassen.

Bij bestaande bouw willen we ontharding stimuleren met gerichte communicatie en acties, in combinatie met het afkoppelen.

#### Bouwpeil

Bij bouwplannen is een goede aansluiting van belang tussen het bestaande openbaar of particulier gebied en het uitgegeven gebied. Het minimaal benodigde bouwpeil dient te worden afgestemd met de gemeente. De gemeente en het waterschap houden rekening met voldoende ontwateringsdiepte, overstromingsrisico's en andere omgevingsfactoren. Om goede afstemming te borgen vraagt de gemeente voor in- en uitbreidingsplannen een gedetailleerd hoogteontwerp die ter toetsing ingediend wordt. Na goedkeuring wordt het bouwpeil in NAP door de gemeente verstrekt.

Met het oog op het beperken van wateroverlast wordt bij (vervangende) nieuwbouw van een gebouw de Begane grondvloer van het gebouw ten minste 25 cm (streefwaarde) boven de kruin van de weg gebouwd.

### Duurzame bouwmaterialen

De gemeente stimuleert duurzaam bouwen. Bij nieuwbouw en verbouw moeten zo min mogelijk uitloogbare materialen en metalen zoals koper, lood en zink worden gebruikt, om verspreiding van deze stoffen in oppervlaktewater of de bodem te voorkomen.

## 5.2.4 Particuliere initiatieven in bestaand gebied

Een groot percentage van de grond binnen de gemeentegrens is in particulier eigendom. Daarom is klimaatadaptatie, waaronder het tegengaan van wateroverlast, een gezamenlijke verantwoordelijkheid van burgers, bedrijven, gemeente en waterschap.

### Subsidieverordening Afkoppelen Dakoppervlak

De bestaande subsidieregeling blijft gehandhaafd in de komende planperiode. Het doel is om te stimuleren dat particulieren in bestaand stedelijk gebied het regenwater niet langer via het gemengd riool afvoeren. Dit kan door hemelwater naar openbaar gebied af te voeren als het openbaar gebied bij een reconstructie door de gemeente al is afgekoppeld; door aansluiting op een bij een reconstructie aangelegd hemelwaterriool of door minimaal 20 mm berging op eigen terrein te realiseren als er geen sprake is van afkoppeling van het openbaar gebied door de gemeente. De verwerking van het regenwater op eigen terrein kan door middel van infiltratievoorzieningen (bijvoorbeeld kratten of een laagte in de tuin). Bij extreme buien waarbij meer dan 20 mm neerslag valt is een overloop naar openbaar gebied of het gemengde riool toegestaan.

De gemeente gaat particulieren actieve en gerichte ondersteuning bieden ten aanzien van de mogelijkheid tot het verkrijgen van een afkoppelsubsidie. Hiervoor wordt een actieplan opgesteld.

De gemeente zal als initiator inzetten op een wijk-, buurt- en/of straatgerichte aanpak met keukentafelgesprekken om zo de burgers mee te nemen om hun woning af te koppelen en tuin te vergroenen/ontharden. Op die manier kunnen straatbewoners ook elkaar inspireren, meenemen en samen met een mogelijke subsidie van gemeente/waterschap/provincie in hun straat de wateroverlast beperken en de straat vergroenen (wateroverlast/hittestress).



De 3-traps raket omvat dus voorlichten, stimuleren en daarna verplichten (en handhaven).

## 5.2.5 Anticiperen op klimaatverandering

Het stedelijk gebied zal de komende decennia klimaatadaptief ingericht worden om de kans op (hemel)wateroverlast, verdroging en/of vernatting van de bodem en hittestress te reduceren. De gemeente Olst-Wijhe heeft als doel om klimaatbestendig ingericht te zijn in 2050, in overeenstemming met het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Dit betekent een leefbare omgeving, waarin de negatieve

gevolgen van klimaatverandering (in deze context de maatschappelijke ontwrichting en schade aan gebouwen en hoofdinfrastructuur als gevolg van waterschade) zo veel mogelijk worden beperkt.

#### Bestaand gebied: rekeninghouden met extreme neerslag

Het ondergrondse rioolstelsel heeft een beperkte capaciteit. Grote hoeveelheden neerslag in een korte periode kunnen niet volledig ondergronds verwerkt worden, daar is ons stelsel niet op ontworpen. Uitbereiding van het stelsel ondergronds is kostbaar en de ruimte in de ondergrond is beperkt. Daarom is ook bovengronds ruimte voor water nodig. De openbare en particuliere ruimte moeten we zo inrichten dat een extreme bui tot zo min mogelijk overlast en schade leidt.

Elke ontwikkeling of herinrichting toetsen we aan extreme neerslagsscenario's. Het basis uitgangspunt is dat er geen schade mag optreden als gevolg van water dat woningen of gebouwen instroomt.

#### Klimaatcafes - Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie

De gemeente was zich ruim voordat het DPRAs van kracht werd al bewust van de risico's van klimaatverandering en de uitdagingen die dat met zich meebrengt. Zo werd al langere tijd ingezet op robuuste maatregelen als afkoppeling en worden masterplannen hemelwater opgesteld. Het DPRAs is daarom ook vooral een bevestiging van de door Olst-Wijhe ingeslagen weg. In de klimaatatlas (of klimaateffectatlas.nl) zijn de gevoelige locaties voor overstroming, wateroverlast, droogte en hittestress aangegeven.

Met behulp van de klimaat-effectatlas zijn de eerste dialogen gevoerd, in Olst-Wijhe de zogenaamde klimaatcafes genoemd. Tijdens de dialogen is gesproken met vertegenwoordiging van Recreatie en Toerisme, woningbouwcorporatie (SallandWonen), bedrijven op bedrijventerrein, bewoners, winkeliers en landgoedeigenaren. Met name ervaringen zijn gedeeld en de algemene uitkomst is dat de herkenbaarheid groot is op alle vier de thema's. Klimaatadaptatie in een notendop: het gaat om geleidelijke veranderingen en om extremer weer (natter, heter, droger en peilstijging in de IJssel).

**Natter** in de woonkernen:

- Ondergelopen straten zijn bekend in Olst. Een mogelijke oplossing is het vergroenen van tuinen en straten.

**Natter** in het buitengebied:

- Campings krijgen minder bezoekers door de weersextremen.

**Natter** in en rond de IJssel en wettingen:

- Muggen en vliegen gedijen goed in vochtige grond: kans voor biodiversiteit en knelpunt voor bewoners. Dit komt voornamelijk voor bij wisselvallig weer in combinatie met hogere temperaturen.

**Natter** in de woonkernen:

- Het aantal stormen in neemt toe, met veel schade en reparaties tot gevolg.
- Naast Olst is er ook in Wijhe wateroverlast: rondom het marktplein.
- De Langstraat in Wijhe ligt vrij hoog en waterafvoer gaat de laatste jaren goed door toegevoegde waterafvoergeul.

*Zie ook Rapport Klimaatadaptatie Olst-Wijhe 2020*

De locaties met verhoogde kans op wateroverlast zijn bekend. De volgende stap is het vaststellen van het ambitieniveau en vervolgens het bepalen van concrete maatregelen. Binnen Olst-Wijhe is een uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie 2020-2026 opgesteld met de eerste stappen daartoe. De op te stellen Masterplannen Hemelwater analyseren gemeente breed de risico's en gedefinieerde locaties en komen met aanbevelingen voor het treffen van maatregelen. Op dit moment wordt het Masterplan Hemelwater voor de kern Olst opgesteld. De komende jaren volgen de andere kernen. Voor de uitvoering van de maatregelen voortvloeiend uit deze masterplannen zijn geschatte investeringsbedragen in dit GRP opgenomen.

**Toepassen klimaattoets (intern en extern):**

*Het wordt warmer, het wordt droger, het wordt natter en we moeten rekening houden met een IJsselmeerpeilstijging.*  
Wij hanteren bij iedere ingreep in de openbare ruimte de klimaattoets. De toets bestaat uit 27 korte vragen. Het beantwoorden van de vragen resulteert automatisch in een klimaatadvies.

### 5.2.6 Communicatie

De gemeente zet de komende jaren in op het voorlichten van haar inwoners over klimaatverandering en de gevolgen hiervan ten aanzien van onder andere het frequenter optreden van water op straat (leren accepteren).

Daarnaast is een focuspunt het op wijk-, buurt- en/of straatniveau voeren van keukentafelgesprekken om de burgers mee te nemen om hun woning af te koppelen en de tuin te vergroenen/ontharden.

### 5.2.7 Beheer en onderhoud watergangen

Het beheer en onderhoud van oppervlaktewater binnen de bebouwde kom ligt bij Waterschap Drents Overijsselse Delta. Dit is gericht op:

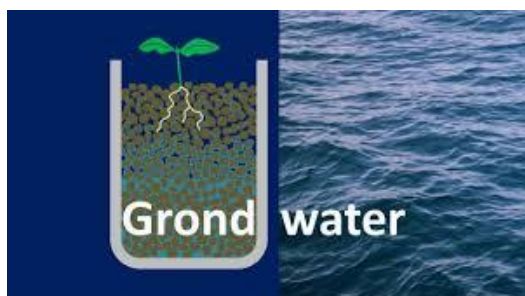
- Oppervlaktewater met functies: waterafvoer, wateraanvoer en waterberging;
- Alle peil- en debiet regulerende kunstwerken (stuwen en gemalen) in wateren met een waterhuishoudkundige functie.

Water in stedelijk gebied vereist een andere onderhoudsbenadering dan in het landelijk gebied, onder meer vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Het waterschap stemt het onderhoud af op de functie van de watergang en de betekenis van het water voor de omgeving.

#### Bermsloten buitengebied

De gemeente Olst-Wijhe voert het beheer en onderhoud uit van een deel van de bermsloten in het buitengebied. Deze sloten hebben een functie voor opvang van afstromend hemelwater vanaf de weg en fungeren als ontwatering voor de aanliggende landerijen. Vanwege deze functies schaaft Ols-Wijhe het beheer en onderhoud van watergangen in het buitengebied onder het taakveld riolering.

## 5.3 Grondwaterbeleid



De gemeente Olst-Wijhe heeft de grondwaterzorgplicht in stedelijk gebied. Het grondwater laat zich echter slechts ten dele beheersen omdat dit een natuurlijk proces betreft. Hierin hebben we als maatschappij wel nadrukkelijk ingegrepen middels waterlopen, polders, drainage, drinkwaterwinningen en dergelijke. Hiermee samenhangend is voor bepaalde aspecten van het grondwater een zorgplicht toegekend aan enkele overheden, waaronder de gemeente.

In de Wet gemeentelijke watertaken zijn de taken en de daarmee samenhangende verantwoordelijkheden als volgt verdeeld:

- De **particulier** is verantwoordelijk voor de goede staat van zijn eigendom. Hij zorgt voor bouwkundige of waterhuishoudkundige voorzieningen op zijn eigen terrein en voor de eigen woning (zoals een vochtdichte vloer of een lekvrije kelder).
- De **gemeente** is het aanspreekpunt (loket functie) voor de burger. Zij behandelt klachten en zorgt voor een doelmatige aanpak van grondwaterproblemen, ook als grondeigenaar van het openbare gebied. Pas als aanpak door de particulier niet doelmatig is en de problemen structureel zijn, is het aan de gemeente om in het openbare gebied maatregelen voor de afvoer van overtollig grondwater te treffen.
- Het **waterschap** beïnvloedt via het oppervlaktewaterpeil de grondwatersituatie. Ook zorgt het waterschap voor de afvoer van door de gemeente of particulier ingezameld grondwater via de leggerwatergangen
- De **provincie** is strategisch grondwaterbeheerder. Dat wil zeggen dat de provincie erop toeziet dat er voldoende grondwater van de gewenste kwaliteit beschikbaar is. In dit kader geeft de provincie vergunningen af, bijvoorbeeld aan de drinkwaterbedrijven, voor grote industriële onttrekkingen en voor warmte- en koude opslag. Overige grondwateronttrekkingen vallen onder verantwoordelijkheid van de waterschappen. De provincie is verantwoordelijk voor het innen van de grondwaterheffing.

De taak van de gemeente voor de grondwaterstand in stedelijk gebied is om maatregelen in de openbare ruimte te overwegen als er grondwateroverlast is. De strategie om op doelmatige wijze invulling te geven aan de grondwaterzorgplicht staat beschreven in § 5.1 en 5.2.

Handreiking stedelijk waterbeheer onder de omgevingswet:

***Grondwater niet inzamelen, tenzij...***

Het algemene uitgangspunt dat de gemeente hanteert, is dat eigenaren van gebouwen en percelen zelf verantwoordelijk zijn voor de verwerking van overtollig grondwater, tenzij dit in het belang van de leefbaarheid of volksgezondheid niet haalbaar en niet doelmatig is. Dit geldt specifiek voor de bebouwde omgeving. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt naar gebiedstypen. De gemeentelijke grondwaterzorgtaak geldt dus ook voor de gemeente zelf als gebouw- en perceeleigenaar.

Bij grondwaterproblemen is de gemeente aanspreekbaar en doet onderzoek naar de oorzaken van de problemen en het verbeteren van de grondwatersituatie. De gemeente is aanspreekbaar, maar niet aansprakelijk voor schade aan gebouwen als gevolg van te hoge of te lage grondwaterstanden en funderingsproblemen.

Bij het beëindigen van bestaande en het vergunnen van nieuwe grote grondwateronttrekkingen (bijv. voor industrie of drinkwaterproductie) betrekken gemeente, waterschap en provincie elkaar in het bepalen van de gevolgen voor de lokale grondwaterstand en het nemen van maatregelen om negatieve gevolgen te voorkomen.

### 5.3.1 Bestaande grondwateroverlast

De gemeente is voor de inwoners en bedrijven het eerste aanspreekpunt voor alle waterzaken. Op de gemeentewebsite ((<https://wonen.olst-wijhe.nl/water-en-riolering/alles-over-water>)) plaatst de gemeente praktische informatie en voorlichting naar inwoners over afvalwater, hemelwater en grondwater. Zo wordt door Olst-Wijhe invulling gegeven aan haar loketfunctie.

De website bevat tevens een meldpunt waar bewoners terecht kunnen met water gerelateerde vragen en

meldingen. Daarop staat wanneer een inwoner contact op dient te nemen en waarvoor zij de gemeente kunnen benaderen. Meldingen die bij de gemeente binnenkomen worden geregistreerd in het meldingssysteem en volgens afgesproken regels afgehandeld door deskundige medewerkers. Door de registratie ontstaat meer inzicht in de aard en oorzaken van meldingen.

#### Hinder of structurele grondwateroverlast

Perceeleigenaren zijn in principe zelf verantwoordelijk voor de verwerking van overtollig grondwater. In geval van structureel te hoge of te lage grondwaterstanden, kijkt de gemeente samen met het waterschap of in het openbaar gebied doelmatige maatregelen (bv. overtollig grondwater aanbieden op aangrenzend oppervlaktewater of aanwezige HWA-riolering) zijn te treffen. Dit wordt doelmatig geacht wanneer de kosten voor het treffen van maatregelen in verhouding staan tot de nadelige gevolgen. Onder "structurele overlast" verstaan we:

- 1 De gebruiksfunctie van percelen volgens het bestemmingsplan door de grondwaterstand structureel over een groter gebied (meer dan 5 percelen of 0,50 ha per locatie) en gedurende een langere periode (> 28 dagen) wordt belemmerd;
- 2 De gemiddeld hoogste grondwaterstand hoger ligt dan 0,70 meter beneden de kruin van de openbare weg bij woonbestemming of 0,50 meter bij tuin of plantsoen;
- 3 De belemmering onder punt 1 zich minimaal drie achtereenvolgende jaren voordoet en;
- 4 Door de hoge grondwaterstand mogelijk risico's ontstaan voor de volksgezondheid.

De gemeente treft geen maatregelen als er sprake is van grondwateroverlast als gevolg van een schijngrondwaterstand. Dit fenomeen komt voor als er sprake is van een water afsluitende klei- of leemlaag die boven de grondwaterstand zit. Hier kan het water langdurig op blijven staan en overlast tot gevolg hebben. Het lokaal verbeteren van de bodemopbouw is een verantwoordelijkheid van de particulier.

De gemeente treft geen maatregelen, voor eigen rekening, als er sprake is van besluiten of vergunningen die niet door de gemeente zijn genomen c.q. afgegeven maar wel van invloed kunnen zijn op de grondwaterstand zoals:

- peilbesluiten door het waterschap of Rijkswaterstaat voor het oppervlaktewater(peil);
- vergunningen die de Provincie afgeeft voor grondwateronttrekkingen en koude- en warmte systemen (ook het stopzetten/verminderen van grondwateronttrekkingen vallen hier onder);
- vergunning die het waterschap afgeeft voor het onttrekken van grondwater en retourbemaling.

In die gevallen zal de gemeente met de verantwoordelijke waterbeheerder in overleg treden om te komen tot een oplossing.

#### Inzicht in grondwatersituatie

Binnen het grondgebied van de gemeente Olst-Wijhe heeft de IJssel grote invloed op de hoogte van de grondwaterstand. Hoge grondwaterstanden die worden veroorzaakt door tijdelijke hoogwaterstanden van de IJssel zijn niet structureel en zeer moeilijk te beïnvloeden. Omdat dergelijke grondwaterstanden incidenteel optreden, leveren deze doorgaans geen structurele overlast op.

In de gemeente zijn geen meldingen bekend van structurele grondwateroverlast.

#### Grondwatermeetnet

In de gemeente Olst-Wijhe is een grondwatermeetnet aanwezig waarin de grondwaterstand wordt gemonitord met circa 50 peilbuizen in stedelijk gebied. De data wordt ingekocht door de gemeente en kan via een website worden ingezien. De grondwaterstand wordt realtime gemeten (elke 2 uur een waarde). Bij meldingen over grondwater kan de gemeente de data gebruiken voor een eerste indicatie van de mogelijke oorzaak. Er zijn geen locaties met structurele grondwateroverlast bekend. Dit onderschrijft het beeld dat uit de grondwaterstandmetingen naar voren komt. Daarnaast kan de gemeente hiermee de grondwaterstand monitoren in verband met potentiële droogte problematiek.

#### Cunetdrainage

Onder en langs veel straten in uitbreidingsplannen heeft de gemeente (cunet)drainage aangelegd om de grondwaterstand te reguleren en wegcunetten droog te houden. Deze drainage is nog niet goed in beeld en moet nog in de beheerssystemen worden opgenomen. Dit wordt in de komende planperiode opgepakt om een goed beheer en onderhoud van alle bestaande ontwateringvoorzieningen mogelijk te maken.

#### Bronneringswater

Bronneringswater dient geloosd te worden op oppervlaktewater of wadi. Indien dit niet mogelijk is bij voorkeur op een regenwaterriool, in het uiterste geval op een gemengd riool. De wijze van lozen dient te worden afgestemd met de gemeente of het waterschap, afhankelijk van de eigenaar van het lozingspunt en de kwaliteit van het water. Of een watervergunning of melding nodig is moet worden nagegaan bij de betreffende waterbeheerder (via Omgevingsloket online, <https://www.omgevingsloket.nl/>). Verder is eventueel een maatwerkvoorschrift nodig.

### 5.3.2 Voorkomen toekomstige grondwateroverlast

Zowel droge perioden als lange natte perioden kunnen leiden tot een veranderend grondwaterregime met respectievelijk uitzakkende en stijgende grondwaterstanden. Om problemen in de toekomst te voorkomen wordt bij nieuwbouw klimaatbestendig gebouwd, rekening houdend met hoge grondwaterstanden. Daarnaast wordt bij ingrepen in de openbare ruimte geanticipeerd op langdurige droogte (lokaal vasthouden en infiltreren van water in de bodem).

#### Ontwateringsdieptes bij nieuwbouw

Vanzelfsprekend is het beter om grondwaterproblemen te voorkómen dan om ontstane overlast of onderlast te moeten beperken. De gemeente streeft bij nieuwbouwplannen naar voldoende ontwatering (ten opzichte van kruin van de weg) zoals onderstaand weergegeven. De ontwateringsdiepte is de minimale afstand van het maaiveld tot de gemiddeld hoogste grondwaterstand (**GHG**):

- bestaand stedelijk gebied wegen: 70 cm;
- nieuwe bebouwing met minimale ontwatering: 50 cm;
- nieuwe standaard bebouwing met kruipruimte: 70 cm;
- tuinen, openbaar groen, sportvelden en dergelijke: 50 cm.

In de praktijk zijn deze ontwateringsdieptes niet altijd haalbaar. De minimale ontwateringsdiepte mag niet structureel worden overschreden, en niet langer dan vier weken per jaar. Indien de lokale omstandigheden dit niet toelaten zal de gemeente dit onderbouwen in de waterparagraaf van het bestemmingsplan en aangeven hoe overlasterisituaties in de toekomst voorkomen zullen worden.

#### Anticiperen op droogte

Als gevolg van klimaatverandering zullen er naar verwachting vaker langere perioden van droogte



voorkomen in Nederland. In bebouwde kom kan dit leiden tot een dalende grondwaterstand. Het peilbeheer van het oppervlaktewater is hier in handen van het waterschap. Desalniettemin kunnen gemeente en inwoners hun 'steentje' bijdragen aan het tegengaan van verdroging.

Bij de inrichting van de openbare ruimte hebben we daarom ook aandacht voor grondwatertekorten, waar mogelijk richten we de openbare ruimte zo in dat hemelwater opgevangen en vastgehouden kan worden. Het streven is om water zichtbaar te maken in de omgeving, wat tevens kansen biedt om grondwater aan te vullen. Bovengrondse afvoer naar bijvoorbeeld wadi's, groenvakken en parken kan in de openbare ruimte worden ingepast. Ook bergingsvijvers geven ruimte en beleving.

Daarnaast is het streven om in bestaande gebied (zie beleid in §5.2 Hemelwaterzorgplicht) zo min mogelijk oppervlak te verharden (ook ontharden en de aanleg van groen) en het hemelwater zo veel mogelijk lokaal vast te houden en te infiltreren.

### 5.3.3 Drinkwaterwinningen Boerhaar en Diepenveen

De provincie is strategisch grondwaterbeheerder en is daarbij verantwoordelijk voor de bescherming van de openbare drinkwatervoorziening. Gebiedsdossiers vervullen daarbij een belangrijke functie. Daarom is deze maatregel verankerd in de Omgevingsvisie. Voor alle drinkwaterlocaties in Overijssel is een gebiedsdossier beschikbaar.

Twee gebiedsdossiers zijn relevant voor Olst-Wijhe, te weten Boerhaar en Diepenveen. Mogelijke risico's worden o.a. gevormd door zogenaamde lijnbronnen. Lijnbronnen zijn lijnvormige elementen (o.a. wegen en riolering) waarvan het gebruik een risico kan zijn voor de drinkwaterkwaliteit. In beide gebiedsdossiers betreft het alleen de aanwezigheid van drukriolering.

De provincie heeft samen met betrokken partijen een pakket maatregelen ontwikkeld voor de aanpak van de risico's. Deze zijn uitgewerkt in een Uitvoeringsprogramma. Op deze wijze wordt invulling gegeven aan de gezamenlijke zorgplicht zoals bedoeld in de Drinkwaterwet. De maatregelen betreffen voornamelijk maatregelen die eigenlijk vallen onder regulier beheer. Indien de in het gebied aanwezige riolering goed wordt onderhouden en beheerd, zijn de belangrijkste potentiële risico's ondervangen. Aanvullende maatregelen zijn in dat geval ook niet nodig om de risico's weg te nemen.

Voor het dossier Diepenveen geldt dat alle lijnbronnen zich bevinden in niet-kwetsbaar gebied. Gezien de lage kwetsbaarheid van de winning, vormen de lijnbronnen in dat gebied geen risico voor de drinkwaterwinning. Voor Boerhaar is er wel sprake van een kwetsbaar gebied. De aanwezige drukriolering is in 2003 aangelegd en verkeert nog in goede staat.

## PROGRAMMADEEL

(Water- en) Rioleringsprogramma



## 6 Wat hebben we nu?

Goed beheer begint met weten wat je hebt. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de voorzieningen die de gemeente in eigendom en beheer heeft om invulling te geven aan de zorgplichten voor de riolering.

### 6.1 Areaal

Riolering bestaat uit diverse objecten zoals buizen, putten en pompen voor inzameling en transport van afvalwater, maar bijvoorbeeld ook wadi's voor de infiltratie van regenwater en drainage voor beheersing van de grondwaterstand. Bijgaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste voorzieningen die behoren bij de riolering in brede zin van het woord. Voor gedetailleerde informatie over deze voorzieningen wordt verwezen naar het beheersysteem voor de riolering van de gemeente en naar de diverse basisrioleringsplannen met bijbehorende hydraulische berekeningen van deelgebieden van het stelsel.

Voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in de bebouwde kom maken we gebruik van vrijval riolering. In het buitengebied zamelen we afvalwater in met pompunits, die het afvalwater via drukriolering verder transporteren.

Type object	Aantal	
Vrijval riol	102	km
- Gemengd riol	43	km
- DWA riol	30	km
- RWA riol	20	km
- Infiltratieriol	9	km
Gemalen (incl. 4 opvoergemalen)	23	st.
Persleidingen (tussen rioalgemalen en/of vrijval)	3	km
Pompunits drukriolering (incl. 55 cvk's)	946	st.
Mechanische riolering (drukriolering)	217	km
Gemengde overstorten extern	16	st.
Regenwateruitlaten	25	st.
Overstort IT-riol	8	st.
Randvoorzieningen (bergbezinkbassins)	4	st.
Wadi's (aantal)	15	st.
Wadi's (oppervlak vanaf insteek)	15.400	m2
Drainage leiding	nnb	km
Inspectieputten	2,587	st.
Kolken	6,038	st.
Lijngoten	1,600	m1

De getallen in de bovenstaande tabel kunnen afwijken van het GRP uit de vorige planperiode (2016-2020) vanwege nieuwe aanleg en/of een actualisatie van de beheergegevens.

De maatregelen ten behoeve van **beheer** en **onderhoud** voor de instandhouding van bovenstaand areaal worden uitgewerkt in het rioolbeheerplan. Het plan beschrijft de technische staat en het functioneren van de verschillende objecten mede op basis van inspectie resultaten. De wijze van rioolbeheer is risicogestuurd. De essentie hiervan is dat er bewust meer risico wordt genomen met het langer doorgaan met oude riolen.

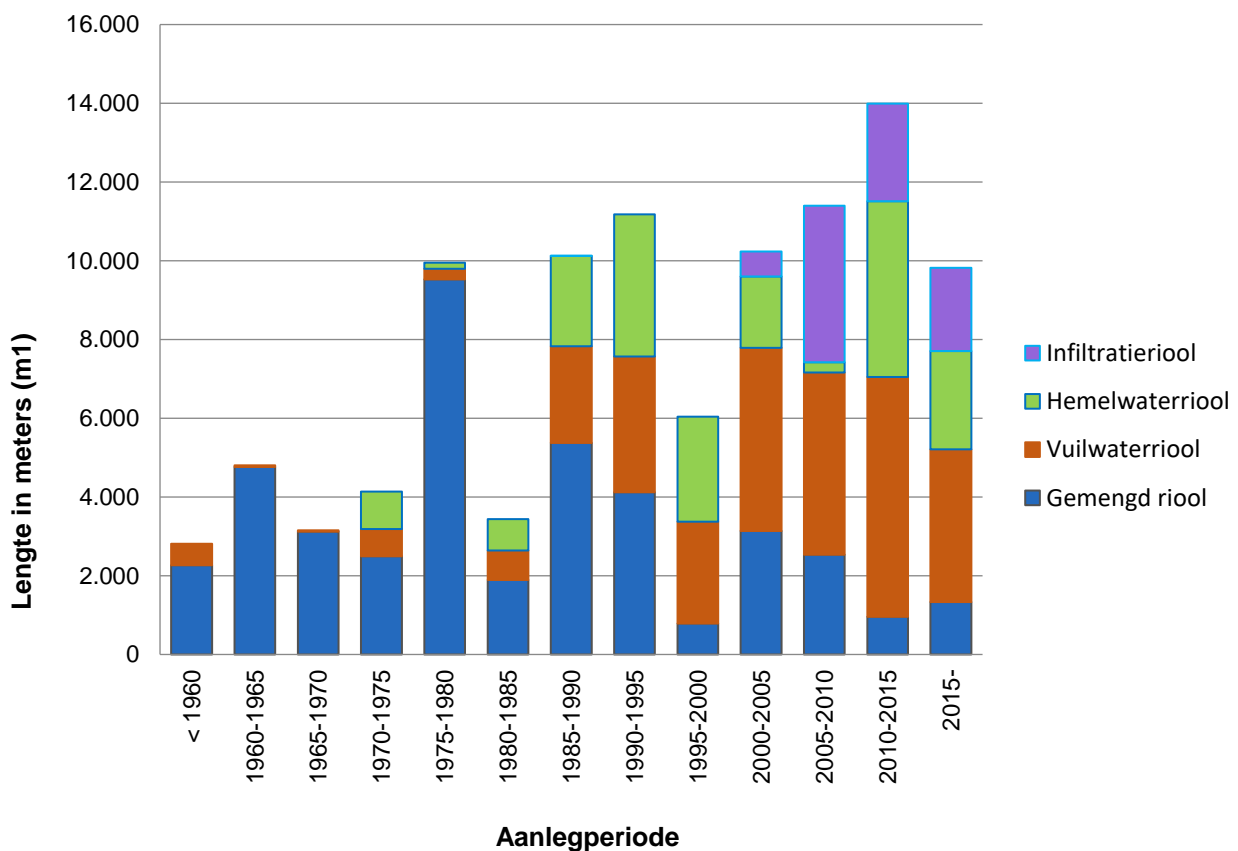
## 6.2 Vrijval riolen.

Vrijval riolen vormen het meest omvangrijke, het meest kostbare en het meest bekende onderdeel van de gemeentelijke rioleringsvoorzieningen.

Riolen verouderen in de loop der jaren. Het is vooraf nauwelijks te voorspellen hoelang een riool zal kunnen functioneren. Dit is onder meer afhankelijk van de kwaliteit van de buis, de zorgvuldigheid van de aanleg, de toestand van de ondergrond en de aard van het geloosde afvalwater. De riolering in de gemeente Olst-Wijhe is afgelopen jaren al minimaal eenmaal geïnspecteerd waardoor een goed beeld is ontstaan van de staat van de riolering. Riolen worden sinds 2015 niet meer periodiek geïnspecteerd. Voorafgaande aan de reguliere reiniging en inspectie vindt nu een putfoto-inspectie plaats. Aan de hand van deze voorinspectie wordt bepaald of een nadere inspectie met een rijdende videocamera noodzakelijk.

Op basis van de geconstateerde schadebeelden uit de videoinspectie wordt de restlevensduur van het riool bepaald en de eventuele noodzakelijke reparaties en andere maatregelen om de levensduur waar mogelijk te verlengen.

### Leeftijdsopbouw vrijval riolering



## 6.3 Rioolgemalen.

Rioolgemalen vormen een essentieel onderdeel van de riolering, vergelijkbaar met het hart van het menselijk lichaam. Het ingezamelde afvalwater loopt via de riolen, die onder afschot liggen, vanzelf naar het laagste punt. De rioolgemalen pompen vanuit de diepste punten van het rioolstelsel het water omhoog naar een volgend, hoger gelegen, rioleringsgebied, naar een rioolgemaal van het waterschap of naar de zuivering.

Onverhoopt disfunctioneren van rioolgemalen kan ertoe leiden dat het rioolstelsel geheel gevuld raakt en na enkele uren via de overstorten ongezuiverd afvalwater loost op het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot aanmerkelijke overlast en vissterfte en vormt een risico voor de volksgezondheid. Gemalen dienen daarom voortdurend in goede staat te verkeren.

## 6.4 Riolering buitengebied.

De drukriolering in het buitengebied vormt een systeem op zichzelf. De pompunits zijn enkelpomps uitgevoerd, worden eens per jaar geïnspecteerd en gereinigd. Het onderhoud (inclusief reiniging) aan deze gemalen is uitbesteed aan een externe partij. De pompen van de drukriolering worden via een rode lamp bewaakt. Bij meldingen wordt de externe partij rechtstreeks ingeschakeld, ook in de avonden en weekenden, via een algemeen storingsnummer. Het drukrioleringsstelsel kent naast de pompunits ook een aantal opvoergemalen. Deze tussengemalen zijn dubbelpomps uitgevoerd. Het ingezamelde afvalwater wordt deels geloosd op de vrijerval riolering en deels geïnjecteerd in persleidingen.

## 6.5 Overige voorzieningen.

### ➤ Riooloverstorten

Tot de jaren '90 werden vrijwel alleen gemengde rioolstelsels aangelegd. Deze gemengde riolen zamelen zowel afvalwater als hemelwater in. Om overlast bij hevige neerslag te voorkomen zijn overstorten aangebracht in speciale putten. Deze lozen bij hevige regen verdund doch ongezuiverd afvalwater op het oppervlaktewater. De riooloverstorten kunnen niet worden gemist omdat het gemengde stelsel dan meerdere keren per jaar leidt tot wateroverlast. Riooloverstorten zijn aldus een noodzakelijk kwaad vanuit een historisch gegroeide situatie. Waar mogelijk worden bij rioolvervanging en reconstructies de gemengde riolen vervangen voor gescheiden rioolstelsels of getracht zoveel mogelijk hemelwater af te koppelen. Een lijst van alle riooloverstorten in de gemeente Olst-Wijhe is opgenomen in bijlage 2

### ➤ Lozingen hemelwater

Hemelwater dat apart wordt ingezameld wordt veelal rechtstreeks geloosd op oppervlaktewater. Dit gebeurt in overleg met de beheerder van het oppervlaktewater, het waterschap. De kwaliteit van het water dat vanuit hemelwateruitlaten wordt geloosd op oppervlaktewater wordt door de wetgever als onverdacht beschouwd, tenzij de waterbeheerder aantoont dat er een probleem is of een bijzondere situatie. De hemelwateruitlaten in onze gemeente vormen, voor zover bekend, geen probleem.

Alle lozingspunten van hemelwater in de gemeente Olst-Wijhe zijn eveneens opgenomen in bijlage 2.

➤ **Bermsloten buitengebied**

De gemeente Olst-Wijhe voert het beheer over een grote hoeveelheid bermsloten in het buitengebied. Deze sloten hebben veelal een functie voor opvang van afstromend hemelwater vanaf de weg, maar fungeren vaak ook als ontwatering voor de aanliggende landerijen. Het huidige beheer bestaat onder meer uit maaien en klepelen.

➤ **Wadi's**

Een wadi is een met gras ingezaaide verlaging in het groen. In deze wadi's bergen wij tijdelijk hemelwater, zodat het in de bodem kan infiltreren. Het hemelwater wordt bovengronds opgevangen en afgevoerd naar deze wadi's. Deels vindt gedoseerde afvoer plaats via drainage onderin de wadi. Bij hevige pieken kan soms ook noodoverloop plaatsvinden richting oppervlaktewater. Vanuit landelijk onderzoek is bekend dat wadi's zorgen voor zuivering en retentie van afstromend hemelwater en daarom goed passen bij duurzaam en klimaatadaptief stedelijk waterbeheer. In de gemeente Olst-Wijhe zijn in de wijken Zonnekamp-west, Zonnekamp-oost en Olstergaard te Olst en in de nieuwbouwgebieden in Wesepe wadi's toegepast. In het kader van de klimaatadaptatie en het voorkomen van wateroverlast wordt steeds vaker gekeken naar mogelijkheden om bestaande groenstroken als wadi te gebruiken.

Omdat wadi's een waterbergende functie hebben, wordt een deel van het onderhoud hiervan toegerekend aan de riolering.

## 7 De opgave

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen en projecten voor de komende planperiode. Deze maatregelen volgen uit de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de zorgplichten en de ambitie van de gemeente Olst-Wijhe om te komen tot een klimaatbestendige inrichting van de leefomgeving. Voor de beschrijving van dit beleid wordt (terug) verwezen naar hoofdstuk 5.

De opgave in de komende planperiode is als volgt onder te verdelen:

- Onderzoek en planvorming
- Beheer en onderhoud
- Renovatie en vervanging
- Verbetermaatregelen



De maatregelen in de eerste twee groepen maken onderdeel uit van de exploitatiekosten. De verbetermaatregelen en maatregelen ten behoeve van renovatie en/of vervangingen vormen investeringen. Dit zijn uitgaven voor langjarig functioneren en worden niet direct als kosten op de begroting meegenomen.

### 7.1 Aanleg

Voor nieuwbouw heeft de gemeente het 'Programma van Eisen Inrichting Infrastructuur en Openbare Ruimte' opgesteld, waaraan alle Omgevingsvergunningen worden getoetst. We waken ervoor dat nieuwbouwlocaties wateroverlast veroorzaken in het eigen of omliggend gebied. Het bestemmingsplan of een hemel- en grondwaterverordening moet dit juridisch borgen (op te nemen in het Omgevingsplan).

De gemeente Olst-Wijhe verwacht de komende jaren een woningbouwontwikkeling van ca. **100-120 woningen per jaar**. De eerste aanleg van de riolering en waterhuishouding wordt bekostigd vanuit de grondexploitatie van het ontwikkelplan. De toename heeft op termijn wel impact op het areaal en is meegenomen in de uitwerking van de kostendekking.

### 7.2 Onderzoek en planvorming

#### 7.2.1 Externe onderzoeken, planvorming en advies

We voeren onderzoeken uit om beter inzicht te krijgen in de (afval)waterketen. Deze kosten maken onderdeel uit van de exploitatiekosten. In onderstaande tabel is een overzicht van de onderzoeken die we willen uitvoeren, het budget en het jaartal waarin we dat doen opgenomen.

Posten (exploitatie)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1 GRP / Omgevingswet en omgevingsplan				2.500	2.500	2.500	20.000
2 Masterplan Hemelwater (diverse kernen)	15.000	15.000					
3 Begeleid/stimulering afkopp. particulieren	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
4 Actualiseren Rioolbeheerplan	2.500					2.500	
5 Overige onderzoeken/adviezen*	10.000	10.000	15.000	12.500	12.500	10.000	10.000
<b>Totaal</b>	<b>37.500</b>	<b>35.000</b>	<b>25.000</b>	<b>25.000</b>	<b>25.000</b>	<b>25.000</b>	<b>40.000</b>

*Bedragen op basis van prijspeil 2021*

\* dit omvat mogelijk het volgende: opsporen foutieve aansluitingen buitengebied, noodzakelijke capaciteitsberekeningen, onderzoeken bij rioolproblemen, toekomst riolering buitengebied, nadere onderzoeken maatregelen wateroverlast etc.

## 7.2.2 Meten en monitoren

We meten en monitoren om beter inzicht te krijgen in het functioneren de (afval)waterketen. Deze kosten maken onderdeel uit van de exploitatiekosten. In onderstaande tabel is een overzicht van de onderzoeken die we willen uitvoeren, het jaartal waarin we dat doen en het budget opgenomen.

Posten (exploitatie)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1 Putfoto-inspectie (1x per 2 jaar)		15.000		15.000		15.000	
2 Videoinspectie (en reiniging) riolering	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
3 Voorbr, toezicht, beoordelen video-inspectie	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
4 Databeheer grondwater (aanschaf, beheer)	28.250	28.250	28.250	28.250	28.250	28.250	28.250
5 Databeheer gemalen en overstorten WDOD	6.350	8.500	6.350	8.500	6.350	8.500	6.350
<b>Totaal</b>	<b>49.600</b>	<b>66.750</b>	<b>49.600</b>	<b>66.750</b>	<b>49.600</b>	<b>66.750</b>	<b>49.600</b>

*Bedragen op basis van prijspeil 2021*

## 7.3 Beheer en onderhoud

De kosten voor beheer en onderhoud maken onderdeel uit van de exploitatiekosten. Dit is onderverdeeld in onderhoud/reparatie en overige beheerkosten.

### 7.3.1 Onderhoud en reparatie

In onderstaande tabel staat een overzicht van de belangrijkste onderhouds- en reparatiemaatregelen die we de komende jaren willen uitvoeren, het jaartal waarin we dat doen en het budget dat we daarvoor hebben geraamd.

Posten (exploitatie)	Jaarlijkse kosten in periode 2022 - 2028
Vrijverval-riolering:	
Verstopingen riolering (huis- en kolkenaansluitingen) verhelpen	40.000
Deelreparaties vrijverval riolering n.a.v inspecties	25.000
Reiniging van kolken (incl. lijngoten)	35.000
Rioolgemalen	
Onderhoud gemalen en BBB's door WDOD	40.000
Drukriolering:	
Preventief onderhoud	19.500
NEN inspecties	8.000
Storingsonderhoud	105.000
Vervangen pompen	60.000
Vervangen leidingwerk	30.000
Storingen drukleiding	10.000
Overig:	
Reiniging drainage	2.500
Onderhoud (berm)sloten en wadi's	111.000
Bijdrage straatvegen	29.500
<b>Totaal</b>	<b>515.500</b>

*Bedragen op basis van prijspeil 2021*



Nadere onderbouwing van de beheer en onderhoudsfrequenties van de diverse (systeem)onderdelen worden uitgewerkt in de actualisatie van het rioolbeheerplan. Goed onderhoud en tijdig uitvoeren van reparaties dragen bij aan het verlengen van de restlevensduur van de riolering.

### 7.3.2 Overige beheerkosten

De overige beheerkosten omvat bijkomende maatregelen en kosten zoals voor belastingen, energie, verzekeringen, uitgaven voor communicatie, personeel en overhead.

Een voorbeeld hiervan is de samenwerking in de (afval)waterketen en daarbij dus de financiële bijdrage voor RIVUS en DOWR verband. Dit wordt steeds intensiever. Gemeenten vinden elkaar vaker onderling en ook het contact met het waterschap neemt toe. Het blijft niet alleen bij contacten, want er worden ook gezamenlijke projecten uitgevoerd om zo beter gebruik te maken van elkaars kennis en ervaring. Concretisering hiervan is het gezamenlijk optrekken in DOWR (gemeente Deventer, Olst-Wijhe en Raalte) verband bij opstellen van relingsbestekken, reiniging en inspectie en onderhoud drukriolering. Naar verwachting zal dit steeds vaker gebeuren, ook in het kader van de klimaatadaptatie.

Posten (exploitatie)	Jaarlijkse kosten in periode 2022 - 2028
1 Energiekosten (druk)rioolgemalen	88.000
2 Brandverzekering	728
3 Abonnementen en contributies (oa bijdrage RIVUS, RIONED, Rijn Oost, SAM, Hydronet en Vakblad Riolering)	13.100
4 Bijdrage DOWR samenwerking (DOWR-i, belastingen en FA)	14.580
5 Personeelskosten (binnen- en buitendienst )	219.500
6 Bijdrage medewerker klimaatadaptatie	50.000
7 Overhead DOWR samenwerking	47.000
8 Personeelskosten bedrijfsvoering (financiën)	11.500
9 Kwijtschelding	57.825
10 Compensabele BTW	117.000
<b>Totaal</b>	<b>619.233</b>

*Bedragen op basis van prijspeil 2021*

## 7.4 Maatregelen

We voeren maatregelen uit om de staat en/of het functioneren van de (afval)waterketen te verbeteren. Om de riolering in goede staat te houden of weer in goede staat te brengen, zijn naast kleine reparaties ook grote onderhoudsmaatregelen zoals vervanging en relining nodig. Deze kosten betreffen investeringskosten.

Ook zijn investeringen noodzakelijk ter verbetering van het systeem welke met name betrekking hebben op het voorkomen van wateroverlast in het kader van klimaatadaptatie.

In de onderstaande sub paragrafen staan tabellen met daarin een overzicht van de belangrijkste maatregelen die we de komende jaren willen uitvoeren, het jaartal waarin we dat doen en het budget dat we daarvoor hebben geraamd.

### 7.4.1 Renovatie en vervanging

Riolering heeft geen oneindige levensduur. Om kwalitatieve redenen moeten onderdelen van de riolering (putten, buizen, gemalen, persleidingen, e.d.) na verloop van tijd vervangen of gerenoveerd worden. Vervanging of renovatie van de vrijverval riolering vindt plaats op basis van onderzoek en toetsing aan richtlijnen. Daarnaast vindt afstemming plaats met het weg- en groenbeheer of andere projecten om zo integraal mogelijk te werken. Voor de korte termijn sluiten we aan op de MJIP. Op deze manier maken we werk met werk, waardoor de totale kosten naar verwachting lager zullen uitvallen. De kosten van het vervangen en relinen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van andere projecten uit de afgelopen jaren in de gemeente Olst-Wijhe.

Voor de planperiode leidt het tot de maatregelen zoals aangegeven in het volgend overzicht.

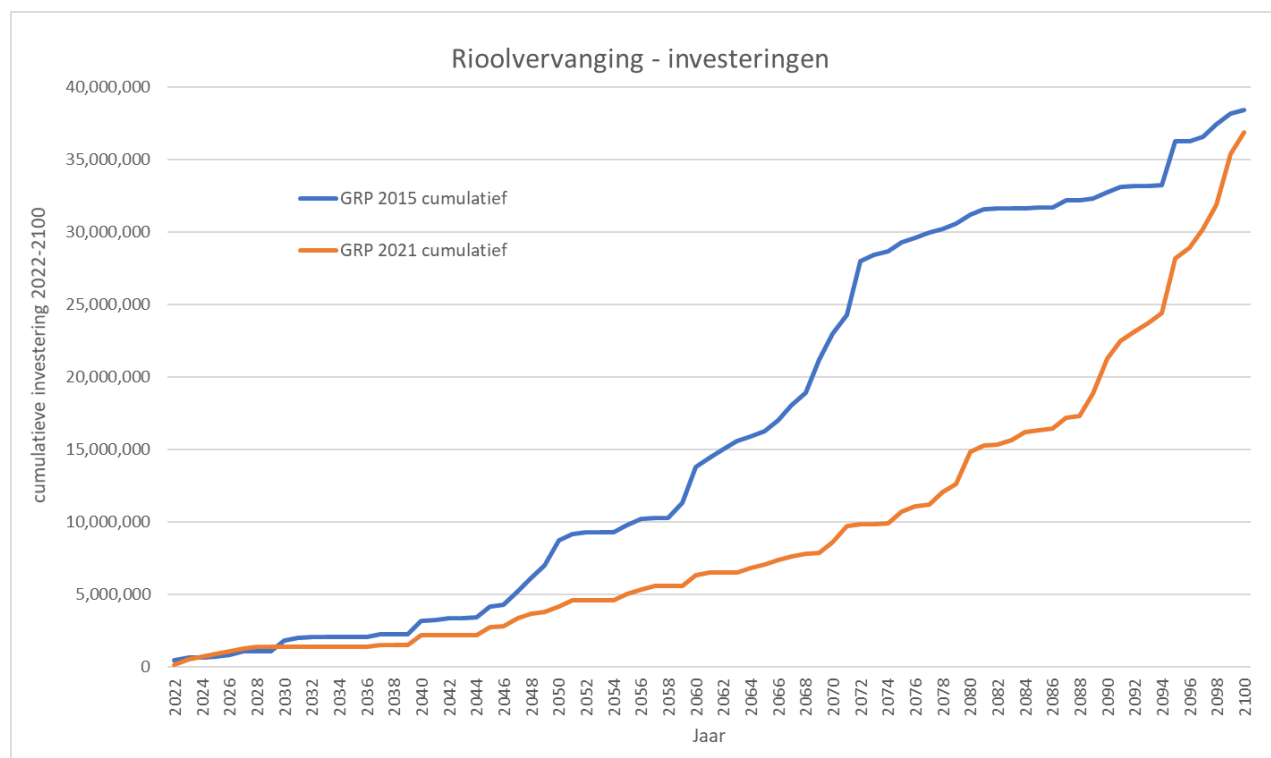
Renovatie en vervanging (investeringen)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Riolvervanging:</b>							
Kerkplein Olst	42.471						
Averbergen irt uitbr. Aberson	92.070						
Broekslag fase 1		382.632					
Broekslag fase 2			167.392				
Dr. H.G. Pluimstraat & Benedendijk				206.778			
Kerkstraat, Wijhe					83.655		
Marktstraat en -plein, Wijhe					95.214		
Molenstraat-Van Nahuijsstraat						164.280	
Enkweg, Wijhe							116.743
<b>Totaal</b>	<b>134.541</b>	<b>382.632</b>	<b>167.392</b>	<b>206.778</b>	<b>178.869</b>	<b>164.280</b>	<b>116.743</b>
<b>Rioolgemalen:</b>							
IJsseldijk 31, Welsum	15.000						
Middelstuk, Welsum	10.000						
Havenpad, Wijhe	80.000						
Wijhezicht	30.000						
Ombouw besturing PLC	45.000						
BBB Disselhof, Wijhe			32.000				
BBB Tuurweide, Wijhe						32.000	
Kortricklaan, Olst							40.000
<b>Totaal</b>	<b>180.000</b>	<b>0</b>	<b>32.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32.000</b>	<b>40.000</b>

*Bedragen op basis van prijspeil 2021*

We hebben ook lange termijnplanningen voor vrijverval riolering, gemalen, pompunits, persleidingen en drukleidingen, met name voor de berekening van de riolheffing, waar een totale rekenperiode van 60 jaar wordt aangehouden.

Vanaf 2015, bij de vaststelling van het vorige GRP wordt niet langer uitgegaan van een levenscyclus van 60 jaar voor vrijverval riolen, maar wordt uitgegaan van een langere levensduur. Daarnaast wordt sinds die tijd de verwachte restlevensduur bepaald aan de hand van de schadebeelden van de video-inspecties. Hierdoor kunnen sommige riolen een nog langere levensduur krijgen, waardoor de vervangingsjaren in de tijd doorschuiven. In onderstaande afbeelding is dit goed te zien. De blauwe lijn geeft de investeringen voor de vervanging van de riolen op basis van de inspectiegegevens tot 2015. Sinds 2015 zijn weer veel riolen geïnspecteerd, waarbij is gebleken dat veel riolen nog in goede staat verkeren en nog wat langer

meegaan. Dit resulteert in de investeringen volgens de oranje lijn. Goed te zien is hoe de verwachte investeringspiek tussen ca. 2058 en 2072 volgens het GRP va 2015 volgens de huidige inzichten sterk is afgezwakt en de investeringen zijn doorgeschoven in de tijd. Zo zal ook de sterk stijgende investeringslijn die we nu vanaf ongeveer 2086 zien in de loop der jaren grotendeels afvlakken als gevolg van het continu bijstellen van de restlevensduur op basis van de inspectieresultaten.



## 7.4.2 Verbeteringsmaatregelen

Voor het beter functioneren van het (afval)watersysteem en een klimaatbestendige inrichting (voorkomen wateroverlast en tegengaan verdroging) zijn verbeteringsmaatregelen opgenomen. De maatregelen vinden hun basis in het Masterplan Hemelwater Olst en de verschillende basisrioleringsplannen (BRP's). Bij vervanging van oude gemengde riolen en/of bij wegreconstructies worden waar mogelijk maatregelen genomen om hemelwater af te koppelen, te bergen en te infiltreren of apart af te voeren.

In onderstaand overzicht zijn de maatregelen voor de komende planperiode opgenomen. In de berekening van de riolheffing, waarbij gerekend wordt over een periode van 60 jaar, zijn ook bedragen opgenomen voor maatregelen voortvloeiend uit de nog op te stellen masterplannen hemelwater voor de overige kernen en voor de aanleg van hemelwaterriolen bij riolvervangingen en het afkoppelen van hemelwater.

Waar mogelijk worden werkzaamheden integraal benaderd, werk-met-werk maken, door de verbetermaatregelen te treffen in combinatie met de geplande riolvervangingen, wegreconstructies of andersoortige projecten van de gemeente of projecten van derden (waterschap, provincie, projectontwikkelaars e.d.).

Verbetermaatregelen (investeringen)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Industrieweg Wijhe, aanpak wateroverlast	105.000						
Rijksstraatweg Den Nul, aanleg HWA bij reconstructie N337 provincie	213.500						
Kerkplein Olst, afkoppelen HWA en infiltratiemaatregelen	40.000						
Julianalaan, Burg. Bentinckstraat Olst, aanleg HWA en afkoppelen	170.000						
Kippenmarkt Wijhe, verleggen riool	60.000						
Acties Masterplan Hemelwater Olst	100.000	150.000	250.000				
Broekslag fase 1 Wijhe, aanleg HWA + afkoppelen		398.000					
Broekslag fase 2 Wijhe, aanleg HWA + afkoppelen			238.000				
Pluimstraat-Benedendijk, Olst, aanleg HWA en afkoppelen				87.200			
Eendrachtstraat Olst, aanleg HWA en afkoppelen				60.000			
Acties Masterplan Hemelwater Wijhe/Den Nul/Boskamp				100.000	100.000	100.000	100.000
Kerkstraat-Marktplein Wijhe, aanleg HWA + afkoppelen					120.800		
Molenstraat-Van Nahuijsstraat Wijhe, aanleg HWA + afkopp.						134.000	
<b>Totaal</b>	<b>688.500</b>	<b>548.000</b>	<b>488.000</b>	<b>247.200</b>	<b>220.800</b>	<b>234.000</b>	<b>100.000</b>

*Bedragen op basis van prijspeil 2021*

Naast bovengenoemde investeringen is in de exploitatiekosten jaarlijks een bedrag van € 25.000,- opgenomen als subsidie voor particulieren voor het afkoppelen van dakoppervlak van gemengde rioolstelsels.

## 8 Middelen en kostendekking

We vinden een betaalbare (afval)waterketen belangrijk, waarbij we sturen op risico's, prestaties en kosten. Daarbij hoort voldoende personeel met de juiste kennis en kunde. Waar mogelijk en zinvol werken we met andere partijen samen. We maken werk met werk en benutten aanpassingen in de leefomgeving om klimaatmaatregelen te treffen.



### 8.1 Personeel

Om het geplande werk uit te voeren is voldoende gekwalificeerd personeel nodig. Met behulp van de Kennisbank Stedelijk Water is een globale inschatting gemaakt van de benodigde personele capaciteit voor de komende jaren. Op basis van landelijke kengetallen is berekend hoeveel medewerkers nodig zijn. Elke organisatie is anders, daarom zijn afwijkingen ten opzichte van de landelijke kengetallen mogelijk.

#### Benodigd

Om inzicht te krijgen in de benodigde personele middelen is gebruik gemaakt van de module D2000 "personeel aspecten van gemeentelijke watertaken" uit Kennisbank Stedelijk Water (voorheen Leidraad Rioleringszorg). In de leidraadmodule wordt voor de reguliere gemeentelijke rioleringszorg een aantal deeltaken onderscheiden. De gemeente Olst-Wijhe telde 18.361 inwoners begin 2021.

Hiermee valt de gemeente in de categorie 'gemeente 20.000 inwoners'. Voor een gemeente van deze grootte wordt onderstaand per onderdeel een inschatting gemaakt van de benodigde formatie voor iedere deeltaak.

Het benodigde personele capaciteit (in aantal fte) is bepaald voor 2 scenario's: minimaal en maximaal uitbesteden van werkzaamheden. Bij het maximaal uitbesteden van werkzaamheden is ervan uitgegaan dat gemiddeld 65% van de benodigde tijd kan worden uitbesteed. Bij minimaal uitbesteden is ervan uitgegaan dat alle werkzaamheden zelf worden uitgevoerd, behalve de uitvoering van investeringswerken.

Theoretisch benodigde formatie	Minimaal uitbesteden	Maximaal uitbesteden
Algemene taken	1,9 fte	1,0 fte
Onderhoud	4,7 fte	0,2 fte
Maatregelen - investeringen	0,9 fte	0,4 fte
<b>Totaal</b>	<b>7,5 fte</b>	<b>1,6 fte</b>

Onder de algemene taken bij het beheer van de riolering vallen o.a.:

- GRP opstellen, jaarprogramma's, overleg beheerders, afstemming andere vakgebieden, terugkoppeling, regelen middelen;
- uitvoeren van inspecties, controles, beoordeling inspecties, metingen en berekeningen;
- klachtenafhandeling, verwerken van revisie en vergunningverlening.

Onderhoud van de bestaande voorzieningen omvat de volgende taken:

- inventarisatie uit te voeren werken;
- opstellen en uitzetten opdrachten;
- beoordelen, controleren van aanbiedingen;
- toezicht op en controle van uitbestede werkzaamheden.

Onder maatregelen – investeringen vallen alle werkzaamheden die nodig zijn voor de realisatie van:

- de aanleg van nieuwe voorzieningen;
- grootschalige reparaties aan bestaande voorzieningen;
- renovatie of vervanging van bestaande voorzieningen;
- de verbeteringsmaatregelen.

De personele inzet van voorbereiding en toezicht voor deze maatregelen is gerelateerd aan de investeringslijst

### Beschikbaar

De beschikbare formatie bedraagt afgerond 1,30 fte. De formatie is als volgt onderverdeeld:

Beschikbare formatie	fte
Rioolbeheerder	0,75 fte
Beleidsmedewerker	0,48 fte
Buitendienst	0,07 fte
<b>Totaal</b>	<b>1,30 fte</b>

Daarnaast is er voor 0,3 fte een klimaatfunctionaris beschikbaar voor klimaatmaatregelen die water gerelateerd zijn en zo een bijdrage kan leveren aan de extra taken die op de gemeente zijn afgekomen door de klimaatverandering.

In bovenstaande overzichten is geen rekening gehouden met de gerelateerde werkzaamheden in het kader van belastingen, financiële administratie en ICT. Voor de inzet/werkzaamheden van medewerkers vanuit financiën en DOWR vindt een doorbelasting van de kosten plaats (zie tabel in §7.3.2).

### Conclusie personele capaciteit

In Olst-Wijhe is bij maximale uitbesteding (regie) nog minimaal 1,6 fte benodigd voor de uitvoering van de watertaken. Niet alle taken worden echter volledig in regie uitgevoerd, waardoor de benodigde personele bezetting nog wat hoger moet liggen dan bij maximaal uitbesteden. Op dit moment zijn er binnen het team Beheer Openbare Ruimte een beleidsmedewerker riolering & water en een medewerker beheer en onderhoud belast met de riolerings- en watertaken. Beide vervullen een deeltaak en hebben daarnaast nog andere taken binnen de gemeente. Dit betekent dat zelfs bij maximale uitbesteding, niet alle beheer- en onderhoudstaken volledig kunnen worden uitgevoerd. Via de samenwerking in DOWR en Rivus-verband wordt getracht deze taken, ondanks de onderbezetting, toch naar behoren uit te voeren. Ook de medewerker klimaatadaptatie kan hierin nog een bijdrage leveren. Uitbreiding van de beschikbare fte of een verschuiving van taken blijft echter een aandachtspunt.

## 8.2 Kosten

### 8.2.1 Exploitatiekosten.

Het dagelijks beheer en onderhoud van de riolering is van essentieel belang om het systeem goed te laten functioneren. Activiteiten die worden uitgevoerd ten behoeve van het rioleringsbeheer mogen worden toegerekend aan het rioleringsbeheer. Zij worden bekostigd vanuit de middelen die worden binnengehaald met de rioolheffing.

In het “model kostenonderbouwing rioolheffing van de VNG” wordt als toets de checkvraag geformuleerd: “Worden de activiteiten verricht ter nakoming van de zorgplichten voor afval- hemel- en grondwater?”. Dit is de wezenlijke vraag op grond waarvan iets kan worden toegerekend aan de rioolheffing of niet.

**Relatie tussen het GRP en de begrotingscyclus.**

In het GRP wordt de beleidsmatige onderbouwing van de uitgaven geschetst. Daarbij wordt meerdere jaren vooruit gekeken om te zorgen dat de rioolbelasting ook op lange termijn op het juiste niveau zit om alle noodzakelijke activiteiten te kunnen uitvoeren om het rioolstelsel en aanverwante zaken duurzaam in stand te houden. Daarnaast is er een jaarlijkse cyclus van begroting, feitelijke uitgaven en de verantwoording daarvan in de jaarrekening. Het is de bedoeling van het GRP dat deze sturend is voor de jaarlijkse gang van zaken en daaraan een beleidsmatige basis geeft. In de praktijk kunnen natuurlijk ontwikkelingen optreden waardoor een jaar in werkelijkheid afwijkt van de raming en het beleid. Dit dient jaarlijks te worden verantwoord in de jaarrekening. In het volgende GRP wordt hierop teruggekomen met de vraag of aanpassing in het beleid nodig is. Vervolgens geeft het nieuwe GRP een nieuwe planning voor de lange termijn waarin de afwijkingen uit de voorgaande jaren zijn opgenomen en waarin nieuwe inzichten worden betrokken. Op deze wijze zijn de jaarlijkse cyclus van begroting en jaarrekening en het langjarige GRP ondersteunend aan elkaar. Voor het opvangen van mee- en tegenvallers is de voorziening rioleringsbedoeld.

Sommige activiteiten worden enkel uitgevoerd ten behoeve van het rioleringsbeheer en worden daaraan geheel toegerekend, bijvoorbeeld het inspecteren en reinigen van de riolering. Daarnaast zijn er gemengde activiteiten die meerdere doelen dienen. Van zo'n gemengde activiteit kan een gedeelte van de kosten worden toegerekend aan de rioolheffing. Het percentage van kostentoerekening is enigszins arbitrair en dient naar redelijkheid te worden gekozen met een onderbouwing in het GRP. In Olst-Wijhe worden de volgende gemengde activiteiten toegerekend aan de rioolheffing:

- *straatreiniging* dient het schoonhouden van de openbare ruimte, maar voorkomt ook verstopping van kolken voor de hemelwaterafvoer. In de gemeente Olst-Wijhe wordt daarom 50% van de kosten van straatreiniging toegerekend aan de riolering;
- *bermsloten* in het buitengebied vangen het hemelwater van de wegen af en voeren dit mogelijk af. Daarnaast dragen de bermsloten bij aan de ontwatering van een groter gebied. De bermsloten zijn veelal in eigendom bij de gemeente die in het kader van de hemelwaterzorgplicht zorg moet dragen voor het onderhoud hiervan.
- *Wadi's* zijn vaak onderdeel van de groenstructuur van een wijk, maar dienen primair voor de berging en infiltratie van hemelwater.

➤ **Btw**

Kosten voor het rioleringsbeheer vallen onder de btw voor zover het uitgaven aan derden betreft. Deze kosten zijn te betrekken bij het btw-compensatiefonds. De btw component voor de exploitatiekosten werd sinds de invoering van het btw-compensatiefonds al meegenomen bij de berekening van de hoogte van de rioolheffing. Niet alle exploitatiekosten zijn btw-plichtig. Bij de exploitatiekosten zijn alle bedragen dan ook exclusief btw, maar is een extra post “toegerekende btw” opgenomen. Dit betekent dat het bedrag van de gecompenseerde btw niet wordt aangewend voor het rioleringsbeheer, maar vloeit naar de algemene middelen van de gemeente. Bij de investeringen wordt uitgegaan dat 80% van de investering btw-plichtig is. De bedragen van de gecompenseerde btw worden niet aangewend voor het rioleringsbeheer, maar vloeien naar de algemene middelen van de gemeente. Over de komende jaren is het BTW-voordeel over de investeringen gemiddeld € 88.127,- per jaar.

➤ **Kwijtschelding**

Rioolheffing wordt geheven van de gebruiker van een belastingobject van waaruit direct of indirect water wordt afgevoerd. Mensen met een laag inkomen kunnen mogelijk in aanmerking komen voor kwijtschelding, waardoor zij de aanslag van de Regionale Belastingen Samenwerking (gedeeltelijk) niet

hoeven te betalen. Dit betekent dat er minder opbrengsten zijn dan waar in de berekening vanuit wordt gegaan. Om dit te ondervangen, worden de verwachte minder opbrengsten door kwijtschelding als extra kosten opgenomen onder de exploitatielasten. Dit betekent ook dat de overige gebruikers iets extra betalen voor de gebruikers die de heffing niet kunnen betalen.

Bijgaande tabel geeft een overzicht van de totale exploitatiekosten voor de rioleringszorg op prijspeil 2021 zoals nader gespecificeerd in de paragrafen 7.2 en 7.3 . Deze kosten kunnen worden overgenomen in de gemeentebegroting.

<b>EXPLOITATIE</b>								
<b>Exploitatielasten riolering 2022 - 2028</b>								
<b>kostensoort</b>		<b>raming kosten per jaar</b>						
<b>nr.</b>	<b>omschrijving</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
4310100	Energie	88.000	88.000	88.000	88.000	88.000	88.000	88.000
4343719	Kosten datalijnen	6.350	8.500	6.350	8.500	6.350	8.500	6.350
4343902	(Overige) verzekeringen	728	728	728	728	728	728	728
4343206	Abonnementen en contributies	13.100	13.100	13.100	13.100	13.100	13.100	13.100
4343434	Grondwater	28.250	28.250	28.250	28.250	28.250	28.250	28.250
4343666	DOWR samenwerking	14.580	14.580	14.580	14.580	14.580	14.580	14.580
4343603	Externe adviezen	37.500	35.000	25.000	25.000	25.000	25.000	40.000
4343423	Onderhoud drukriolering	232.500	232.500	232.500	232.500	232.500	232.500	232.500
4343424	Onderhoud rioolgemalen/BBB's)	38.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
4343425	Reparaties vrijverval riolering	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000
4343419	Reiniging en Inspectie	52.500	67.500	52.500	67.500	52.500	67.500	52.500
4343416	Onderhoud wadis & bermsloten	111.000	111.000	111.000	111.000	111.000	111.000	111.000
4343422	Straatvegen	29.500	29.500	29.500	29.500	29.500	29.500	29.500
4425990	Subsidie afkoppelen dakoppervlak	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
	subtotaal	742.008	758.658	731.508	748.658	731.508	748.658	746.508
4115090	Personeelskosten	269.500	269.500	269.500	269.500	269.500	269.500	269.500
4622542	Overhead DOWR samenwerking	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000
4622506	Bedrijfsvoering (Financiën)	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500
	Toegerekende BTW	205.000	205.000	205.000	205.000	205.000	205.000	205.000
	Kwijtschelding	57.825	57.825	57.825	57.825	57.825	57.825	57.825
	<b>Totaal</b>	<b>1.332.833</b>	<b>1.349.483</b>	<b>1.322.333</b>	<b>1.339.483</b>	<b>1.322.333</b>	<b>1.339.483</b>	<b>1.337.333</b>



### 8.2.2 Investerings

Naast de jaarlijkse kosten voor beheer en onderhoud zijn jaarlijks investeringen noodzakelijk voor vervanging en verbetering. Een specificatie van de projecten in de planfase is weergegeven in de paragrafen 7.4.1 en 7.4.2.

Volgens de richtlijnen van het BBV mag ook de betaalde btw over de investeringen doorberekend worden in de rioolheffing. Sinds 2016 wordt de btw over de nieuwe investeringen wel meegenomen als kostenpost. Dit betekent dat deze terugvorderbare btw vrijvalt ten gunste van de Algemene dienst.

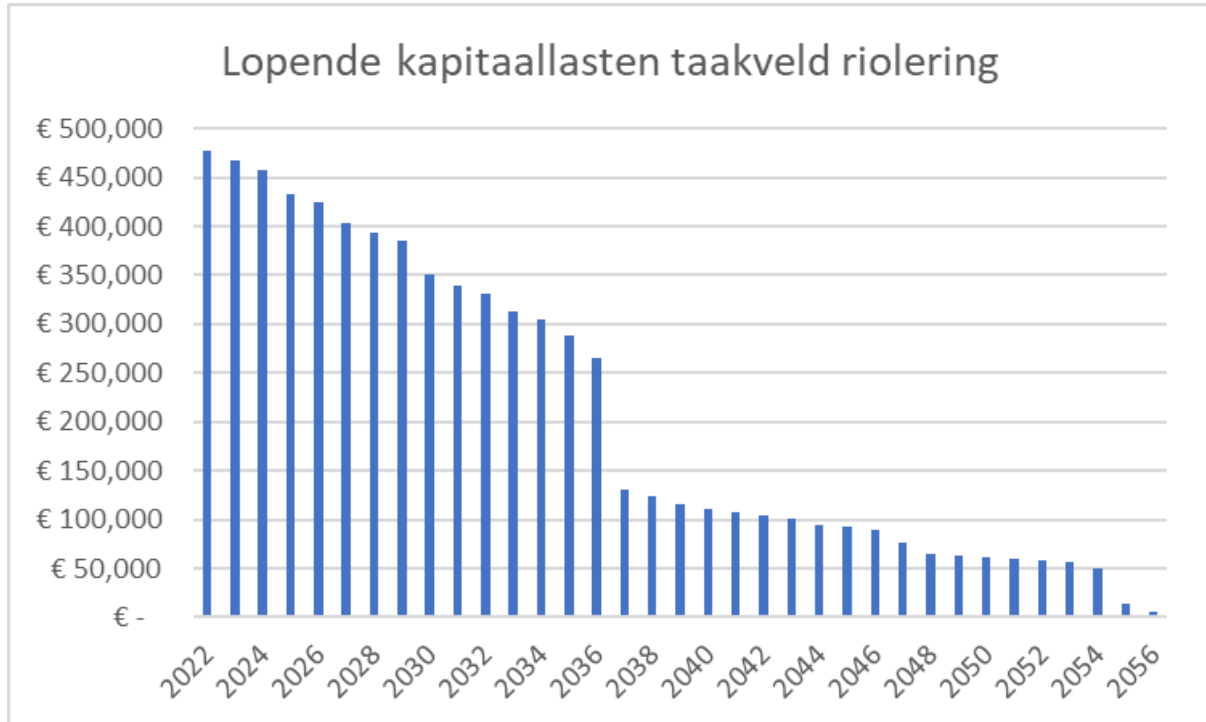
In onderstaande tabel zijn de totaalkosten per onderdeel per jaar opgenomen, alsmede de door te berekenen btw. In onderstaande investeringsbedragen is rekening gehouden met 2% inflatie per jaar.

Omschrijving	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Rioolvervanging	134.541	390.285	174.155	219.434	193.614	181.378	131.472
Vervanging rioolgemalen	180.000	0	33.293	0	0	35.331	45.046
Verbeteringsmaatregelen	688.500	558.960	507.715	262.331	239.001	258.355	112.616
Subtotaal	1.003.041	949.245	715.163	481.765	432.615	475.064	289.134
Toe te rekenen btw (80%)	168.511	159.473	120.147	80.937	72.679	79.812	48.575
<b>Totaal</b>	<b>1.171.552</b>	<b>1.108.718</b>	<b>835.310</b>	<b>562.702</b>	<b>505.294</b>	<b>554.876</b>	<b>337.709</b>

### 8.2.3 Lopende kapitaallasten

Investerings in het verleden, ten behoeve van vervangingen en/of verbeteringen, de aanleg van randvoorzieningen, dan wel aansluiting van het buitengebied, werden tot 2016 (deels) geactiveerd; dit heeft geleid tot kapitaallasten. De jaarlijkse afschrijving en rente van de "oude" investeringen van voor 2016 lopen echter nog wel door tot 2055.

Onderstaande grafiek toont de lopende kapitaallasten van geactiveerde investeringen. In de planperiode van het GRP worden geen nieuwe kapitaallasten voorzien (alle investeringen worden afgeboekt in de balanssfeer). Voor een compleet overzicht van alle kapitaallasten wordt verwezen naar bijlage 3



Figuur Lopende kapitaallasten taakveld riolering

➤ **Rente kapitaallasten**

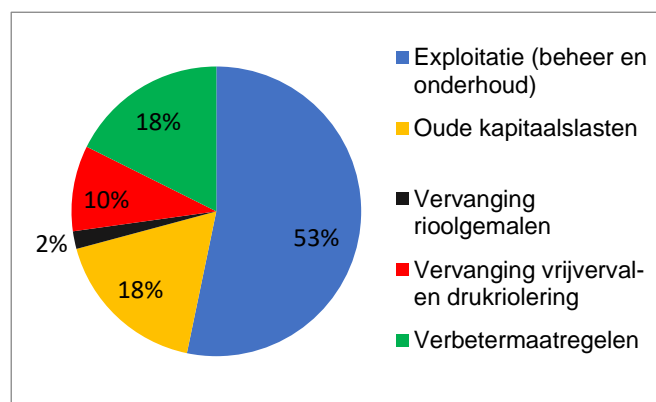
Bij de berekening van de kapitaallasten wordt gerekend met een rentepercentage van 3%. Volgens de BBV moet gerekend worden met daadwerkelijke rentes en moeten deze jaarlijks worden herzien, waarbij maximaal 0,25% afgeweken mag worden van de daadwerkelijk betaalde rente. De daadwerkelijke rekenrente bedraagt 2%.

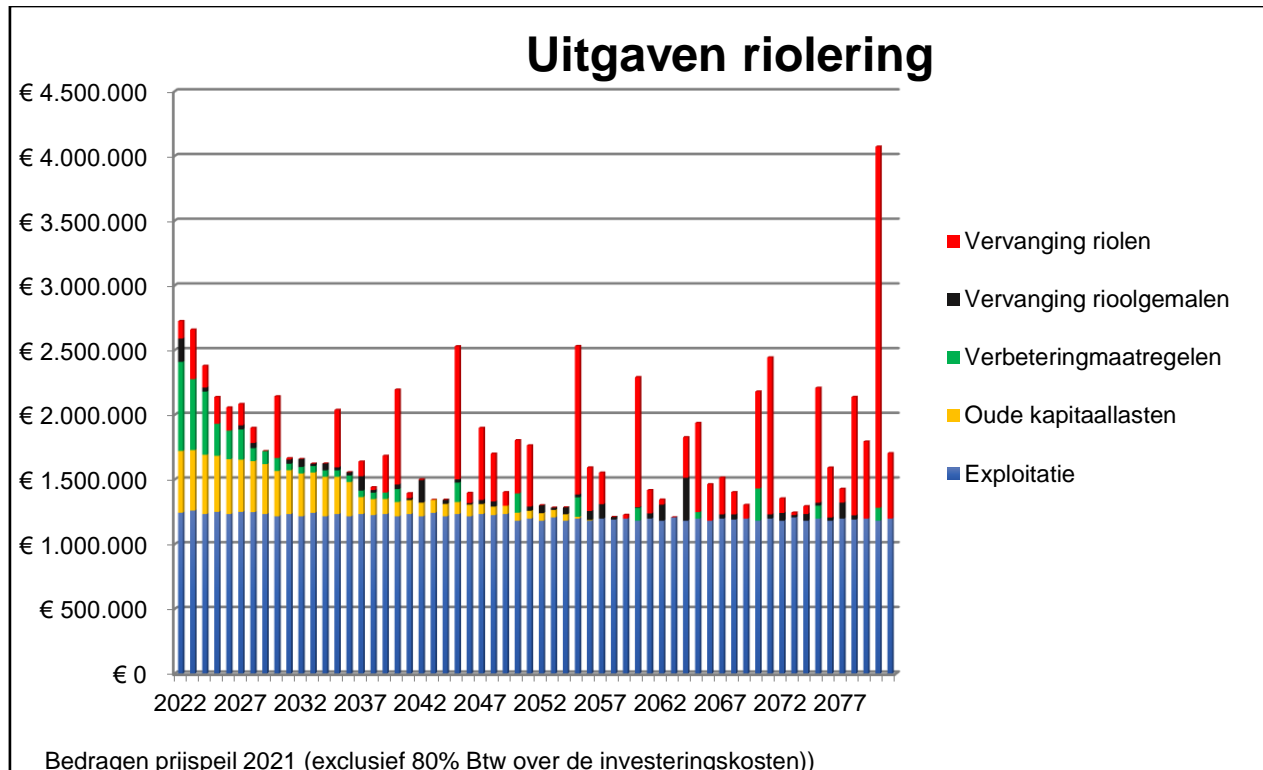
Gelet op de hoogte van de rentelasten van onze huidige meerjarige leningportefeuille acht Financiën het verdedigbaar om fiscaal in de kostenopstelling een rentepercentage van 3% te hanteren in plaats van 2%. Het verschil tussen de berekende rente van 3% en de achteraf werkelijk betaalde rente komt ten gunste van de algemene middelen.

**8.2.4 Kostenoverzicht**

In naastgelegen cirkeldiagram is de verdeling te zien van de verschillende kostensoorten over de planperiode van dit GRP (2022-2028). Hierin is goed te zien dat ruim de helft van alle kosten nodig zijn voor het dagelijks beheer en onderhoud van de riolering.

In onderstaande grafiek staan de kosten weergegeven over de gehele rekenperiode van 60 jaar. Hierin is ook goed de eerste vervangingspiek in 2080 te zien.





## 8.3 Heffingsgrondslag en -maatstaf

In deze paragraaf wordt ingegaan op het vermogensbeheer dat de gemeente voert om de rioolheffing niet te sterk te laten schommelen.

### 8.3.1 Noodzaak en vormgeving van een demper voor de heffing.

Het berekenen van de benodigde rioolheffing is in essentie het in balans brengen van de inkomsten en uitgaven. Tussen beide staat een demper ofwel tariefs-egalisatie. De bedoeling van de egalisatie is dat de heffing niet van jaar tot jaar varieert afhankelijk van de projecten van dat jaar en van eventuele mee- of tegenvallers.

In de gemeente Olst-Wijhe is bij de vaststelling van het vorige GRP ervoor gekozen voor een tussenvorm tussen sparen in een voorziening en een ideaalcomplex met versneld afboeken. Met ingang van 01-01-2016 worden investeringen niet langer economisch in 40 jaar afgeschreven maar direct afgeboekt. Hierdoor wordt de toekomstige generatie niet langer opgezadeld met extra lasten (rente) als gevolg van de investeringen die in het verleden zijn gedaan. De inwoners betalen voor de investeringen, de werkzaamheden die op dat moment, in hun leven worden gedaan, maar er wordt ook nog gespaard voor toekomstige vervangingen. In paragraaf 8.4 wordt bij de berekening van de rioolheffing nader ingegaan op de financiële gevolgen en risico's.

Om deze wijze van financiering, directe afschrijving van investeringen en sparen voor toekomstige vervangingen, te continueren moet op basis van de regels van de BBV de huidige egalisatiereserve

worden omgezet naar een spaarvoorziening riolering. Bij vaststelling door de raad van dit GRP, wordt tevens besloten het saldo van de Voorziening riolering over te hevelen naar een nieuw te vormen Voorziening Vervanging Riolering conform artikel 44 lid 1d van de BBV. De jaarlijkse overschotten op de exploitatie worden toegevoegd aan deze spaarvoorziening.

### 8.3.2 Vormgeving van de rioolheffing

Deze paragraaf beschrijft de vormgeving van de rioolheffing. Bij wie wordt de nota van de rioolheffing neergelegd en op welke wijze wordt het tarief verdeeld over de verschillende belanghebbenden.

#### Wettelijke basis

Gemeenten hebben de mogelijkheid tot een heffing om de kosten voor de gemeentelijke watertaken te bestrijden. Sinds de Wet gemeentelijke watertaken is het een belasting met ruimere mogelijkheden om de activiteiten zoals verwoord in het GRP te bekostigen vanuit de vernieuwde heffing. De rioolheffing is nu een bestemmingsheffing. Dit betekent dat de vormgeving van de heffing een relatie moet hebben met de gemeentelijke watertaken. De gemeente treft de voorzieningen in het algemeen belang, maar moet de kosten wel op een aanvaardbare wijze verdelen. Dit betekent dat er een relatie moet zijn tussen het kostenverhaal via de rioolheffing en het belang dat de belastingplichtige heeft bij de openbare voorzieningen (profijtbeginself).

#### De vormgeving

In de gemeente Olst-Wijhe wordt ervoor gekozen de bestaande heffingsvorm te handhaven. Dit betekent:

- de belasting wordt geheven van de gebruiker van een belastingobject van waaruit direct of indirect water wordt afgevoerd. Hieronder vallen dus woningen en niet-woningen (bedrijven);
- de belasting wordt geheven voor:
  - a. objecten waar water naar toegevoerd wordt en van waaruit water wordt afgevoerd;
  - b. objecten die enkel hemelwater via gemeentelijke voorzieningen afvoeren.
- de heffingsmaatstaf is het waterverbruik voor de afvoer van afvalwater, dan wel het bebouwde / verharde oppervlak in vierkante meters voor de afvoer van hemelwater;
- de hoogte van de heffing is verdeeld in categorieën van waterverbruik of verhard oppervlak;

Per object, voor de **afvoer van afvalwater**:

A	0 m <sup>3</sup> tot en met	500 m <sup>3</sup>
B	501 m <sup>3</sup> tot en met	1.500 m <sup>3</sup>
C	1.501 m <sup>3</sup> tot en met	3.000 m <sup>3</sup>
D	3.001 m <sup>3</sup> tot en met	5.000 m <sup>3</sup>
E	5.001 m <sup>3</sup> tot en met	7.500 m <sup>3</sup>
F	7.501 m <sup>3</sup> tot en met	10.000 m <sup>3</sup>
G	10.001 m <sup>3</sup> tot en met	15.000 m <sup>3</sup>
H	15.001 m <sup>3</sup> en meer	

Per object, voor de afvoer van **alleen hemelwater**:

A	0 m <sup>2</sup> tot en met	25 m <sup>2</sup>
B	26 m <sup>2</sup> tot en met	50 m <sup>2</sup>
C	51 m <sup>2</sup> tot en met	75 m <sup>2</sup>
D	76 m <sup>2</sup> tot en met	100 m <sup>2</sup>
E	101 m <sup>2</sup> tot en met	250 m <sup>2</sup>
F	251 m <sup>2</sup> tot en met	500 m <sup>2</sup>
G	501 m <sup>2</sup> tot en met	1.000 m <sup>2</sup>
H	1.001 m <sup>2</sup> en meer	

- kwijtschelding van de heffing is mogelijk op basis van inkomen. Deze worden ten laste gebracht van de riolering en opgenomen in de jaarlijkse exploitatiekosten. Op basis van de afgelopen jaren is hiervoor een bedrag van € 57.780,- geraamd;
- omdat geheven wordt van de gebruiker, kan geen rioolheffing geheven worden op leegstaande panden. In het aantal heffingseenheden wordt hiermee rekening gehouden.

De gebruiker van een object is ook degene die daadwerkelijk gebruik maakt van de gemeentelijke voorzieningen voor de afvoer van het water. De gebruiker is dan ook het meest aangewezen om de belasting van te heffen. Bij een waterafvoer tot 500 m<sup>3</sup> hoeven er geen extra of speciale voorzieningen voor de afvoer te worden getroffen. Wordt het aanbod van het af te voeren water hoger, dan moeten grotere buizen of extra voorzieningen worden toegepast. Dit brengt hogere kosten met zich mee, waardoor een hogere heffing te rechtvaardigen is.

Specifiek is de heffing voor objecten die alleen hemelwater afvoeren via gemeentelijke voorzieningen. Omdat de gemeente ook een hemelwaterzorgplicht heeft, worden ook voorzieningen aangelegd (specifiek) voor de afvoer van hemelwater. Ook deze objecten maken dus gebruik van gemeentelijke voorzieningen voor de afvoer van water, in dit geval hemelwater. Hoe meer verhard oppervlak is aangesloten, hoe robuuster de voorzieningen voor de afvoer hiervan moeten zijn.

De gemeente hanteert geen grote tariefdifferentiatie. De huidige heffingsmethodiek is eenvoudig uitvoerbaar, brengt lage uitvoeringskosten mee en er zijn weinig bezwaren.

## 8.4 Berekening van de rioolheffing

Deze paragraaf geeft de doorrekening naar de benodigde rioolheffing om voldoende geld te hebben voor het beheer en de geplande projecten. De gegevens en de keuzes van de voorgaande hoofdstukken komen hier bij elkaar en leiden tot de benodigde rioolheffing. Het berekenen van de benodigde rioolheffing komt neer op het vinden van balans tussen inkomsten en uitgaven waarbij een dempende rol wordt gespeeld door de methode van vermogensbeheer. De berekening geschiedt met behulp van een speciaal daartoe opgesteld (eigen) financieel rekenmodel.

### 8.4.1 Uitgangspunten bij de berekening van de benodigde rioolheffing

De benodigde hoogte van de rioolheffing is deels onvermijdelijk en deels afhankelijk van keuzes. Onderstaand worden enkele belangrijke keuzefactoren nader toegelicht.

#### Levensduurverlenging en restlevensduur

Uit onderzoek vanuit Rivus en uit rioolinspecties bleek in 2015 al dat riolen langer meegaan dan de 60 jaar waar voor die tijd mee werd gerekend. Sinds die tijd wordt voor betonriolen een theoretische levensduur van 90 jaar gehanteerd. De restlevensduur van riolen wordt bepaald aan de hand van uitgevoerde rioolinspecties. Uit de inspecties van de afgelopen jaren blijkt dat ons riool in goede staat verkeert, waardoor de vervangingspiek van de riolering verder opschuift in de tijd. Hierdoor kan er langer gespaard worden voor de vervanging wat ten gunste komt van de hoogte van de rioolheffing. De vervangingspiek van de riolering blijkt zich nu tegen het einde van deze eeuw aan te dienen (zie ook de paragraaf 7.4.1. en de daarbij behorende grafiek).

#### Rekenperiode

Met een levensduur van 90 jaar voor de vrijerval riolering kan ervoor worden gekozen de berekening uit te voeren over deze gehele vervangingsperiode. Ook een periode van 90 jaar is slechts een gekozen periode, na 90 jaar dienen zich vervolgens de vervangingen weer aan die dat jaar en de komende jaren plaatsvinden. Bij een te korte rekenperiode wordt het moeilijker de buiten deze periode liggende investeringen te overzien en hierop te anticiperen. Daarom is er voor gekozen om bij de berekening van de benodigde rioolheffing 60 jaar vooruit te kijken.

#### Btw

Kosten voor het rioleringsbeheer vallen onder de btw voor zover het uitgaven aan derden betreft. Deze kosten zijn te betrekken bij het btw-compensatiefonds. De btw wordt meegenomen voor zowel de exploitatiekosten als de investeringen. Niet alle exploitatie- en investeringskosten zijn btw-plichtig. Bij de exploitatiekosten zijn alle bedragen dan ook exclusief btw, maar is een extra post "toegerekende btw" opgenomen. Bij de investeringen wordt uitgegaan dat 80% van de investering btw-plichtig is. De bedragen van de gecompenseerde btw worden niet aangewend voor het rioleringsbeheer, maar vloeien naar de algemene middelen van de gemeente.

#### Rente

Ontvangen rente op de reserve of voorziening werd in het verleden gestort in/toegevoegd aan de reserve/voorziening. Dit is echter geen voorschrift. Met ingang van 01-01-2015 werd bij de omzetting van de egaliseringsreserve riolering naar de voorziening riolering al geen rente meer toegevoegd aan de voorziening. Bij deze berekening is geen rekening gehouden met renteopbrengsten. Deze komen daardoor ten gunste van de Algemene dienst.

#### Heffingseenheden

Door DOWR-Belastingen is het aantal eenheden voor de rioolheffing van 2022 bepaald. In de berekening is rekening gehouden met jaarlijkse leegstand.

#### Aantallen te gebruiken voor bepalen tarief rioolheffing 2022

aantal woningen en wooneenheden	7644
aantal combinatie woningen/wooneenheden en niet-woningen en niet-wooneenheden	264
aantal niet-woningen en niet-wooneenheden	337
bouwkavels gereed	30
in aanbouw woningen en niet-woningen	30
<b>totaal objecten</b>	<b>8305</b>
correctieposten o.a. leegstand en ontheffingen/verminderingen woningen	-212
correctieposten o.a. leegstand en ontheffingen/verminderingen combi woningen-niet won	-2
correctieposten o.a. leegstand en ontheffingen/verminderingen niet woningen	-42
vrijgestelde objecten	-204
<b>aantal aan te slaan</b>	<b>7845</b>
bouwkavels totaal	47

De afgelopen 10 jaar groeide de gemeente met circa 600 woningen/wooneenheden per jaar. Als woongemeente streven we de komende tien jaar naar een groei van 1.000 – 1.200 woningen/wooneenheden. In de berekening van de rioolheffing is, om aan de veilige kant te blijven, voor de komende 10 jaar rekening gehouden met een toename van 80 woningen/woningseenheden per jaar. Daarna is rekening gehouden met een groei van 60 eenheden (woningen) per jaar.

#### Overige keuzes en uitgangspunten:

Verder zijn onderstaande uitgangspunten en keuzes gehanteerd voor het GRP:

- rioolheffing 100% kostendekkend;
- boekwaarde oude investeringen per 1-1-2022 bedraagt € 5.404.077;
- de rente over de boekwaarde bedraagt 3%;
- geraamde saldo van de voorziening riolering per 1-1-2022 bedraagt € 3.551.040;
- exploitatiekosten conform paragraaf 8.2.1;
- investeringen conform paragraaf 8.2.2;
- kwijtscheldingen worden gesteld op € 57.825 per jaar, ten laste van de heffing;
- de inflatie wordt gesteld op 2% per jaar (langjarig streven Europese Bank);
- eventueel overschot op de exploitatie wordt bij einde boekjaar gestort in de spaarvoorziening riolering;
- investeringen worden direct afgeboekt vanuit de spaarvoorziening riolering;
- vormgeving van de rioolheffing volgens paragraaf 8.3.2.

#### 8.4.2 Resultaten berekening rioolheffing

Op basis van alle bovengenoemde uitgangspunten kan het basistarief voor de komende planperiode vastgezet worden op € 225,-. Een verlaging van het tarief ten opzichte van het vorige GRP, waarin het tarief voor 2022 was berekend op € 236,35.

Met ingang van 2023 moet de rioolheffing jaarlijks worden geïndexeerd met een inflatiecorrectie van 2,0 %.

De voorgestelde tarieven voor de rioolheffing voor **2022** zijn:

A	0 m <sup>3</sup>	tot en met	500 m <sup>3</sup>	€ 225,00
B	501 m <sup>3</sup>	tot en met	1.500 m <sup>3</sup>	€ 333,96
C	1.501 m <sup>3</sup>	tot en met	3.000 m <sup>3</sup>	€ 450,00
D	3.001 m <sup>3</sup>	tot en met	5.000 m <sup>3</sup>	€ 546,00
E	5.001 m <sup>3</sup>	tot en met	7.500 m <sup>3</sup>	€ 654,96
F	7.501 m <sup>3</sup>	tot en met	10.000 m <sup>3</sup>	€ 770,04
G	10.001 m <sup>3</sup>	tot en met	15.000 m <sup>3</sup>	€ 864,96
H	15.001 m <sup>3</sup>	en meer		€ 1.029,96

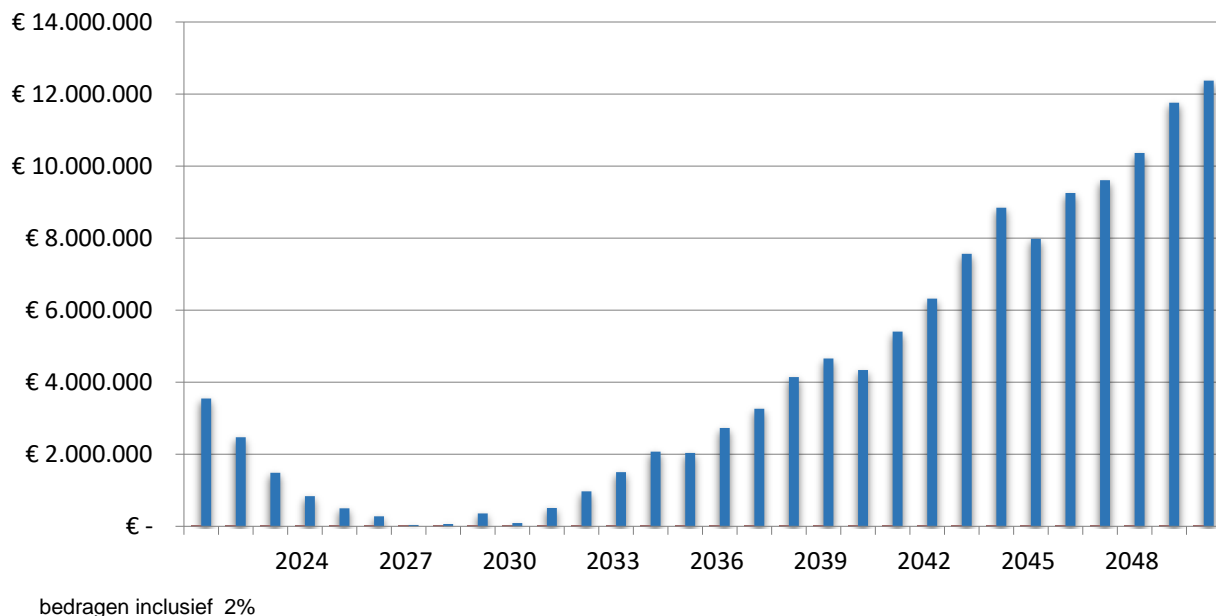
Voor de hemelwaterheffing worden de volgende tarieven voorgesteld:

A	0 m <sup>2</sup>	tot en met	25 m <sup>2</sup>	€ 12,96
B	26 m <sup>2</sup>	tot en met	50 m <sup>2</sup>	€ 15,96
C	51 m <sup>2</sup>	tot en met	75 m <sup>2</sup>	€ 26,04
D	76 m <sup>2</sup>	tot en met	100 m <sup>2</sup>	€ 54,96
E	101 m <sup>2</sup>	tot en met	250 m <sup>2</sup>	€ 110,04
F	251 m <sup>2</sup>	tot en met	500 m <sup>2</sup>	€ 135,96
G	501 m <sup>2</sup>	tot en met	1.000 m <sup>2</sup>	€ 162,96
H	1.001 m <sup>2</sup>	en meer		€ 225,00

#### 8.4.3 Doorkijk lange termijn

Bij vaststelling van de voorgestelde rioolheffing, zien we de spaarvoorziening de komende jaren dalen tot een minimum waarde van € 38.640,- in 2027. De jaren daarna stijgt de voorziening al weer snel ten behoeve van de toekomstige vervangingspieken. Bij een nog langere doorkijk zien we de spaarvoorziening pas na 2110 in de rode cijfers belanden.

## Ontwikkeling spaarvoorziening riolering



### 8.4.4 Risico's

Door de keuze van afboeken in de balanssfeer (directe afschrijving), kan en mag de hoogte van de voorziening niet negatief zijn. Financieel kijken we nu 60 jaar vooruit terwijl de grote investeringspiek in de jaren daarna plaats vindt. Zoals hierboven aangegeven daalt de voorziening de komende jaren tot een (geïndexeerd) minimum van € 38.640,- in 2027. Omdat in de kosten van de verbetermaatregelen ten behoeve van de klimaatadaptatie geen rekening is gehouden met de beschikbare subsidiemogelijkheden, zullen de werkelijke kosten waarschijnlijk iets lager uitvallen, waardoor het geïndexeerde minimum hoger zal uitvallen. Omdat er daarnaast een goed beeld is van de staat van de riolering, worden er geen grote calamiteiten verwacht die een extra beroep doen op de hoogte van de voorziening.

Zoals al aangegeven groeit de voorziening na 2027 ten behoeve van de grote vervangingspieken in de jaren na 2080 tot 2090. De grote vervangingspieken zullen echter met de inspecties in de loop der jaren waarschijnlijk wel uitvlakken. Elk jaar wordt een deel van de riolering opnieuw geïnspecteerd, wordt de toestand gemonitord en het vervangingsjaar opnieuw bekeken en waar nodig bijgesteld. Een dergelijk afvlakking en verschuiving van de vervangingspieken was ook al goed te zien in de afgelopen vijf jaar, zoals weergegeven in de grafiek in paragraaf 7.4.1

Eén van de grootste investeringen in de toekomst is de vervanging van de riolering in het buitengebied. De kosten hiervan zijn al wel meegenomen, maar de vraag is of dit stelsel te zijner tijd wel wordt vervangen of dat er dan andere mogelijkheden of inzichten zijn.

In berekeningen over een lange termijn is de rente vaak een onvoorziene risicofactor. Omdat investeringen sinds 2016 ineens worden afgeboekt en niet langer over meerdere jaren worden afgeschreven, is de rente in deze opzet een veel minder risicovolle factor.



Daarnaast wordt periodiek het GRP (met de invoering van de omgevingswet straks het “Rioleringsprogramma” herzien en alle kosten en de rioolheffing weer opnieuw berekend. We zien dan dus een eventuele vervangingspiek 60 jaar van te voren aankomen (langzaam in beeld komen) en kunnen dus tijdig bijsturen om die piek op te vangen. Ook zal in de loop der tijd blijken of de huidige aannames bij de (rest)levensduur juist zijn, of dat deze bijstelling behoeven. Eventueel kan er bovendien tijdig weer gekozen worden om investeringen te gaan afschrijven over meerdere jaren. Met andere woorden: je kan een en ander ruim van te voren zien aankomen en tijdig bijsturen.

## Bijlage 1, Overnamepunten en afnameovereenkomst

Binnen de gemeente Olst-Wijhe is er sprake van de volgende overnamepunten en afnameovereenkomst voor de peildatum 1 januari 2021:

	Afname overeenkomst	Gemeten capaciteit	Voldoet in %	opmerking
Boskamp, hoofdrioolgemaal	68	62	91%	
Middel, hoofdrioolgemaal	48	36	75%	Controle meting is gewenst.
Olst, RWZI	639	659	>100%	
Olst, rioolgemaal Averbbergen	145	95	66%	Nader overleg welke afvoer wenselijk is en kan.
Wesepe, hoofdrioolgemaal	30	26	87%	Nader overleg welke afvoer wenselijk is en kan.
Wijhe, hoofdrioolgemaal	174	174	100%	
Wijhe, rioolgemaal Enkweg	43	60	>100%	Er wordt getracht om debiet meer stabiel te maken vanwege invloed van elkaar.
Wijhe, rioolgemaal Peperkamp	112	140	>100%	Er wordt getracht om debiet meer stabiel te maken vanwege invloed van elkaar.

## Bijlage 2, Overzicht riooloverstorten en lozingspunten hemelwater

Kern	Bemalingsgebied	overstortlocatie	Stelseltype	Putnummer overstort / uitlaat	overstort code WDOD	Loost op:	Drempel hoogte m. NAP	Drempel breedte in m.	Rand-voorz.
<b>RIOOLOVERSTORTEN</b>									
Boskamp	BK_Boskamp kern	Boskamp	gemengd	G050.01	OL007	SW.75.10	2,58+	3,50	BBB
Olst	OL_Olst centrum	Rijksstraatweg (naast RWZI)	gemengd	DN63	OL003	SW.65.40	3,00+	4,55	
Olst	OL_Olst centrum	Thorbeckestraat-De Meente	gemengd	OW207A		SW.65.42	3,00+	3,00	vuilruik
Olst	OL_Olst Kortrick	Kortricklaan	gemengd	OK451	OL001	SW.75.14 vijver 't Kortrick	3,16+	3,75	
Olst	OO_Olst oost	Averbergen	gemengd	OW144B	OL011	SW.75 zandwetering	2,85+	5,50	
Olst	OO_Olst oost	Hooiberglaan	gemengd	OO523C		bermsloot/bergingsgebied	3,05+	3,50	
Olst	OO_Olst oost	Industrieweg	gemengd	OO519C	OL005	SW.75.12	2,99+	2,00	
Wesum	WL_kern	Kerklaan	gemengd	WLD04		OWL-31407	3,29+	0,30	
Wesepe	WS_Wesepe kern	Kistenmaker	gemengd	G040.01	OL009	SW.90.12	3,78+	3,00	BBB
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Jan Meesterweg	gemengd	WY0001A	WH001	Gemeentelijke sloot	1,50+	3,50	
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Molenbelt / Broekslag	gemengd	WY0133	WH003	spoorstoot	2,13+	3,50	
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Stationsweg	gemengd	WYD0222	WH002-1	SW.65	1,80+	0,88	
Wijhe	WY_Wijhe Havenpad	Tuurweide	gemengd	G026.01	WH004	SW.65.20	1,83+	3,60	BBB
Wijhe	WY_Wijhe Peperkamp	Disselhof (bij brug)	gemengd	WP689	WH009	SW.65	1,50+	5,20	BBB
Wijhe	WY_Wijhe Peperkamp	Kolkweiden (bij brug)	gemengd	WP705	WH010	SW.65	1,85+	2,00	
Wijhe	WY_Wijhe Wijhezicht	Wijhezicht	gemengd	WY0308	WH005	SW.65.6	1,82+	3,20	
<b>LOZINGEN HEMELWATER</b>									
Boerhaar	BH_Boerhaar Kern	Boerhaar / Overmaterhoek	gemengd + RWA riool	BHR01	WH016	SW.60	2,00+	1,50	
Den Nul	DN_Den Nul kern	Essenweg	gescheiden	DN25I	OL015	bermsloot			
Herxen	HX_Herxen kern	Herxen 9/11	gescheiden	HRXR09		bermsloot			
Herxen	HX_Herxen kern	Herxen nabij nr. 2	gescheiden	HRXR04		bermsloot			
Herxen	HX_Herxen kern	Herxen t.o. 23	gescheiden	HRXR14		bermsloot			
Herxen	HX_Herxen kern	Herxen t.o. nr. 53	gescheiden	HRXR01		bermsloot			
Olst	OL_Olst centrum	Enkweg	gemengd + RWA riool	OWR191		westelijke spoorstoot	3,42+	1,10	
Olst	OL_Olst centrum	Joke Smiltaan	gemengd + RWA riool	OSR352U		vijver spoorstoot			
Olst	OL_Olst centrum	Korenstraat	gemengd + RWA riool	OWR193		westelijke spoorstoot	3,42+	1,10	
Olst	OL_Olst centrum	Ter Stegestraat	gemengd + RWA riool	OWR157		westelijke spoorstoot	3,42+	1,10	
Olst	OL_Olst De Meente	de Meenthe	verbeterd gescheiden	MER009X	OL004	SW.65.42	2,70+	2,00	
Olst	OL_Olst De Meente	de Meenthe	verbeterd gescheiden	ME5006	OL012-1	SW.65.42	2,70+	3,50	
Olst	Olst_Olstergaard		gescheiden bovengronds	n.v.t.	n.v.t.	SW.75.15			wadi's
Olst	Olst_Zonnekamp-oost	Divers	gescheiden bovengronds	n.v.t.	n.v.t.	SW.75.13 / SW.75.15			wadi's
Olst	Olst_Zonnekamp-west	Divers	gescheiden bovengronds	n.v.t.	n.v.t.	SW.75.13 / SW.75.15			wadi's
Olst	OZ_Olst zuid	Torenwalk	gescheiden	OZR13A	OL006	SW.75.22 vijver 't Kortrick	3,15+	1,50	
Olst	OZ_Olst zuid/OL_Olst centrum	Jan Schamhartstraat	gescheiden	OZR22		SW.75.13			
Wesum	WL_Middelstuk	Hemelrijk	gescheiden bovengronds	WLR032U		WL_71783			wadi
Wesum	WL_Middelstuk	Middelstuk	gescheiden	WLR023		bermsloot			
Wesum	WL_kern	Kerklaan	gescheiden	WLR04U		OWL-31407			
Wesum	WL_kern	Zijweg	gescheiden	WLR07U		bermsloot			
Wesepe	WS_Wesepe kern	Kistenmaker	gescheiden	WSR34A	OL010	SW.90.12			
Wesepe	WS_Wesepe kern	Kistenmaker	gescheiden	WSR35A		SW.90.12			
Wesepe	WS_Wesepe kern	Raalterweg	gemengd + RWA riool	WSR156	OL008	SW.90 Grote Vloedgraven			
Wesepe	WS_Wesepe kern	Raalterweg	gemengd + RWA riool	WSR140		SW.90.8 Kleine Vloedgraven	3,80+		wadi
Wesepe	WS_Wesepe kern	Scholtenweg	gemengd + IT-riool	WSR319B		SW.90.8 Kleine Vloedgraven			
Wesepe	WS_Wesepe_bedrijventerrein noord	Bedrijventerrein-Noord	gesch-rwa	WSR101		watergang/wadi			
Wesepe	WS_Wesepe_bedrijventerrein zuid	Bedrijventerrein-Zuid	gesch-rwa	WSR523U		wadi			
Wesepe	WS_Wesepe_kern-lint	Tollenaar/Veldwachter	gescheiden bovengronds	n.v.t.	n.v.t.	SW.90.8 Kleine Vloedgraven			wadi
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Molenbelt-Raalterweg	gemengd + RWA riool	WER504		sloot Raalterweg			
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Molenenk	gemengd + RWA riool	WY0116U		sloot Raalterweg			
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Oranjelaan	gemengd + RWA riool	WYR0037	WH026	vijverpartij			
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Raadhuisplein	gescheiden	WYW0464U		SW.65.20			
Wijhe	WY_Wijhe Centrum	Stationsweg	gemengd + RWA riool	WYR0222	WH002-2	SW.65			
Wijhe	WY_Wijhe de Enk	Handelsweg	gemengd + RWA riool	WYR476U		sloot Raalterweg			
Wijhe	WY_Wijhe de Enk	Industrieweg	gemengd + RWA riool	WE575	WH008	SW.65.20			
Wijhe	WY_Wijhe de Enk	Nijverheidsweg	gemengd + RWA riool	WE559	WH006	SW.65.20			
Wijhe	WY_Wijhe de Geere	Bakhuus 21	gescheiden IT-riool	WNR336B	WH0??	SW.70	1,55+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe de Geere	Bakhuus 31	gescheiden IT-riool	WNR340B	WH0??	SW.70	1,55+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe de Geere	De Geere 26	gescheiden IT-riool	WNR398A	WH0??	SW.70	1,55+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe de Geere	De Geere 46	gescheiden IT-riool	WNR319A	WH0??	SW.70	1,55+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe de Geere	De Geere 64	gescheiden IT-riool	WNR397A	WH0??	SW.70	1,55+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe de Geere	Koeland 4	gescheiden IT-riool	WNR377B	WH0??	SW.70	1,55+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe de Geere	Plattenberg	gescheiden IT-riool	WNR352B	WH0??	SW.70	1,55+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe Krijtenberg 123	Fluitekruid 12	gescheiden	WKR908	WH013	SW.70.12			
Wijhe	WY_Wijhe Krijtenberg 123	Marjolien / Pimpemel	gescheiden	WKR832	WH011	SW.70.12			
Wijhe	WY_Wijhe Krijtenberg 123	Morgenster 35	gescheiden	WKR829	WH014	SW.65			
Wijhe	WY_Wijhe Krijtenberg 123	Weidesalie 14	gescheiden	WKR839	WH012	SW.70.12			
Wijhe	WY_Wijhe Krijtenberg 4	Kievit 76	gescheiden	WKR909	WH015	SW.70.12	1,50+	1,00	
Wijhe	WY_Wijhe Wijhezicht	Wijhezicht	gemengd + RWA riool	WY0306		SW.65.6			

## Bijlage 3, overzicht lopende kapitaallasten

Omschrijving	Investeringen en financieringen begin 2022	Afschr periode in jaren	Boekwaarde begin 2022	Afschrijvingen	Boekwaarde eind 2022
Bijdrage rioolzuivering	212.500	25	67.997	8.500	59.498
Overdracht pompgemalen Waterschap Groot Salland	288.138	25	60.618	12.124	48.495
Persriool Aanleg ged. Raalterweg	44.865	40	26.897	1.121	25.777
Rec. J. Hooglandstraat, Industrierweg, koekoeksweg	315.671	25	47.092	15.697	31.394
Riolering Aanleg bergbezinkbassin Tuurweide 2007	268.015	40	167.507	6.700	160.806
Riolering Afkoppelen De Hooiberg 2007	32.582	40	21.179	815	20.364
Riolering bedrijventerrein/Tielbeke	50.883	30	25.436	1.696	23.740
Riolering buitengebied Boerhaar	245.749	30	122.682	8.179	114.504
Riolering buitengebied fase 1/aanleg riolering	3.414.872	30	1.706.710	113.781	1.592.930
Riolering Bypass Olst-Noord	125.330	40	68.931	3.133	65.798
Riolering centrum Olst 2007	144.896	40	90.548	3.622	86.926
Riolering Enkweg Wijhe 2007	282.454	25	124.280	11.298	112.981
Riolering Nieuwendijk	84.994	25	50.996	3.400	47.597
Riolering Relinen Olst 2005	110.031	40	58.159	3.231	54.928
Riolering Rijksstraatweg Olst 2007	353.243	40	229.608	8.831	220.777
Riolering Vervanging Geertstr./v.Limb.Stirumstr.	146.059	25	75.951	5.842	70.109
Riolering Vervanging Schamhartstraat 2009	129.356	25	82.788	5.174	77.614
Riolering relinen Schamhartstraat 2014	64.062	40	54.453	1.602	52.851
Riolering Vervanging Traverse Den Nul (1991)	152.016	40	34.204	3.800	30.403
Riolering Vervanging Wesepe 2008	400.792	25	224.443	16.032	208.412
Riolering Vervanging Wijhe-West	80.399	40	42.852	2.041	40.811
Riool Aanleg 2 bergbezinkbassins Wijhe 2004	437.223	25	143.070	17.884	125.186
Rioolaansluiting Scholtensweg 1992	5.678	40	1.407	141	1.266
Rioolgemaal Ontsluiting Averbergen	4.651	30	188	188	0
Rioolstelsel Aanpassing Boskamp	108.520	30	47.025	3.617	43.408
Vervanging riolering Ter Stegestraat 2009	825.209	40	680.797	20.630	660.167
Vervanging riool park Wijhezicht	460.871	40	380.218	11.522	368.697
Vervanging riool Terpstrastraat 2012	105.420	40	67.354	2.041	65.313
Vervanging rioolgemalen	111.807	25	76.029	4.472	71.556
Aanleg extra overstorten Olst	257.924	40	225.684	6.448	219.236
Reconstructie Herxen riolering (1e berap 2014)	455.970	40	398.974	11.399	387.575
<b>Totalen</b>	<b>9.720.179</b>		<b>5.404.077</b>	<b>314.960</b>	<b>5.089.117</b>

## Bijlage 4, Tabellen kostendeckingsmodel

**Kosten groot onderhoud riolen en persleidingen**

Directe afschrijving (geen rentelasten)

	vrijverval riolen	druk riolering	perleiding	Totaal	BTW component 80% van		directe afschrijving	Lening	
					inflatiecorrectie	investering			Totaal incl. BTW
2022	€ 134.541		€ 0	€ 134.541	134.541,00	22.602,89	157.143,89	157.143,89	€ 0
2023	€ 382.632		€ 0	€ 382.632	390.284,95	65.567,87	455.852,82	455.852,82	€ 0
2024	€ 167.392		€ 0	€ 167.392	174.154,64	29.257,98	203.412,62	203.412,62	€ 0
2025	€ 206.778		€ 0	€ 206.778	219.434,47	36.864,99	256.299,46	256.299,46	€ 0
2026	€ 178.869		€ 0	€ 178.869	193.613,60	32.527,09	226.140,69	226.140,69	€ 0
2027	€ 164.280		€ 0	€ 164.280	181.378,39	30.471,57	211.849,96	211.849,96	€ 0
2028	€ 116.743		€ 0	€ 116.743	131.471,90	22.087,28	153.559,18	153.559,18	€ 0
2029	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2030	€ 12.870	€ 462.750	€ 0	€ 475.620	557.264,63	93.620,46	650.885,09	650.885,09	€ 0
2031	€ 10.296		€ 0	€ 10.296	12.304,67	2.067,19	14.371,86	14.371,86	€ 0
2032	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2033	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2034	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2035	€ 109.340	€ 334.650	€ 0	€ 443.990	574.348,41	96.490,53	670.838,94	670.838,94	€ 0
2036	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2037	€ 113.088		€ 0	€ 113.088	152.201,29	25.569,82	177.771,11	177.771,11	€ 0
2038	€ 21.710		€ 0	€ 21.710	29.803,45	5.006,98	34.810,43	34.810,43	€ 0
2039	€ 283.501		€ 0	€ 283.501	396.970,26	66.691,00	463.661,27	463.661,27	€ 0
2040	€ 732.921		€ 0	€ 732.921	1.046.791,95	175.861,05	1.222.653,00	1.222.653,00	€ 0
2041	€ 38.114		€ 0	€ 38.114	55.524,90	9.328,18	64.853,08	64.853,08	€ 0
2042	€ 4.702		€ 0	€ 4.702	6.987,22	1.173,85	8.161,08	8.161,08	€ 0
2043	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2044	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2045	€ 562.457	€ 465.600	€ 0	€ 1.028.057	1.621.142,96	272.352,02	1.893.494,97	1.893.494,97	€ 0
2046	€ 78.531		€ 0	€ 78.531	126.312,67	21.220,53	147.533,20	147.533,20	€ 0
2047	€ 556.411		€ 0	€ 556.411	912.850,89	153.358,95	1.066.209,84	1.066.209,84	€ 0
2048	€ 368.806		€ 0	€ 368.806	617.166,64	103.684,00	720.850,64	720.850,64	€ 0
2049	€ 104.975		€ 0	€ 104.975	179.180,41	30.102,31	209.282,72	209.282,72	€ 0
2050	€ 410.307		€ 0	€ 410.307	714.354,42	120.011,54	834.365,96	834.365,96	€ 0
2051	€ 473.132		€ 0	€ 473.132	840.209,31	141.155,16	981.364,47	981.364,47	€ 0
2052	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2053	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2054	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2055	€ 437.737	€ 709.550	€ 0	€ 1.147.287	2.205.350,91	370.498,95	2.575.849,86	2.575.849,86	€ 0
2056	€ 336.112		€ 0	€ 336.112	659.006,15	110.713,03	769.719,19	769.719,19	€ 0
2057	€ 243.420		€ 0	€ 243.420	486.813,31	81.784,64	568.597,95	568.597,95	€ 0
2058	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2059	€ 28.327		€ 0	€ 28.327	58.939,36	9.901,81	68.841,17	68.841,17	€ 0
2060	€ 785.727	€ 218.250	€ 794	€ 1.004.771	2.132.424,81	358.247,37	2.490.672,18	2.490.672,18	€ 0
2061	€ 179.437		€ 0	€ 179.437	388.435,09	65.257,10	453.692,19	453.692,19	€ 0
2062	€ 38.574		€ 0	€ 38.574	85.172,48	14.308,98	99.481,46	99.481,46	€ 0
2063	€ 0		€ 0	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2064	€ 313.659		€ 0	€ 313.659	720.551,17	121.052,60	841.603,77	841.603,77	€ 0
2065	€ 277.309	€ 411.200	€ 0	€ 688.509	1.613.306,96	271.035,57	1.884.342,53	1.884.342,53	€ 0
2066	€ 282.217		€ 0	€ 282.217	674.512,43	113.318,09	787.830,52	787.830,52	€ 0
2067	€ 284.184		€ 0	€ 284.184	692.798,18	116.390,09	809.188,28	809.188,28	€ 0
2068	€ 171.714		€ 0	€ 171.714	426.986,22	71.733,68	498.719,90	498.719,90	€ 0
2069	€ 105.381		€ 0	€ 105.381	267.281,91	44.903,36	312.185,27	312.185,27	€ 0
2070	€ 748.917		€ 0	€ 748.917	1.937.499,70	325.499,95	2.262.999,65	2.262.999,65	€ 0
2071	€ 1.213.215		€ 0	€ 1.213.215	3.201.446,58	537.843,03	3.739.289,60	3.739.289,60	€ 0
2072	€ 111.936		€ 0	€ 111.936	301.284,52	50.615,80	351.900,32	351.900,32	€ 0
2073	€ 19.411		€ 0	€ 19.411	53.290,25	8.952,76	62.243,01	62.243,01	€ 0
2074	€ 59.826		€ 0	€ 59.826	167.533,55	28.145,64	195.679,19	195.679,19	€ 0
2075	€ 887.881		€ 0	€ 887.881	2.536.085,64	426.062,39	2.962.148,03	2.962.148,03	€ 0
2076	€ 385.810		€ 0	€ 385.810	1.124.041,39	188.838,95	1.312.880,35	1.312.880,35	€ 0
2077	€ 105.728		€ 0	€ 105.728	314.194,25	52.784,63	366.978,88	366.978,88	€ 0
2078	€ 914.875		€ 0	€ 914.875	2.773.136,74	465.886,97	3.239.023,71	3.239.023,71	€ 0
2079	€ 594.967		€ 0	€ 594.967	1.839.511,87	309.037,99	2.148.549,87	2.148.549,87	€ 0
2080	€ 2.328.020	€ 462.750	€ 0	€ 2.790.770	8.801.039,32	1.478.574,61	10.279.613,93	10.279.613,93	€ 0
2081	€ 504.995		€ 0	€ 504.995	1.624.414,22	272.901,59	1.897.315,81	1.897.315,81	€ 0

<b>Kosten groot onderhoud rioolgemalen</b>						
	Directe afschrijving (geen rentelasten)					
	Totaal	inflatiecorrectie	BTW component 80% van investering	Totaal incl. BTW	directe afschrijving	Lening
2022	€ 180.000	€ 180.000	30.240,00	210.240,00	210.240,00	€ 0
2023	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2024	€ 32.000	33.292,80	5.593,19	38.885,99	38.885,99	€ 0
2025	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2026	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2027	€ 32.000	35.330,59	5.935,54	41.266,12	41.266,12	€ 0
2028	€ 40.000	45.046,50	7.567,81	52.614,31	52.614,31	€ 0
2029	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2030	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2031	€ 32.000	38.242,96	6.424,82	44.667,78	44.667,78	€ 0
2032	€ 60.500	73.749,16	12.389,86	86.139,02	86.139,02	€ 0
2033	€ 17.500	21.759,05	3.655,52	25.414,57	25.414,57	€ 0
2034	€ 52.500	66.582,69	11.185,89	77.768,59	77.768,59	€ 0
2035	€ 22.500	29.106,15	4.889,83	33.995,98	33.995,98	€ 0
2036	€ 25.000	32.986,97	5.541,81	38.528,78	38.528,78	€ 0
2037	€ 111.000	149.391,39	25.097,75	174.489,14	174.489,14	€ 0
2038	€ 20.000	27.455,71	4.612,56	32.068,27	32.068,27	€ 0
2039	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2040	€ 35.000	49.988,62	8.398,09	58.386,71	58.386,71	€ 0
2041	€ 15.000	21.852,17	3.671,16	25.523,33	25.523,33	€ 0
2042	€ 175.000	260.040,79	43.686,85	303.727,65	303.727,65	€ 0
2043	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2044	€ 32.000	49.471,35	8.311,19	57.782,54	57.782,54	€ 0
2045	€ 25.000	39.422,48	6.622,98	46.045,46	46.045,46	€ 0
2046	€ 12.500	20.105,47	3.377,72	23.483,18	23.483,18	€ 0
2047	€ 32.000	52.499,39	8.819,90	61.319,29	61.319,29	€ 0
2048	€ 40.000	66.936,72	11.245,37	78.182,09	78.182,09	€ 0
2049	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2050	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2051	€ 32.000	56.827,03	9.546,94	66.373,97	66.373,97	€ 0
2052	€ 60.500	109.587,38	18.410,68	127.998,05	127.998,05	€ 0
2053	€ 17.500	32.332,80	5.431,91	37.764,72	37.764,72	€ 0
2054	€ 52.500	98.938,38	16.621,65	115.560,03	115.560,03	€ 0
2055	€ 22.500	43.250,21	7.266,03	50.516,24	50.516,24	€ 0
2056	€ 70.000	137.247,32	23.057,55	160.304,87	160.304,87	€ 0
2057	€ 111.000	221.987,74	37.293,94	259.281,68	259.281,68	€ 0
2058	€ 20.000	40.797,75	6.854,02	47.651,77	47.651,77	€ 0
2059	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2060	€ 5.000	10.611,49	1.782,73	12.394,22	12.394,22	€ 0
2061	€ 40.000	86.589,79	14.547,08	101.136,88	101.136,88	€ 0
2062	€ 125.000	276.004,96	46.368,83	322.373,79	322.373,79	€ 0
2063	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2064	€ 332.000	762.685,16	128.131,11	890.816,27	890.816,27	€ 0
2065	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2066	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2067	€ 32.000	78.011,33	13.105,90	91.117,24	91.117,24	€ 0
2068	€ 40.000	99.464,45	16.710,03	116.174,48	116.174,48	€ 0
2069	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2070	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2071	€ 32.000	84.441,98	14.186,25	98.628,23	98.628,23	€ 0
2072	€ 60.500	162.841,08	27.357,30	190.198,38	190.198,38	€ 0
2073	€ 17.500	48.044,85	8.071,53	56.116,38	56.116,38	€ 0
2074	€ 52.500	147.017,23	24.698,89	171.716,12	171.716,12	€ 0
2075	€ 22.500	64.267,53	10.796,95	75.064,48	75.064,48	€ 0
2076	€ 25.000	72.836,54	12.236,54	85.073,07	85.073,07	€ 0
2077	€ 123.500	367.008,74	61.657,47	428.666,21	428.666,21	€ 0
2078	€ 32.500	98.512,87	16.550,16	115.063,03	115.063,03	€ 0
2079	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2080	€ 0	-	-	-	-	€ 0
2081	€ 0	-	-	-	-	€ 0

<b>Kosten verbetering riolering</b>								
Directe afschrijving (geen rentelasten)								
	aanleg HWA afkoppelen	verbeter maatregelen op te stellen BRP's	totaal excl BTW prijspeil 2020	inflatiecorrectie	BTW component 80% van investering	Totaal incl. BTW	directe afschrijving	Lening
2022	€ 688.500	€ 0	688.500	€ 688.500	€ 115.668	€ 804.168	€ 804.168	€ 0
2023	€ 548.000	€ 0	548.000	€ 558.960	€ 93.905	€ 652.865	€ 652.865	€ 0
2024	€ 488.000	€ 0	488.000	€ 507.715	€ 85.296	€ 593.011	€ 593.011	€ 0
2025	€ 247.200	€ 0	247.200	€ 262.331	€ 44.072	€ 306.402	€ 306.402	€ 0
2026	€ 220.800	€ 0	220.800	€ 239.001	€ 40.152	€ 279.153	€ 279.153	€ 0
2027	€ 234.000	€ 0	234.000	€ 258.355	€ 43.404	€ 301.759	€ 301.759	€ 0
2028	€ 100.000	€ 0	100.000	€ 112.616	€ 18.920	€ 131.536	€ 131.536	€ 0
2029	€ 100.000	€ 0	100.000	€ 114.869	€ 19.298	€ 134.166	€ 134.166	€ 0
2030	€ 100.000	€ 0	100.000	€ 117.166	€ 19.684	€ 136.850	€ 136.850	€ 0
2031	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 59.755	€ 10.039	€ 69.793	€ 69.793	€ 0
2032	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 60.950	€ 10.240	€ 71.189	€ 71.189	€ 0
2033	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 62.169	€ 10.444	€ 72.613	€ 72.613	€ 0
2034	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 63.412	€ 10.653	€ 74.065	€ 74.065	€ 0
2035	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 64.680	€ 10.866	€ 75.547	€ 75.547	€ 0
2036	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 65.974	€ 11.084	€ 77.058	€ 77.058	€ 0
2037	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 67.293	€ 11.305	€ 78.599	€ 78.599	€ 0
2038	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 68.639	€ 11.531	€ 80.171	€ 80.171	€ 0
2039	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 70.012	€ 11.762	€ 81.774	€ 81.774	€ 0
2040	€ 100.000	€ 0	100.000	€ 142.825	€ 23.995	€ 166.819	€ 166.819	€ 0
2041	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2042	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2043	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2044	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2045	€ 150.000	€ 0	150.000	€ 236.535	€ 39.738	€ 276.273	€ 276.273	€ 0
2046	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2047	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2048	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2049	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2050	€ 150.000	€ 0	150.000	€ 261.154	€ 43.874	€ 305.027	€ 305.027	€ 0
2051	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2052	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2053	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2054	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2055	€ 150.000	€ 0	150.000	€ 288.335	€ 48.440	€ 336.775	€ 336.775	€ 0
2056	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2057	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2058	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2059	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2060	€ 100.000	€ 0	100.000	€ 212.230	€ 35.655	€ 247.884	€ 247.884	€ 0
2061	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2062	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2063	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2064	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2065	€ 50.000	€ 0	50.000	€ 117.159	€ 19.683	€ 136.842	€ 136.842	€ 0
2066	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2067	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2068	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2069	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2070	€ 250.000	€ 0	250.000	€ 646.768	€ 108.657	€ 755.425	€ 755.425	€ 0
2071	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2072	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2073	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2074	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2075	€ 100.000	€ 0	100.000	€ 285.633	€ 47.986	€ 333.620	€ 333.620	€ 0
2076	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2077	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2078	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2079	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2080	€ 100.000	€ 0	100.000	€ 315.362	€ 52.981	€ 368.343	€ 368.343	€ 0
2081	€ 0	€ 0	-	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0



Totaal kostenoverzicht incl. inflatie							
jaar	exploitatie	oude kapitaallasten	kosten investeringen (incl. 80% BTW)			rentelast voorziening	totaal
			rioolgemalen	vervanging	verbetering		
2022	€ 1.244.575	€ 477.083	€ 210.240	€ 157.144	€ 804.168	€ 0	€ 2.893.210
2023	€ 1.286.409	€ 467.446	€ 0	€ 455.853	€ 652.865	€ 0	€ 2.862.572
2024	€ 1.283.890	€ 458.002	€ 38.886	€ 203.413	€ 593.011	€ 0	€ 2.577.202
2025	€ 1.327.768	€ 432.862	€ 0	€ 256.299	€ 306.402	€ 0	€ 2.323.331
2026	€ 1.335.759	€ 423.890	€ 0	€ 226.141	€ 279.153	€ 0	€ 2.264.943
2027	€ 1.381.409	€ 402.794	€ 41.266	€ 211.850	€ 301.759	€ 0	€ 2.339.078
2028	€ 1.406.616	€ 394.185	€ 52.614	€ 153.559	€ 131.536	€ 0	€ 2.138.511
2029	€ 1.417.691	€ 385.574	€ 0	€ 0	€ 134.166	€ 0	€ 1.937.431
2030	€ 1.425.950	€ 350.585	€ 0	€ 650.885	€ 136.850	€ 0	€ 2.564.270
2031	€ 1.474.965	€ 338.967	€ 44.668	€ 14.372	€ 69.793	€ 0	€ 1.942.765
2032	€ 1.483.559	€ 331.123	€ 86.139	€ 0	€ 71.189	€ 0	€ 1.972.011
2033	€ 1.545.964	€ 312.127	€ 25.415	€ 0	€ 72.613	€ 0	€ 1.956.119
2034	€ 1.543.495	€ 304.767	€ 77.769	€ 0	€ 74.065	€ 0	€ 2.000.095
2035	€ 1.596.550	€ 287.947	€ 33.996	€ 670.839	€ 75.547	€ 0	€ 2.664.879
2036	€ 1.605.852	€ 264.840	€ 38.529	€ 0	€ 77.058	€ 0	€ 1.986.278
2037	€ 1.661.051	€ 131.189	€ 174.489	€ 177.771	€ 78.599	€ 0	€ 2.223.099
2038	€ 1.683.326	€ 123.232	€ 32.068	€ 34.810	€ 80.171	€ 0	€ 1.953.607
2039	€ 1.728.157	€ 116.131	€ 0	€ 463.661	€ 81.774	€ 0	€ 2.389.723
2040	€ 1.738.226	€ 110.406	€ 58.387	€ 1.222.653	€ 166.819	€ 0	€ 3.296.491
2041	€ 1.797.974	€ 107.287	€ 25.523	€ 64.853	€ 0	€ 0	€ 1.995.638
2042	€ 1.808.450	€ 104.890	€ 303.728	€ 8.161	€ 0	€ 0	€ 2.225.229
2043	€ 1.884.522	€ 100.453	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.984.975
2044	€ 1.881.511	€ 94.983	€ 57.783	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.034.277
2045	€ 1.946.185	€ 92.742	€ 46.045	€ 1.893.495	€ 276.273	€ 0	€ 4.254.740
2046	€ 1.957.524	€ 89.378	€ 23.483	€ 147.533	€ 0	€ 0	€ 2.217.919
2047	€ 2.024.811	€ 76.849	€ 61.319	€ 1.066.210	€ 0	€ 0	€ 3.229.189
2048	€ 2.051.965	€ 65.304	€ 78.182	€ 720.851	€ 0	€ 0	€ 2.916.302
2049	€ 2.106.614	€ 63.695	€ 0	€ 209.283	€ 0	€ 0	€ 2.379.591
2050	€ 2.057.952	€ 62.086	€ 0	€ 834.366	€ 305.027	€ 0	€ 3.259.431
2051	€ 2.129.566	€ 60.476	€ 66.374	€ 981.364	€ 0	€ 0	€ 3.237.781
2052	€ 2.141.093	€ 58.683	€ 127.998	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.327.774
2053	€ 2.232.556	€ 57.135	€ 37.765	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.327.456
2054	€ 2.227.593	€ 50.587	€ 115.560	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.393.740
2055	€ 2.305.111	€ 13.550	€ 50.516	€ 2.575.850	€ 336.775	€ 0	€ 5.281.802
2056	€ 2.317.588	€ 5.468	€ 160.305	€ 769.719	€ 0	€ 0	€ 3.253.079
2057	€ 2.398.238	€ 0	€ 259.282	€ 568.598	€ 0	€ 0	€ 3.226.117
2058	€ 2.429.938	€ 0	€ 47.652	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.477.590
2059	€ 2.495.126	€ 0	€ 0	€ 68.841	€ 0	€ 0	€ 2.563.968
2060	€ 2.508.631	€ 0	€ 12.394	€ 2.490.672	€ 247.884	€ 0	€ 5.259.582
2061	€ 2.595.929	€ 0	€ 101.137	€ 453.692	€ 0	€ 0	€ 3.150.759
2062	€ 2.609.980	€ 0	€ 322.374	€ 99.481	€ 0	€ 0	€ 3.031.835
2063	€ 2.721.473	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.721.473
2064	€ 2.715.423	€ 0	€ 890.816	€ 841.604	€ 0	€ 0	€ 4.447.843
2065	€ 2.809.918	€ 0	€ 0	€ 1.884.343	€ 136.842	€ 0	€ 4.831.102
2066	€ 2.825.126	€ 0	€ 0	€ 787.831	€ 0	€ 0	€ 3.612.957
2067	€ 2.923.438	€ 0	€ 91.117	€ 809.188	€ 0	€ 0	€ 3.823.744
2068	€ 2.962.081	€ 0	€ 116.174	€ 498.720	€ 0	€ 0	€ 3.576.976
2069	€ 3.041.545	€ 0	€ 0	€ 312.185	€ 0	€ 0	€ 3.353.730
2070	€ 3.058.008	€ 0	€ 0	€ 2.263.000	€ 755.425	€ 0	€ 6.076.432
2071	€ 3.164.424	€ 0	€ 98.628	€ 3.739.290	€ 0	€ 0	€ 7.002.341
2072	€ 3.181.551	€ 0	€ 190.198	€ 351.900	€ 0	€ 0	€ 3.723.650
2073	€ 3.317.461	€ 0	€ 56.116	€ 62.243	€ 0	€ 0	€ 3.435.820
2074	€ 3.310.086	€ 0	€ 171.716	€ 195.679	€ 0	€ 0	€ 3.677.481
2075	€ 3.425.274	€ 0	€ 75.064	€ 2.962.148	€ 333.620	€ 0	€ 6.796.106
2076	€ 3.443.813	€ 0	€ 85.073	€ 1.312.880	€ 0	€ 0	€ 4.841.767
2077	€ 3.563.655	€ 0	€ 428.666	€ 366.979	€ 0	€ 0	€ 4.359.300
2078	€ 3.610.760	€ 0	€ 115.063	€ 3.239.024	€ 0	€ 0	€ 6.964.847
2079	€ 3.707.627	€ 0	€ 0	€ 2.148.550	€ 0	€ 0	€ 5.856.176
2080	€ 3.727.694	€ 0	€ 0	€ 10.279.614	€ 368.343	€ 0	€ 14.375.652
2081	€ 3.857.415	€ 0	€ 0	€ 1.897.316	€ 0	€ 0	€ 5.754.730

Inkomsten	aantal	rioolheffing	opbrengst	opbrengst	Opbrengsten	inkomsten
	eenheden	incl.	hemelwater	groot	eigen bijdr.	
	basistarief	inflatiecorrectie	heffing	verbruikers	buitengebied	
2022	7.845,00	225,00	4.200,00	20.000,00	17.254,45	1.806.579
2023	7.925,00	229,50	4.284,00	20.400,00	17.254,45	1.860.726
2024	8.005,00	234,09	4.369,68	20.808,00	17.254,45	1.916.323
2025	8.085,00	238,77	4.457,07	21.224,16	17.254,45	1.973.406
2026	8.165,00	243,55	4.546,22	21.648,64	17.254,45	2.032.012
2027	8.245,00	248,42	4.637,14	22.081,62	17.254,45	2.092.181
2028	8.325,00	253,39	4.729,88	22.523,25	17.254,45	2.153.951
2029	8.405,00	258,45	4.824,48	22.973,71	17.254,45	2.217.361
2030	8.485,00	263,62	4.920,97	23.433,19	17.254,45	2.282.453
2031	8.565,00	268,90	5.019,39	23.901,85	17.254,45	2.349.268
2032	8.645,00	274,27	5.119,78	24.379,89	17.254,45	2.417.851
2033	8.705,00	279,76	5.222,17	24.867,49	17.254,45	2.482.648
2034	8.765,00	285,35	5.326,62	25.364,84	17.254,45	2.549.077
2035	8.825,00	291,06	5.433,15	25.872,13	17.254,45	2.617.177
2036	8.885,00	296,88	5.541,81	26.389,58	0,00	2.669.734
2037	8.945,00	302,82	5.652,65	26.917,37	0,00	2.741.298
2038	9.005,00	308,88	5.765,70	27.455,71	0,00	2.814.657
2039	9.065,00	315,05	5.881,01	28.004,83	0,00	2.889.853
2040	9.125,00	321,36	5.998,63	28.564,92	0,00	2.966.932
2041	9.185,00	327,78	6.118,61	29.136,22	0,00	3.045.937
2042	9.245,00	334,34	6.240,98	29.718,95	0,00	3.126.916
2043	9.305,00	341,02	6.365,80	30.313,33	0,00	3.209.916
2044	9.365,00	347,85	6.493,11	30.919,59	0,00	3.294.985
2045	9.425,00	354,80	6.622,98	31.537,99	0,00	3.382.173
2046	9.485,00	361,90	6.755,44	32.168,74	0,00	3.471.530
2047	9.545,00	369,14	6.890,55	32.812,12	0,00	3.563.109
2048	9.605,00	376,52	7.028,36	33.468,36	0,00	3.656.962
2049	9.665,00	384,05	7.168,92	34.137,73	0,00	3.753.145
2050	9.725,00	391,73	7.312,30	34.820,48	0,00	3.851.711
2051	9.785,00	399,57	7.458,55	35.516,89	0,00	3.952.720
2052	9.845,00	407,56	7.607,72	36.227,23	0,00	4.056.227
2053	9.905,00	415,71	7.759,87	36.951,78	0,00	4.162.294
2054	9.965,00	424,02	7.915,07	37.690,81	0,00	4.270.981
2055	10.025,00	432,50	8.073,37	38.444,63	0,00	4.382.351
2056	10.085,00	441,15	8.234,84	39.213,52	0,00	4.496.467
2057	10.145,00	449,98	8.399,54	39.997,79	0,00	4.613.395
2058	10.205,00	458,97	8.567,53	40.797,75	0,00	4.733.202
2059	10.265,00	468,15	8.738,88	41.613,70	0,00	4.855.955
2060	10.325,00	477,52	8.913,65	42.445,98	0,00	4.981.725
2061	10.385,00	487,07	9.091,93	43.294,90	0,00	5.110.584
2062	10.445,00	496,81	9.273,77	44.160,79	0,00	5.242.604
2063	10.505,00	506,75	9.459,24	45.044,01	0,00	5.377.861
2064	10.565,00	516,88	9.648,43	45.944,89	0,00	5.516.431
2065	10.625,00	527,22	9.841,40	46.863,79	0,00	5.658.392
2066	10.685,00	537,76	10.038,22	47.801,06	0,00	5.803.826
2067	10.745,00	548,52	10.238,99	48.757,08	0,00	5.952.813
2068	10.805,00	559,49	10.443,77	49.732,23	0,00	6.105.439
2069	10.865,00	570,68	10.652,64	50.726,87	0,00	6.261.788
2070	10.925,00	582,09	10.865,70	51.741,41	0,00	6.421.949
2071	10.985,00	593,73	11.083,01	52.776,24	0,00	6.586.012
2072	11.045,00	605,61	11.304,67	53.831,76	0,00	6.754.069
2073	11.105,00	617,72	11.530,76	54.908,40	0,00	6.926.214
2074	11.165,00	630,07	11.761,38	56.006,56	0,00	7.102.542
2075	11.225,00	642,68	11.996,61	57.126,69	0,00	7.283.154
2076	11.285,00	655,53	12.236,54	58.269,23	0,00	7.468.149
2077	11.345,00	668,64	12.481,27	59.434,61	0,00	7.657.630
2078	11.405,00	682,01	12.730,89	60.623,31	0,00	7.851.703
2079	11.465,00	695,65	12.985,51	61.835,77	0,00	8.050.476
2080	11.525,00	709,57	13.245,22	63.072,49	0,00	8.254.060
2081	11.585,00	723,76	13.510,13	64.333,94	0,00	8.462.566