Waterplan 2020-2024
gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg
Bouwstenen ter voorbereiding op de implementatie van de Omgevingswet

Projectnummer: 363949
Referentienummer: SWNL0247372
Datum: 06-08-2019

Verantwoording

Titel	Waterplan 2020-2024 gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg
Subtitel	Bouwstenen ter voorbereiding op de implementatie van de Omgevingswet
Projectnummer	363949
Referentienummer	SWNL0247372
Revisie	D1
Datum	06-08-2019
Auteur	Elwin Leusink, Renske ter Horst
E-mailadres	elwin.leusink@sweco.nl
Gecontroleerd door	Karst Jan van Esch
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Elwin Leusink
Paraaf goedgekeurd	

Afkortingen

AWP	afvalwaterplan
AWT	afvalwaterteam
BBV	besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten
Blah	besluit lozingen afvalwater huishoudens
Blbi	besluit lozingen buiten inrichtingen
BWKP	basiswaterketenplan
DoFeMaMe	doelen functioneren eisen maatstaven meetmethoden
DWA	droogweerafvoer
Fte	fulltime equivalent
GRP	gemeentelijk rioleringsplan
GWBBP	grondwater beleids- en beheerplan
PWVE	platform water vallei & eem
RES	Regionale Energie Strategie
RWA	regenwaterafvoer
RWZI	rioolwaterzuiveringsinstallatie
TEA	thermische energie uit afvalwater
TED	thermische energie uit drinkwater
TEO	thermische energie uit oppervlaktewater

Samenvatting

Ons plan voor het water in Scherpenzeel en Woudenberg
Met water hebben we dagelijks op vele manieren te maken. We drinken het als kraanwater en besproeien onze tuinen ermee. Ook voor de inrichting van de leefomgeving is het bepalend. Het is voor ons allemaal belangrijk dat we er goed mee omgaan. In dit waterplan beschrijven we hoe we dit doen voor onze gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg. We geven extra aandacht aan klimaatbestendigheid, duurzaamheid en samenwerken.

Ook is dit plan zo opgesteld dat het bouwstenen geeft voor de Omgevingsvisies, Omgevingsvisieprogramma's en Omgevingsplannen. Wij willen nu al werken zoals we straks volgens de Omgevingswet moeten werken: open van geest, gericht op maatschappelijke meerwaarde en samen met de maatschappij. De Waterwet wordt grotendeels ondergebracht in de Omgevingswet. Deze wet geeft aan waar wij als gemeente minimaal aan moeten werken. Maar de Omgevingswet biedt vooral ook ruimte om te verkennen en te experimenteren met waar wij maximaal aan willen en kunnen werken. Om tot een goed onderbouwd plan te komen hebben we bij het opstellen van dit plan verschillende gemeentelijke vakgebieden betrokken, is het waterschap Vallei en Veluwe vaste partij in het opstellingstraject en is Vitens om een reactie gevraagd. Ook is er een enquête gehouden onder de inwoners van Scherpenzeel en Woudenberg, om zo hun ideeën en mening mee te kunnen nemen.

Visie en ambities
In ons watersysteem zijn drinkwater, afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater met elkaar verbonden. We kijken ook zo naar ons watersysteem: het is één geheel, dat zowel bovengronds als ondergronds verbonden is. Dit is het nieuwe waterdenken! Water is overal belangrijk en beïnvloedt hoe en waar we leven, daarom kijken we niet sectoraal maar integraal naar oplossingen die passen bij ons gebied. En waar we elkaar kunnen versterken, werken overheden, particulieren en bedrijven samen. Met deze manier van werken maken we ons watersysteem klimaatadaptief en verduurzamen we de samenleving.

We zien het positieve van water: het is een basisbehoefte voor alle organismen, het verrijkt de samenleving, het zorgt voor bloeiende natuur, versterkt het toerisme, is goed voor de landbouw en geeft een mooie leefomgeving. Waar mogelijk zetten we water in om een gezonde leefstijl mogelijk te maken. Soms kan water de samenleving negatief raken. Vooral als water vervuild is, dan zijn er gezondheidsrisico's. En als er teveel water is, dan is er overlast en schade. Deze negatieve effecten proberen we te voorkomen. Hiervoor zamelen wij vervuild water in en verwerken het zodat het weer in het milieu kan worden gebracht. Overtollig hemelwater brengen we naar plekken waar het tijdelijk kan blijven staan en daarna zonder problemen kan wegstromen. Door het grondgebruik aan te sluiten op de grondwaterstand willen we voorkomen dat grondwater problemen geeft. En we gebruiken het oppervlaktewatersysteem van vijvers, sloten en kanalen om water vast te houden en om hemelwater af te kunnen voeren uit ons gebied.

Vanuit onze visie komen we tot de volgende ambities:
- We gebruiken gebiedskenmerken in al onze beslissingen.
- We worden klimaatbestendig.

- We zetten onze afvalwaterketen in om Scherpenzeel en Woudenberg duurzamer te maken.
- We werken samen, integraal en gebiedsgericht.
- We hebben een goed functionerende (afval)waterketen en watersysteem.

Gebiedskenmerken
De kenmerken van ons gebied bepalen voor een groot deel onze omgang met water. Vanuit de klimaatstresstest, het basiswaterketenplan en het grondwaterbeleids- en beheerplan weten we welke gebieden kwetsbaar zijn voor (grond)wateroverlast, hittestress en droogte. Ook weten we waar oppervlaktewateren liggen, waar de grondwaterstanden (relatief) hoog staan en waar er al veel groen is. Dit bepaalt de mogelijke maatregelen. Op kaarten hebben we dit aangegeven.

Klimaatbestendig Scherpenzeel en Woudenberg
Door klimaatverandering gaat het harder en vaker regenen, kennen we langere perioden van droogte en wordt het heter. Bij de inrichting van Scherpenzeel en Woudenberg zoals we dat nu kennen, konden we hier nog geen rekening mee houden. Om het extremere weer aan te kunnen, passen we de leefomgeving aan. Dit is nodig voor openbaar en particulier terrein. Er zullen altijd buien vallen waarop we niet zijn voorbereid. We moeten dus ook accepteren dat we soms last hebben van de extreme weersomstandigheden. Door het uitvoeren van de maatregelenpoule uit het basiswaterketenplan verkleinen we de kans op wateroverlast. En bij alle projecten zoeken we kansen om te vergroenen, waarmee de kans op wateroverlast, hittestress en droogte kleiner wordt. Met extra communicatie-inspanningen leggen we aan onze inwoners uit wat zij kunnen verwachten door het veranderende klimaat en wat zij zelf kunnen doen om hun eigen perceel hierop aan te passen.

Een duurzaam Scherpenzeel en Woudenberg
In Scherpenzeel en Woudenberg willen we onze bijdrage leveren aan een gezonde, duurzame samenleving en een integrale, duurzame benadering van het watersysteem. Met de energietransitie en de overstap naar een circulaire economie verandert er veel in materiaalgebruik en leidingnetten. Met de afvalwaterketen werken we mee aan deze veranderingen. Andere vakgebieden kunnen hierin leidend zijn, maar als het kan grijpen we de kansen voor het verduurzamen vanuit het vakgebied water.

Samenwerken: integraliteit en burgerparticipatie
Er komen grote maatschappelijke opgaven op ons af: we willen klimaatadaptief, circulair en energieneutraal worden. Dit is een integrale opgave, die we samen met andere vakgebieden, andere overheden en onze bewoners en bedrijven invullen. Met regelmatig overleg en extra aandacht voor communicatie zorgen we voor voldoende afstemming met alle betrokkenen. We testen een nieuwe werkvorm uit, waarbij we gebiedsgerichte ambities vaststellen en daar andere zaken aan ‘haken’.

Een goed functionerende afvalwaterketen
Met de afvalwaterketen dragen we bij aan een gezonde en prettige leefomgeving. Dit doen we door afvalwater naar de RWZI te transporteren. We willen de goede afvalwaterketen die er al is behouden en als het mogelijk is op onderdelen verbeteren. Dit doen we door bij nieuwbouw een toekomstbestendig stelsel aan te leggen, goed te onderhouden en te vervangen als het nodig is. Verder lopen er nog verschillende onderzoeken, bijvoorbeeld naar het functioneren van drainage.

Personele capaciteit
Voor beide gemeenten hebben we berekend wat de benodigde personele capaciteit is, afhankelijk van de keuze om zoveel mogelijk uit te besteden of zoveel mogelijk in eigen beheer uit te voeren. Deze berekening laat zien dat in de gemeente Scherpenzeel 1,9 tot 5,1 fte nodig is om alle beschreven werkzaamheden uit te voeren. Er is op dit moment 2 fte beschikbaar. Dit betekent dat er de komende jaren voldoende capaciteit beschikbaar is, mits er veel werk wordt uitbesteed. De berekening voor de gemeente Woudenberg laat zien dat 1,8 tot 5,1 fte nodig is om alle beschreven werkzaamheden uit te voeren. Hier is op dit moment 1,6 fte beschikbaar, wat betekent dat er te weinig capaciteit is om alle werkzaamheden uit te voeren. We hebben daarom een uitbreiding van 0,3 fte meegenomen in de kostendekkingsberekening.

Financiën
Om alle uitgaven te dekken hebben we een nieuwe kostendekkingberekening uitgevoerd. Voor Scherpenzeel is er een kostendekkend tarief van € 249,- berekend (voor een gemiddeld huishouden met een drinkwaterverbruik tot 500m^3). Dit is 7 euro hoger dan het huidige tarief en 9 euro lager dan het berekende tarief in de verlengingsnotitie van het AWP.

Voor Woudenberg is er een kostendekkend tarief van € 238,- berekend (voor een gemiddeld huishouden met een eigen woning en een waterafvoer tot 374m^3). Dit is 22 euro hoger dan het huidige tarief en 13 euro hoger dan het berekende tarief in de verlengingsnotitie van het AWP.

Voor zowel Scherpenzeel als Woudenberg geldt dat er hogere investeringsbedragen zijn geraamd voor klimaatmaatregelen en vervangingsinvesteringen (door een groter areaal). Dit geeft een hogere heffing. Ondertussen is het aantal heffingseenheden gestegen en wordt verwacht dat deze verder stijgen. Dit betekent dat de benodigde inkomsten worden gedeeld door een grotere groep en daardoor de benodigde heffing daalt. De stijging van de investeringsbedragen is in Woudenberg hoger dan in Scherpenzeel, daarom stijgt het kostendekkende tarief in Woudenberg en daalt het kostendekkende tarief in Scherpenzeel.

Huidige regelgeving en het Omgevingsplan
In verschillende landelijke besluiten zijn regels vastgelegd die belangrijk zijn voor een goede omgang met water (onder meer de Waterwet, de Wet milieubeheer, het besluit lozingen afvalwater huishoudens, het activiteitenbesluit en het besluit lozingen buiten inrichtingen). Ze geven duidelijk aan wie er verantwoordelijk is en wat er wordt verwacht. Met de invoering van de Omgevingswet vervallen deze besluiten en moet elke gemeente in het Omgevingsplan vastleggen wat de regels zijn voor het eigen grondgebied. Tot 2029 blijven de landelijke regels gelden, als we ervoor kiezen om voor die tijd geen eigen regels vast te stellen (dit heeft de ‘bruidsschat’). Voor het onderwerp water houden we voorlopig vast aan de landelijke regels. Wel gaan we meedoen in een regionaal traject voor het opstellen van lokale regels. Hier kan de eerste set aan lokale regels voor water uit voortkomen, die aansluit op de ambities die zijn beschreven in dit waterplan.

Inhoudsopgave

Afkortingen **3**

Samenvatting **4**

1 Klimaatbestendig, duurzaam en samenwerken **9**

1.1 Water is voor iedereen belangrijk! 9

1.2 Plan voor het water in Scherpenzeel en Woudenberg 9

1.3 Bouwstenen voor de implementatie van de Omgevingswet 9

1.4 Een korte terugblik 10

1.5 Een breed ingestoken planproces 10

1.6 Afvalwaterteam Woudenberg 11

1.7 Geldigheidsduur van dit plan 11

2 Visie en ambities **13**

3 Gebiedskenmerken **16**

4 Klimaatbestendig Scherpenzeel en Woudenberg **20**

4.1 In het kort 20

4.2 De belangrijkste uitdagingen 20

4.3 De kansen 24

4.4 Dit pakken we aan door 26

4.5 Maatregelen die we uitvoeren 27

5 Een duurzaam Scherpenzeel en Woudenberg **29**

5.1 In het kort 29

5.2 De belangrijkste uitdagingen 29

5.3 De kansen 30

5.4 Dit pakken we aan door 30

5.5 Maatregelen die we uitvoeren 31

6 Samenwerken: integraliteit en burgerparticipatie **32**

6.1 In het kort 32

6.2 De belangrijkste uitdagingen 32

6.3 De grootste kansen 32

6.4 Dit pakken we aan door 35

6.5 Maatregelen die we uitvoeren 37

7 Een goed functionerende (afval)waterketen en watersysteem **39**

7.1 In het kort 39

7.2 De belangrijkste uitdagingen 39

7.3 Dit pakken we aan door 41

7.4 Maatregelen die we uitvoeren 42

7.4.1 Nieuwe aanleg 43
7.4.2 Toetsen van de (afval)waterketen 44
7.4.3 Onderhouden en vervangen van het bestaande stelsel 46
7.5 Dit kost 47
8 Personele capaciteit 48
8.1 Onderzoek 48
8.2 Gemeente Scherpenzeel 48
8.3 Gemeente Woudenberg 48
8.4 Samenwerking AWT Woudenberg 49
9 Financiën 50
9.1 Kostendekkingberekening 50
9.2 Gemeente Scherpenzeel 50
9.3 Gemeente Woudenberg 51
10 Huidige regelgeving en het Omgevingsplan 55
10.1 Huidige regelgeving 55
10.2 Toezicht en handhaving 55
10.3 Veranderingen bij invoering van de Omgevingswet 55

Bijlage 1 Evaluatie
Bijlage 2 Kosten planperiode
Bijlage 3 Kostendekkingberekening Scherpenzeel
Bijlage 4 Kostendekkingberekening Woudenberg
Bijlage 5 DoFeMaMe

1 Klimaatbestendig, duurzaam en samenwerken

1.1 Water is voor iedereen belangrijk!

Met water hebben we op vele manieren te maken. Bijvoorbeeld omdat we het als kraanwater drinken of het gebruiken voor het besproeien van onze tuinen. Ook voor de inrichting van de leefomgeving is het belangrijk. Het laat de natuur bloeien, vormt het landschap en is nodig voor de landbouw. Een uitgebreid netwerk van drinkwaterleidingen, riolen, sloten en kanalen zorgt ervoor dat het water op de juiste plek komt. Dit systeem geeft daarmee structuur aan onze leefomgeving.

Water is dus een onmisbaar onderdeel van de omgeving. Dit betekent ook dat iedereen betrokken is bij watervraagstukken. Overheden, bewoners en bedrijven hebben allemaal een belang. Ook zijn er veel verbanden met andere vakgebieden. We kunnen water niet los zien van bijvoorbeeld de inrichting van wegen en groen. En water speelt een belangrijke rol bij de ruimtelijke ordening en heeft daarmee invloed op het sociale welzijn van onze inwoners. In ons waterplan komen daarom veel verschillende onderwerpen terug, zodat iedereen zijn raakvlakken met het thema water kan zien.

1.2 Plan voor het water in Scherpenzeel en Woudenberg

Dit waterplan is de opvolger van het Afvalwaterplan (AWP) afvalwaterkring Woudenberg 2013-2017 en de verlengingsnotitie 2018-2019. In dit plan beschrijven we hoe we omgaan met afval-, hemel-, grond- en oppervlaktewater in de gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg. Hiermee hebben we het over het watersysteem (het ‘natuurlijke’ systeem) en de waterketen (het door mensen gemaakte systeem).

Het waterplan is opgebouwd rondom drie kernthema’s:

- klimaatbestendigheid, omdat we door de klimaatontwikkeling ons moeten aanpassen aan meer en hevigere neerslag, maar ook aan droogte en hitte. Maatregelen in de openbare ruimte zijn nodig om de leefomgeving klimaatbestendig te maken;
- duurzaam, omdat zoals in de coalitieakkoorden is aangegeven we de gevolgen van ons handelen niet op toekomstige generaties willen afwentelen;
- samenwerking, omdat we bovenstaande opgaven niet alleen kunnen oplossen. Samenwerking tussen gemeenten en waterschap, maar ook tussen gemeenten en burgers en bedrijven is noodzakelijk. Dit past ook bij de nieuwe Omgevingswet, die participatie en co-actorschap hoog in het vaandel heeft staan.

Naast de aandacht voor deze kernthema’s, is er natuurlijk ook aandacht voor het beheer van de riolering en het stedelijk water dat we nu al hebben.

Voor de gemeenten staat dit plan gelijk aan het wettelijk verplichte gemeentelijk rioleringsplan. Het moet daarom worden vastgesteld door de gemeenteraden. Het waterschap Vallei en Veluwe was intensief betrokken bij de totstandkoming van dit plan, maar zal het niet bestuurlijk vaststellen. Dit waterplan is in de ‘wij’-vorm geschreven om duidelijk te maken dat het een gezamenlijk plan is van iedereen die betrokken is bij het opstellen ervan. Als we het hebben over een specifieke organisatie of een vakgebied, dan benoemen we dat.

1.3 Bouwstenen voor de implementatie van de Omgevingswet

Dit Waterplan hebben we zoveel mogelijk voorbereid op de komst van de Omgevingswet. We hebben hiermee bouwstenen voor het onderwerp ‘water’ opgesteld die passen in de nieuwe Omgevingsvisies, Omgevingsprogramma’s en Omgevingsplannen. Deze

bouwstenen kunnen worden gebruikt binnen de Omgevingswettrajecten die lopen in de gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg.

1.4 Een korte terugblik

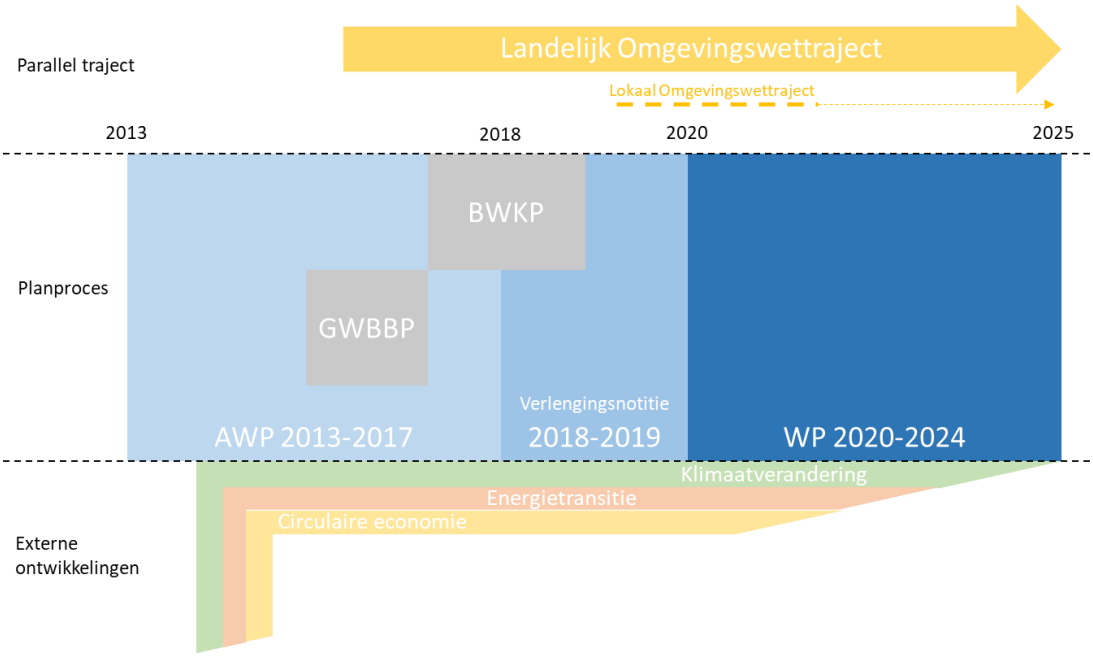
Voor het opstellen van dit plan hebben we het AWP 2013-2017 en de verlenging geëvalueerd. Hieruit bleek dat er invulling is gegeven aan de ambities die destijds zijn geformuleerd. Bovendien is er onderzoek gedaan naar de potentiële effecten van klimaatverandering en hoge grondwaterstanden. Het onderhoud is planmatig gedaan en de meeste voorgenomen maatregelen zijn uitgevoerd. Het werkelijke rioolheffingstarief ligt grotendeels in lijn met de berekende kostendekkende tarieven. Alleen in Scherpenzeel is er een lager tarief dan nu berekend. Deze terugblik is als basis gebruikt voor dit plan en is opgenomen als bijlage 1.

1.5 Een breed ingestoken planproces

Met dit waterplan verbreden we ons blikveld. Naast de rioolstelsels, grondwaterstanden en oppervlaktewateren richt het zich ook op de inrichting van percelen, openbare ruimten, wegen en groen. Dit doen we omdat de gevolgen van klimaatverandering – met name wateroverlast – niet alleen ondergronds kunnen worden opvangen.

Voorbereiding

Om ons voor te bereiden op dit waterplan hebben we de afgelopen jaren twee plannen gemaakt: het grondwater beleids- en beheerplan (GWBBP) en het basiswaterketenplan (BWKP). Deze zijn in respectievelijk 2016 en 2019 vastgesteld door onze gemeenteraden. Het in deze plannen vastgestelde beleid hebben we als uitgangspunt gehanteerd bij dit waterplan en blijft ongewijzigd. In figuur 1 hebben we aangegeven hoe verschillende ontwikkelingen opkwamen tijdens de looptijd van het AWP 2013-2017 en hoe die in de tijd oplopen met dit Waterplan.



Figuur 1 Tijdslijn externe ontwikkelingen en plannen

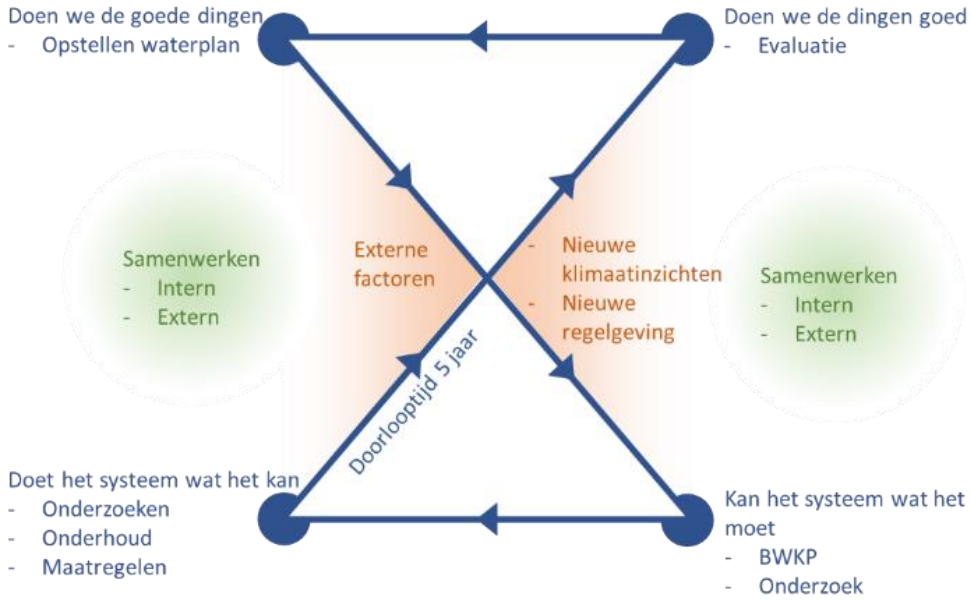
Opstellen waterplan
Bij het opstellen van dit plan hebben we verschillende gemeentelijke vakgebieden betrokken. Onder andere vanuit riolering, wegen, groen, ruimtelijke ordening (RO), financiën, economie, gezondheid, duurzaamheid en communicatie hebben we ideeën opgehaald. Het planproces is weergegeven in het figuur hiernaast.

Figuur 2 Planproces

In februari 2019 hebben we een online enquête gehouden onder de bewoners van Scherpenzeel en Woudenberg. Er hebben in totaal 129 personen gereageerd, met een goede spreiding tussen de beide gemeenten. We hebben hen vragen gesteld over hun ideeën over huishoudelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. In dit waterplan hebben we de resultaten opgenomen en geven we aan in hoeverre de uitkomsten zijn meegenomen in het beleid.

1.6 Afvalwaterteam Woudenberg
Zo'n 10 jaar geleden zijn we onder de naam Afvalwaterteam (AWT) Woudenberg een intensieve samenwerking gestart tussen de gemeente Scherpenzeel, de gemeente Woudenberg en het waterschap Vallei en Veluwe. Deze samenwerking begon vanuit het optimaliseren en verbeteren van de afvalwaterketen. Inmiddels verdelen we werkzaamheden en vindt er intensieve afstemming plaats over allerlei onderwerpen die met de afvalwaterketen te maken hebben.

1.7 Geldigheidsduur van dit plan
De geldigheidsduur van dit waterplan is 5 jaar (2020 t/m 2024). In 2024 vindt er, voor het opstellen van een nieuw plan, een evaluatie van het plan plaats. In figuur 3 vind u een overzicht van de cyclus die we in de planperiode doorlopen.



Figuur 3 Waterplancyclus

WAT WE WILLEN BEREIKEN

2 Visie en ambities

Onze visie geeft een beeld van wat we in de toekomst op het gebied van water willen bereiken. Het is een stip op de horizon waar we geleidelijk naartoe werken. Met ambities geven we aan waar we ons de komende planperiode op richten in het licht van deze visie.

Onze kijk op de rol van water in de samenleving
Water verrijkt de samenleving. Het is een basisbehoefte voor alle organismen. Het zorgt voor bloeiende natuur en een mooie leefomgeving. Dit versterkt de sociale cohesie, want mensen wonen en werken graag in zo'n omgeving. En als het wordt gecombineerd met groen kan het bijdragen aan een gezondere leefstijl, doordat een groene omgeving stimulerend is voor meer beweging en ontmoeting. Water willen we daarom waar mogelijk zichtbaar houden en combineren met groen. Soms kan water de samenleving negatief raken. Vooral als water vervuild is, dan zijn er gezondheidsrisico's. En als er teveel water is, dan is er overlast en schade. Deze negatieve effecten proberen we te voorkomen.

Onze kijk op het watersysteem (het natuurlijke systeem)
In ons watersysteem zijn hemelwater, grondwater en oppervlaktewateren met elkaar verbonden. Hemelwater kan direct in de bodem zakken of via bijvoorbeeld een hemelwaterriool en watergangen in het Valleikanaal terechtkomen. Grondwater ontstaat uit hemelwater of komt via ondergrondse stromingen in ons gebied terecht. Oppervlaktewateren stromen door ons gebied en worden aangevuld met hemelwater en grondwater. Onze denk- en werkwijze reflecteert deze samenhang: we kijken naar het watersysteem als geheel, zowel bovengronds als ondergronds.

Oppervlaktewateren zijn nodig om water in te verzamelen, vast te houden en als het nodig is af te voeren. Dit systeem van vijvers, sloten, griften en kanalen fungeert goed en verbeteren we verder. Wij bekijken het niet alleen vanuit de functie voor het watersysteem, we weten dat het ook belangrijk is voor een gezonde leefomgeving, de natuur, de landbouw en voor recreatie. Doordat er water beschikbaar is groeien planten en leven er dieren. Dit heeft een grote waarde voor ons.

Met een groenere leefomgeving waarin het water voldoende ruimte krijgt, maken we onze gemeenten klimaatbestendig. Zo geven we het water bovengronds meer ruimte, houden we het zoveel mogelijk vast in ons gebied en gebruiken we het water om groen te behouden in tijden van droogte. Water wordt zo zichtbaarder en daar houden we rekening mee. We zoeken naar gebiedsgerichte, passende oplossingen. Dit doen we niet alleen: overal waar we elkaar kunnen versterken, werken overheden, particulieren en bedrijven samen.

Onze kijk op de waterketen (het gecreëerde systeem)
Onze waterketen begint bij het oppompen van grondwater, waarna het wordt gebruikt als drinkwater. Het is belangrijk dat er voldoende en schoon grondwater is, want we hebben het nodig voor ons drinkwater. Vervolgens zamelen wij met ons rioolstelsel het gebruikte water in en verwerken het, zodat het weer in het milieu kan worden gebracht. Overtollig hemelwater voeren we af. We brengen het naar plekken waar het tijdelijk kan blijven staan en daarna zonder problemen kan wegstromen, hiermee zijn we klimaatbestendig. Dit hemelwater houden we graag bovengronds, omdat het vaak doelmatiger is om daar grote hoeveelheden hemelwater tijdelijk vast te houden. Grondwater voeren we alleen af als het nodig is om schade te voorkomen. Liever voorkomen we de kans op schade, door het grondgebruik aan te laten sluiten op de grondwaterstand.

Ook hier kijken we naar de gehele waterketen, zowel bovengronds als ondergronds. We werken waar mogelijk samen en stemmen af met andere ingrepen in de particuliere en openbare ruimte. We voldoen aan onze wettelijke verplichtingen en werken op een doelmatige manier: we wegen de kosten, voordelen en nadelen tegen elkaar af bij het nemen van besluiten over maatregelen. Voorop staan de positieve kanten van het water: water verrijkt de leefomgeving, zit vol energie en grondstoffen en bepaalt voor een groot deel waar en hoe we leven. We kijken goed naar het gebied om te bepalen wat er kan en zetten in op een duurzame omgang met water.

Leidende principes
Om de verschillende onderdelen van deze visie te bereiken volgen we deze leidende principes:

- We laten ons bij de inrichting van een gebied leiden door gebiedskenmerken. Door dichterbij historische waterstructuren te blijven en natuurlijke omstandigheden te accepteren, kunnen we op de beste manier met water omgaan.
- We worden klimaatbestendig. Dit betekent dat we onze bovengrond inrichten met voldoende ruimte voor water en groen. Met deze extra ruimte voor groen en water werken we niet alleen aan klimaatadaptatie, want hiermee stimuleren we onder meer ook een gezondere leefstijl, meer ontmoetingen en meer bewegen.
- We zien duurzaamheid als een natuurlijk onderdeel van onze werkzaamheden. Waar er kansen zijn zetten we de afvalwaterketen in om energie op te wekken en grondstoffen te hergebruiken.
- We werken bij werkzaamheden aan de openbare ruimte samen met de belanghebbenden. Het gaat ons om het behalen van het beste resultaat en we kijken naar de capaciteiten, personen en organisaties die daarvoor nodig zijn. Hoe groter de verwachte inbreng is, des te eerder we die personen en partijen betrekken in het proces.
- We beheren wat we hebben zodat het op een doelmatige wijze functioneert. Het rioolstelsel is op orde en heeft geen onnodige negatieve invloed op het milieu, overtollig hemelwater stroomt af naar de juiste plek zonder extra te vervuilen, de oppervlaktewateren hebben voldoende bergingscapaciteit en voeren voldoende water af en de drainage houdt grondwaterpeilen op de gewenste hoogte.

Ambities
Vanuit deze visie hebben we de volgende ambities geformuleerd:

- We gebruiken gebiedskenmerken in al onze beslissingen.
- We worden klimaatbestendig.
- We zetten onze (afval)waterketen en watersysteem in om Scherpenzeel en Woudenberg duurzamer te maken.
- We werken samen, integraal en gebiedsgericht.
- We hebben een goed functionerende (afval)waterketen en watersysteem.

Deze ambities vullen we de komende jaren verder in. Hoe we dat doen beschrijven we in de volgende hoofdstukken. Elke ambitie staat beschreven in een eigen hoofdstuk.

WAT WE GAAN DOEN

3 Gebiedskenmerken

Het grondgebied van Scherpenzeel en Woudenberg is op te delen in deelgebieden, ieder met een eigen karakter. Het ene deel heeft meer last van hoge grondwaterstanden dan een ander deel, binnen de bebouwde kom heeft hitte meer invloed dan buiten de bebouwde kom en ook als we kijken naar ontwikkelingen zijn er verschillende gebieden te onderscheiden. Elk gebied kent daarom zijn eigen handelingsperspectieven op de opgaven voor bijvoorbeeld het klimaatbestendig maken of duurzamer maken van de leefomgeving.

Op de kaarten hierna beschrijven we respectievelijk:
- de algemene kenmerken van Scherpenzeel en Woudenberg die vooral belangrijk zijn voor het onderwerp water;
- de gebieden in Scherpenzeel met een verhoogde kans op wateroverlast, grondwateroverlast en hittestress; hierop geven we ook de handelingsperspectieven voor de deelgebieden aan;
- de gebieden in Woudenberg met een verhoogde kans op wateroverlast, grondwateroverlast en hittestress; hierop geven we ook de handelingsperspectieven voor de deelgebieden aan.

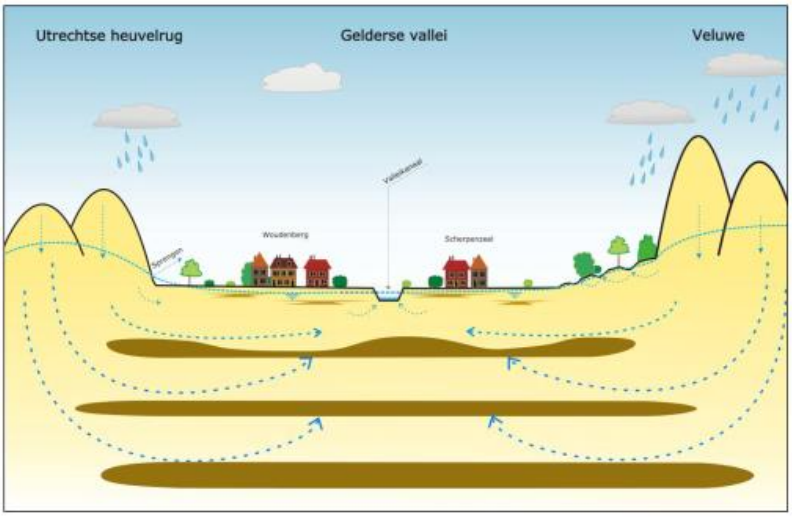
Op de kaart van de gemeente Woudenberg hebben we het nieuwbouwgebied van de Hoevelaar aangegeven. De nieuwbouw in de gemeente Scherpenzeel vindt meer verspreid over de gemeente plaats, we hebben drie nieuwe ontwikkelingen op de kaart aangegeven.

De analyses van wateroverlast, grondwateroverlast en hittestress zijn gebaseerd op de klimaatstresstest, het BWKP en het GWBBP. Ze gelden alleen voor het huidig bestaande gebied, daarom is dit niet aangegeven voor de nieuwbouwgebieden.

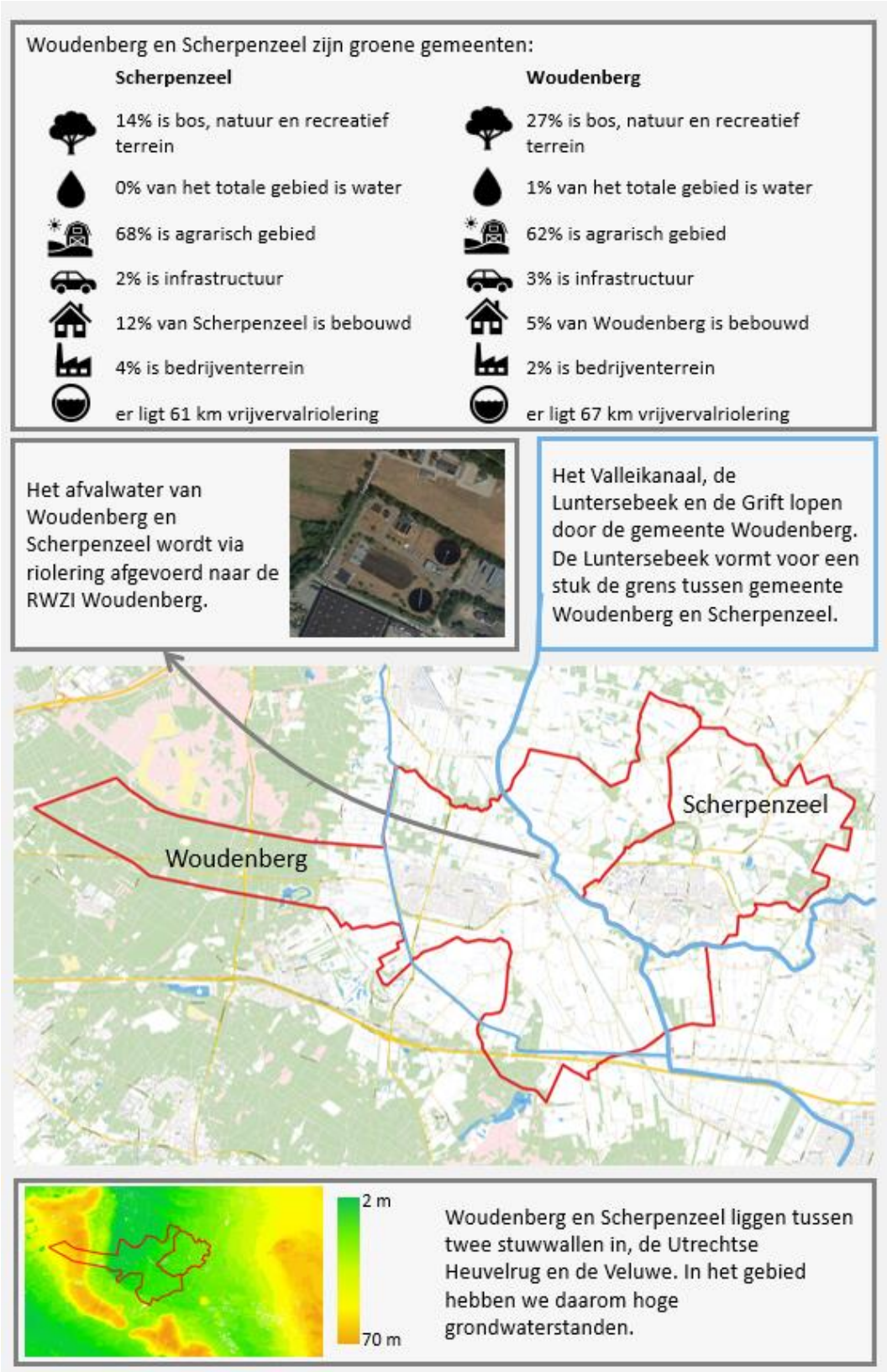
Regionaal (grond)watersysteem
Scherpenzeel en Woudenberg liggen tussen twee stuwwallen in. Hierdoor ontvangen we afstromend water van hoger gelegen gebieden en hebben we relatief hoge grondwaterstanden.

Het BWKP laat zien dat er beperkte bergings- en afvoermogelijkheden zijn in het stedelijk en regionale oppervlaktewatersysteem. Dit geeft minder mogelijkheden om hemelwater af te voeren uit stedelijk gebied.

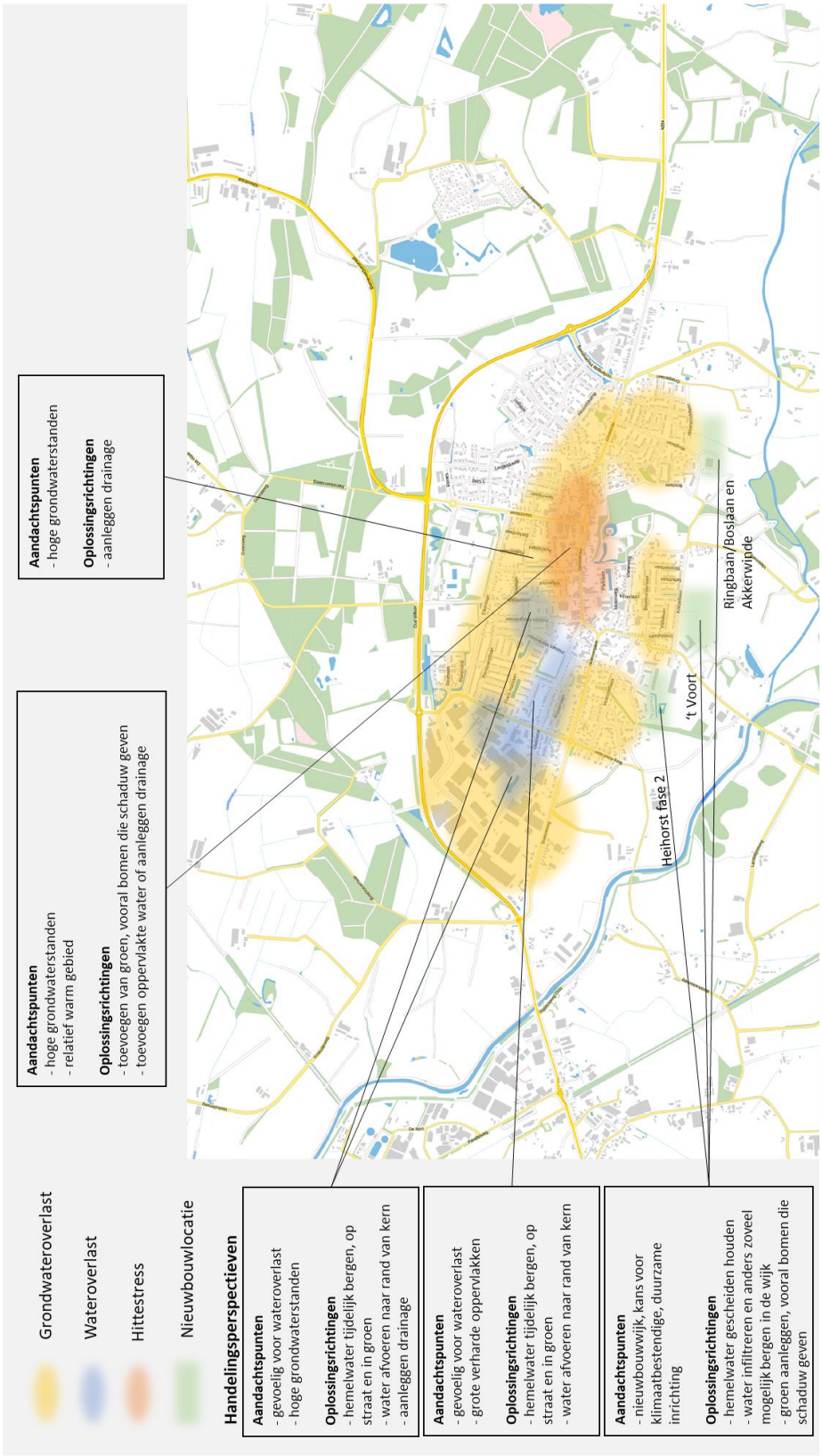
Door de hoge grondwaterstanden is het infiltreren van hemelwater in de bodem lastig. Dit zou ook de grondwaterstanden verder verhogen.



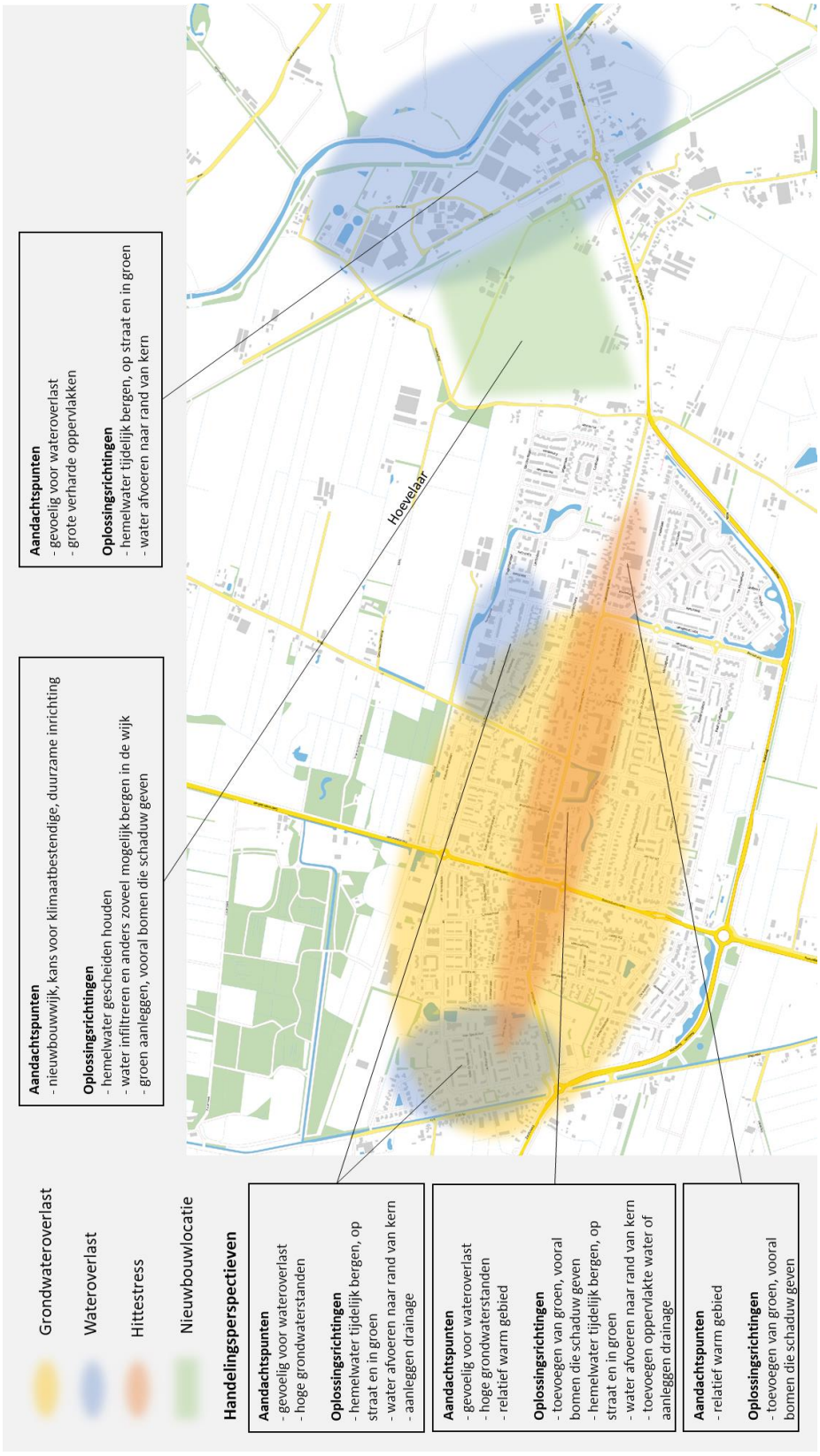
Figuur 4 Regionale grondwaterstroming Gelderse Vallei (afkomstig uit GWBBP)



Figuur 5 Gebiedskenmerken Woudenberg en Scherpenzeel (let op: percentages zijn afgerond)



Figuur 6 Deelgebieden gemeente Scherpenzeel



Figuur 7 Deelgebieden gemeente Woudenberg

4 Klimaatbestendig Scherpenzeel en Woudenberg

4.1 In het kort

Door klimaatverandering gaat het harder en vaker regenen, kennen we langere perioden van droogte en wordt het heter. Bij de inrichting van Scherpenzeel en Woudenberg zoals we dat nu kennen, konden we hier nog geen rekening mee houden. Om het extremere weer aan te kunnen, moeten we de leefomgeving aanpassen, zowel openbaar als ook particulier terrein. Kunnen we daarmee alle hevige buien aan? Nee, er zullen altijd buien kunnen vallen waarop we niet zijn voorbereid. We moeten dus ook accepteren dat we soms last hebben van de extreme weersomstandigheden.

Om extremer weer aan te kunnen doen we het volgende:

- We vergroenen de leefomgeving en maken meer ruimte voor water. Bij hevige neerslag kan het water dan meer in de bodem zakken en kunnen we het bergen op plaatsen waar het geen of weinig schade veroorzaakt. Dit nemen we bij alle projecten mee. In het BWKP zijn knelpuntlocaties benoemd waar we dit zeker toepassen.
- We communiceren wat wij als gemeente gaan doen en wat onze bewoners en bedrijven kunnen doen, zodat zij weten welke bijdrage zij kunnen leveren.

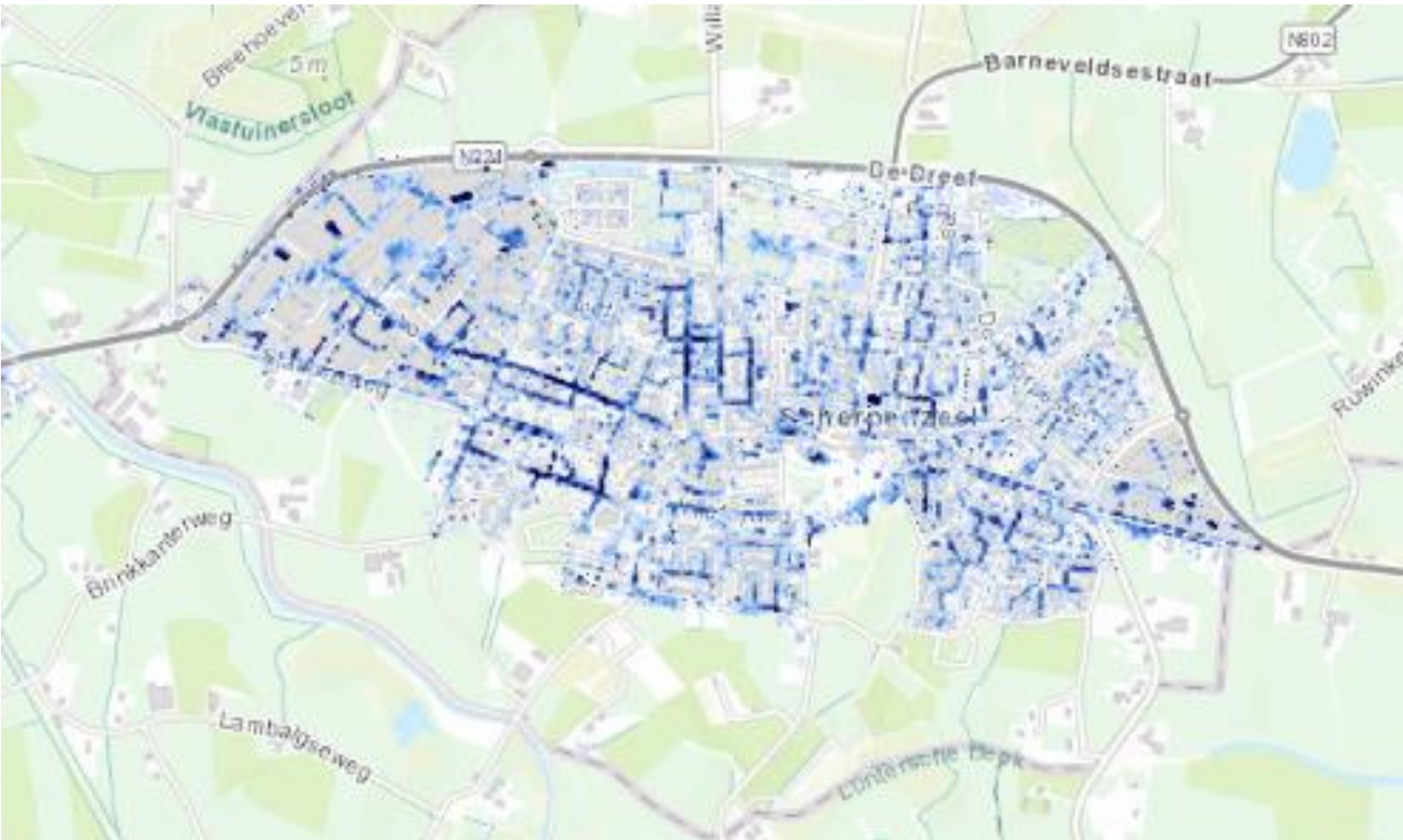
4.2 De belangrijkste uitdagingen

Door klimaatverandering neemt het aantal hevige buien en de intensiteit van deze hevige buien toe, geven KNMI klimaatverwachtingen aan. Ook kunnen er vaker periodes van droogte en van hitte voorkomen. Om de gevolgen daarvan in beeld te brengen, is er een klimaatstresstest uitgevoerd (zie www.klimaatvalleienveluwe.nl). Die stresstest (2018) laat zien dat er veel water kan blijven staan, vooral op de plekken waar veel verharding is (straten, daken, opritten en terrassen) en op de laagstgelegen locaties. Ook zijn er relatief warme plekken, vooral binnen de bebouwde kom, dichter naar het centrum van de kernen.

Figuur 8 Op warme dagen is verkoeling belangrijk. Schaduwrijke plekken aan het water zijn dan relatief koel, zoals hier in Scherpenzeel.

De klimaatstresstest laat zien dat er bij een bui van 46mm in één uur op een beperkt aantal locaties water op straat blijft staan in Scherpenzeel (zie bovenstaande kaart). Dit is een bui die in het huidige klimaat gemiddeld één keer per 50 jaar valt.

Bij een bui van 74mm in één uur staat er op veel locaties water op straat (zie onderstaande kaart). Deze bui valt gemiddeld één keer per 250 jaar uitgaande van het klimaat in 2050 bij het KNMI klimaatscenario Wh.

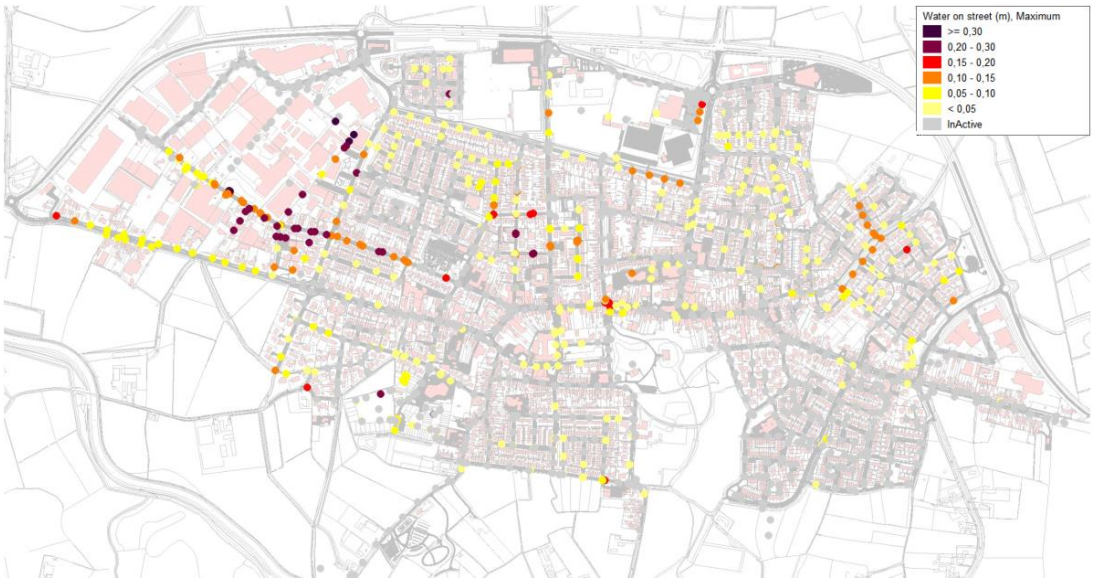


De klimaatstresstest laat zien dat er bij een bui van 46mm in één uur op een beperkt aantal locaties water op straat blijft staan in Woudenberg (zie bovenstaande kaart). Dit is een bui die in het huidige klimaat gemiddeld één keer per 50 jaar valt.

Bij een bui van 74mm in één uur staat er op veel locaties water op straat (zie onderstaande kaart). Deze bui valt gemiddeld één keer per 250 jaar uitgaande van het klimaat in 2050 bij het KNMI klimaatscenario Wh.

Wateroverlast

In de klimaatstresstest hebben we gekeken naar de toename van wateroverlast bij een zwaardere bui. In het BWKP hebben we in meer detail gekeken naar de invloed van zwaardere buien op de wateroverlast in ons gebied. Hierbij hebben we rekening gehouden met riolering, maaiveld en oppervlaktewateren. We hebben het getoetst aan ons nieuwe toetsingskader dat is vastgesteld in het BWKP. Toetsingsresultaten zijn te zien in onderstaande kaarten. Hier is getoetst op een bui die theoretische 1x per 2 jaar voorkomt.

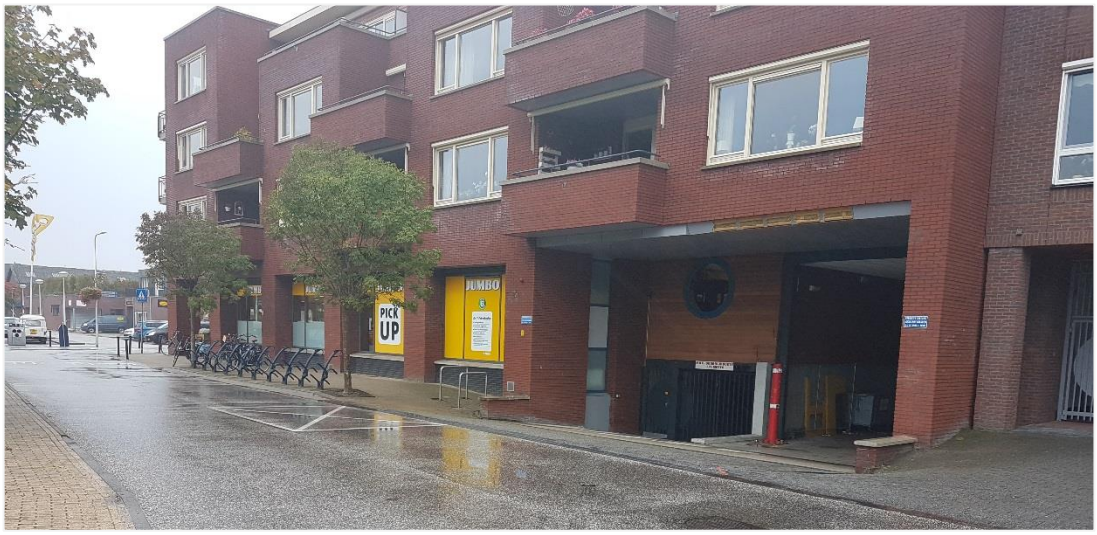


Figuur 9 Gebieden waar water op straat komt te staan in Scherpenzeel (afkomstig uit BWKP, getoetst op bui08+30%)

Figuur 10 Gebieden waar water op straat komt te staan in Woudenberg (afkomstig uit BWKP, getoetst op bui08+30%)

Uit de toetsing in het BWKP bleek dat de volgende bemalingsgebieden niet voldoen aan onderdelen van het nieuwe toetsingskader:

- 't Zwarteland, De Glashorst, De Kampen, De Maatjes, Hoofdbemalingsgebied, Vijverlaan en omgeving in de gemeente Scherpenzeel;
- Parallelweg, J.F. Kennedylaan, Laagerfseweg en Zegheweg in de gemeente Woudenberg.



Figuur 11 Als water afstroomt naar het laagste punt, dan zijn lage plekken als kelders en verlaagde laadplatformen kwetsbaar (foto: centrum Woudenberg).

Hittestress en droogte

Hitte zorgt voor warme dagen en warme nachten. In de warmste gebieden zijn mensen minder actief en slapen ze slechter, wat leidt tot onder meer gezondheidsklachten en een verminderde arbeidsproductiviteit. Vooral ouderen, zieken en kleine kinderen zijn hier kwetsbaar voor. In Scherpenzeel en Woudenberg zijn alleen de kernen licht gevoelig voor hittestress, blijkt uit de klimaatstresstest. De gebieden aan de rand van de kernen zijn nog relatief koel maar hoe dichter naar het centrum hoe warmer het wordt.

Droogte zorgt voor schade aan groen en een verminderde waterkwaliteit. Uit de klimaatstresstest blijkt dat we een kleine kans hebben op toenemende droogteschade. De stresstest laat zien dat de huidige grondwaterstanden waarschijnlijk op hetzelfde peil blijven. In enkele gebieden in het westen van de gemeente Woudenberg kunnen de grondwaterstanden licht stijgen, in enkele gebieden in het oosten van de gemeente Scherpenzeel kunnen de grondwaterstanden licht dalen. Deze gebieden bevinden zich echter buiten de bebouwde kom en daarom is het effect beperkt.

4.3 De kansen

Een mooie en gezonde leefomgeving

Een klimaatbestendige inrichting kent voldoende groen en ruimte voor water. Er wordt ook slim gebruik gemaakt van hoogteverschillen om te zorgen voor meer waterberging en te voorkomen dat water panden in stroomt. Dit gaat om zowel het openbare als het particuliere grondgebied. Een klimaatbestendige inrichting met meer groen en water is vaak ook een mooie leefomgeving voor de inwoners! Dit stimuleert om meer buiten te komen, te bewegen en andere mensen te ontmoeten. Hier wordt ook al aan gewerkt. In Woudenberg wordt een

nieuwe singel aangelegd langs de Europaweg en in Scherpenzeel wordt gewerkt aan de noordelijke en zuidelijke ‘waterlus’ (uitvoering komende jaren).

De zelfstandige samenleving
De samenleving kan een waardevolle kracht zijn als er extreem weer voorkomt. We richten de leefomgeving in tot een bepaalde grenswaarde, we zijn dus niet overal op voorbereid. Op dat punt kan de samenleving een uitkomst bieden. Zo is het belangrijk dat bij veel water op straat er geen auto’s meer door de straat rijden, omdat opstuwend water zorgt voor extra problemen in woningen. En in uiterste gevallen kan door zandzakken te plaatsen worden voorkomen dat water panden in stroomt. Ook bij hitte kan de samenleving uitkomsten bieden. Ouderen en zieken kunnen zich vaak slechter aanpassen aan de hitte, dan helpt het als familie en buren hen helpen om voldoende te drinken en koele plekken op te zoeken.

Regionale watersysteembenadering
Regionale samenwerking is nodig voor een klimaatbestendig Scherpenzeel en Woudenberg. Vanuit hoger gelegen gebieden stroomt water naar onze gemeenten, ondertussen voeren wij water af dat naar lager gelegen gebieden stroomt. Hiervoor is het regionale watersysteem belangrijk. Grondwaterstromingen en oppervlaktewateren bepalen deels waar het water naartoe stroomt, daar kunnen we beperkt in sturen. Door dit regionaal af te stemmen zorgen we voor de beste verdeling van het water.

Figuur 12 Regionale wateren als de Woudenbergse Grift zijn belangrijk voor het watersysteem

4.4 Dit pakken we aan door

1. Toepassen van nieuw toetsingskader voor wateroverlast
In het in 2019 vastgestelde BWKP hebben we een nieuw toetsingskader opgesteld voor wateroverlast. Hierin hebben we onderscheid gemaakt tussen normale buien, hevige buien en extreme buien. Voor woongebieden, winkelgebieden en industriegebieden hebben we vastgelegd welk effect deze buien mogen hebben. Zo hebben we bepaald welk deel van Scherpenzeel en Woudenberg al voldoet aan het toetsingskader en welk deel nog niet.

Dit heeft een 'maatregelenpoule' opgeleverd, waarmee we tot 2030 de knelpunten aanpakken in Scherpenzeel en Woudenberg. Voor 2030 toetsen we opnieuw of we voldoen aan het toetsingskader en bepalen we welke aanvullende maatregelen nodig zijn.

Met dit toetsingskader bepalen we ook bij alle andere werkzaamheden wat de vereisten zijn, bijvoorbeeld bij een nieuwbouwproject als het gaat om de capaciteit van riolering en de bovengrondse verwerking van water.

Omschrijving	Normale bui	Hevige bui	Extreme bui
Toetsbui	22 augustus 2014	28 juli 2014	Herwijnen
Buiomvang en -intensiteit	19 mm in 55 min	40 mm 155 min*	93 mm in 70 mir
Kans op voorkomen in 2016	Eens per 2 jaar	Eens per 50 jaar	< 1x 1.000 jaar
Kans op voorkomen in 2050	Eens per 1,5 jaar	Eens per 15 jaar	< 1x 1.000 jaar
Kans op voorkomen in 2085	Eens per 0,7 jaar	Eens per 3,5 jaar	1x per 400 jaar
Wijze van toetsing	Klachten Praktijkkennis Rekenmodel	Klachten Praktijkkennis Rekenmodel	Klachten Waarnemingen Rekenmodel
Woongebied, acceptatie:	T/m situatie 2	T/m situatie 3	T/m situatie 4
Winkelgebied, acceptatie:	T/m situatie 1	T/m situatie 2	T/m situatie 3
Industriegebied, acceptatie:	T/m situatie 2	T/m situatie 3	T/m situatie 4

Figuur 13 Toetsingskader (afkomstig uit BWKP, 2018)

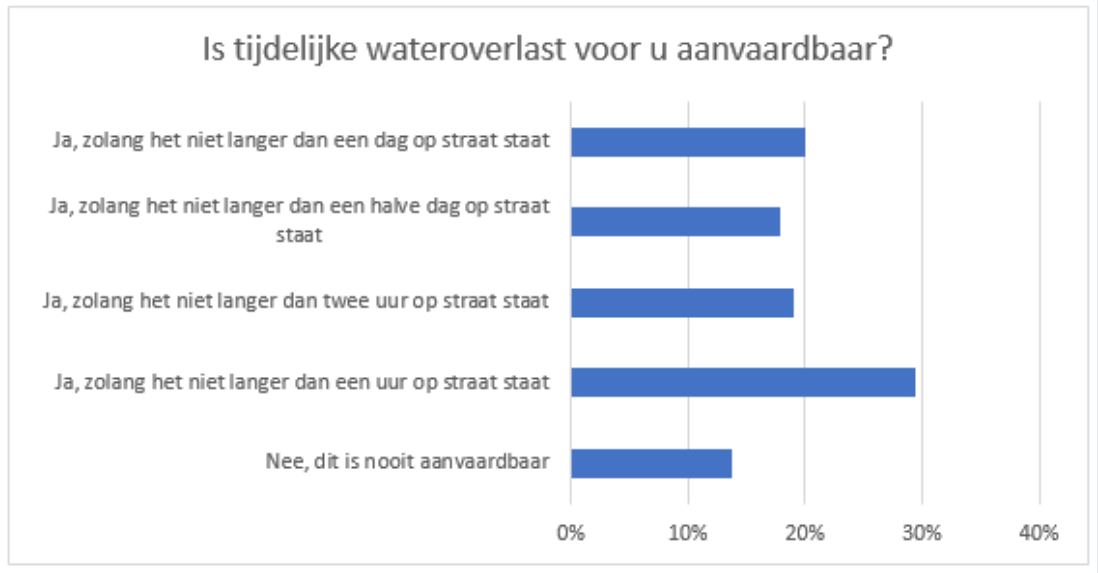
Situatie	1. Kleine plassen	2. Grote plassen	3. Water op straat	4. Water op straat, in tuinen en een paar panden	5. Water op straat, in tuinen en meerdere panden
Definitie	Hinder	Hinder	Overlast	Schade	Schade
Beeld	Hier en daar ondiepe plassen, verspreid liggende kleine oppervlakken	Hier en daar grote en diepe plassen, verspreid liggende grotere oppervlakken	Op enkele locaties water op straat, soms tot bovenkant van de stoeprand.	In een groot deel van een wijk water op straat en in voortuinen. In maximaal 5 panden schade	Treft een groot deel van de kern. In grote delen van de kern wateroverlast en meerdere gevallen van schade
Duur	Binnen 30 minuten na de bui verdwenen	De plassen zijn binnen een uur na de bui weer verdwenen	Na 90 minuten zijn er alleen nog kleine plassen.	Na twee uur zijn er alleen nog kleine plassen.	Na twee uur is er nog sprake van hinder of overlast.
Acceptatie					
woongebied	Ja, mag	Ja, mag	Alleen bij een hevige of extreme bui	Alleen bij een extreme bui	Nee, mag zich niet voordoen
winkelgebied	Ja, mag	Alleen bij een hevige of extreme bui	Alleen bij een extreme bui	Nee, mag zich niet voordoen	Nee, mag zich niet voordoen
industriegebied	Ja, mag	Ja, mag	Alleen bij een hevige of extreme bui	Alleen bij een extreme bui	Nee, mag zich niet voordoen

Figuur 14 Toelichting op effecten (afkomstig uit BWKP, 2018)

2. Accepteren dat het soms misgaat
Uit het toetsingskader uit het BWKP blijkt dat we accepteren dat water soms op straat blijft staan en dat er bij extreme buien schade kan ontstaan door het water.

3. Regionaal afstemmen over het watersysteem
In het BWKP is gesignaleerd dat het regionale watersysteem moeite kan hebben om bij hevige buien al het water af te voeren: bij hoge waterstanden in de oppervlaktewateren kan er onvoldoende hemelwater worden geloosd uit het rioolstelsel en via oppervlakkige afstroming. Regionale afstemming zorgt ervoor dat we de beschikbare capaciteit zo goed mogelijk gebruiken en verbeteringen doorvoeren waar dat nodig is. Het waterschap toetst dit periodiek en bespreekt verbetermogelijkheden.

Wat vinden onze bewoners?
Een grote meerderheid van de 129 respondenten geeft aan dat tijdelijke wateroverlast aanvaardbaar is. De duur van de wateroverlast is wel belangrijk. Van 55% mag dat langer dan een uur duren. Hiermee sluiten de ideeën van onze bewoners aan op het toetsingskader.



4. Hittestress en droogte gelijktijdig voorkomen
Soms is er de kans om met het op lossen van wateroverlast meteen iets te doen aan hittestress en droogte. Vooral door het toevoegen van groen en het verminderen van verstening kunnen we gelijktijdig de kans op wateroverlast, hittestress en droogte verminderen.

4.5 Maatregelen die we uitvoeren

Voor de planperiode hebben we de volgende maatregelen gepland:

- We voeren de maatregelenpoule uit die is opgenomen in het door de gemeenteraden vastgestelde BWKP. In bijlage 2 is de planning voor de planperiode opgenomen. Bij de uitvoering van de maatregelenpoule kijken we naar de mogelijkheden om werkzaamheden integraal uit te voeren, daarom kunnen er wijzigingen voorkomen in de maatregelen, kosten en planning.
- We communiceren met bewoners en bedrijven. Op onze websites leggen we uit wat de gevolgen van klimaatverandering zijn voor onze bewoners en bedrijven. Hier gaan we ook op in tijdens bewonersbijeenkomsten bij integrale projecten. In Scherpenzeel wordt er de komende jaren een ‘operatie Steenbreek’-plan uitgevoerd.

- We stemmen af met onze buurgemeenten, provincies en Vitens. Buurgemeenten, provincies Utrecht en Gelderland en Vitens spelen naast de gemeenten Scherpenzeel, Woudenberg en het waterschap Vallei en Veluwe een belangrijke rol in het watersysteem. Er is regelmatig afstemming met hen en dat blijft ook zo. Er spelen ideeën voor regionale onderzoeken naar grondwater (koppeling regionaal grondwatermodel Azure met de stedelijk grondwatermodellen) en naar een andere verdeling van watervraag en -aanbod (afstemming tussen drinkwatervraag, droogtegebieden en gebieden met hoge grondwaterstanden). Gelet op de schaalgroote van dit onderzoek en daarmee het belang voor Scherpenzeel en Woudenberg worden de regionale onderzoeken vooral gevolgd en wordt informatie aangeleverd als dit wordt gevraagd.

In onderstaande tabel hebben we de maatregelen in de planperiode en de samenhang met de doelen aangegeven.

Tabel 4-1 Maatregelen klimaatadaptatie

Wat we willen	Hoe we dat doen	Kosten
1. Voldoen aan ons nieuwe toetsingskader	Uitvoeren maatregelenpoule en meenemen in alle integrale planningen en projecten.	€ 779.570,- (Scherpenzeel)[1], € 357.000,- (Woudenberg)*
2. Accepteren dat het soms misgaat	Communicatie via de website en bij integrale projecten.	(zie hoofdstuk 6)
3. Regionale afstemming	Afstemming met buurgemeenten, provincies en Vitens.	-
4. Hittestress en droogte voorkomen waar mogelijk	Meenemen in alle integrale planningen en projecten.	-

** Dit zijn de kosten van de maatregelen die in het MIP zijn benoemd. Er is financieel rekening gehouden met het uitvoeren van 1/10e van de maatregelenpoule per jaar, zodat er kan worden meegekoppeld als er kansen zijn om de maatregelen uit te voeren.*

[1] In het raadsbesluit van de gemeente Scherpenzeel van 11-04-2019 is aangegeven dat de mogelijkheden voor alternatieve maatregelen zouden worden benoemd in dit waterplan. In bijlage 2 gaan we hier nader op in.

5 Een duurzaam Scherpenzeel en Woudenberg

5.1 In het kort

In Scherpenzeel en Woudenberg willen we onze bijdrage leveren aan een leefbare, gezonde en duurzame samenleving. Met de energietransitie en de overstap naar een circulaire economie verandert er veel in materiaalgebruik en leidingnetten. We werken mee aan deze veranderingen. Andere vakgebieden – zoals het sociaal domein – kunnen hierin leidend zijn, maar als het kan grijpen we de kansen voor het verduurzamen vanuit het vakgebied water.

De duurzamere samenleving vanuit water bereiken we door kansen te pakken als deze zich voordoen en door integraal te werken.

5.2 De belangrijkste uitdagingen

Er zijn landelijke doelen gesteld voor een meer duurzame samenleving. Hiervoor moeten we in 2050 een circulaire economie hebben en moeten we in 2050 bijna al onze energie duurzaam opwekken.

Circulaire economie

In een circulaire economie zijn er geen reststoffen. Alle gebruikte stoffen kunnen op een hoogwaardige manier opnieuw in een productieproces worden ingezet (het sluiten van kringlopen). Dit vraagt om een grote verandering in het ontwerpen, produceren, aanleggen en verwijderen van materialen. Als we materialen niet hoeven te gebruiken, dan heeft dat het meeste effect. En als we ze toch gebruiken, dan moeten ze zo worden geproduceerd en aangelegd dat ze na gebruik in te brengen zijn in een nieuw productieproces. Dit raakt onze (afval)waterketen en watersysteem op verschillende manieren:

- In riolen verzamelen we afvalwater dat we naar de RWZI brengen. Op de RWZI kunnen veel stoffen uit het afvalwater worden gehaald en worden hergebruikt. Bijvoorbeeld fosfaat en cellulose kunnen uit het water worden gehaald en worden opgewerkt tot een niveau dat het opnieuw bruikbaar is. We kunnen dit het beste als er een constante stroom afvalwater van een constante samenstelling op de RWZI komt. Bij een ‘dikkere’ stroom afvalwater is het rendement hoger, omdat er meer bruikbare stoffen per m^3 afvalwater in zitten. Het afkoppelen van hemelwater helpt om zo’n dikkere stroom afvalwater te krijgen.
- De materialen die we gebruiken in de riolering zijn nu nog niet altijd herbruikbaar. We kiezen vooral voor bestendige materialen met een lange levensduur, zodat we zo min mogelijk werkzaamheden in de openbare ruimte hoeven uit te voeren en minimale onderhoudskosten hebben. Ook dat bevordert de duurzaamheid. En voor onder meer beschoeiingen en drainage bestaan duurzame varianten op de veelgebruikte materialen.

Er worden steeds meer circulaire producten ontwikkeld. Zo bestaan er tegenwoordig rioolbuizen waar oud betongruis in is verwerkt. We verwachten dat hier steeds meer mogelijkheden in ontstaan.

Energie duurzaam opwekken

Om de landelijke doelen voor de energietransitie te behalen is opgelegd dat er in elke regio een energie strategie (RES) wordt opgesteld. Op dit moment wordt aan de RES gewerkt en de uitkomsten zijn nog niet bekend. Voor 2021 moet de RES zijn uitgewerkt in een

warmtetransitievisie. Per wijk wordt beschreven hoe ze in de toekomst wordt verwarmd, hoe over wordt gestapt op duurzaam opgewekte energiebronnen, welke andere energiebronnen nodig zijn en - afhankelijk van de energiebron - welk netwerk nodig is.

Wat is een regionale energiestrategie (RES)?
Dit is een regionaal samenwerking voor de ruimtelijke inpassing van de energietransitie. Hierbinnen worden nationale afspraken vertaald naar de regio, bouwstenen gegeven voor ruimtelijke plannen, afstemming gezocht met andere plannen/thema's en wordt gewerkt aan het vergroten van de maatschappelijke acceptatie.

Dit raakt ons op verschillende manieren:

- Het is mogelijk om energie te halen uit water. Bijvoorbeeld door het energie-warmtepotentieel in rioolwater of oppervlaktewater te gebruiken ('aquathermie').
- Als er andere netwerken worden aangelegd, dan vinden er werkzaamheden plaats waar wij bij kunnen aanhaken. Dit geeft een kans om gezamenlijk werkzaamheden uit te voeren. Soms geeft het echter ook problemen, doordat er onvoldoende ruimte is in de ondergrond om alle netwerken aan te leggen.

5.3 De kansen

Er zijn vele kansen. We noemen hier de belangrijkste:

- Er komen steeds meer circulaire materialen op de markt. Op dit moment zijn het nog nieuwe producten, maar de ontwikkelingen gaan snel.
- Op RWZI's kunnen grondstoffen worden teruggewonnen en kan energie uit afvalwater worden opgewekt. Op dit moment zijn deze technieken alleen doelmatig in te zetten op grotere RWZI's, niet op de schaal van de RWZI Woudenberg. Daarom wordt het zuiveringsslib vervoerd naar de RWZI Amersfoort, waar installaties staan die grondstoffen en energie uit het slib winnen.
- Rioolwater bestaat voor het grootste deel uit drinkwater en hemelwater. Als we de kringlopen willen sluiten, dan moeten we dit drinkwater en hemelwater zoveel mogelijk direct hergebruiken. Het water wordt dan nooit een afvalstof waarvan we ons willen ontdoen. We hebben dan minder capaciteit in ons rioolstelsel nodig. Vooral bij nieuwbouw bestaat de kans om hemelwater te gebruiken, bijvoorbeeld door hemelwater te gebruiken voor het spoelen van toiletten.
- Er bestaan verschillende technieken om energie op te wekken uit water. Onder de namen TED, TEO en TEA (Thermische Energie uit Drinkwater, Oppervlaktewater en Afvalwater) zijn verschillende methoden ontstaan om energie op te wekken.
- Integrale aanpak van planningen en werkzaamheden. Door werkzaamheden aan de energietransitie, circulaire economie en klimaatadaptatie te combineren ontstaat er minder overlast en kan er een beter en duurzamer eindresultaat worden behaald.

Pilot sluiten kringlopen afvalwater
Het waterschap Vallei en Veluwe wil door middel van pilots kennis opdoen over het sluiten van waterkringlopen en het terugwinnen en hergebruiken van grondstoffen. De Woudenbergse nieuwbouwwijk Hoevelaar lijkt kansrijk voor een pilot nieuwe sanitatie. Met nieuwe sanitatie worden urine en faecaliën middels vacuumriolering apart ingezameld en verwerkt. Door de aparte, geconcentreerde inzameling van deze 'zwarte' huishoudelijke afvalwaterstroom wordt het mogelijk grondstoffen terug te winnen. Ook kunnen zo probleemstoffen (als medicijnresten) beter worden aangepakt. Daarnaast gaat nieuwe sanitatie gepaard met een aanzienlijke waterbesparing (slechts 1 liter i.p.v. 5-7 liter water per toiletspoeling).
De nieuwbouwwijk Hoevelaar ligt vlak bij de rwzi Woudenberg met gunstige omstandigheden voor centrale inzameling en verwerking van het 'zwarte (afval)water'.

5.4 Dit pakken we aan door

Vanwege de schaal van onze gemeenten, de grote opgave die we al hebben met klimaatadaptatie en de

financiële risico's van innovaties wachten we in principe af tot er meer ervaring is opgedaan met ontwikkelingen, technieken en producten. Zodra ze wijdverspreid worden toegepast zetten wij er ook op in. Hiermee willen we niet alle vernieuwing uitsluiten, maar we willen een goede onderbouwing om het zonder (grote) risico's in ons gebied uit te voeren.

Het integraal plannen en uitvoeren van werkzaamheden is al normaal in onze gemeenten. Waar mogelijk leren we ook van elkaar, zodat we de goede werkwijzen uit Scherpenzeel en Woudenberg van elkaar over kunnen nemen. We houden oog op de kansen om werkzaamheden te combineren. Vooral bij de aanleg van warmtenetten zien we een grote kans. Door de ondergrondse ruimte goed te verdelen, kunnen we later nog goed bij de riolen en bij het warmtenet, dit geldt voor de openbare ruimte en voor de leidingen die onder het perceel liggen.

5.5 Maatregelen die we uitvoeren

Voor de planperiode zijn er geen specifieke maatregelen gepland. Als we kansen zien, dan nemen we het mee bij onze andere werkzaamheden en RO-projecten.

Figuur 15 Vooral bij nieuwbouwprojecten zijn er kansen om duurzamer om te gaan met water

6 Samenwerken: integraliteit en burgerparticipatie

6.1 In het kort

Er komen grote maatschappelijke opgaven op ons af: we willen klimaatadaptief, circulair en energieneutraal worden. Dit is een integrale opgave, die we samen oppakken met andere vakgebieden binnen en buiten onze eigen organisaties. Ook is de participatie van onze bewoners en bedrijven nodig, want wij kunnen niet de benodigde effecten bereiken zonder hun ondersteuning en actieve deelname. Er is dus samenwerking nodig.

Om tot ons gewenste niveau van samenwerking te komen, doen we het volgende:

- We gaan door met het actief betrekken van omwonenden en bedrijven bij onze grotere projecten.
- We gaan meer communiceren over het klimaatbestendig maken van eigen percelen.
- We bereiden ons voor op de invoering van de Omgevingswet.

6.2 De belangrijkste uitdagingen

Met de grote opgaven voor klimaatadaptatie, circulaire economie en de energietransitie verandert er veel. Hierbij hebben we te maken met vele belanghebbenden en vele mogelijke samenwerkingspartners. Verschillende gemeentelijke vakgebieden en andere overheden zijn hierbij betrokken. Ook zijn bewoners en bedrijven belangrijk, want de veranderingen vinden deels plaats in hun leefomgeving en op hun percelen.

Samenwerking is een uitdaging op zichzelf. De belangrijkste aandachtspunten zijn:

- Integraal werken: wie worden erbij betrokken? Een grotere groep betrokkenen geeft niet altijd een beter resultaat, het gaat erom dat de juiste personen worden betrokken.
- Tegenstrijdige belangen: wat de één mooi vindt, kan de ander lelijk vinden. Hoe ga je hiermee om?
- Waar liggen de grenzen van het plangebied? Alles wat we veranderen beïnvloedt ook de wijdere omgeving, maar uit praktisch oogpunt kunnen we niet die wijdere omgeving betrekken in het proces.

Tabel 6-1 Veel voorkomende tegenstrijdige belangen

Onze wens	Andere belangen
Meer ruimte voor groen en water	Er is vaak al een groot ruimtebeslag. Bijvoorbeeld voor meer parkeerplekken.
Meer bomen	Bladeren geven soms overlast. Bomen geven schaduw.
Meer oppervlaktewateren	Hier is ruimte voor nodig. Vaak is die ruimte niet beschikbaar.
Afkoppelen van hemelwater op eigen perceel	Kosten van de maatregelen komen bij de perceeleigenaar of gemeenten (bij keuze voor ‘ontzorgen’).

6.3 De grootste kansen

Alleen ga je sneller, maar samen kom je verder. Op voorhand moet je vaak meer tijd steken in samenwerking, maar het levert betere plannen op met meer instemming van alle betrokkenen. Hierna staat waar wij samenwerkingskansen zien.

1. Samenwerken binnen de gemeente

Als overheden willen we integraal werken. We pakken in een gebied alle (ruimtelijke) ontwikkelingszaken op die aandacht behoeven. Het is dan belangrijk dat we de wensen

kennen van elkaars vakgebieden. In onderstaande tabel hebben we dit aangegeven vanuit het oogpunt van water.

Tabel 6-2 Samenwerkingskansen binnen de gemeente

Vakgebied	Wat willen we	Bekende aandachtspunten
Wegen	Hemelwater vaker bovengronds laten afstromen en tijdelijk kunnen bergen op straat. Water vasthouden met stoepranden en drempels.	Verkeersveiligheid bij water op straat. Het water mag geen gezondheidsrisico's geven.
Groen	Hemelwater vaker bovengronds laten afstromen en tijdelijk kunnen bergen in groen.	Het groen moet bestand zijn tegen het water. Het water mag geen gezondheidsrisico's geven.
RO	Ruimte voor water en groen in nieuwbouwplannen en herinrichtingen. Voldoende oppervlaktewateren.	Het groen en het water kan een meerwaarde bieden als het goed past binnen het gebied. Het neemt ruimte in en gaat daarmee ten koste van de uitgeefbare grond.
Communicatie & participatie	Bewoners en bedrijven actief meenemen in onze werkzaamheden. Ideeën en reacties ontvangen van bewoners en bedrijven.	In welke frequentie en op welke wijze bereiken we het beste onze bewoners en bedrijven voor hun bijdrage en deelname aan de plannen van de gemeente?
Economie	Dat iedereen meewerkt aan een goede omgang met water. Soms kan dit leiden tot extra kosten en extra eisen aan panden.	Een goede verhouding tussen kosten, eisen en mogelijkheden.
Duurzaamheid	Een robuust stelsel dat lange tijd in goede staat blijft, zodat er zo min mogelijk werkzaamheden nodig zijn.	Gebruik van duurzame materialen: gaan ze even lang mee?
Gezondheid	Meer water zichtbaar maken in de openbare ruimte. Meer groen.	Vervuiling in oppervlaktewateren geeft gezondheidsrisco's. Extra groen kan de gezondheid verbeteren, maar dan moet het daar wel op worden ingericht.

2. Samenwerken met andere overheden

Op veel manieren werken we samen met andere overheden. Elke organisatie en elk samenwerkingsverband heeft een ander aandachtsgebied:

- AWT Woudenberg: het afvalwaterteam bestaat uit de gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg en het waterschap Vallei en Veluwe. Op alle watervraagstukken die spelen binnen de gebiedsgrenzen van Scherpenzeel en Woudenberg wordt samengewerkt. Door het goede en frequente contact kunnen er allerlei onderwerpen naar voren komen.
- Het Platform Water Vallei en Eem (PWVE) werkt aan regionale watervraagstukken en houdt landelijke ontwikkelingen bij voor de deelnemers.

- Het waterschap Vallei en Veluwe beheert grote oppervlaktewateren, is eigenaar van de RWZI Woudenberg en enkele toevoergemalen en leidingen en is betrokken bij grondwaterstanden door hun peilbeheer.
- De provincies Gelderland en Utrecht hebben een belangrijke rol in gebiedsontwikkeling, natuurgebieden en het beheer van diep grondwater.
- Het drinkwaterbedrijf Vitens heeft een pompstation in de gemeente Woudenberg. We coördineren met elkaar als wij of zij werkzaamheden uitvoeren aan de riolering of drinkwaterleidingen. Voor Vitens is de bescherming van de grondwaterkwaliteit belangrijk.

3. Samenwerken met bewoners en bedrijven
Bewoners en bedrijven hebben veel kennis over hun eigen leefomgeving. Zij weten hoe het eruit ziet en wat er gebeurt bij extreem weer. Met modellen kunnen we veel nabootsen, maar deze lokale kennis helpt om de uitkomsten te verbeteren. Door ze vroegtijdig te betrekken bij plannen en ontwerpen ontvangen wij deze informatie. Verder hebben bewoners en bedrijven een groot belang bij een goede inrichting van hun leefomgeving. Als zij op voorhand mogen meepraten en meedenken, vergroot dat hun betrokkenheid en begrip voor de uiteindelijke aanpassingen. Door op voorhand te investeren in een goed contact, begrijpt men achteraf beter de keuzes die er zijn gemaakt.

Bij het afkoppelen van hemelwater is de samenwerking tussen de gemeente, de bewoners en de bedrijven belangrijk. Het is in veel gevallen namelijk relatief makkelijk om de voorkant van de daken af te koppelen als de openbare ruimte toch al wordt afgekoppeld. Hiervoor is medewerking nodig van de perceeleigenaar. De gemeente Woudenberg heeft de afgelopen jaren in verschillende projecten uitgeprobeerd wat de beste manier is om medewerking te verkrijgen. Uiteindelijk bleek dat het percentage het hoogst ligt (op ongeveer 90%) als de gemeente de afkoppelwerkzaamheden uitvoert en betaalt, wel met toestemming van de perceeleigenaar. Door het op grote schaal uit te voeren en mee te nemen met de werkzaamheden in de openbare ruimte blijven de kosten per afgekoppelde vierkante meter laag. Deze strategie wordt daarom voortgezet. De gemeente Scherpenzeel gaat deze strategie uitproberen in haar project ‘reconstructie Eikenlaan’ in 2020. De ervaring die ze opdoen worden gebruikt voor een nieuw afkoppelplan, dat in 2020 wordt opgesteld.

Wat vinden onze bewoners?
Ruim een kwart van de 129 respondenten geeft aan bereid te zijn om hemelwater af te koppelen van het riool. Er is ook een groot deel dat aangeeft het nog niet te weten. Met extra communicatie rondom werkzaamheden geven we uitleg over de mogelijkheden voor afkoppelen.

4. Invoering Omgevingswet
Het is voor ons belangrijk dat water voldoende aandacht krijgt in de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en de Omgevingsprogramma's. Alle regelgeving die belangrijk is voor de riolering en het water blijft voorlopig bestaan in de zogenaamde 'bruidsschat'. Deze vervalt per 2029. Dit geeft ons de tijd om na te denken over de regels die we willen stellen binnen ons gebied.

Tabel 6-3 Kansen bij invoering van de Omgevingswet, globale planning voor gemeentelijke Omgevingswettrajecten

Onderdeel	Planning	Kans
Eerste Omgevingsvisie, Omgevingsplan, Omgevingsprogramma('s)	2021	Water voldoende aandacht geven in alle planvormen.
Bruidsschat	2022-2029	Nieuwe, lokale regels opstellen die aansluiten bij de visie van de gemeenten.

6.4 Dit pakken we aan door

Samen te werken
Samenwerken zien we als een middel om onze doelen te bereiken. Door samenwerking kunnen we betere en duidelijker keuzes maken. Bij integrale projecten nemen we de vakgebieden, overheden en bewoners en bedrijven mee die een duidelijke directe rol hebben in het project. Daarmee kunnen zij bijdragen aan een beter eindresultaat. Tegenstrijdige belangen komen hierbij altijd voor. Vanuit water hebben we onze belangen beschreven en we proberen rekening te houden met andere belangen.

Goede contacten met de juiste personen en organisaties zijn belangrijk voor een effectieve samenwerking:

- Binnen onze eigen organisaties stemmen we onze plannen regelmatig af met andere vakgebieden.
- Naast de samenwerking binnen het AWT hebben we regelmatig contact met het waterschap Vallei en Veluwe, de provincies Gelderland en Utrecht, het drinkwaterbedrijf Vitens en de woningbouwcoöperaties.
- Met onze bewoners en bedrijven hebben we contact door middel van bewonersavonden, folders en onze websites.

Integraal te werken binnen de Omgevingswet
We willen water en riolering een goede plek geven in de Omgevingswet-plannen. Onze strategie om water en riolering voldoende te borgen in deze plannen is gebaseerd op:
- Het inbrengen van onze ideeën, standpunten en plannen met dit waterplan, het BWKP, het GWBBP en de relevante plannen van het waterschap Vallei en Veluwe.
- Het actief participeren in het proces om de Omgevingsvisie, Omgevingsprogramma('s) en Omgevingsplan op te stellen.

Werkvorm integraal werken

Doel
Bij de uitvoering van onze plannen willen we integraal samenwerken met andere vakgebieden, andere overheden, bedrijven en bewoners. We kijken niet alleen naar de 'water-doelen', maar ook naar onze bijdrage aan het bereiken van andere doelen.

Dit integraal werken doen we vanuit onze ambities. Op basis van deze ambities wordt bepaald wie er vanaf het begin meedenken en meepraten over de invulling van de ambities. Willen we bijvoorbeeld de sociale cohesie in een wijk versterken, dan krijgen degenen die aan sociale zaken werken een grotere rol in het project. En als we meer natuur willen in een gebied, dan krijgen ecologen een grotere rol. Onze 'water'-plannen haken we dan aan deze ambities.

Stappenplan
1. Gebiedsgerichte ambities vaststellen: wat willen we bereiken met het projectgebied? Dit doen we in een groot gezelschap, met vertegenwoordigingen vanuit verschillende onderwerpen.
2. Betrekken personen en partijen: op basis van de ambities bepalen we de kerngroep en de meekijkgroep.
3. Uitwerking: de kerngroep werkt de invulling van de ambities uit en maakt een plan.
4. Tussenevaluatie: de kerngroep geeft halverwege een uitleg aan de meekijkgroep over de wijze waarop er invulling is gegeven aan de ambities.
5. Uitvoering: de kerngroep controleert de goede uitvoering van het project.

Programma komende jaren
Elke gemeente volgt dit stappenplan bij minimaal twee projecten. In Woudenberg gebeurt dit waarschijnlijk in het al lopende project in de straten rondom Laanzicht. In Scherpenzeel zijn dit de reconstrutie van de Eikenlaan, de Centrumvisie en een nieuwbouwgebied als Heijhorst Zuid, 't Voort en Wetro. De lessen van elk project worden gedeeld in het AWT.

Bovi Waterschap
Het Waterschap Vallei en Veluwe heeft een Blauwe Omgevingsvisie (BOVI) voor het jaar 2050 opgesteld. Hierin wordt een duurzame en waterinclusieve leefomgeving geschetst. Om een samenhangende weergave van water in het landschap van Vallei en Veluwe in 2050 in beeld te brengen zijn drie leidende principes opgesteld:

1. Water is een ordenend principe in de ruimtelijke ordening.
2. We willen water maximaal schoonhouden en vasthouden
3. Partnerschap als watermerk.

Dit is vertaald in een visiekaart. In onderstaand figuur is een deel van deze visiekaart weergegeven, met hierop Scherpenzeel en Woudenberg en het Valleikanaal.

6.5 Maatregelen die we uitvoeren

We geven deze planperiode extra aandacht aan communicatie met bewoners en bedrijven door:

- Regelmatig overleg met partners, organisaties en bedrijven.
- Het geven van uitleg over de klimaatbestendigheid van Scherpenzeel en Woudenberg. We leggen op onze websites uit welke extreme weersomstandigheden we nog aan kunnen en vanaf welk punt bewoners en bedrijven overlast kunnen krijgen.
- Het opstellen van promotiemateriaal over het klimaatbestendig maken van eigen percelen. Dit verspreiden we via de websites en bij bewonersbijeenkomsten.
- Voldoende tijd te steken in bewonersparticipatie bij (integrale) projecten.
- Te experimenteren met de nieuwe werkvorm voor integraal werken.

In onderstaande tabel hebben we de maatregelen in de planperiode en de samenhang met de doelen aangegeven.

Tabel 6-4 Maatregelen samenwerken

Wat we willen	Hoe we dat doen	Kosten
1. Samenwerking binnen gemeente	Regelmatig overleg.	-
2. Samenwerking andere overheden	Regelmatig overleg.	-
3. Uitleg geven aan bewoners en bedrijven	Uitleg op websites, tijdens bijeenkomsten en met folders en ander communicatiemateriaal	€ 10.000,- per gemeente per jaar
4. Meer aandacht geven aan burgerparticipatie	Meer tijd en aandacht geven aan de planvorming.	Meegenomen in budget voor uitleg aan bewoners en bedrijven

5. Meewerken aan de invoering van de Omgevingswet	Betrokkenheid bij opstellen stukken, intern overleg, aanleveren bouwstenen	-
6. Werkvorm integraal werken	Gebiedsambities leidend maken en thema's hier aanhaken.	-

7 Een goed functionerende (afval)waterketen en watersysteem

7.1 In het kort

Met de (afval)waterketen en het watersysteem dragen we bij aan een gezonde en prettige leefomgeving. Dit doen we door afvalwater naar de RWZI te transporteren, hemelwater naar de juiste plek af te voeren, grondwaterstanden op het juiste peil te houden en ervoor te zorgen dat oppervlaktewateren voldoende bergings- en afvoercapaciteit hebben. We behouden wat er al is en als het mogelijk is verbeteren we op onderdelen.

Om de (afval)waterketen en het watersysteem in goede staat te houden, doen we het volgende:

- We leggen een robuust rioolstelsel aan. Bij alle panden willen we een aansluiting op (druk)riolering. En we koppelen waar mogelijk hemelwater af van het gemengde riool.
- Vervuiling van afstromend hemelwater voorkomen we zoveel mogelijk.
- Grondwateroverlast proberen we te verminderen.
- Oppervlaktewateren leggen we aan om hemelwater te bergen en af te voeren. We gaan in nieuwbouwgebieden na wat er nodig is voor een goede waterhuishouding. Bijvoorbeeld of er al voldoende waterberging is en wat de afvoermogelijkheden zijn naar het Valleikanaal of de Grift.

7.2 De belangrijkste uitdagingen

Om afvalwater in te zamelen is een netwerk van riolen en pompen aangelegd. Afvalwater wordt hiermee naar de RWZI Woudenberg gebracht. Ook afvalwater van een deel van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (de kernen Maarn en Maarsbergen) komt hier terecht, via het rioolstelsel van de gemeente Woudenberg. Hemelwater gaat mee in dit rioolstelsel of het wordt apart gehouden en wordt dan in een vijver, sloot of beek gebracht. Om grondwateroverlast te verminderen hebben we op een aantal plekken drainage aangebracht. Met deze afvalwaterketen voldoen we aan de wettelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater.

Tabel 7-1 Afvalwaterketen Scherpenzeel en Woudenberg

Object	Aantal Scherpenzeel	Aantal Woudenberg	Aantal Waterschap Vallei en Veluwe*
Vrijvervalriolering	61 km	67 km	
Gemengd	31 km	34 km	
Gescheiden	30 km	33 km	
- DWA	- 11 km	- 15 km	
- RWA	- 19 km	- 18 km	
Drukriolering	23 km	55 km	
Persleiding			8 km
Overstorten gemengd stelsel	7 stuks	7 stuks	
Interne overstorten	1 stuk	2 stuks	
Drukrioleringspompunits	108 stuks	248 stuks	
Bergbezinkvoorzieningen	3 stuks	1 stuks	
Rioolgemalen	14 stuks	15 stuks	4 stuks
IBA's		2 stuks	
RWZI			1 stuks

** Aanwezig binnen het gebied van Scherpenzeel en Woudenberg.*

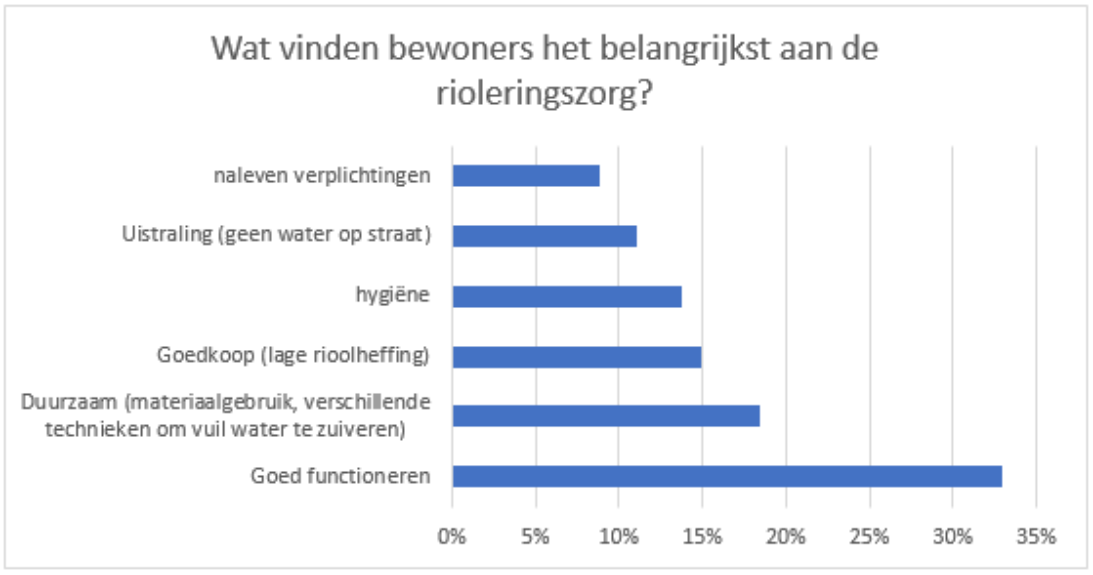
De belangrijkste uitdagingen zijn:

- Het voorkomen dat oppervlakte- en grondwater vervuilt raakt. Steeds vaker houden we hemelwater gescheiden van huishoudelijk afvalwater. Hierbij is er een kans dat het

hemelwater vervuild raakt, bijvoorbeeld door een dakgoot van zink of door hondenpoep op straat. Dit geeft risico's voor de volksgezondheid en milieukwaliteit.

- Het voorkomen en verhelpen van ongewenste lozingen en instroming in het riool. Analyses laten zien dat er tot 30% meer afvalwater aankomt op de RWZI dan op basis van inwoneraantal en bedrijfsleven te verwachten valt. Dit verschil kan onder meer worden veroorzaakt door instroom van oppervlaktewateren (via de overstorten), instroom van grondwater (door lekke rioolbuizen), aansluiten van drainagewater op het riool en het op het riool aansluiten van dompelpompjes om de kelder/kruipruimte droog te houden. Ook merken we soms dat er verkeerde aansluitingen zijn gemaakt, doordat hemelwater op het vuilwaterriool is aangesloten en andersom. Hierdoor komt er hemelwater op de RWZI en vuilwater in de oppervlaktewateren.
- Het behouden van een goede waterkwaliteit. Door klimaatverandering komt hevige neerslag vaker voor en daardoor neemt het aantal riooloverstortingen toe. Riooloverstorten voorkomen dat rioolwater omhoog komt in toiletten en op straat, maar zorgen ook voor een slechtere waterkwaliteit.
- De beschikbare capaciteit zo slim mogelijk benutten. Bij hevige neerslag moet heel veel afvalwater in korte tijd door een rioolstelsel met een beperkte capaciteit. Dit geeft vooral problemen op de plekken waar veel rioolwater samenkomt en op de lage plekken in het maaiveld.
- Grondwaterstanden op peil houden. Er zijn hoge grondwaterstanden en er is in bepaalde gebieden een kans dat ze verder stijgen. Dit kan problemen geven in woningen en bedrijfspanden, groen kan er soms niet goed tegen en als riolen lek zijn wordt er meer water afgevoerd richting de RWZI.

Wat vinden onze bewoners?
Een meerderheid van de 129 respondenten geeft aan dat het goed functioneren van de afvalwaterketen het belangrijkste is van de rioleringszorg. Duurzaamheid, kosten en hygiëne komen daarna als belangrijkste punten. Met goed onderhoud en tijdige vervanging zetten we ook in op het goed functioneren van de afvalwaterketen.



7.3 Dit pakken we aan door

Met een robuuste en goed functionerende afvalwaterketen pakken we de uitdagingen aan. Een robuuste afvalwaterketen betekent dat we alle nieuwe panden willen aansluiten op (druk)riolering. Hemelwater houden we gescheiden van huishoudelijk afvalwater, zodat er minder riooloverstortingen voorkomen en de kans op rioolwater in straten en woningen kleiner wordt. Bij nieuwbouw worden daarom gescheiden riolen aangelegd en bij rioolvervanging kijken we of het tegen redelijke kosten mogelijk is om het hemelwater en vuilwater te scheiden. Het hemelwater houden we vervolgens zoveel mogelijk vast in het gebied zelf. Door de hoge grondwaterstanden is infiltreren in Scherpenzeel en Woudenberg vaak niet mogelijk en wenselijk, daarom bergen we het water in oppervlaktewateren, in groen en op straat, waarna we het vertraagd afvoeren. Het direct afvoeren van water naar de RWZI heeft de laagste voorkeur.

Voorkomen en verhelpen van ongewenste lozingen en instroming in het riool

Met het AWT werken we aan het verminderen van ongewenste lozingen en instroming in het riool. Dit doen we in twee fasen: eerst brengen we de herkomst van het ongewenste water op de RWZI in beeld en bepalen we een strategie, vervolgens doen we onderzoek naar de exacte locaties waar het ongewenste water vandaan komt en wat er tegen kan worden gedaan. In 2019 zijn we hier aan begonnen en de komende jaren werken we hier verder aan.

Vervuiling voorkomen

Om vervuiling tegen te gaan, raden we bij nieuwbouw het gebruik van uitlogende materialen als zink af. We maken straten regelmatig schoon, waardoor er minder vervuiling mee stroomt met het hemelwater. Het straatvegen betalen we daarom voor 50% vanuit de rioolheffing. Bij riooloverstorten letten we op waterkwaliteitsmeldingen vanuit de directe omgeving.

Grondwateroverlast proberen te verminderen

In het grondwaterbeleids- en beheerplan hebben we onze strategie voor de omgang met grondwater beschreven. Door grondwaterstanden te monitoren doen we onderzoek naar de werking van drainage. De uitkomsten van dit onderzoek gebruiken we om de effectiviteit van de aanleg en het onderhoud van drainage te bepalen. Hieruit dient te blijken of we wel of niet standaard drainage aanleggen bij rioolvervanging.

Figuur 16 Als er drainage wordt aangelegd komt er een extra leidingnet. Dit is te herkennen aan de putdeksels voor vuilwater, hemelwater en drainage.

Oppervlaktewateren zijn nodig voor afvoer van hemelwater
Oppervlaktewateren zijn belangrijk om hemelwater te bergen en af te voeren. We zorgen daarom voor voldoende oppervlaktewateren bij nieuwbouwgebieden. En we onderhouden bestaande oppervlaktewateren om voldoende bergingscapaciteit te behouden. De kosten van deze werkzaamheden zijn deels gedekt vanuit de rioolheffing, omdat ze aan de ene kant belangrijk zijn voor onze hemelwaterzorgplicht maar ook bijdragen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater (en dit is geen rioleringszorgplicht).

7.4 Maatregelen die we uitvoeren
We leggen nieuwe riolering, drainage en oppervlaktewateren aan die lang meegaan. Vervolgens onderhouden we het goed en zodra het nodig is vervangen we het. Dit doen we planmatig, integraal en met aandacht voor de leefomgeving, klimaatbestendigheid en duurzaamheid. Welke rolverdeling we daarbij voor ogen hebben is in de volgende tabel aangegeven. Deze rolverdeling is gebaseerd op de verplichtingen die in de Wet milieubeheer en Waterwet zijn vastgelegd.

Tabel 7-2 Wie doet wat?

	Perceeleigenaren	Gemeente	Waterschap
Stedelijk afvalwater	Een lekvrije terreinriolering met een aansluiting op het juiste gemeentelijke riool.	Het inzamelen en transporteren van het stedelijke afvalwater naar de RWZI.	Het zuiveren van het stedelijke afvalwater.
Hemelwater	Het zoveel mogelijk verwerken van hemelwater op eigen perceel.	Het inzamelen en verwerken van hemelwater op openbaar terrein en het afstromende en overtollig hemelwater van perceeleigenaren als zij het redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken.	Het afvoeren van hemelwater via de oppervlaktewateren die in beheer zijn bij het waterschap.
Grondwater	De perceeleigenaar is op eigen terrein verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen om grondwateroverlast tegen te gaan. Daarnaast is de grondeigenaar zelf verantwoordelijk voor het waterdicht zijn van woningen, dus ook van kelders.	De gemeente is verantwoordelijk voor grondwatermaatregelen in openbaar gebied. Daarnaast is de gemeente het aanspreekpunt voor grondwateroverlast en is ze actief bezig met het onderzoeken van grondwaterproblemen en het vinden van oplossingen.	Het waterschap is grondwaterbeheerder. Het waterschap beheert het oppervlaktewater en is bevoegd gezag voor grondwateronttrekkingen. De provincie is bevoegd gezag voor grote grondwateronttrekkingen.

7.4.1 Nieuwe aanleg

Voor de komende jaren zijn er verschillende nieuwbouwprojecten in de gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg gepland. In Woudenberg wordt een toename van ongeveer 900 woningen verwacht, in Scherpenzeel van ongeveer 430 woningen. Bij alle nieuwbouw toetsen we de plannen aan de volgende criteria en aandachtspunten:

- Bij nieuwbouw wordt de aanleg van riolering en alle andere voorzieningen voor het afvoeren van water betaald vanuit de grondexploitatie. Bij het alleen maken van een rioolaansluiting worden de kosten betaald volgens de vaste bedragen per situatie die beschreven zijn door de gemeenten.
- Hemelwater en huishoudelijk afvalwater houden we zoveel mogelijk gescheiden en we voorkomen dat water extra vervuild raakt door afstroming over verontreinigde oppervlakken.
- Bij nieuwbouw hebben we aandacht voor duurzame oplossingen, zoals het hergebruik van grondstoffen en mogelijkheden voor lokale zuiveringen.
- Er is voldoende ruimte voor water en groen.
- De riolering en het watersysteem voldoen aan het toetsingskader, zoals opgenomen in het BWKP en Keur van het waterschap.
- De vloerpeilen liggen voldoende hoger dan het straatpeil, zodat water niet afstroomt naar de panden. Als er onder maaiveld wordt gebouwd, dan moeten er afdoende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat water afstroomt naar de lagergelegen delen.
- Er vindt geen afwenteling naar de omgeving plaats. De opgave wordt binnen het plangebied opgelost.
- Alle grote bouwplannen stemmen we af binnen de gemeentelijke organisatie en met het waterschap. We volgen hierbij de watertoetsprocedure.
- Om grondwateroverlast te voorkomen volgen we de voorkeurvolgorde:
  1. Ophogen van het maaiveld;

2. Het aanleggen van extra oppervlaktewater;
3. Het aanleggen van grondwatertechnische maatregelen (drainage).

7.4.2 Toetsen van de (afval)waterketen

Of de kwaliteit van de onderdelen van de afvalwaterketen voldoet, toetsen we met inspecties. Of de afvalwaterketen als geheel goed functioneert, toetsen we aan de hand van meldingen (werkelijke gebeurtenissen) en een theoretische/hydraulische toetsing in het BWKP (voor stedelijk afvalwater en hemelwater) en met een grondwatermetingen (voor grondwater). De hydraulische toetsing is de afgelopen jaren uitgevoerd en vinden na 10 jaar weer plaats.

Toetsing objecten

Om meer te weten over de kwaliteit van de objecten in de afvalwaterketen voeren we inspecties uit. Alle riolen, drukrioleringsunits en gemalen worden volgens de onderhoudsplanning geïnspecteerd (zie hoofdstuk 7.4.3). We gebruiken de uitkomsten om te bepalen wanneer een object moet worden vervangen. Hierbij proberen we om een goede afstemming te krijgen met andere werkzaamheden, zodat we een gebied in één keer kunnen aanpakken. Dit betekent dat we soms gebreken langer laten zitten (mits dat kan) en soms juist sneller aanpakken, om zo te komen tot een goede afstemming.

Risicogestuurd beheer

Met risicogestuurd beheer proberen we de onderhoudsfrequenties af te stemmen op de risico's dat er een mankement optreedt. Er lopen op dit moment verschillende landelijke onderzoeken, ook wordt er binnen de regionale samenwerking naar gekeken. Wij wachten de uitkomsten van deze onderzoeken af om te bepalen hoe wij verder gaan met risicogestuurd beheer.

Toetsingskader stedelijk afvalwater

Voor het stedelijk afvalwater zorgen we dat de impact van riooloverstortingen op oppervlaktewateren beperkt is en dat het water niet te lang in het riool blijft staan (om rotting en aantasting van buizen te voorkomen).

Tabel 7-3 Toetsingskader rioolstelsel

Aspecten	Toetsingscriteria	
Inzamelen, afvoeren/verwerken stedelijk afvalwater	Vullingsgraad DWA-riolering	Max 50%
	Bodemverhang	>1 ‰*
	Reactietijd DWA-riolering	Minimaal 12 uur
	Ledigingstijd gemengde riolering	Maximaal 24 uur
(Over)belasting (landelijk) gebied	Piekbelasting op oppervlaktewater	Maximaal 3,0 l/s/ha voor nieuwbouw**
Overstortingen	Impact rioolstelsel voor gewenste kwaliteitsbeeld	Geen belemmering

*Voor Q_{DWA}<0,25 l/s: bodemverhang >4 ‰, voor Q_{DWA}>0,25 l/s: bodemverhang >2 ‰

**voor neerslaghoeveelheden tot 87 mm in 24 uur

Toetsingskader hemelwater

Voor het verwerken van hemelwater geldt dat we voortaan ook kijken naar de bovengrondse inrichting. Door klimaatverandering komen er hevigere buien voor, daarom zijn de vereisten daar nauw mee verweven. Het toetsingskader is uitgelegd in hoofdstuk 4 over klimaatverandering.

Toetsingskader grondwateroverlast
Of er grondwaterproblemen zijn en of wij hier als gemeenten een taak in hebben, toetsen we aan de hand van de criteria die in het GWBBP zijn opgenomen (zie Tabel 7-4). De doelmatigheid van maatregelen beoordelen we op basis van:

- Waar structureel nadelige gevolgen optreden voor de functie als gevolg van structurele overschrijding van de streefwaarden.
- Waar de grondwaterstand structureel hoger is dan de streefwaarden. De grondwaterstand is structureel te hoog als de reperesentatieve hoogste grondwaterstand* (RHG) hoger is dan de gewenste grondwaterstand.

Wij zijn als gemeente altijd aanspreekpunt bij grondwaterproblemen en wij begeleiden het traject na deze melding. Dit betekent niet dat wij het altijd moeten oplossen, want de Waterwet geeft aan dat dit in eerste instantie bij de perceeleigenaar ligt en soms ook bij de partij die aantoonbaar de overlast veroorzaakt (bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden op het buurperceel die de grondwaterstroming beïnvloeden). Als blijkt dat geen enkele andere partij een wettelijke taak heeft om maatregelen te treffen, toetsen wij of wij een taak hebben. Hierbij kijken we naar de omvang en ernst van de overlast, de mogelijkheden die er zijn om deze overlast weg te nemen en de kosten van de te nemen maatregelen. Hierbij wegen we de schade af tegen de kosten van de maatregelen. Vaak is een combinatie van maatregelen onder openbaar terrein en particulier terrein nodig, waarbij wij alleen de maatregelen onder openbaar terrein op ons nemen.

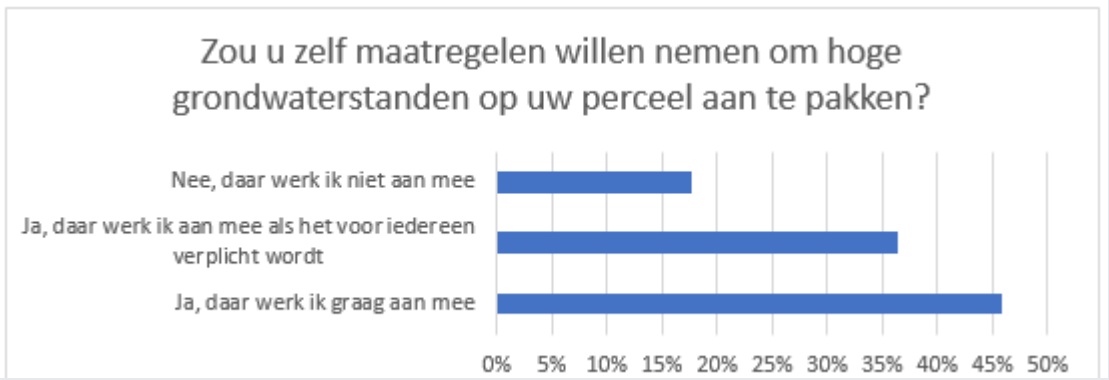
Tabel 7-4: Grondwater ontwateringsdiepten

Ontwateringsdiepte*	**Vervolg**
Groter dan 0,7 m	De grondwaterstand is voldoende laag. Gesteld wordt dat geen sprake is van een grondwaterprobleem (mogelijk een bouwkundig probleem of anderszins).
Tussen 0,5 en 0,7 m	De grondwaterstand is relatief hoog. Er is grondwateronderzoek nodig om te beoordelen of maatregelen doelmatig zijn en afgestemd kunnen worden met overige werken in de openbare ruimte (meeliften).
Kleiner dan 0,5 m	De grondwaterstand is duidelijk hoog. De gemeente beoordeelt of het uitvoeringsprogramma van werken in de openbare ruimte kan worden aangepast aan de hoge grondwaterstand om gelijktijdig grondwatermaatregelen te treffen.

**maaiveldniveau (as weg) minus de Representatief Hoge Grondwaterstand (RHG). RHG: 90^{e} percentielwaarde van afgelopen 3 jaar.*

- De (globale) investerings- en beheerkosten van de maatregelen zijn in verhouding met het effect van de maatregelen op structurele grondwateroverlast en de kosten van maatregelen binnen particuliere percelen.

Wat vinden onze bewoners?
Een grote meerderheid van de 129 respondenten werkt graag mee aan maatregelen tegen grondwateroverlast. Deze maatregelen hebben meer nut als iedereen ze uitvoert. Ruim 45% zou vrijwillig, zelf de maatregelen uitvoeren. Ruim 35% zou het doen als het voor iedereen verplicht is. Voorlopig gaan wij uit van vrijwillig meewerken aan grondwatermaatregelen.



7.4.3 Onderhouden en vervangen van het bestaande stelsel

Om het bestaande stelsel op orde te houden doen we het volgende:

- We voeren regelmatig onderhoud uit. Door te reinigen en schades te repareren houden we het stelsel in een goede toestand.
- We vervangen versleten en/of beschadigde onderdelen.

Om hierbij planmatig te werken volgen we normen en maken we onderhoudsplannen. In tabel 7-5 staat het plan voor het onderhoud. In bijlage 2 staan per gemeente overzichten van de beheerwerkzaamheden in de planperiode. Hier staan ook grafieken met de vervangingsplanningen voor de komende 60 jaar, om aan te geven in welke perioden we een toename van de werkzaamheden verwachten.

Tabel 7-5 Onderhoud van afvalwaterketen in de gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg

Onderdeel	Reinigingsfrequentie (per jaar)	Inspectiefrequentie (per jaar)	Reparaties
Vrijvervalriolen	1/5	1/10	o.b.v. inspectie resultaten
Gemalen	2	1	o.b.v. storingen en onderhoud
Drukrioolgemalen	-	1	o.b.v. storingen en onderhoud
Kolken	Woudenberg: 1 Scherpenzeel: 2	Woudenberg: 1 Scherpenzeel: 2	Jaarlijks en o.b.v. meldingen
Persleidingen	-	-	o.b.v. storingen
Oppervlaktewateren	1 (schouw)	-	
Greppels	-	-	-
Straatvegen	Beeldkwaliteit	Periodieke schouw	-

Bij vervanging kijken we naar de toestand van het object, onze plannen voor het gebied en de mogelijkheden om werkzaamheden te combineren. We letten op een aantal punten:

- We zoeken naar een doelmatige oplossing. Voor de vrijvervalriolen vullen we dit in met relinen. Relinen kost ongeveer 40% van de kosten van vervangen, maar bij relinen mag de buis niet te ernstig beschadigd zijn en wordt de capaciteit verkleind. Door onze focus op klimaatadaptatie en integraliteit verwachten we vaak werkzaamheden te combineren, daarom gaan we in onze vervangingsplanning uit van het relinen van 20% van de vrijvervalriolen.
- We brengen onze werkzaamheden wanneer het kan in bij een integraal project. Dit betekent dat we soms werkzaamheden naar voren halen, of naar achteren schuiven, om een betere afstemming met het integrale project te bereiken.

Figuur 17 Laanzicht in Woudenberg is een integraal project, waar de komende jaren verschillende deelgebieden worden aangepakt.

7.5 Dit kost

De uitgaven die we de komende jaren voorzien zijn opgenomen in tabel 7-6.

Tabel 7-6: uitgaven voor de planperiode

	2020	2021	2022	2023	2024
Scherpenzeel					
Onderzoeken	€ 70.000	€ 35.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 50.000
Exploitatie	€ 761.196	€ 613.256	€ 603.776	€ 605.776	€ 609.056
Vervanging	€ 841.504	€ 993.212	€ 589.735	€ 302.100	€ 860.330
Grondwater	€ 133.242	€ 133.242	€ 133.242	€ 133.242	€ 133.242
Waterstructuurplan	€ 138.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000
Klimaatmaatregelen*	€ 49.428	€ 54.801	€ 462.584	€ 202.011	€ 10.745
Woudenberg					
Onderzoeken	€ 36.500	€ 36.500	€ 36.500	€ 36.500	€ 56.500
Exploitatie	€ 660.288	€ 662.288	€ 664.288	€ 666.288	€ 668.288
Vervanging	€ 406.000	€ 405.900	€ 425.700	€ 318.500	€ 486.100
Grondwater	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987
Klimaatmaatregelen*	€ 101.006	€ -	€ -	€ -	€ 255.738

** Let op: het gaat hier om dezelfde klimaatmaatregelen als benoemd in hoofdstuk 4. De getoonde bedragen zijn gebaseerd op de investeringen die in het MIP zijn opgenomen. In de kostendekkingberekening is uitgegaan van een gemiddeld, jaarlijks gelijk bedrag aan klimaatmaatregelen, om hiermee financiële ruimte te hebben voor meekoppelkansen.*

8 Personele capaciteit

8.1 Onderzoek

Om de opgaven in de afvalwaterketen uit te kunnen voeren is voldoende en goed personeel nodig. Met een rekenmodel van de brancheorganisatie Stichting RIONED hebben we daarom berekend hoeveel FTE benodigd is.

8.2 Gemeente Scherpenzeel

Bij het maximaal uitbesteden van werkzaamheden is in Scherpenzeel 1,9 FTE nodig voor het uitdenken, op de markt zetten en begeleiden van werkzaamheden. Als er minimaal wordt uitbesteed, dan is er 5,1 FTE nodig om de werkzaamheden zoveel mogelijk in de eigen organisatie uit te voeren (behalve het aannemerswerk).

Tabel 8-1: benodigde FTE gemeente Scherpenzeel

Samenvatting tijdsbesteding				
	Maximale uitbesteding tijdsbesteding		**Minimaal uitbesteden tijdsbesteding**	
	dagen	**fte: (175 dag/jaar)**	**dagen**	**fte: (175 dag/jaar)**
Planvorming, onderzoek en facilitair	170	1,0	325	1,9
Onderhoud	40	0,2	265	1,5
Maatregelen	121	0,7	302	1,7
Totaal	330	1,9	892	5,1

Op dit moment is er 2 FTE beschikbaar voor de rioleringszorg. Hiermee hebben we voldoende capaciteit, zolang we werkzaamheden in ruime mate uitbesteden. Echter, door nieuwe ontwikkelingen zoals klimaatverandering, invoering van de Omgevingswet en groeiende samenwerking zowel intern als regionaal groeit het aantal taken. Er wordt meer beslag gelegd op de huidige capaciteit, en hier moet rekening mee gehouden worden.

8.3 Gemeente Woudenberg

Bij het maximaal uitbesteden van werkzaamheden is in Woudenberg 1,8 FTE nodig voor het uitdenken, op de markt zetten en begeleiden van werkzaamheden. Als er minimaal wordt uitbesteed, dan is er 5,1 FTE nodig om de werkzaamheden zoveel mogelijk in de eigen organisatie uit te voeren (behalve het aannemerswerk).

Tabel 8-2: benodigde FTE gemeente Woudenberg

Samenvatting tijdsbesteding				
	Maximale uitbesteding tijdsbesteding		**Minimaal uitbesteden tijdsbesteding**	
	dagen	**fte: (175 dag/jaar)**	**dagen**	**fte: (175 dag/jaar)**
Planvorming, onderzoek en facilitair	170	1,0	325	1,9
Onderhoud	49	0,3	350	2,0
Maatregelen	88	0,5	221	1,3
Totaal	306	1,8	896	5,1

Op dit moment is er circa 1,6 FTE beschikbaar voor de rioleringszorg. Dit is niet voldoende capaciteit om de werkzaamheden uit te voeren, als er in ruime mate wordt uitbesteed. Met nieuwe ontwikkelingen zoals klimaatverandering, invoering van de Omgevingswet en groeiende samenwerking zowel intern als regionaal groeit het aantal taken. Er wordt meer beslag gelegd op de huidige capaciteit, en hier is nog geen rekening mee gehouden. In de kostendekkingberekening is daarom uitgegaan van uitbreiding tot 1,9 fte.

8.4 Samenwerking AWT Woudenberg

Binnen de samenwerking worden onderzoek, onderhoud en beheer en kleinschalige renovatiewerkzaamheden opgepakt en verdeeld. Het streven is om langjarig tot een eerlijke werkverdeling te komen, waarbij iedere gemeente evenveel tijd besteedt. We houden daarom in jaarplanningen bij welke taken er worden opgepakt en schrijven de uren van de betrokken personen die hieraan worden besteed. Elk jaar worden de uren besteed door de betrokken persoon herzien om te beoordelen of een eerlijke verdeling is gemaakt.

9 Financiën

9.1 Kostendekkingberekening

Om alle in dit Waterplan genoemde werkzaamheden uit te voeren, hebben we voldoende financiële dekking nodig. Hieronder hebben we per gemeente een kostenoverzicht gemaakt die laat zien wat er op de lange termijn nodig is.

9.2 Gemeente Scherpenzeel

In onderstaande tabel staan de uitgaven die we de komende planperiode verwachten. Het gaat om jaarlijks ongeveer 850 duizend tot bijna 1 miljoen euro. Een deel van de uitgaven worden gekapitaliseerd, deze zullen over een langere periode worden afgeschreven.

Tabel 9-1: overzicht uitgaven komende planperiode gemeente Scherpenzeel

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW euro*1000 prijspeil 2019 investeringen lineair afgeschreven

Planperiode	*Jaarlijkse uitgaven*		*Investeringen*			*Kapitaallasten*	*Kapitaal-*	TOTAAL
jaar	Onderzoek	Exploitatie	Vervanging / verbetering	klimaat-maatregelen (BWKP)	Grondwater-maatregelen	*nieuwe investeringen*	*lasten*	
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	1+2+6+7
2020	70	761	*752*	*303*	*133*	-	164	996
2021	45	613	*993*	*213*	*133*	22	181	861
2022	30	604	*590*	*213*	*133*	45	178	856
2023	30	606	*337*	*213*	*133*	60	175	871
2024	50	609	*839*	*213*	*133*	83	173	915
totaal planperiode	225	3.193	*3.510*	*1.154*	*665*	209	872	4.499
Totaal 2020-2079	2.011	37.450	*40.089*	*1.978*	*1.330*	18.326	5.867	63.654

Met de rioolheffing innen we een kostendekkend tarief. Voor de kostendekkingberekening van de rioolheffing volgen we de interne richtlijnen. De belangrijkste uitgangspunten staan hieronder en in bijlage 3.

Rioolheffingsverordening 2019

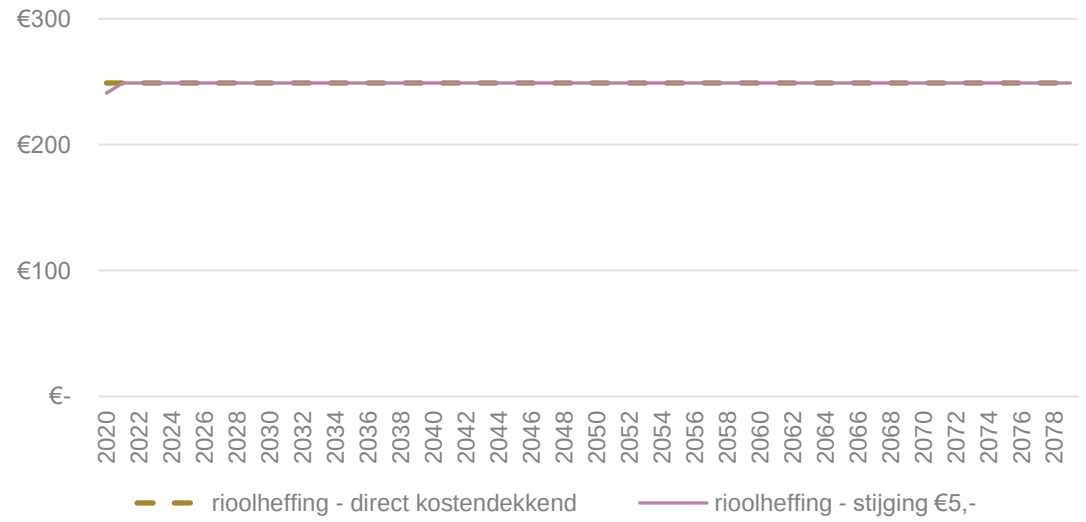
Volgens de huidige rioolheffingsverordening wordt rioolheffing geheven van de gebruikers van percelen, gebaseerd op het drinkwaterverbruik. Als er geen drinkwateraansluiting is, dan geldt een vast tarief.

Tabel 9-2: heffingsmaatstaf gemeente Scherpenzeel

		heffing
Woningen/ bedrijven	Lozing tot 500 m^3	€ 242,33
	Extra belasting voor elke lozing van 100 m^3 of gedeelte ervan boven de 500 m^3	€ 60,50
perceel	Waarvoor geen leidingwater wordt betrokken van het waterbedrijf en waarnaar geen grondwater wordt opgepompt	€ 52,85

We gaan er vanuit dat deze heffingsmaatstaf blijft bestaan. Er zijn omgerekend 4.644 heffingseenheden die het 'normale' tarief betalen van een woning die minder dan 500m^3 drinkwater verbruikt. Omgerekend, omdat grootverbruikers zijn omgerekend naar heffingseenheden 'normaal tarief'. Naar verwachting stijgt tot 2024 stijgt het aantal woningen met 409 stuks, hier hebben we rekening mee gehouden.

Rioolheffingsscenario
Bij directe invoering van het kostendekkende rioolheffingstarief bedraagt het benodigde tarief € 249,- per heffingseenheid. Dit is € 7,- hoger dan het huidige tarief (rioolheffingsverordening 2019). Ten opzichte van de verlengingsnotitie is dit een daling van € 9,- per heffingseenheid. Deze daling wordt vooral veroorzaakt door een hoger aantal heffingseenheden.



Figuur 18: ontwikkeling rioolheffing. Wanneer we de rioolheffing jaarlijks laten stijgen met maximaal 5 euro, bereiken we het kostendekkende tarief in 2021.

9.3 Gemeente Woudenberg

In onderstaande tabel staan de uitgaven die we de komende planperiode verwachten. Het gaat om jaarlijks ongeveer 790 tot 870 duizend euro. Een deel van de uitgaven worden gekapitaliseerd, deze zullen over een langere periode worden afgeschreven. In onderstaande tabel zijn de totale uitgaven weergegeven.

Tabel 9-3: overzicht uitgaven planperiode gemeente Woudenberg

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW — euro*1000 — prijspeil 2019 — investeringen lineair afgeschreven

Planperiode	*Jaarlijkse uitgaven*		*Investeringen*			*Kapitaallasten nieuwe investeringen*	*Kapitaal-lasten*	TOTAAL
jaar	Onderzoek	Exploitatie (incl. onderzoek)	Vervanging / verbetering	klimaat-maatregelen (BWKP	Grondwater-maatregelen			
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	1+2+6+7
2020	37	660	*432*	*168*	*144*	-	96	793
2021	37	662	*719*	*168*	*144*	17	93	809
2022	37	664	*410*	*168*	*144*	36	88	824
2023	37	666	*324*	*168*	*144*	52	85	840
2024	57	668	*621*	*168*	*144*	67	79	871
totaal planperiode	203	3.321	*2.506*	*841*	*720*	172	441	4.137
Totaal 2020-2079	2.250	44.715	*57.126*	*1.682*	*720*	27.863	1.516	76.344

Met de rioolheffing innen we een kostendekkend tarief. Voor de kostendekkingberekening van de rioolheffing volgen we de interne richtlijnen. De belangrijkste uitgangspunten staan hieronder en in bijlage 4.

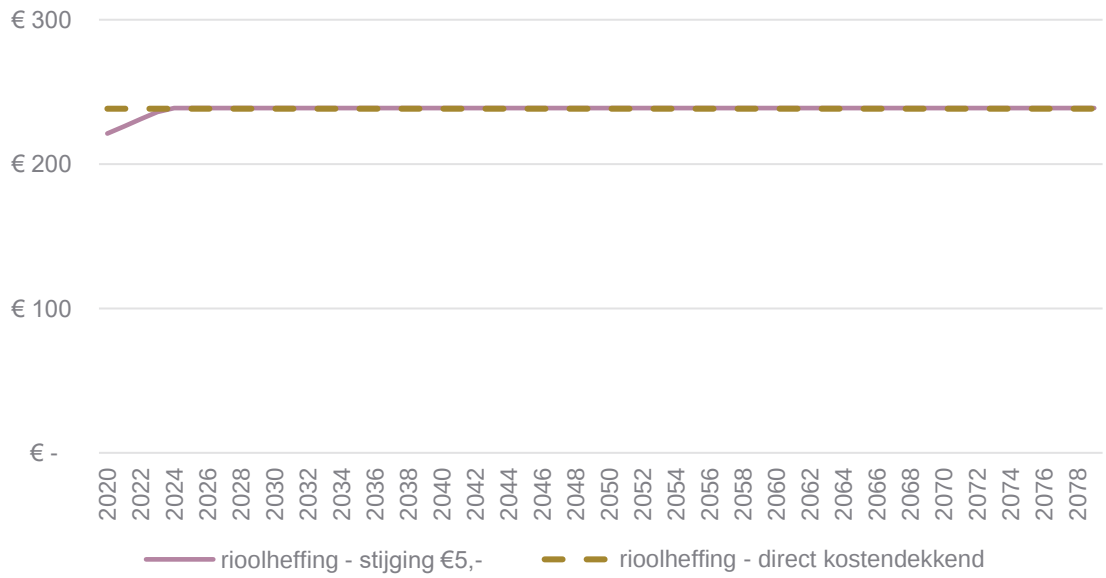
Rioolheffingsverordening 2019
Volgens de huidige rioolheffingsverordening wordt rioolheffing geheven van de eigenaren en gebruikers van percelen en is gebaseerd op het eigendom en op drinkwaterverbruik.

Tabel 9-4: heffingsmaatstaf rioolheffing gemeente Woudenberg

object		heffing
Eigenarendeel	Vast bedrag per perceel	€144,14
Gebruikersdeel	Bij een waterafvoer van 0 tot en met 374 m3	€ 72,04
	Bij een waterafvoer van 375 m3 tot en met 1.999 m3, Vermeerderd met € 0,15 voor elke volle eenheid van 1 m3 afvalwater vanaf 375 m3	€ 72,04
	bij een waterafvoer van 2.000 m³ tot en met 4.999 m3, vermeerderd met € 0,13 voor elke volle eenheid van 1 m³ afvalwater vanaf 2.000 m³	€ 400,55
	bij een waterafvoer van 5.000 m³ tot en met 9.999 m3, vermeerderd met € 0,10 voor elke volle eenheid van 1 m³ afvalwater vanaf 5.000 m³	€ 926,18
	bij een waterafvoer van 10.000 m³ tot en met 24.999 m³ vermeerderd met € 0,05 voor elke volle eenheid van 1 m³ afvalwater vanaf 10.000 m³	€ 1.600,08
	bij een waterafvoer van 25.000 m³ tot en met 49.999 m³ vermeerderd met € 0,04 voor elke volle eenheid van 1 m³ afvalwater vanaf 25.000 m³	€ 2.610,90
	bij een waterafvoer van 50.000 m³ en meer vermeerderd met € 0,03 voor elke volle eenheid van 1 m³ afvalwater vanaf 50.000 m³	€ 3.958,68

We gaan er vanuit dat deze heffingsmaatstaf blijft bestaan en hebben het omgerekend tot 5.668 fictieve heffingseenheden die het ‘normale’ tarief betalen van een woning die minder dan 374m^3 drinkwater verbruikt. Omgerekend, omdat grootverbruikers zijn omgerekend naar heffingseenheden ‘normaal tarief’. Tot 2029 stijgt dit aantal heffingseenheden met 100 per jaar, waarmee we de uitbreidingsplannen meenemen in onze berekening.

Rioolheffing
We hebben het kostendekkende rioolheffingstarief berekend. Bij directe invoering van het kostendekkende rioolheffingstarief bedraagt het benodigde tarief € 238,- per heffingseenheid. Dit is hoger dan het huidige tarief (rioolheffingsverordening 2019), want hier is het tarief € 216,-. Er is dus een stijging van 22 euro nodig om op het langjarig kostendekkend tarief te komen. Door de rioolheffing jaarlijks te laten stijgen met 5 euro, bereiken we het kostendekkende tarief in 2024.



Figuur 19: ontwikkeling rioolheffing

In de verlenging van het AWP is een kostendekkend tarief van € 225,- per heffingseenheid berekend. Dat het nu berekende tarief hoger ligt komt vooral door de klimaatmaatregelen en het uitgebreide areaal. De stijging wordt verminderd door een hoger aantal heffingseenheden.

Belangrijke regels

10 Huidige regelgeving en het Omgevingsplan

10.1 Huidige regelgeving

In het Bouwbesluit, Activiteitenbesluit, Besluit lozingen afvalwater huishoudens (Blah) en Besluit lozingen buiten inrichtingen (Blbi) zijn belangrijke regels voor de afvalwaterketen opgenomen. Deze besluiten richten zich ieder op andere zaken en andere lozingsroutes:

- Het Bouwbesluit gaat over een correcte wijze van nieuwbouw en verbouwing.
- Het Activiteitenbesluit gaat over lozingen vanuit inrichtingen, waarbij het vooral belangrijk is voor bedrijfsgebouwen en -percelen.
- Het Blah gaat over lozingen vanuit huishoudens.
- Het Blbi gaat over alle lozingen die niet komen vanuit een inrichting (zoals een bedrijf) of huishouden.

Deze landelijke regelgeving geeft de vereisten voor de wijze waarop rioolaansluitingen worden gemaakt en voor welke stoffen er mogen worden geloosd. Er staat ook een ’kapstokartikel’ in, dat aangeeft dat als de lozer redelijkerwijs had kunnen weten dat een lozing nadelige gevolgen heeft voor het milieu of voor het beheer van de afvalwaterketen dit zoveel mogelijk moet worden voorkomen.

Er is ook lokale regelgeving die belangrijk is voor de afvalwaterketen:

- De bouwverordeningen van Scherpenzeel en Woudenberg. Hier staan eisen in over de aanleg van de terreinriolering.
- De rioolheffingsverordeningen van Scherpenzeel en Woudenberg. Hier staat in hoe de kosten voor de rioleringszorg worden gedekt.
- De Keur van het waterschap Vallei en Veluwe. Hier staan onder andere eisen in voor het lozen van water op oppervlaktewateren.

10.2 Toezicht en handhaving

De Omgevingsdienst houdt toezicht op lozingen en handhaaft als dat nodig is. Voor de gemeente Woudenberg gaat het om de RUD Utrecht en voor de gemeente Scherpenzeel om de Omgevingsdienst de Vallei (ODDV).

Verder verlenen onze eigen medewerkers vergunningen, bijvoorbeeld een Omgevingsvergunning. Toezicht op de vereisten in de vergunningen gebeurt ook door de medewerkers van de gemeenten.

10.3 Veranderingen bij invoering van de Omgevingswet

In 2021 wordt naar verwachting de Omgevingswet ingevoerd. Alle regels over de fysieke leefomgeving vallen dan onder deze wet. De gemeente legt lokale regels vast in haar Omgevingsplan. Het gaat dan onder andere de regels die nu in bestemmingsplannen en huidige verordeningen staan. Veel Rijksregels vervallen per die datum en kunnen in het lokale Omgevingsplan worden opgenomen. Om te voorkomen dat er regels vervallen voordat de gemeenten nieuwe regels hebben opgesteld, wordt een aantal regels die nu op rijksniveau zijn vastgelegd, overgedragen aan gemeenten en waterschappen via een zogenaamde bruidsschat. Deze regels komen per 2021 van rechtswege bij gemeenten in het Omgevingsplan en bij waterschappen in waterschapsverordeningen. Gemeenten en waterschappen hebben vanaf de invoering van de Omgevingswet tot 2029 de tijd om de regels vast te stellen, te laten vervallen of waar gewenst aan te passen aan de lokale situatie.

Een deel van de regels in de bruidsschat gaat over de omgang met water. Voor de gemeente zijn bijvoorbeeld regels over het aansluiten van gebouwen op riolering en regels

over lozingen van bepaalde stoffen op de riolering opgenomen. Voor het waterschap gaat het over regels voor lozingen op oppervlaktewateren, bijvoorbeeld lozingen van overstorten van het gemeentelijk rioolstelsel op oppervlaktewater. Een aantal belangrijke zaken over de (afval)water die in de bruidsschat zijn opgenomen, zijn weergegeven in onderstaande tabel:

We kiezen ervoor om voorlopig vast te houden aan de landelijke regels voor water. Wel gaan we meewerken aan een regionaal traject om lokale regels op te stellen. Dit kan de eerste set aan regels opleveren voor het onderwerp water.

Bruidsschat (bron: 'Consultatieversie Invoeringsbesluit Omgevingswet – deel 5; Hoofdstuk 7 Voormalige Rijksregels (Bruidsschat)'

<table>
<tr><th>Onderwerp</th><th>Regels zoals opgenomen in bruidsschat</th><th>Aandachtspunt</th></tr>
<tr><td>Lozing vanuit rioolsysteem op oppervlakte-water</td><td>Met het oog het doelmatig beheer van afvalwater kan huishoudelijk afvalwater afkomstig uit een systeem als bedoeld in artikel 2.16, derde lid, van de Omgevingswet, worden geloosd op een oppervlaktewaterlichaam, als dat systeem voorkomt op het in het gemeentelijk rioleringsplan of een gemeentelijk rioleringsprogramma opgenomen overzicht van die systemen en overeenkomstig dat plan of programma is uitgevoerd en wordt beheerd.</td><td>De verplichting van het opstellen van het GRP verdwijnt. Wanneer een gemeente kiest om geen GRP meer op te stellen, moeten voor deze lozingspunten, bijvoorbeeld overstorten, apart vergunningen worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (Waterschap).</td></tr>
<tr><td>Emissie-waarden van stoffen</td><td>1. Met het oog op het voorkomen van verontreiniging van de bodem wordt huishoudelijk afvalwater dat wordt geloosd op of in de bodem, geleid via een zuiveringsvoorziening.
2. Voor dat afvalwater zijn de emissiegrenswaarden de waarden, bedoeld in tabel 2.3.7.3.5.
<table>
<tr><th colspan="2">Tabel 2.3.7.3.5
Emissiegrenswaarden Stof</th><th>Emissiegrenswaarden in mg/l</th></tr>
<tr><td colspan="2">Representatief etmaalmonster</td><td>Steekmonster</td></tr>
<tr><td>Biochemisch zuurstofverbruik</td><td>30 mg/l</td><td>60 mg/l</td></tr>
<tr><td>Chemisch zuurstofverbruik</td><td>150 mg/l</td><td>300 mg/l</td></tr>
<tr><td>Onopgeloste stoffen</td><td>30 mg/l</td><td>60 mg/l</td></tr>
</table></td><td>De regels over lozingen van bepaalde stoffen vanuit bijvoorbeeld IBA's kunnen lokaal worden aangescherpt.</td></tr>
<tr><td>lozen van huishoudelijk afvalwater</td><td>1. Met het oog op het voorkomen van verontreiniging van een oppervlaktewaterlichaam wordt huishoudelijk afvalwater alleen op een oppervlaktewaterlichaam geloosd als het lozen plaatsvindt buiten een bebouwde kom of binnen een bebouwde kom van waaruit stedelijk afvalwater wordt geloosd met een vervuilingswaarde van minder dan 2000 inwonerequivalenten, en de afstand tot het dichtstbijzijnde vuilwaterriool of een zuiveringtechnisch werk waarop kan worden aangesloten meer bedraagt dan:</td><td>In de huidige regelgeving is vastgelegd dat stedelijk afvalwater op een vuilwaterriool of zuiveringstechnisch-werk moet worden aangesloten. Voor bouwwerken buiten een bebouwde kom of vanuit een bebouwde kom met minder dan 2000 inwonerequivalenten zijn deze regels gebonden aan afstanden tot</td></tr>
</table>

	a. 40 m bij niet meer dan 10 inwonerequivalenten; b. 100 m bij meer dan 10 maar minder dan 25 inwonerequivalenten; c. 600 m bij 25 maar minder dan 50 inwonerequivalenten; d. 1.500 m bij 50 maar minder dan 100 inwonerequivalenten; en e. 3.000 m bij 100 of meer inwonerequivalenten. 2. De afstand, bedoeld in het eerste lid, wordt berekend: a. vanaf de kadastrale grens van het perceel waar het huishoudelijk afvalwater vrijkomt; en b. langs de kortste lijn waarlangs de afvoerleidingen zonder overwegende bezwaren kunnen worden aangelegd. 3. In afwijking van het tweede lid, aanhef en onder a, wordt de afstand tot het dichtstbijzijnde vuilwaterriool of zuiveringtechnisch werk bij voortzetting van het lozen van huishoudelijk afvalwater in het oppervlaktewaterlichaam dat voor 1 maart 1997 al plaatsvond, berekend vanaf het gedeelte van het gebouw dat zich het dichtst bij een vuilwaterriool of een zuiveringtechnisch werk bevindt.	bestaande voorzieningen. Met de invoering van de Omgevingswet kunnen gemeenten dit locatiespecifiek aanpassen.
Lozing afvalwater voor bereiding van voedings-middelen	1. Met het oog op het doelmatig beheer van afvalwater wordt het te lozen afvalwater afkomstig van het bereiden van voedingsmiddelen geloosd in een vuilwaterriool. 2. Als niet in een vuilwaterriool kan worden geloosd, kan het afvalwater op de bodem worden geloosd, als het afvalwater gezamenlijk met huishoudelijk afvalwater wordt geloosd en de voorzieningen voor het zuiveren van huishoudelijk afvalwater zijn berekend op het zuiveren van het afvalwater afkomstig van het bereiden van voedingsmiddelen. 3. Afvalwater dat afvalstoffen bevat, die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen, wordt niet geloosd. 4. Het afvalwater wordt voorafgaand aan de vermenging met ander niet-vethoudend afvalwater geleid door een vetafscheider en slibvangput die: a. voldoen aan en worden gebruikt conform NEN-EN 1825-1 en 2; of b. zijn geplaatst voordat het Activiteitenbesluit milieubeheer op de	In bepaalde situaties kan gekozen worden om de lozing van vermalen voedingsmiddelen op de riolering wel toe te staan, bijvoorbeeld om zo meer biogas te kunnen opwekken op de RWZI. Daarnaast kunnen ook afwijkende regels voor vetafscheiders worden opgesteld.

	activiteit van toepassing werd en die op de hoeveelheid afvalwater zijn afgestemd. 5. In afwijking van NEN-EN 1825-1 en 2 kan met een lagere frequentie van het legen en reinigen dan daar vermeld worden volstaan als dit geen nadelige gevolgen heeft voor het doelmatig functioneren van de afscheider.	

Bijlage 1 Evaluatie

Ambities

In het AWP Woudenberg 2013-2017 zijn de volgende ambities benoemd:

1. De samenhang in de afvalwaterketen is het uitgangspunt
2. Het afvalwater wordt beschouwd als potentiële bron van energie en grondstoffen.
3. nieuwe technieken: terughoudend in het breed toepassen van nieuwe technieken.
4. Duurzaamheid
5. Het nadenken over de toekomst van het drukrioleringssysteem
6. Het opstellen van een afwegingskader voor afkoppelen met duidelijke criteria
7. Het bovengronds en ondergronds afvoeren van hemelwater
8. De klimaatverandering: groeimodel voor rol particulier
9. Wateroverlast: acceptabel mits waterschade niet of in zeer beperkte omvang voorkomt.
10. Het grondwaterbeleid: monitoring en formuleren van grondwaterbeleid.
11. Onderzoek naar heffingsmaatstaven
12. Het gelijktrekken van financiële uitgangspunten in de heffingssystematiek.

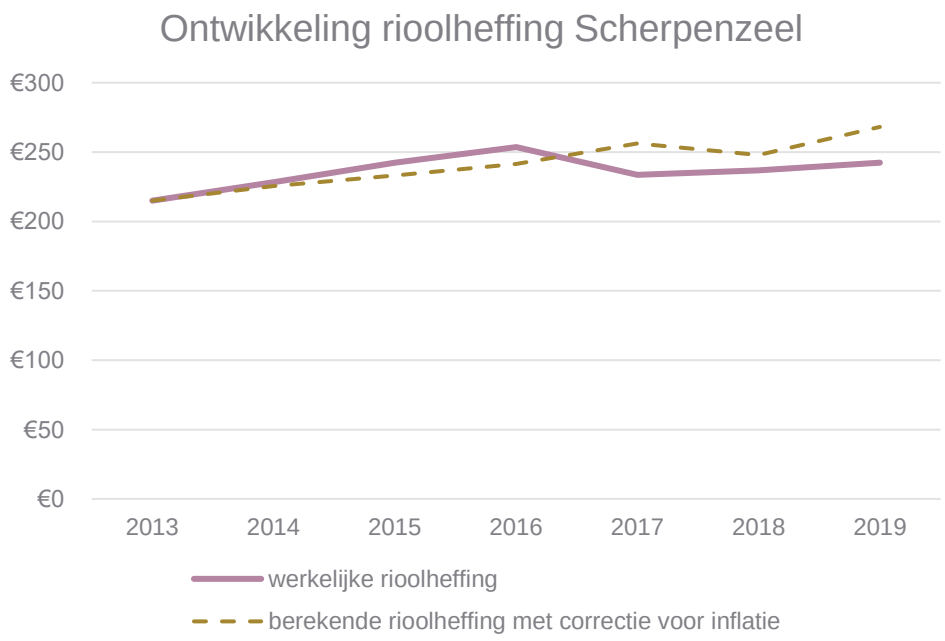
De afgelopen jaren hebben we invulling gegeven aan deze ambities. Zo hebben we voor een goede samenwerking regelmatig overleg gevoerd met andere gemeentelijke vakgebieden, het waterschap Vallei en Veluwe en anderen betrokkenen. We hebben alle werkzaamheden zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Alle onderhoudsfrequenties zijn (bijna) gelijkgesteld, waardoor we werkzaamheden voor elkaar en met elkaar kunnen uitvoeren. Gezamenlijk hebben we het BWKP en GWBBP opgesteld, waardoor we op dezelfde wijze naar ons gebied hebben gekekeken en gezamenlijk hebben getoetst waar we wel en niet aan de vereisten voldoen.

Op het gebied van financiën hebben we niet alle uitgangspunten gelijkgetrokken. Onze rioleringsbegrotingen zijn namelijk verbonden met de begrotingen van andere gemeentelijke vakgebieden. Meer afstemming binnen de afvalwaterketen zou leiden tot minder afstemming binnen de gemeente. Ook hebben we door de droge zomer van 2018 nog niet alle onderzoeken kunnen uitvoeren, door het uitzondelijke weer konden we geen representatieve grondwatermetingen doen.

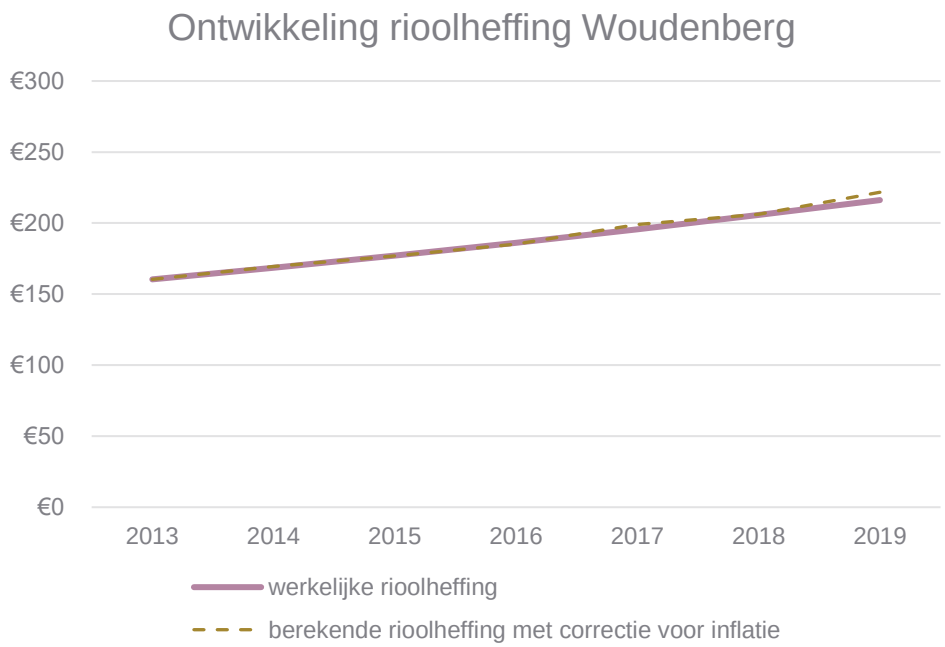
Ontwikkeling van de rioolheffing

In het AWP Woudenberg 2013-2017 en in de verlengingsnotitie (2017-2019) zijn de verwachte inkomsten uit de rioolheffing berekend. Jaarlijks is berekend wat het werkelijke kostendekkende rioolheffingstarief was en dit is vastgelegd in de rioolheffingsverordening. In onderstaande figuren hebben we de werkelijke rioolheffing de berekende rioolheffing met elkaar vergeleken. De berekende heffing is gecorrigeerd voor inflatie, zodat deze met het werkelijke tarief in het betreffende jaar vergeleken kan worden.

In Scherpenzeel ligt de werkelijke rioolheffing lager dan de berekende heffing. Dit komt omdat de stijging die was berekend in de verlengingsnotitie in 2019 niet is doorgevoerd. Voor dit AWP hebben we een nieuwe kostendekkingsberekening gemaakt, waarin we een nieuwe prognose voor de ontwikkeling van de rioolheffing maken.



In Woudenberg komen de berekende rioolheffing en de werkelijke heffing nagenoeg overeen.



Bijlage 2 Kosten planperiode

Scherpenzeel

beheer	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Onderhoud pompen en gemalen	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
Onderhoud kolken	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Reiniging en inspectie	€ 29.000	€ 29.000	€ 29.000	€ 29.000	€ 29.000
Onderhoud riolering(overig)	€ 188.500	€ 118.000	€ 106.000	€ 106.000	€ 106.000
Elektriciteit	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000
Telefoonkosten	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Overig (o.a. loon en inhuur)	€ 444.696	€ 358.696	€ 358.696	€ 358.696	€ 358.696
Stijging doortoename heffingseenheden		€ 8.560	€ 11.080	€ 13.080	€ 16.360
Totaal beheer	€ 761.196	€ 613.256	€ 603.776	€ 605.776	€ 609.056

onderzoek	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Diverse onderzoeken(AWT)	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Opstellen communicatieplan	€ 10.000				
Communicatie	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Afkoppelen plan Dorp/ afkoppelbeleid	€ 25.000				
Aanpak diffuse bronnen	€ 5.000				
Inventarisatie drainagenetwerk		€ 15.000			
Actualiseren AWP					€ 20.000
Totaal onderzoek	€ 70.000	€ 45.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 50.000

grondwater	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Onderzoeken grondwater	€ 35.000	€ 15.000			
Grondwaterbeleids- en beheerplan	€ 98.242	€ 118.242	€ 133.242	€ 133.242	€ 133.242
Totaal grondwater	€ 133.242	€ 133.242	€ 133.242	€ 133.242	€ 133.242

klimaatmaatregelen**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Controle niveaumeting diverse locaties			€ 14.506		
Riolering Glashorst (RWA)			€ 410.470		
Riolering Glashorst (RWA)				€ 125.720	
Overstortdrempel EOVS136130 Glashorst(VGS)				€ 44.056	
Onderbemaling DWA Glashorst			€ 37.608		
Interne overstort (IOVS)		€ 1.075			

Riolering Burg.Heijsingel*					
Drempel externe overstort(EOVS)*					
Lozingspunt EOVS191600 naar BBLBoslaan	€ 27.938				
IOVS Heijhorst	€ 21.491				
IOVS Koepellaan/Nieuwstraat					€ 10.745
Riolering Dorpsstraat*					
Stuwgebied1				€ 32.236	
(Water)afvoer over straat (Dorpstraat en Willaerlaan		€ 53.726			
Riolering en afkoppelen Eikenlaan*					
Totaal klimaatmaatregelen	€ 49.428	€ 294.801	€ 552.584	€ 202.011	€ 10.745
*Rekenwaarde***	*€164.833*	*€164.833*	*€164.833*	*€164.833*	*€164.833*

Waterstructuurplan	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Waterstructuurplan	€ 138.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000
Totaal waterstructuurplan	€ 138.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000

Vervanging	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Eikenlaan e.o.	€ 712.504	€ 993.212			
Vlieterweg e.o.			€ 589.735		
Rembrandtlaan e.o.					€ 739.130
Calamiteiten				€ 100.000	€ 100.000
Vervangen gemaal BBB Boslaan	€ 39.000				
Gemaal Maternest				€34.700	
Drukrioleringnetwerk 6(mech/el)				€ 202.100	
Totaal vervanging	€ 751.504	€ 993.212	€ 589.735	€ 336.800	€ 839.130

totaal	**€ 2.018.775**	**€ 1.997.543**	**€ 1.569.586**	**€ 1.318.651**	**€ 1.844.261**

**Deze klimaatmaatregelen worden in combinatie met rioolvervangingen uitgevoerd.*
***Het totaal geraamde bedrag voor alle maatregelen in de BWKP maximaal variant is in totaal €1.648.326 voor de komende 10 jaar. We hebben een eerste planning voor het uitvoeren van maatregelen gemaakt. We willen hierin flexibel blijven en daarom weten we nog niet wat de verwachte kosten per jaar zijn. Daarom hebben we in de kostendekking het totale bedrag gelijk over 10 jaar verspreid. In bovenstaande tabel is een eerste planning van maatregelen in de planperiode van het WP weergegeven. De opgenomen bedragen zijn in prijspeil 2019.*

Antwoord op raadsbesluit /amendement – vragen BWKP
Bij vaststelling van het BWKP is gevraagd om op vier punten verduidelijking te geven in het GRP (het voorliggende waterplan is in dit geval het GRP). Hieronder geven we per punt de gevraagde antwoorden.

1. Een overzicht van de te nemen maatregelen

In het BWKP is in hoofdstuk 4.2, tabel 8, een overzichtslijst met de nemen maatregelen opgenomen. Er is gekozen voor de variant maximaal, daarom gaat het om alle maatregelen met erachter in de kolom 'max' een kruisje. In bijlage V van het BWKP is een uitgebreide lijst van de te nemen maatregelen in de periode 2020-2029, met de variant maximaal.
Dit waterplan geeft echter een lijst met maatregelen aan die kunnen worden geïmplementeerd in de planperiode 2020-2024. De implementatie van deze maatregelen is gebaseerd op het aandachtsgebied met hogere risico's en die welke kunnen worden gecombineerd met rioolvervanging (namelijk Eikenlaan).

2. De geraamde kosten per maatregel

In het BWKP is in bijlage V een overzicht van de geraamde kosten per maatregel opgenomen. Een deel van deze kosten komt voor rekening van het waterschap Vallei en Veluwe. Het deel dat voor rekening komt van de gemeente Scherpenzeel bedraagt € 1.534.000,- op prijspeil 2015 en € 1.648.326,- op prijspeil 2019. De maatregelenpoule voeren we uit in de periode 2020-2029. Het geraamde bedrag is daarom over die periode gemiddeld € 165.000,- per jaar.

Hieronder staat een matrix met de nu geplande maatregelen met de kosten en het jaar van uitvoering.

klimaatmaatregelen	2020	2021	2022	2023	2024
Controle niveaumeting diverse locaties			€ 14.506		
Riolering Glashorst (RWA)			€ 410.470		
Riolering Glashorst (RWA)				€ 125.720	
Overstortdrempel EOVS136130 Glashorst(VGS)				€ 44.056	
Onderbemaling DWA Glashorst			€ 37.608		
Interne overstort (IOVS)		€ 1.075			
Riolering Burg.Heijsingel*					
Drempel externe overstort(EOVS)*					
Lozingspunt EOVS191600 naar BBLBoslaan	€ 27.938				
IOVS Heijhorst	€ 21.491				
IOVS Koepellaan/Nieuwstraat					€ 10.745
Riolering Dorpsstraat*					
Stuwgebied1				€ 32.236	
(Water)afvoer over straat (Dorpstraat en Willaerlaan		€ 53.726			

Riolering en afkoppelen
Eikenlaan*

**Deze klimaatmaatregelen worden in combinatie met rioolvervangingen uitgevoerd.*

3. Jaar van uitvoering met effect voor de rioolheffing

De maatregelenpoule wordt in tien jaar (2020-2029) uitgevoerd. Om integraal te kunnen werken hebben we de uitvoering van de maatregelen verspreid, dit geeft vrijheid om aan te haken op andere werkzaamheden. Dit is ook de strategie die is vastgesteld met het BWKP en is overgenomen in dit waterplan.

De maatregelen (€ 1.648.326) zorgen voor een stijging van ongeveer 4 euro van de kostendekkende rioolheffing. Door langjarig afschrijven van de investeringen heeft het exacte jaar van investeren zeer beperkt invloed op de kostendekkende rioolheffing.

4. Alternatieven per maatregel, alsmede de risico's en effecten daarvan inclusief onderbouwing

In het BWKP zijn de afwegingen gemaakt die tot deze maatregelenpoule leidden. Toen is gekeken naar alternatieven en kwamen deze maatregelen als beste naar voren.
De alternatieven die er nu nog zijn, zijn het niet uitvoeren van de maatregelenpoule en het nader onderzoeken van andere maatregelen. De risico's hiervan en de effecten op de rioolheffing zijn benoemd in onderstaande tabel.

Alternatieven	**Risico's**	**Effecten op rioolheffing**
Niet uitvoeren maatregelenpoule	Minder goed voorbereid op hevige neerslag. Daardoor grotere kans op overlast en mogelijke schade.	Ongeveer 4 euro besparing op de rioolheffing.
Alternatieven onderzoeken voor de maatregelenpoule en die vervolgens uitvoeren	Vertraging in het nemen van maatregelen, daardoor bestaat er langer een grotere kans op overlast en schade.	Hiervoor zijn extra onderzoeken nodig. Het effect hiervan op de rioolheffing is beperkt. Bij eenmalig € 100.000 aan onderzoek is de stijging van het kostendekkende tarief ongeveer 0,5 euro. Uit het onderzoek kunnen andere maatregelen naar voren komen. Het effect op de rioolheffing kan nadat eventuele andere maatregelen bekend zijn worden uitgerekend.

Woudenberg

Beheer	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Onderhoud vrijvervalriolering	€ 80.000	€ 80.000	€ 80.000	€ 80.000	€ 80.000
Onderhoud drukriolering en gemalen	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000
Reiniging, inspectie en reparaties	€ 135.000	€ 135.000	€ 135.000	€ 135.000	€ 135.000
Energiekosten	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000
Baggeren	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500
Straatvegen	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000
Overig (o.a. loon en belastingen)	€ 310.788	€ 310.788	€ 310.788	€ 310.788	€ 310.788
Stijging door toename heffingseenheden	€ 2.000	€ 4.000	€ 6.000	€ 8.000	€ 10.000
Totaal beheer	€ 660.288	€ 662.288	€ 664.288	€ 666.288	€ 668.288

Onderzoek	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Diverse onderzoeken	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Meten en monitoren gemengde riolering	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000
Communicatie	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Beheer grondwatermeetnet	€ 4.500	€ 4.500	€ 4.500	€ 4.500	€ 4.500
Actualiseren AWP					€ 20.000
Totaal onderzoek	€ 36.500	€ 36.500	€ 36.500	€ 36.500	€ 56.500

Grondwatermaatregelen	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Grondwater onderzoek en maatregelen	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987
Totaal grondwatermeetnet	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987	€ 143.987

Klimaatmaatregelen*	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Aanpassen overstort BBL JF Kenneddylaan 2	€ 10.745				
Onderzoek naar mogelijkheden afkoppelen sloten door aanpassen watersysteem					
3 Overstortendrempels voorzien van terugslagkleppen	€ 16.118				
Maken extra lozingspunt Liniesloot op Valleikanaal	€ 37.608				
Verplaatsen overstort BBL JF Kennedylaan 2 achter stuw vijver	€ 10.745				
Aanpassen stuw st_11004368 tot V-stuw	€ 5.373				

Verruimen duiker dk_11116573 + watergang	€ 10.745				
Verruimen duikers dk_11116574 en dk_11118416	€ 9.671				
1 Overstortendrempels voorzien van terugslagklep					€ 5.373
Realiseren/verbeteren afvoer over straat naar Jacobshoevebeek					€ 64.472
Diameter verruiming rioolstrengen 478-544-545-546-uitlaat (500 naar 800)					€ 172.999
Verruimen duiker dk_11005872					€ 12.894
Totaal klimaatmaatregelen	€ 101.006	€ -	€ -	€ -	€ 255.738

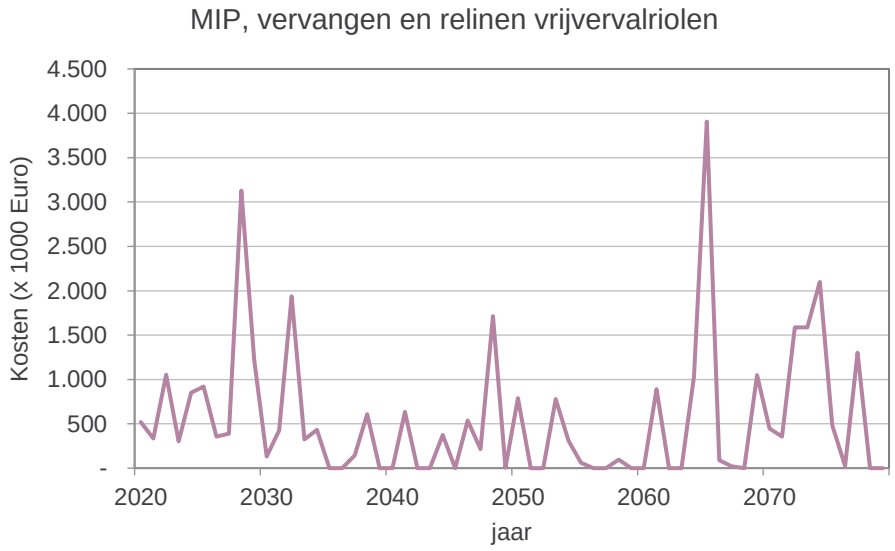
Vervanging	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Vervanging Geeresteinselaan	€ 51.000				
Vervanging JF Kennedylaan	€ 71.400				
Vervanging Laanzicht Oost fase 3	€ 163.200				
Vervanging Laanzicht Oost fase 4		€ 367.200			
Vervanging Voorstraat			€ 102.000		
Vervanging Laanzicht Oost fase 5			€ 229.500		
Vervanging Laanzicht Oost fase 6				€ 234.600	
Vervanging Laanzicht Oost fase 7					€ 275.400
Gemaal Landaasweg (mech/el)			€ 29.700		
Gemaal Gouden Regen DWA (mech/el)				€ 30.300	
Gemaal Gouden Regen RWA (mech/el)				€ 26.800	
Gemaal klein landaas RWA (mech/el)				€ 26.800	
Drukriolering (mech/el)	€ 120.400	€ 38.700	€ 64.500		€ 210.700
Totaal vervanging	€ 406.000	€ 405.900	€ 425.700	€ 318.500	€ 486.100

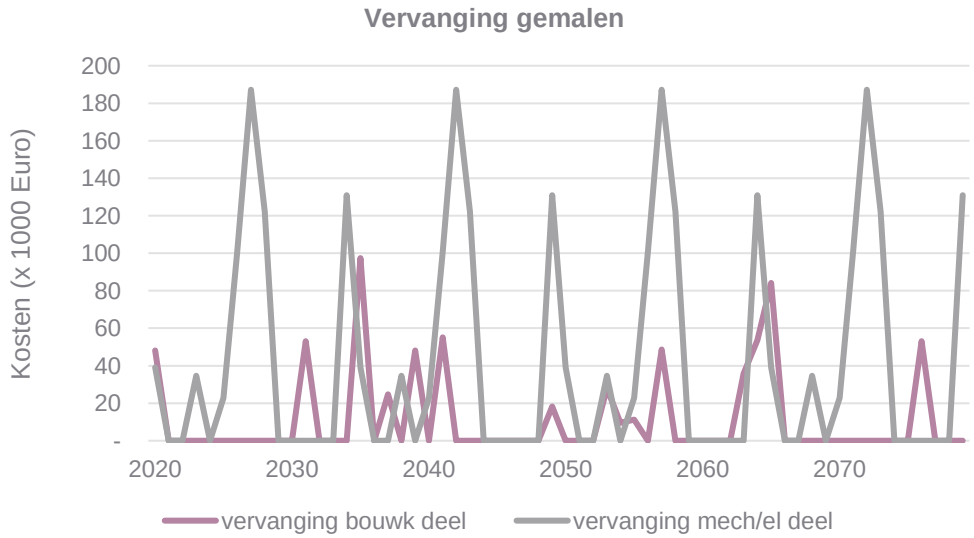
Totaal	**€ 1.347.780**	**€ 1.248.675**	**€ 1.270.475**	**€ 1.165.275**	**€ 1.610.613**

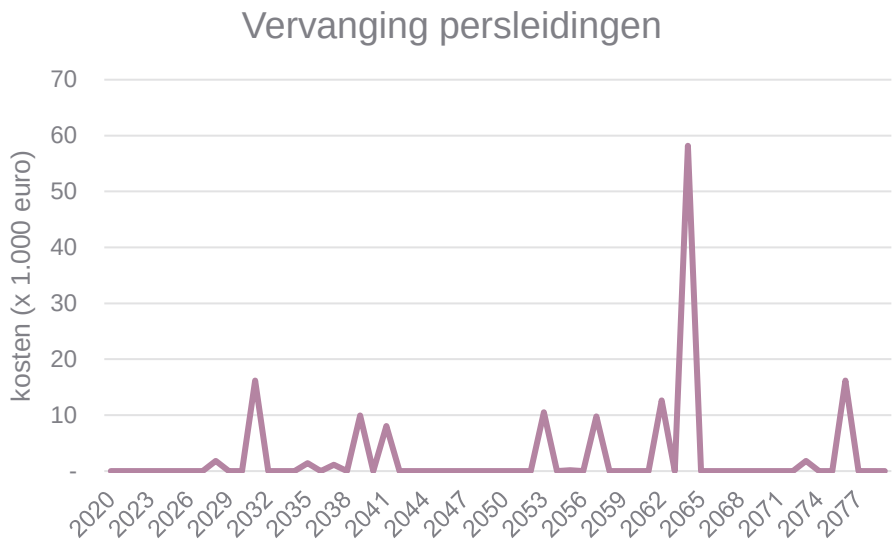
**Het totaal geraamde bedrag voor alle maatregelen in de BWKP maximaal variant is in totaal €1.681.636 voor de komende 10 jaar. We hebben een eerste planning voor het uitvoeren van maatregelen gemaakt. We willen hierin flexibel blijven en daarom weten we nog niet wat de verwachte kosten per jaar zijn. Daarom hebben we in de kostendekking het totale bedrag gelijk over 10 jaar verspreid. In bovenstaande tabel is een eerste planning van maatregelen in de planperiode van het WP weergegeven. De opgenomen bedragen zijn in prijspeil 2019.*

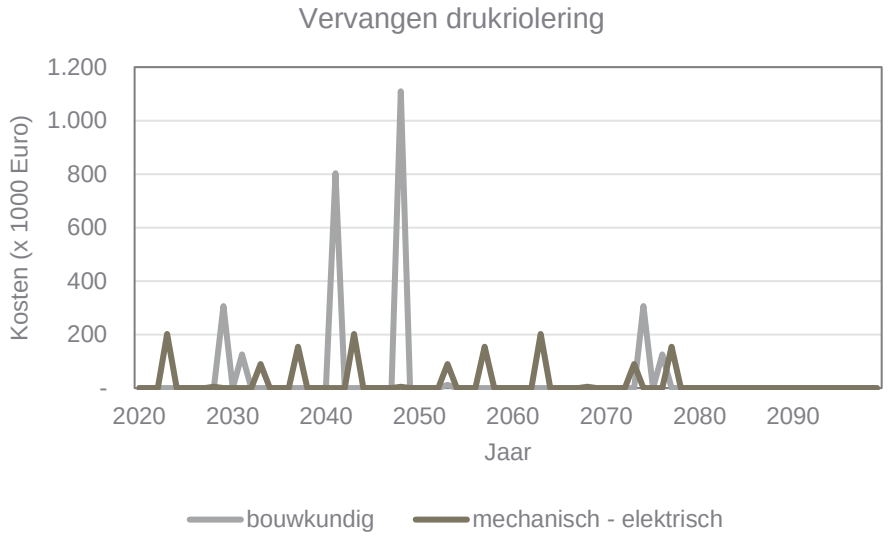
Bijlage 3 Kostendekkingberekening Scherpenzeel

Vervangingsplanningen
Voor de vrijvervalriolen, gemalen, drukriolering en persleidingen zijn vervangingsplanningen opgesteld. Op basis van technische gegevens over onder meer aanlegjaren, diameter en capaciteit en een schatting van de technische levensduur zijn verwachte vervangingsmomenten bepaald. Met kostenkengetallen uit de Kennisbank Stedelijk Water van brancheorganisatie RIONED zijn er vervangingskosten bij berekend. In onderstaande grafieken zijn de vervangingskosten over de beschouwde termijn van 60 jaar te zien.









Uitgangspunten voor de berekening van de rioolheffing
Uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening van de rioolheffing:

1. <u>Berekeningsmethode</u>
   De rioolheffingsberekening wordt uitgevoerd met behulp van de contante-waardemethode. Deze methode is geschikt om de effecten en de trend op langere termijn zichtbaar te maken. Met de contante-waardemethode is een vergelijking van uitgaven en inkomsten in verschillende jaren mogelijk. De toekomstige uitgaven en inkomsten van elk jaar in de beschouwde periode worden contant gemaakt naar 1 januari startjaar. In de te verwachten inkomsten zit één onbekende: de hoogte van de benodigde inkomsten per aansluiting. Door de contante waarde van de te verwachten inkomsten gelijk te stellen aan de contante waarde van de te verwachten uitgaven, worden de kosten per heffingseenheid berekend.

Voor toekomstige investeringen wordt in de contante-waardebenadering geen specifieke wijze van afschrijving of financiering verondersteld. De diverse afschrijvingsmethoden (lineair, afschrijving op annuïteitsbasis) verschillen onderling wel door een andere (boekhoudkundige) verdeling van lasten in de tijd, maar de contante waarde van de jaarlijkse lasten is in deze methoden steeds gelijk aan de contante waarde van de investeringen.

Het totaal aan uitgaven en inkomsten over de beschouwde periode is met elkaar in evenwicht.

2. Planningshorizon
   Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een planningshorizon van 60 jaar: 2020 t/m 2079. Binnen een periode van 60 jaar zijn alle objecten minimaal éénmaal vervangen.

3. Inflatie
   De prijsindex is gebaseerd op de prijsontwikkeling van de lonen, materiaal en materieel die nodig zijn voor het aanleggen van een riolering binnen de bebouwde kom. Voor het kostendekkingsplan wordt uitgegaan van een inflatie van 1,5%. Deze wordt vooral gebruikt om de nominale kapitaallasten en de stand van de voorziening/reserve terug te rekenen naar prijspeil startjaar bedragen.

4. Rentevoet
   Er is een rente van 0% op de kapitaallasten gehanteerd. Over de tegoeden in de tariefegalisatievoorziening wordt geen rente berekend.

5. Prijspeil
   Alle in het Waterplan genoemde uitgaven zijn op prijspeil 1 januari 2019, *inclusief* van toepassing zijnde bijkomende kosten uitvoering, winst en risico, voorbereiding, honorarium en toezicht en *exclusief* BTW. De rioolheffingsberekening is inclusief de compensabele BTW.
   De berekende rioolheffing moet met de jaarlijks optredende inflatie worden gecorrigeerd.

6. Eenheidsprijzen
   Voor de berekening van de investeringskosten van de rioleringsobjecten is gebruik gemaakt van de eenheidsprijzen uit de Kennisbank Stedelijk Water, module D2000.

7. Staartkosten
   Voor de staartkosten zijn conform de Kennisbank Stedelijk Water de volgende waarden gehanteerd: uitvoeringskosten 10% (inrichting werkterrein, uitzetwerkzaamheden), algemene kosten, winst en risico 12%, voorbereiding, honorarium en toezicht 15%. Er is geen rekening gehouden met de post ‘onvoorzien’. Totaal (1,10 * 1.12 * 1,15 - 1) = 42%.

8. Indexering rioolheffing
   Het in het Waterplan berekende tarief moet jaarlijks met de optredende inflatie worden geïndexeerd. Dit wordt jaarlijks bij de vaststelling van de begroting afgehandeld.

9. Afschrijvingsmethode
   Investeringen worden lineair afgeschreven, zoals dit voor het financieel beheer en voor de inrichting van de financiële organisatie van onze gemeente wordt gehanteerd.

10. Afschrijvingstermijnen
    Onderscheid wordt gemaakt in de technische en de economische afschrijvingstermijn. De technische afschrijvingstermijn (levensduur) heeft grote invloed op de hoogte van de rioolheffing, die bepaalt immers in welk jaar een object op de vervangingsplanning verschijnt. Het is derhalve van belang de technische levensduur van de rioleringsobjecten zo goed mogelijk in te schatten. In de praktijk wordt hierbij gebruik gemaakt van inspectiegegevens.
    De economische afschrijvingstermijn is van invloed op het verloop van de lasten in de tijd, maar niet op de hoogte van het kostendekkend tarief berekend met de contante waarde methode (zie 1).
    De technische en economische afschrijvingstermijnen mogen afwijken. Volgens de richtlijnen uit de BBV, moeten de afschrijving en de afschrijvingstermijn zo goed mogelijk aansluiten op de feitelijke waardedaling van de vrijvervalriolering.
    Het voorzichtigheidsbeginsel leidt ertoe dat, indien de economische levensduur korter is dan de technische levensduur, afgeschreven moet worden op basis van de economische levensduur.
    De in de berekening gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn weergegeven in tabel B3.1.

Tabel B3.1 Overzicht gehanteerde afschrijvingstermijnen (jaar)

Object	***Afschrijvingstermijn***	
	Technisch	***Economisch***
Vrijvervalriolen	*60*	*60*
gemalen – bouwkundig	*45*	*45*
gemalen – mechanisch / elektrisch	*15*	*15*
Pers- en drukleidingen	*45*	*45*
drukriolering – bouwkundig	*45*	*45*
drukriolering – mechanisch / elektrisch	*20*	*20*

11. Egalisatievoorziening
    In dit AWP wordt uitgegaan van een egalisatievoorziening (BBV art. 44, lid 2). Deze heeft als doel om het tarief zo vlak mogelijk te houden en dit geeft een meer gelijkmatige verdeling van de lasten voor de burger, over de beschouwde periode van 60 jaar. Er wordt in Scherpenzeel geen rente aan de voorziening toegevoegd.

12. Rioolheffing en BTW
    De geraamde BTW op zowel goederen als diensten en investeringen *mogen* in het riooltarief worden meegenomen. Het tarief is *inclusief* de compensabele BTW verrekend per jaar. De btw over de investeringen wordt ook verrekend per jaar.

13. Investeringen voor nieuwbouw
    Investeringen voor nieuwbouw worden niet verrekend via de rioolheffing maar via de grondexploitatie.

Gemalen Gemengd Eerste maatregeljaar is 2020 **Tabel 1**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar bouwk	aanlegjaar mech/el	Cap m3/h	45 jaar vervanging bouwk deel 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	15 jaar vervanging mech/el deel 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
	Hoofdgemalen gemend stelsel									
	Overnamepunt Waterschap Vallei en Veluw: hoofdgemaal Nieuwstraat									
1	Vlieterweg / Nieuwstraat (vervalt)	1991	1991	*50*						
2	Voorposten	1986	2011	*90*	2031	53,100	11,151	2026	53,600	11,256
3	't Zwarte land	1990	2012	*70*	2035	48,700	10,227	2027	47,800	10,038
4	Doornboomspark	1972	2011	*68*	2027	48,200	10,122	2026	47,100	9,891
5	Oosteinde	2010	2010	*14*	2055	11,200	2,352	2025	22,800	4,788
6	Kulturhus	2009	2013	*12*	2054	9,600	2,016	2028	21,200	4,452
	Hoofdgemalen vuilwaterstelsel									
7	't Zwarte land	1990	2012	*70*	2035	48,700	10,227	2027	47,800	10,038
8	Hogekamp oost / Holleweg	1994	2013	*68*	2039	48,200	10,122	2028	47,100	9,891
9	Marternest	2008	2008	*35*	2053	27,900	5,859	2023	34,700	7,287
10	Heuvelskamp	1996	2013	*12*	2041	9,600	2,016	2028	21,200	4,452
11	Veenschoten (tussengemaal / opvoerge	2004	2019	*23*	2049	18,300	3,843	2034	28,600	6,006
14b	Akkerwindelaan	2019	2019	*20*	2064	16,000	3,360	2034	26,800	5,628
	Hoofdgemalen hemelwaterstelsel									
12	't Zwarte land	2012	2012	*70*	2057	48,700	10,227	2027	47,800	10,038
13	Koepellaan	1996	2012	*58*	2041	45,600	9,576	2027	43,800	9,198
14a	Akkerwindelaan (vervalt)	1975	2002	*58*						
15	Oude barneveldseweg	1992	2013	*31*	2037	24,700	5,187	2028	32,800	6,888
	Gemalen bergbezinkvoorzieningen									
1	BBB Marktstraat	2003	2019	*45*	2064	35,900	7,539	2034	39,000	8,190
2	BBB Nieuwstraat	2004	2019	*10*	2065	8,000	1,680	2034	19,500	4,095
3	BBL Boslaan	2005	2005	*45*	2066	35,900	7,539	2020	39,000	8,190
TOTALEN					BK	538	113	M/E	621	130

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2015) naar 2020 1,07

Formule: Kosten = factor * Basisprijs*capaciteit ^macht

capaciteit	bouwkundig factor	bouwkundig basisprijs	bouwkundig macht	mech/elektr. factor	mech/elektr. basisprijs	mech/elektr. macht
0-10 m3/h	1	3.200		1	4.000	
10-50 m3/h	0,0145	55.000	1	0,123	55.000	0,46
51-200 m3/h	0,2	55.000	0,35	0,123	55.000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	55.000	1	0,123	55.000	0,46

Persleidingen Eerste maatregeljaar 2022 **Tabel 2**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

nr	Locatie	lengte (m)	diameter (mm)	jaar aanleg	45 1e jaar vervanging	jaar Investering excl. BTW	BTW
1	Vlieterweg / Nieuwstraat (vervalt)						
2	Hogekamp oost / Holleweg	120	110	1994	2039	9,929	2,085
3	Doornboomspark	12	200	1983	2028	1,805	0,379
4	Voorposten	172	125	1986	2031	16,172	3,396
5	t Zwarte land DWA	15	125	1990	2035	1,410	0,296
6	t Zwarte land RWA/VWA	12	125	2012	2057	1,128	0,237
7	t Zwarte land RWA	92	125	2012	2057	8,650	1,816
8	Heuvelskamp	25	75	1996	2041	1,209	0,254
9	Koepellaan	83	110	1996	2041	6,867	1,442
10	Akkerwindelaan	595	125	2019	2064	55,943	11,748
11	Oude Barneveldseweg	23	75	1992	2037	1,112	0,234
12	Marternest	155	90	2008	2053	10,493	2,203
13	Kulturhus	261	75	2017	2062	12,620	2,650
14	Oosteinde	2	90	2010	2055	0,135	0,028
TOTALEN		1.567				127,473	26,77

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar (LR 2015)

Prijsstijging 2015-> startjaar naar 2019	1,07	pp 2015	prijspeil 2019	
Vervangingskosten geschat : L[m] * D[mm] *		0,70	0,75	voor diameter 90-315 mm
		0,60	0,64	voor diameter 63-89 mm

Bron

Project: *WP AWT Woudenberg*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*

Filenaam: *gemeente Scherpenzeel* *Datum:* *23-jul-19*

Mechanische riolering en IBA's (Droogweerafvoer) **Tabel 3**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

Nr	Druksysteem	Kern	aantal	leidinglengte		jaar aanleg		45 jaar vervanging bouwkundig			20 jaar vervanging mech/el deel		
			units	druk	vv	bouwk.	mech/el.	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
1	Netw. 1: Hopeseweg		12	1200	250	1984	2013	2029	161,38	34	2033	51,60	11
2	Netw. 2: Utrechtseweg		5	1300	250	1984	2013	2029	144,60	30	2033	21,50	5
3	Netw. 3: Stationsweg*		4	1000	300	1986	2013	2031	125,76	26	2033	17,20	4
4	Netw. 4: Barneveldsestraat		33	8200	250	1996	2017	2041	744,62	156	2037	141,90	30
5	Netw. 5: Vlieterweg		3	400	150	1996	2017	2041	59,02	12	2037	12,90	3
	Vlieterweg 149		1	125	0	2008	2008	2053	12,57	3	2028	4,30	1
6	Netw. 6 aanleg 2003		47	10990	1120	2003	2003	2048	1.109,55	233	2023	202,10	42
	*Er waren 9 units; 5 van deze 9 units zijn overgedragen aan gemeente Woudenberg												
	Subtotaal		105	23.215	2.320			bk	2.357,50	495,07	m/e	451,50	94,82

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Index LR (pp 2015) -> pp startjaar: **1,07**

Pompunit (bouwkundig ca.)	3.200	3.440	Drukleiding per m1	73 (gemiddelde diameter 90 mm)
Pompunit (mech/el)	4.000	4.300	Vrijvervalleiding per n	130
IBA klasse III (compleet minus mech/elek)	9.500	10.210		
IBA klasse III (mech/elek)	1.500	1.610		

Project: *WP AWT Woudenberg*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*

Filenaam: *gemeente Scherpenzeel* *Datum:* *23-jul-19*

Onderzoeksuitgaven **Tabel 4**

bedragen in EURO prijspeil 2019

		Uitgaven excl. BTW	BTW	Bron
Structureel				
Diverse onderzoeken tbv het AWT Woudenberg		20.000	4.200	
Extra inzet op communicatie tijdens planperiode		10.000		
		30.000	4.200	
Incidenteel				
Jaar				
2020	Afkoppelen plan Dorp/ Afkoppelbeleid	25.000	5.250	
2020	Opstellen communicatieplan	10.000	2.100	
2020	Aanpak diffuse bronnen	5.000	1.050	
2021	Inventarisatie drainagenetwerk	15.000	3.150	
2024	Actualisatie Afvalwaterplan (elke 5 jaar)	20.000	4.200	
2028	Actualisatie BWKP	40.000	8.400	

Samenvatting	
uitgaven in planperiode	
2020	€ 70.000
2021	€ 45.000
2022	€ 30.000
2023	€ 30.000
2024	€ 50.000

Exploitatieuitgaven **E560 RIOLERING** **Tabel 5**

bedragen in EUR, prijspeil 2019

Omschrijving	Uitgaven excl. BTW	BTW	Bron
32001 Watergangen, bruggen en duikers: renovatie bruggen (enkel in 2020)	12.500	2.625	
32001 Watergangen, bruggen en duikers: renovatie bruggen (enkel in 2021)	12.000	2.520	
38016 Watergangen, bruggen en duikers: Materialen en onderhoud	70.000	14.700	
35100 Inhuur derden	30.000	6.300	
38005 Boeken en abonnementen	900	189	
38015 Advies en rapport diverse onderzoek	20.000	4.200	
38016 Onderhoud beheer Grondwatermeetnet	5.600	1.176	
38020 Onderhoud software Rioolbeheer/service	15.000	3.150	
38033 Diverse uitgaven	12.000	2.520	
38011 Telefoon	5.000	1.050	
38016 Pompen en gemalen: Materialen en onderhoud	50.000	10.500	
38036 Elektriciteit	24.000	5.040	
38016 aansluitingen, verstoppingen, reparaties riolering: Materialen en onderhoud	11.000	2.310	
38016 Kolken: Materialen en onderhoud	20.000	4.200	
38016 Kosten riool- en drainagereiniging + inspectie	25.000	5.250	
38016 Stortkosten rioolslib	4.000	840	
38033 Rioolbeheersplan: reparaties + calamiteiten	25.000	5.250	
38020 bcf - Onderhoud software	4.000	840	
38033 Heffingskosten	1.000	210	
22200 Kwijtschelding	10.000		
Afrasteringen en beschoeiingen: materialen en onderhoud	9.000	1.890	
Vervangen van beschoeiing vijver Parklaan-Molenweg (enkel in 2020)	70.000	14.700	
Baggeren (enkel in 2020)	20.000	4.200	
Overhead personele lasten riolering (65% over loonsom riool)	98.956		
Personele lasten	152.240		
Eenmalige extra personele lasten ivm pensionering in 2020	40.000		
Eenmalige extra overhead personele lasten (65% over loonsom)	26.000		

Toename exploitatie-uitgaven bij nieuwbouw
Voor alle nieuwbouw is uitgegaan van een stijging van de exploitatie-uitgaven van:
- geen stijging in 2020
- een stijging van 40 euro per aansluiting in jaar t/m 5
- een stijging van 75 euro per aansluiting na jaar 5

			Exploitatie	BTW
Resume voor planperiode	2020		761.196	91.140
excl. Kapitaallasten	2021		613.256	72.135
	2022		603.776	69.615
	2023		605.776	69.615
	2024		609.056	69.615

Vrijvervalriolen (gemengd, DWA en HWA) **Tabel 6**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

	vervanging		relining		MIP		doorschuiven		
	Alles vervangen							**Totaal gem.**	
jaar	totale kosten	*80% vervangen*	*20% relinen*					excl. BTW	BTW
2020	*1.150*	*828*	*92*		713			713	150
2021	*549*	*395*	*44*		993			993	209
2022	*1.146*	*825*	*92*		590			590	124
2023	*563*	*405*	*45*		100			100	21
2024	*864*	*622*	*69*		839			839	176
2025	983	707	79				38	824	173
2026	280	201	*22*				38	262	55
2027	320	231	*26*				38	294	62
2028	3.740	2.693	*299*				38	3.030	636
2029	1.359	978	*109*				38	1.125	236
2030	-	-	-				38	38	8
2031	362	260	*29*				38	328	69
2032	2.252	1.621	*180*				38	1.840	386
2033	239	172	*19*				38	230	48
2034	375	270	*30*				38	338	71
2035	-								-
2036	-								-
2037	179								30
2038	761								128
2039	-								-
2040	-								-
2041	792								133
2042	-								-
2043	-								-
2044	470								79
2045	-								-
2046	670								113
2047	269								45
2048	2.140								360
2049	7								1
2050	986								166
2051	-								-
2052	-								-
2053	971	699	*78*					777	163
2054	385	277	*31*					308	65
2055	77	56	*6*					62	13
2056	-	-	-					-	-
2057	-	-	-					-	-
2058	122	88	*10*					97	20
2059	-	-	-					-	-
2060	-	-	-					-	-
2061	1.113	802	*89*					891	187
2062	-	-	-					-	-
2063	-	-	-					-	-
2064	1.294	931	*103*					1.035	217
2065	4.882	3.515	*391*					3.906	820
2066	111	80	*9*					89	19
2067	25	18	*2*					20	4
2068	-	-	-					-	-
2069	1.311	944	*105*					1.048	220
2070	557	401	*45*					445	94
2071	444	320	*36*					356	75
2072	1.983	1.427	*159*					1.586	333
2073	1.984	1.428	*159*					1.587	333
2074	2.622	1.888	*210*					2.098	440
2075	605	436	*48*					484	102
2076	28	20	*2*					23	5
2077	1.628	1.172	*130*					1.302	274
2078	-	-	-	-				-	-
2079	-	-	-	-				-	-
Totalen	40.598	29.230	3.248	-	3.235	-		32.678	6.862

Meerjaren investerings programma (MIP)

Voor de planperiode zijn de investeringen al gepland in het MIP. Het gaat om de volgende bedragen:

	Eikenlaan eo	Vlieterweg eo	Rembrandtla	Klimaatmaatr	Calamiteiten	Totaal
2020	€ 712.504					€ 712.504
2021	€ 993.212					€ 993.212
2022		€ 589.735				€ 589.735
2023					€ 100.000	€ 100.000
2024			€ 739.130		€ 100.000	€ 839.130

Verschil vervangingsplanning en MIP rioolvervangingen

In de planperiode is voor ongeveer 1,3 miljoen euro minder gepland aan rioolvervangen, dan berekend in de lange termijn rioolvervangingsplanning. Dit betekent dat een deel van de rioolvervangingen wordt doorgeschoven. We hebben daarom het doorgeschoven

Project:	*WP AWT Woudenberg*		
Scenario:	*0*	*Projectnummer:*	*363949*
Filenaam:	*gemeente Scherpenzeel*	*Datum:*	*23-jul-19*

Klimaatmaatregelen **Tabel 7a**

bedragen in EURO * 1000 prijspeil 2019

omschrijving maatregel				Investeringen totaal	BTW
Uitvoering BWKP					
klimaatmaatregelen (2020 t/m 2029)			2020	165	35
(o.b.v. 'maximaal variant' in BWKP)			2021	165	35
prijspeil 2015 (zoals in BWKP)		1.534.000	2022	165	35
prijspeil 2019		1.648.326	2023	165	35
			2024	165	35
			2025	165	35
			2026	165	35
			2027	165	35
			2028	165	35
			2029	165	35
				1.648	346

Project: *WP AWT Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*
Filenaam: *gemeente Scherpenzeel* *Datum:* *23-jul-19*

Waterstructuurplan - maatregelen **Tabel 7b**

bedragen in EURO * 1000 prijspeil 2019

	omschrijving maatregel	Investeringen totaal	BTW
	Uitvoering waterstructuurplan		
2020	Heijhorst - Lambaleerkade	90	
2020	hemelwaterafvoer zuidelijk deel Scherpenzeel	48	
2021	hemelwaterafvoer zuidelijk deel Scherpenzeel	48	
2022	hemelwaterafvoer zuidelijk deel Scherpenzeel	48	
2023	hemelwaterafvoer zuidelijk deel Scherpenzeel	48	
2024	hemelwaterafvoer zuidelijk deel Scherpenzeel	48	

Maatregelen Grondwater **Tabel 8**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

jaar	omschrijving		investering excl. BTW	BTW
	Uitvoering GWBBP - beheerplan			
	conform aangenomen grondwaterbeleids- en beheerplan			
		2020	133	
		2021	133	
		2022	133	
		2023	133	
		2024	133	

Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen **Tabel 9**

bedragen * EURO 1.000

jaar	TOTALE KAPLAST T/M 2018		
	nominaal	prijspeil 2019	BTW
2020	164	164	-
2021	183	181	-
2022	183	178	-
2023	183	175	-
2024	183	173	-
2025	183	170	-
2026	180	165	-
2027	180	162	-
2028	180	160	-
2029	173	151	-
2030	173	149	-
2031	165	140	-
2032	165	138	-
2033	165	136	-
2034	165	134	-
2035	165	132	-
2036	165	130	-
2037	165	128	-
2038	165	126	-
2039	165	124	-
2040	165	122	-
2041	165	121	-
2042	165	119	-
2043	165	117	-
2044	165	115	-
2045	165	114	-
2046	165	112	-
2047	165	110	-
2048	165	109	-
2049	165	107	-
2050	165	106	-
2051	165	104	-
2052	165	102	-
2053	165	101	-
2054	165	99	-
2055	165	98	-
2056	156	92	-
2057	151	87	-
2058	135	77	-
2059	135	76	-
2060	135	55	-
2061	135	54	-
2062	135	54	-
2063	133	52	-
2064	133	51	-
2065	133	51	-
2066	133	50	-
2067	133	49	
2068	133	48	
2069	133	48	
2070	129	46	
2071	129	45	
2072	123	42	
2073	100	34	
2074	85	28	
2075	71	23	
2076	30	10	
2077	30	10	
2078	19	6	
2079	19	6	
Totalen	8.743	5.867	-

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van *1,50* *% inflatie*

Project: *WP AWT Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*
Filenaam: *gemeente Scherpenzeel* *Datum:* *23-jul-19*

Baten, excl. rioolheffing, Totaal **Tabel 10**

bedragen x 1.000, prijspeil startjaar

	Egalisatievoorziening stand 1-1							Totaal	Totaal prijspeil
2020	4.427								4.427
2021									-
2022									-
2023									-
2024									-
2025									-
2026									-
2027									-
2028									-
2029									-
2030									-
2031									-
2032									-
2033									-
2034									-
2035									-
2036									-
2037									-
2038									-
2039									-
2040									-
2041									-
2042									-
2043									-
2044									-
2045									-
2046									-
2047									-
2048									-
2049									-
2050									-
2051									-
2052									-
2053									-
2054									-
2055									-
2056									-
2057									-
2058									-
2059									-
2060									-
2061									-
2062									-
2063									-
2064									-
2065									-
2066									-
2067									-
2068									-
2069									-
2070									-
2071									-
2072									-
2073									-
2074									-
2075									-
2076									-
2077									-
2078									-
2079									-
Totalen	4.427		-		-	-	-		4.427
CW	4.427		-		-	-	-		4.427

Project: *WP AWT Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnr:* *363949*
Filenaam: *gemeente Scherpenzeel* *Datum:* *23-jul-19*

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW **Tabel 11**

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

	Investeringen													jaarlijkse uitgaven					
	vrijverval	gemalen		persleiding	mechanische riolering		klimaatmaatregelen		grondwatermaatregelen				subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	Totaal
jaar	riolen / MIP	bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	en WSP						invest.			jaarl. uitg.	verleden	excl. BTW
2020	713	-	39	-	-	-	303	-	133	-			1.187	70	761	831	164	2.183
2021	993	-	-	-	-	-	213	-	133	-			1.339	45	613	658	181	2.178
2022	590	-	-	-	-	-	213	-	133	-			936	30	604	634	178	1.747
2023	100	-	35	-	-	202	213	-	133	-			683	30	606	636	175	1.494
2024	839	-	-	-	-	-	213	-	133	-			1.185	50	609	659	173	2.017
2025	824	-	23	-	-	-	165	-	-	-			1.012	30	609	639	170	1.821
2026	262	-	101	-	-	-	165	-	-	-			528	30	617	647	165	1.339
2027	294	48	187	-	-	-	165	-	-	-			695	30	619	649	162	1.506
2028	3.030	-	122	2	-	4	165	-	-	-			3.323	70	621	691	160	4.174
2029	1.125	-	-	-	306	-	165	-	-	-			1.596	39	623	662	151	2.409
2030	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-			38	30	623	653	149	841
2031	328	53	-	16	126	-	-	-	-	-			523	30	623	653	140	1.316
2032	1.840	-	-	-	-	-	-	-	-	-			1.840	30	623	653	138	2.631
2033	230	-	-	-	-	90	-	-	-	-			320	30	623	653	136	1.109
2034	338	-	114	-	-	-	-	-	-	-			452	39	623	662	134	1.248
2035	-	97	39	1	-	-	-	-	-	-			138	30	623	653	132	923
2036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	30	623	653	130	783
2037	143	25	-	1	-	155	-	-	-	-			324	30	623	653	128	1.105
2038	609	-	35	-	-	-	-	-	-	-			644	30	623	653	126	1.423
2039	-	48	-	10	-	-	-	-	-	-			58	39	623	662	124	845
2040	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-			23	30	623	653	122	799
2041	634	55	101	8	804	-	-	-	-	-			1.601	30	623	653	121	2.375
2042	-	-	187	-	-	-	-	-	-	-			187	30	623	653	119	959
2043	-	-	122	-	-	202	-	-	-	-			324	30	623	653	117	1.095
2044	376	-	-	-	-	-	-	-	-	-			376	39	623	662	115	1.153
2045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	30	623	653	114	767
2046	536	-	-	-	-	-	-	-	-	-			536	30	623	653	112	1.301
2047	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-			215	30	623	653	110	979
2048	1.712	-	-	-	1.110	4	-	-	-	-			2.826	30	623	653	109	3.588
2049	6	18	114	-	-	-	-	-	-	-			138	39	623	662	107	907
2050	789	-	39	-	-	-	-	-	-	-			828	30	623	653	106	1.587
2051	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	30	623	653	104	757
2052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	30	623	653	102	756
2053	777	28	35	10	13	90	-	-	-	-			953	30	623	653	101	1.707
2054	308	10	-	-	-	-	-	-	-	-			318	39	623	662	99	1.079
2055	62	11	23	0	-	-	-	-	-	-			96	30	623	653	98	847
2056	-	-	101	-	-	-	-	-	-	-			101	30	623	653	92	846
2057	-	49	187	10	-	155	-	-	-	-			400	30	623	653	87	1.141
2058	97	-	122	-	-	-	-	-	-	-			220	30	623	653	77	950
2059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	39	623	662	76	738
2060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	30	623	653	55	709
2061	891	-	-	-	-	-	-	-	-	-			891	30	623	653	54	1.599
2062	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-			13	30	623	653	54	720
2063	-	-	-	-	-	202	-	-	-	-			202	30	623	653	52	908
2064	1.035	52	114	56	-	-	-	-	-	-			1.257	39	623	662	51	1.970
2065	3.906	8	39	-	-	-	-	-	133	-			4.086	30	623	653	51	4.790
2066	89	36	-	-	-	-	-	-	133	-			258	30	623	653	50	961
2067	20	-	-	-	-	-	-	-	133	-			153	30	623	653	49	856
2068	-	-	35	-	-	4	-	-	133	-			172	30	623	653	48	874
2069	1.048	-	-	-	-	-	-	-	133	-			1.181	39	623	662	48	1.891
2070	445	-	23	-	-	-	-	-	-	-			468	30	623	653	46	1.167
2071	356	-	101	-	-	-	-	-	-	-			456	30	623	653	45	1.154
2072	1.586	48	187	-	-	-	-	-	-	-			1.821	30	623	653	42	2.517
2073	1.587	-	122	2	-	90	-	-	-	-			1.802	30	623	653	34	2.489
2074	2.098	-	-	-	306	-	-	-	-	-			2.404	39	623	662	28	3.094
2075	484	-	-	-	-	-	-	-	-	-			484	30	623	653	23	1.161
2076	23	53	-	16	126	-	-	-	-	-			218	30	623	653	10	881
2077	1.302	-	-	-	-	155	-	-	-	-			1.457	30	623	653	10	2.120
2078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	30	623	653	6	659
2079	-	-	114	-	-	-	-	-	-	-			114	39	623	662	6	782
Totalen	32.678	640	2.482	145	2.789	1.355	1.978	-	1.330	-	-	-	43.398	2.011	37.450	39.461	5.867	88.726
CW	53.409	1.016	4.013	255	4.274	2.185	2.101	-	2.024	-	-	-	69.278	3.172	60.020	63.192	8.209	140.680
Kolom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Brontabel																		

Project: *WP AWT Woudenberg*
Scenario: *0*
Filenaam: *gemeente Scherpenzeel*

Projectnr: *363949*
Datum: *23-jul-19*

BTW, Totaal **Tabel 12**

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

	BTW op Investeringen													BTW op jaarlijkse uitgaven				
jaar	vrijverval	gemalen bouwkundig	gemalen mech/el	persleiding	mechanische riolering bouwkundig	mechanische riolering mech/el	klimaatmaatregelen en WSP		grondwater maatregelen				subtotaal invest.	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten verleden	BTW Totaal
2020	150	-	8	-	-	-	64	-	28	-			249	15	91	106	-	355
2021	209	-	-	-	-	-	45	-	28	-			281	9	72	82	-	363
2022	124	-	-	-	-	-	45	-	28	-			196	6	70	76	-	272
2023	21	-	7	-	-	42	45	-	28	-			143	6	70	76	-	219
2024	176	-	-	-	-	-	45	-	28	-			249	11	70	80	-	329
2025	173	-	5	-	-	-	35	-	-	-			213	5	70	75	-	288
2026	55	-	21	-	-	-	35	-	-	-			111	5	70	75	-	186
2027	62	10	39	-	-	-	35	-	-	-			146	5	70	75	-	221
2028	636	-	26	0	-	1	35	-	-	-			698	14	70	83	-	781
2029	236	-	-	-	64	-	35	-	-	-			335	7	70	77	-	412
2030	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-			8	5	70	75	-	83
2031	69	11	-	3	26	-	-	-	-	-			110	4	70	73	-	183
2032	386	-	-	-	-	-	-	-	-	-			386	4	70	73	-	459
2033	48	-	-	-	-	19	-	-	-	-			67	4	70	73	-	140
2034	71	-	24	-	-	-	-	-	-	-			95	5	70	75	-	170
2035	-	20	8	0	-	-	-	-	-	-			29	4	70	73	-	102
2036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	4	70	73	-	73
2037	30	5	-	0	-	33	-	-	-	-			68	4	70	73	-	141
2038	128	-	7	-	-	-	-	-	-	-			135	4	70	73	-	208
2039	-	10	-	2	-	-	-	-	-	-			12	5	70	75	-	87
2040	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-			5	4	70	73	-	78
2041	133	12	21	2	169	-	-	-	-	-			336	4	70	73	-	409
2042	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-			39	4	70	73	-	112
2043	-	-	26	-	-	42	-	-	-	-			68	4	70	73	-	141
2044	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-			79	5	70	75	-	154
2045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	4	70	73	-	73
2046	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-			113	4	70	73	-	186
2047	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-			45	4	70	73	-	118
2048	360	-	-	-	233	1	-	-	-	-			593	4	70	73	-	667
2049	1	4	24	-	-	-	-	-	-	-			29	5	70	75	-	104
2050	166	-	8	-	-	-	-	-	-	-			174	4	70	73	-	247
2051	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	4	70	73	-	73
2052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	4	70	73	-	73
2053	163	6	7	2	3	19	-	-	-	-			200	4	70	73	-	273
2054	65	2	-	-	-	-	-	-	-	-			67	5	70	75	-	142
2055	13	2	5	0	-	-	-	-	-	-			20	4	70	73	-	93
2056	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-			21	4	70	73	-	94
2057	-	10	39	2	-	33	-	-	-	-			84	4	70	73	-	157
2058	20	-	26	-	-	-	-	-	-	-			46	4	70	73	-	119
2059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	5	70	75	-	75
2060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	4	70	73	-	73
2061	187	-	-	-	-	-	-	-	-	-			187	4	70	73	-	260
2062	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-			3	4	70	73	-	76
2063	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-			42	4	70	73	-	116
2064	217	11	24	12	-	-	-	-	-	-			264	5	70	75	-	339
2065	820	2	8	-	-	-	-	-	28	-			858	4	70	73	-	931
2066	19	8	-	-	-	-	-	-	28	-			54	4	70	73	-	127
2067	4	-	-	-	-	-	-	-	28	-			32	4	70	73	-	105
2068	-	-	7	-	-	1	-	-	28	-			36	4	70	73	-	109
2069	220	-	-	-	-	-	-	-	28	-			248	5	70	75	-	323
2070	94	-	5	-	-	-	-	-	-	-			98	4	70	73	-	171
2071	75	-	21	-	-	-	-	-	-	-			96	4	70	73	-	169
2072	333	10	39	-	-	-	-	-	-	-			382	4	70	73	-	456
2073	333	-	26	0	-	19	-	-	-	-			378	4	70	73	-	451
2074	440	-	-	-	64	-	-	-	-	-			505	5	70	75	-	580
2075	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-			102	4	70	73	-	175
2076	5	11	-	3	26	-	-	-	-	-			46	4	70	73	-	119
2077	274	-	-	-	-	33	-	-	-	-			306	4	70	73	-	379
2078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	4	70	73	-	73
2079	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-			24	5	70	75	-	99
Totalen	6.862	134	521	31	586	284	415	-	279	-	-	-	9.114	282	4.201	4.483	-	13.596
CW	11.216	213	843	54	897	459	441	-	425	-	-	-	14.548	427	6.722	7.149	-	21.698

Project: *WP AWT Woudenberg*
Scenario: *0*
Filenaam: *gemeente Scherpenzeel*

Projectnr: *363949*
Datum: *23-jul-19*

Eenheden basistarief (Totaal) **Tabel 13**

jaar	Rekeneenheden		stijging door woningbouw (jaar na oplevering)						totaal eenheden berekening
2020	4.644								**4.644**
2021			214						**4.858**
2022			63						**4.921**
2023			50						**4.971**
2024			82						**5.053**
2025									**5.053**
2026									**5.053**
2027									**5.053**
2028									**5.053**
2029									**5.053**
2030									**5.053**
2031									**5.053**
2032									**5.053**
2033									**5.053**
2034									**5.053**
2035									**5.053**
2036	**aantal rekeneenheden**								**5.053**
2037	totale inkomsten 2018/ woningen lozing tot 500m3				4.563	aantal rekeneenheden			**5.053**
2038					4.644				**5.053**
2039	uit gegenvens mail 17 januari					uit begroting			**5.053**
2040	woningen lozing tot 500m3		4123	242,33	999.127	948.957			**5.053**
2041	woningen lozing meer dan 500m3		23	302,83	6.965	62.000			**5.053**
2042	niet woningen tot 500 m3		312	242,33	75.607	102.263			**5.053**
2043	niet woningen lozing meer dan 500m3		39	302,83	11.810				**5.053**
2044	objecten die alleen regenwater afvoeren		231	52,85	12.208	12.102			**5.053**
2045	totaal				1.105.717	1.125.322			**5.053**
2046									**5.053**
2047									**5.053**
2048									**5.053**
2049									**5.053**
2050									**5.053**
2051									**5.053**
2052									**5.053**
2053									**5.053**
2054									**5.053**
2055									**5.053**
2056									**5.053**
2057									**5.053**
2058									**5.053**
2059									**5.053**
2060									**5.053**
2061									**5.053**
2062									**5.053**
2063									**5.053**
2064									**5.053**
2065									**5.053**
2066									**5.053**
2067									**5.053**
2068									**5.053**
2069									**5.053**
2070									**5.053**
2071									**5.053**
2072									**5.053**
2073									**5.053**
2074									**5.053**
2075									**5.053**
2076									**5.053**
2077									**5.053**
2078									**5.053**
2079									**5.053**
Totalen	4.644	-							

Kostendekkingsberekening TOTAAL, trend lange termijn — Via kapitaaldienst (lineair 0%) — Rente voorz. 0,00% **Alle bedragen (incl. tarief) in de toekomst met 1,5% per jaar indexeren** — **Tabel 14** — **Verloop voorziening**

bedragen * 1.000 EURO, tenzij anders vermeld — prijspeil 2019 — Voorlooprente 0% — Inflatie 1,50% — BTW-dekking 100% — Kostendekkingsperiode: 2020 t/m 2079 — Scenario — Scenario 0 2

jaar	Lasten excl. BTW: nieuwe investeringen	cum. nieuwe kapitaallast	onderzoek en exploitatie	oude kap. lasten	subtotaal excl BTW	compensabele BTW van invest 100%	compensabele BTW O&E, klv 100%	Baten excl heffing en voorziening	Benodigde dekking: te dekken saldo (A)	te dekken per eenheid, €	Dekking: tarief, € excl infl. corr	stijging in eur excl infl. corr	stijging in % excl infl. corr	eenheden 0	dekking (B)	toeslag Δrente neg. voorz.**	Tarief incl. correctie	jaar	Egalisatievoorziening: geindexeerde stand vorig jaar	mutatie A-B *)	rente voorz. 0,00%	saldo	te parkeren boekwaarde	verloop voorziening	toeslag Δrente neg. voorz.**	Toeslag op rioolheffing
2020	1.187	-	831	164	996	249	106	-	1.351	€ 290,88	€ 248,78	€ 6,45	2,7%	4.644	1.155	€ -	€ 248,78	2020	4.427	196-	-	4.231	-	4.231	-	-
2021	1.339	22	658	181	861	281	82	-	1.224	€ 251,96	€ 248,78	€ -	0,0%	4.858	1.209	€ -	€ 248,78	2021	4.169	15-	-	4.153	-	4.153	-	-
2022	936	45	634	178	856	196	76	-	1.129	€ 229,40	€ 248,78	€ -	0,0%	4.921	1.224	€ -	€ 248,78	2022	4.092	95	-	4.187	-	4.187	-	-
2023	683	60	636	175	871	143	76	-	1.090	€ 219,38	€ 248,78	€ -	0,0%	4.971	1.237	€ -	€ 248,78	2023	4.125	146	-	4.272	-	4.272	-	-
2024	1.185	83	659	173	915	249	80	-	1.244	€ 246,12	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2024	4.208	13	-	4.222	-	4.222	-	-
2025	1.012	102	639	170	911	213	75	-	1.199	€ 237,21	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2025	4.159	58	-	4.218	-	4.218	-	€ -
2026	528	118	647	165	929	111	75	-	1.115	€ 220,62	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2026	4.156	142	-	4.298	-	4.298	-	€ -
2027	695	130	649	162	941	146	75	-	1.161	€ 229,87	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2027	4.234	96	-	4.330	-	4.330	-	€ -
2028	3.323	149	691	160	999	698	83	-	1.780	€ 352,33	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2028	4.266	523-	-	3.743	-	3.743	-	€ -
2029	1.596	207	662	151	1.021	335	77	-	1.433	€ 283,58	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2029	3.687	176-	-	3.512	-	3.512	-	€ -
2030	38	232	653	149	1.035	8	75	-	1.118	€ 221,22	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2030	3.460	139	-	3.599	-	3.599	-	€ -
2031	523	229	653	140	1.023	110	73	-	1.206	€ 238,63	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2031	3.546	51	-	3.597	-	3.597	-	€ -
2032	1.840	236	653	138	1.027	386	73	-	1.486	€ 294,19	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2032	3.544	229-	-	3.315	-	3.315	-	€ -
2033	320	262	653	136	1.052	67	73	-	1.192	€ 235,93	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2033	3.266	65	-	3.331	-	3.331	-	€ -
2034	452	268	662	134	1.064	95	75	-	1.234	€ 244,27	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2034	3.281	23	-	3.304	-	3.304	-	€ -
2035	138	277	653	132	1.063	29	73	-	1.165	€ 230,51	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2035	3.255	92	-	3.348	-	3.348	-	€ -
2036	-	276	653	130	1.059	-	73	-	1.132	€ 224,11	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2036	3.298	125	-	3.423	-	3.423	-	€ -
2037	324	272	653	128	1.053	68	73	-	1.194	€ 236,39	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2037	3.372	63	-	3.435	-	3.435	-	€ -
2038	644	281	653	126	1.060	135	73	-	1.269	€ 251,09	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2038	3.384	12-	-	3.372	-	3.372	-	€ -
2039	58	277	662	124	1.063	12	75	-	1.150	€ 227,64	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2039	3.323	107	-	3.429	-	3.429	-	€ -
2040	23	274	653	122	1.050	5	73	-	1.128	€ 223,15	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2040	3.379	130	-	3.508	-	3.508	-	€ -
2041	1.601	270	653	121	1.044	336	73	-	1.453	€ 287,65	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2041	3.456	196-	-	3.260	-	3.260	-	€ -
2042	187	297	653	119	1.069	39	73	-	1.181	€ 233,82	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2042	3.212	76	-	3.288	-	3.288	-	€ -
2043	324	295	653	117	1.065	68	73	-	1.207	€ 238,79	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2043	3.239	50	-	3.289	-	3.289	-	€ -
2044	376	305	662	115	1.083	79	75	-	1.237	€ 244,72	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2044	3.241	21	-	3.261	-	3.261	-	€ -
2045	-	307	653	114	1.074	-	73	-	1.147	€ 227,00	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2045	3.213	110	-	3.323	-	3.323	-	€ -
2046	536	302	653	112	1.068	113	73	-	1.253	€ 248,04	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2046	3.274	4	-	3.278	-	3.278	-	€ -
2047	215	307	653	110	1.070	45	73	-	1.189	€ 235,23	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2047	3.229	68	-	3.298	-	3.298	-	€ -
2048	2.826	306	653	109	1.068	593	73	-	1.734	€ 343,22	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2048	3.249	477-	-	2.772	-	2.772	-	€ -
2049	138	349	662	107	1.118	29	75	-	1.222	€ 241,89	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2049	2.731	35	-	2.766	-	2.766	-	€ -
2050	828	346	653	106	1.105	174	73	-	1.352	€ 267,52	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2050	2.725	95-	-	2.630	-	2.630	-	€ -
2051	-	354	653	104	1.112	-	73	-	1.185	€ 234,46	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2051	2.591	72	-	2.664	-	2.664	-	€ -
2052	-	349	653	102	1.105	-	73	-	1.178	€ 233,12	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2052	2.624	79	-	2.704	-	2.704	-	€ -
2053	953	336	653	101	1.090	200	73	-	1.363	€ 269,80	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2053	2.664	106-	-	2.558	-	2.558	-	€ -
2054	318	351	662	99	1.113	67	75	-	1.254	€ 248,23	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2054	2.520	3	-	2.523	-	2.523	-	€ -
2055	96	351	653	98	1.102	20	73	-	1.196	€ 236,64	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2055	2.485	61	-	2.547	-	2.547	-	€ -
2056	101	347	653	92	1.092	21	73	-	1.187	€ 234,83	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2056	2.509	70	-	2.579	-	2.579	-	€ -
2057	400	344	653	87	1.084	84	73	-	1.242	€ 245,71	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2057	2.541	16	-	2.557	-	2.557	-	€ -
2058	220	352	653	77	1.082	46	73	-	1.202	€ 237,84	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2058	2.519	55	-	2.574	-	2.574	-	€ -
2059	-	340	662	76	1.077	-	75	-	1.152	€ 228,08	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2059	2.536	105	-	2.641	-	2.641	-	€ -
2060	-	335	653	55	1.043	-	73	-	1.117	€ 220,98	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2060	2.602	140	-	2.742	-	2.742	-	€ -
2061	891	330	653	54	1.038	187	73	-	1.298	€ 256,86	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2061	2.702	41-	-	2.661	-	2.661	-	€ -
2062	13	340	653	54	1.047	3	73	-	1.122	€ 222,13	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2062	2.622	135	-	2.756	-	2.756	-	€ -
2063	202	335	653	52	1.040	42	73	-	1.156	€ 228,78	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2063	2.716	101	-	2.817	-	2.817	-	€ -
2064	1.257	343	662	51	1.056	264	75	-	1.395	€ 276,15	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2064	2.775	138-	-	2.637	-	2.637	-	€ -
2065	4.086	359	653	51	1.063	858	73	-	1.994	€ 394,62	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2065	2.598	737-	-	1.861	-	1.861	-	€ -
2066	258	420	653	50	1.123	54	73	-	1.250	€ 247,43	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2066	1.833	7	-	1.840	-	1.840	-	€ -
2067	153	417	653	49	1.120	32	73	-	1.225	€ 242,43	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2067	1.813	32	-	1.845	-	1.845	-	€ -
2068	172	413	653	48	1.115	36	73	-	1.224	€ 242,20	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2068	1.818	33	-	1.851	-	1.851	-	€ -
2069	1.181	404	662	48	1.114	248	75	-	1.437	€ 284,39	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2069	1.824	180-	-	1.644	-	1.644	-	€ -
2070	468	417	653	46	1.116	98	73	-	1.287	€ 254,74	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2070	1.620	30-	-	1.590	-	1.590	-	€ -
2071	456	418	653	45	1.116	96	73	-	1.285	€ 254,38	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2071	1.566	28-	-	1.538	-	1.538	-	€ -
2072	1.821	419	653	42	1.115	382	73	-	1.570	€ 310,76	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2072	1.515	313-	-	1.202	-	1.202	-	€ -
2073	1.802	434	653	34	1.121	378	73	-	1.572	€ 311,19	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2073	1.184	315-	-	869	-	869	-	€ -
2074	2.404	461	662	28	1.151	505	75	-	1.731	€ 342,60	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2074	856	474-	-	382	-	382	-	€ -
2075	484	492	653	23	1.169	102	73	-	1.343	€ 265,86	€ 248,78	€ -	0,0%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2075	376	86-	-	290	-	290	-	€ -
2076	218	493	653	10	1.156	46	73	-	1.275	€ 252,25	€ 249,78	€ 1,00	0,4%	5.053	1.262	€ -	€ 249,78	2076	286	12-	-	273	-	273	-	€ -
2077	1.457	488	653	10	1.151	306	73	-	1.530	€ 302,78	€ 249,78	€ -	0,0%	5.053	1.262	€ -	€ 249,78	2077	269	268-	-	1	-	1	-	€ -
2078	-	512	653	6	1.171	-	73	-	1.245	€ 246,33	€ 248,78	€ -1,00	-0,4%	5.053	1.257	€ -	€ 248,78	2078	1	12	-	14	-	14	-	€ -
2079	114	494	662	6	1.162	24	75	-	1.261	€ 249,54	€ 246,78	€ -2,00	-0,8%	5.053	1.247	€ -	€ 246,78	2079	14	14-	-	0-	0-	-	-	€ -

****: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening**

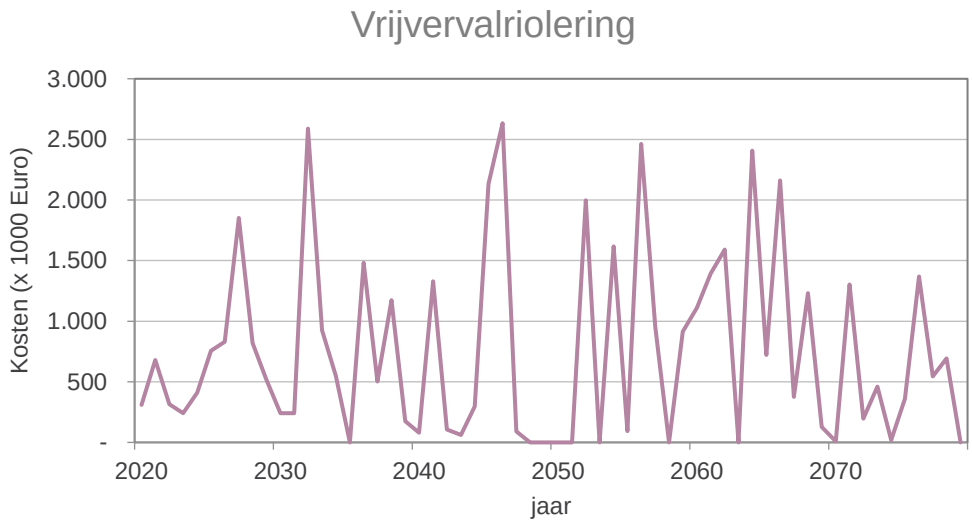
****: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negat**

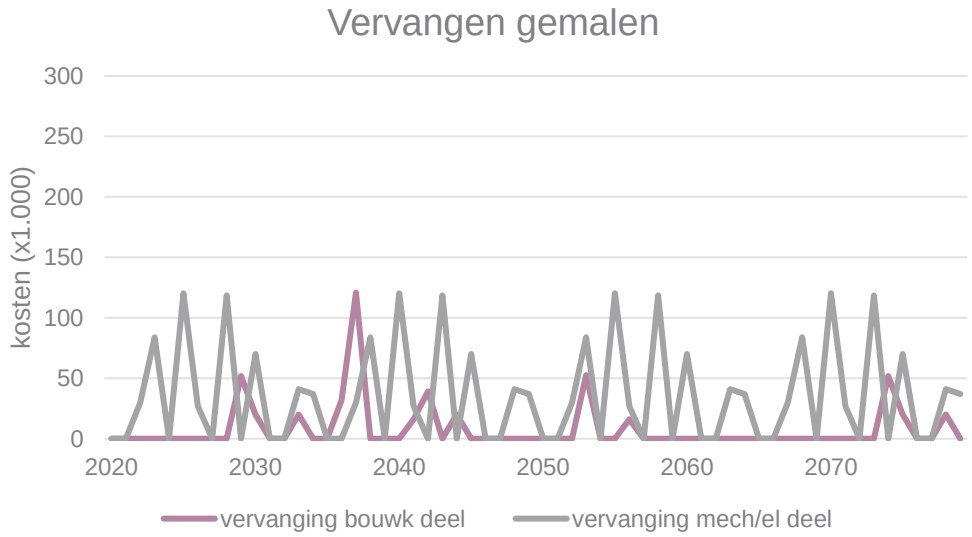
Project: WP AWT Woudenberg
Scenario: 0
Filenaam: gemeente Scherpenzeel
Projectnr: 363949
Datum: 23-jul-19

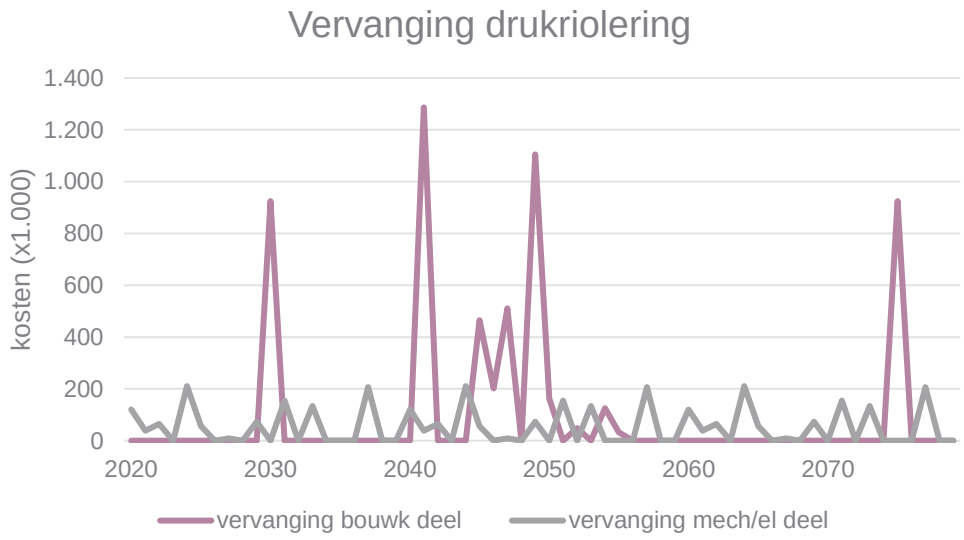
Project: WP AWT Woudenberg
Scenario: 0
Filenaam: gemeente Scherpenzeel
Projectnr:
Datum:

Bijlage 4 Kostendekkingberekening Woudenberg

Vervangingsplanningen
Voor de vrijvervalriolen, gemalen, drukriolering en persleidingen zijn vervangingsplanningen opgesteld. Op basis van technische gegevens over onder meer aanlegjaren, diameter en capaciteit en een schatting van de technische levensduur zijn verwachte vervangingsmomenten bepaald. Met kostenkengetallen uit de Kennisbank Stedelijk Water van brancheorganisatie RIONED zijn er vervangingskosten bij berekend. In onderstaande grafieken zijn de vervangingskosten over de beschouwde termijn van 60 jaar te zien.







Uitgangspunten voor de berekening van de rioolheffing
Uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening van de rioolheffing:

1. <u>Berekeningsmethode</u>

De rioolheffingsberekening wordt uitgevoerd met behulp van de contante-waardemethode. Deze methode is geschikt om de effecten en de trend op langere termijn zichtbaar te maken. Met de contante-waardemethode is een vergelijking van uitgaven en inkomsten in verschillende jaren mogelijk. De toekomstige uitgaven en inkomsten van elk jaar in de beschouwde periode worden contant gemaakt naar 1 januari startjaar. In de te verwachten inkomsten zit één onbekende: de hoogte van de benodigde inkomsten per aansluiting. Door de contante waarde van de te verwachten

inkomsten gelijk te stellen aan de contante waarde van de te verwachten uitgaven, worden de kosten per heffingseenheid berekend.
Voor toekomstige investeringen wordt in de contante-waardebenadering geen specifieke wijze van afschrijving of financiering verondersteld. De diverse afschrijvingsmethoden (lineair, afschrijving op annuïteitsbasis) verschillen onderling wel door een andere (boekhoudkundige) verdeling van lasten in de tijd, maar de contante waarde van de jaarlijkse lasten is in deze methoden steeds gelijk aan de contante waarde van de investeringen.

Het totaal aan uitgaven en inkomsten over de beschouwde periode is met elkaar in evenwicht.

2. Planningshorizon

Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een planningshorizon van 60 jaar: 2020 t/m 2079. Binnen een periode van 60 jaar zijn alle objecten minimaal éénmaal vervangen.

3. Inflatie

De prijsindex is gebaseerd op de prijsontwikkeling van de lonen, materiaal en materieel die nodig zijn voor het aanleggen van een riolering binnen de bebouwde kom. Voor het kostendekkingsplan wordt uitgegaan van een inflatie van 1,0%. Deze wordt vooral gebruikt om de nominale kapitaallasten en de stand van de voorziening/reserve terug te rekenen naar prijspeil startjaar bedragen.

4. Rentevoet

Er is een rente van 0% op de kapitaallasten gehanteerd. Over de tegoeden in de tariefegalisatievoorziening wordt geen rente berekend.

5. Prijspeil

Alle in het Waterplan genoemde uitgaven zijn op prijspeil 1 januari 2019, *inclusief* van toepassing zijnde bijkomende kosten uitvoering, winst en risico, voorbereiding, honorarium en toezicht en *exclusief* BTW. De rioolheffingsberekening is inclusief de compensabele BTW.
De berekende rioolheffing moet met de jaarlijks optredende inflatie worden gecorrigeerd.

6. Eenheidsprijzen

Voor de berekening van de investeringskosten van de rioleringsobjecten is gebruik gemaakt van de eenheidsprijzen uit de Kennisbank Stedelijk Water, module D2000.

7. Staartkosten

Voor de staartkosten zijn conform de Kennisbank Stedelijk Water de volgende waarden gehanteerd: uitvoeringskosten 10% (inrichting werkterrein, uitzetwerkzaamheden), algemene kosten, winst en risico 12%, voorbereiding, honorarium en toezicht 15%. Er is geen rekening gehouden met de post ‘onvoorzien’. Totaal (1,10 * 1.12 * 1,15 - 1) = 42%.

8. Indexering rioolheffing

Het in het Waterplan berekende tarief moet jaarlijks met de optredende inflatie worden geïndexeerd. Dit wordt jaarlijks bij de vaststelling van de begroting afgehandeld.

9. Afschrijvingsmethode

Investeringen worden lineair afgeschreven, zoals dit voor het financieel beheer en voor de inrichting van de financiële organisatie van onze gemeente wordt gehanteerd.

10. Afschrijvingstermijnen

Onderscheid wordt gemaakt in de technische en de economische afschrijvingstermijn. De technische afschrijvingstermijn (levensduur) heeft grote invloed op de hoogte van de rioolheffing, die bepaalt immers in welk jaar een object op de vervangingsplanning verschijnt. Het is derhalve van belang de technische levensduur van de rioleringsobjecten zo goed mogelijk in te schatten. In de praktijk wordt hierbij gebruik gemaakt van inspectiegegevens.
De economische afschrijvingstermijn is van invloed op het verloop van de lasten in de tijd, maar niet op de hoogte van het kostendekkend tarief berekend met de contante waarde methode (zie 1).
De technische en economische afschrijvingstermijnen mogen afwijken. Volgens de richtlijnen uit de BBV, moeten de afschrijving en de afschrijvingstermijn zo goed mogelijk aansluiten op de feitelijke waardedaling van de vrijvervalriolering.
Het voorzichtigheidsbeginsel leidt ertoe dat, indien de economische levensduur korter is dan de technische levensduur, afgeschreven moet worden op basis van de economische levensduur.
De in de berekening gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn weergegeven in tabel B3.1.

Tabel B3.1 Overzicht gehanteerde afschrijvingstermijnen (jaar)

Object	***Afschrijvingstermijn***	
	Technisch	***Economisch***
Vrijvervalriolen	*60*	*60*
gemalen – bouwkundig	*45*	*45*
gemalen – mechanisch / elektrisch	*15*	*15*
Pers- en drukleidingen	*45*	*45*
drukriolering – bouwkundig	*45*	*45*
drukriolering – mechanisch / elektrisch	*20*	*20*

11. Egalisatievoorziening

In Woudenberg wordt gebruik gemaakt van een egalisatievoorziening, om ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen (BBV art. 44, lid 2). Dit leidt tot een gelijkmatige verdeling van de lasten voor de burger, over een aantal begrotingsjaren. Er wordt in Woudenberg geen rente aan de egalisatievoorziening toegevoegd.

12. Rioolheffing en BTW

De geraamde BTW op zowel goederen als diensten en investeringen *mogen* in het riooltarief worden meegenomen. Het tarief is *inclusief* de compensabele BTW verrekend per jaar. De btw over de investeringen wordt ook verrekend per jaar.

13. Nieuwe investeringen voor nieuwbouw

Nieuwe investeringen voor nieuwbouw worden niet verrekend via de rioolheffing maar via de grondexploitatie.

14. Straatvegen

De kosten van straatvegen worden deels toegerekend aan de rioleringszorg.

Gemalen Gemengd

Tabel 1

bedragen * EURO 1.000 — prijspeil 2019

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar bouwk	aanlegjaar mech/el	Cap m3/h	45 jaar vervanging bouwk deel 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	15 jaar vervanging mech/el deel 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
1	Kennedylaan 9	1992	2010	235	2037	96,900	20,349	2025	83,400	17,514
2	Kennedylaan BBL	1999	2015	25	2044	19,900	4,179	2030	29,700	6,237
3	Parallelweg	1997	2015	49	2042	39,100	8,211	2030	40,500	8,505
4	Kennedylaan 132	1991	2010	40	2036	31,900	6,699	2025	36,900	7,749
5	De Steen	1992	2013	30	2037	23,900	5,019	2028	32,300	6,783
6	Laagerfseweg	1984	2007	40	2029	31,900	6,699	2019	36,900	7,749
7	Landaasweg	1985	2007	25	2030	19,900	4,179	2022	29,700	6,237
8	Griftdijk (sportvelden)	1984	2013	25	2029	19,900	4,179	2028	29,700	6,237
9	Henschoterlaan (begraafplaats)	1988	2013	25	2033	19,900	4,179	2028	29,700	6,237
10	Gouden Regen DWA	2008	2008	26	2053	20,700	4,347	2023	30,300	6,363
11	Gouden Regen RWA	2008	2008	20	2053	16,000	3,360	2023	26,800	5,628
12	Kastanjelaan RWA	2011	2011	20	2056	16,000	3,360	2026	26,800	5,628
13	Van Beeklaan RWA	1996	2013	20	2041	16,000	3,360	2028	26,800	5,628
14	RWA klein landaas	2008	2008	20	2053	16,000	3,360	2023	26,800	5,628
15	RWA Europaweg	2018	2018	50	2063	43,300	9,093	2033	40,900	8,589
	Bij dit gemaal worden de mechanische en elektrische delen in 2019 vervangen o.b.v. storingen.									
TOTALEN					BK	431	91	M/E	527	111

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2015) naar 2020 1,07

Formule: Kosten = factor * Basisprijs*capaciteit ^macht

capaciteit	bouwkundig factor	bouwkundig basisprijs	bouwkundig macht	mech/elektr. factor	mech/elektr. basisprijs	mech/elektr. macht
0-10 m3/h	1	3.200		1	4.000	
10-50 m3/h	0,0145	55.000	1	0,123	55.000	0,46
51-200 m3/h	0,2	55.000	0,35	0,123	55.000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	55.000	1	0,123	55.000	0,46

Persleidingen **Tabel 2**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

nr	Locatie	lengte (m)	diameter (mm)	jaar aanleg	45 1e jaar vervanging	jaar Investering excl. BTW	BTW
	persleiding behorend bij gemaal						
1	Kennedylaan 9	-					
2	Kennedylaan BBL	-					
3	Parallelweg	451	110	2010	2055	37,315	7,836
4	Kennedylaan 132	-					
5	De Steen	10	110	1984	2029	0,827	0,174
6	Laagerfseweg	127	110	1984	2029	10,508	2,207
7	Landaasweg	20	63	1984	2029	0,812	0,171
8	Griftdijk (sportvelden)	-					
9	Henschoterlaan (begraafplaats)	45	110	1988	2033	3,723	0,782
10	Gouden Regen DWA	140	110	2008	2053	11,583	2,433
11	Gouden Regen RWA	-					
12	Kastanjelaan RWA	-					
13	Van Beeklaan RWA	-					
14	RWA klein Landaas	30	110	2008	2053	2,482	0,521
15	RWA Europaweg	15	110	2018	2063	1,241	0,261
TOTALEN		838				68,493	14,38

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar (LR 2015)

Prijsstijging 2015-> startjaar	1,07	pp 2015	prijspeil 2019	
Vervangingskosten geschat : L[m] * D[mm] *		0,70	0,75	voor diameter 90-315 mm
		0,60	0,64	voor diameter 63-89 mm

Bron

Project: *AWP Woudenberg*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*

Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

Mechanische riolering en IBA's (Droogweerafvoer) **Tabel 3**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

Nr	Druksysteem	Kern	aantal	leidinglengte		jaar aanleg		45 jaar vervanging bouwkundig			20 jaar vervanging mech/el deel		
			units	druk	vv	bouwk.	mech/el.	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
1	brinkkanterweg		3	429		1985	2013	2030	41,62	9	2033	12,90	3
2	brinkkanterweg		6	738		2000	2000	2045	74,48	16	2020	25,80	5
3	broekerweg		5	1392		2001	2001	2046	118,79	25	2021	21,50	5
4	davelaar		2	337		1985	2013	2030	31,50	7	2033	8,60	2
5	davelaar		6	1635		2004	2004	2049	140,03	29	2024	25,80	5
6	de steeg		4	1018		2004	2004	2049	88,10	19	2024	17,20	4
7	doornseweg		15	6288		2002	2002	2047	510,65	107	2022	64,50	14
8	ekris		17	1842		1985	2009	2030	192,94	41	2029	73,10	15
9	ekris		1	445		2000	2000	2045	35,96	8	2020	4,30	1
10	ekris		1	52		2004	2004	2049	7,24	2	2024	4,30	1
11	ekris		2	657		2005	2005	2050	54,84	12	2025	8,60	2
12	ekris		2	578		2007	2007	2052	49,06	10	2027	8,60	2
13	geeresteinselaan		1	449		2000	2000	2045	36,18	8	2020	4,30	1
14	griftdijk		1	95		2005	2005	2050	10,36	2	2025	4,30	1
15	Griftdijk/Maarsbergseweg		22	2098		1985	2011	2030	228,83	48	2031	94,60	20
16	Griftdijk/Maarsbergseweg		2	391		2005	2005	2050	35,42	7	2025	8,60	2
17	haarweg		5	840		2004	2004	2049	78,54	16	2024	21,50	5
18	haarweg		1	174		2000	2000	2045	16,13	3	2020	4,30	1
19	heuvelsesteeg		3	635		2000	2000	2045	56,68	12	2020	12,90	3
20	hopeseweg		1	192		2000	2000	2045	17,48	4	2020	4,30	1
21	laagerfseweg		3	414		1985	2013	2030	40,57	9	2033	12,90	3
22	laagerfseweg		9	2270		2004	2004	2049	196,68	41	2024	38,70	8
23	lambalgseweg		4	441		1985	2013	2030	45,97	10	2033	17,20	4
24	lambalgseweg		2	459		2000	2000	2045	40,39	8	2020	8,60	2
25	lambalgseweg		1	308		2001	2001	2046	25,93	5	2021	4,30	1
26	lambalgseweg		1	464		2004	2004	2049	37,34	8	2024	4,30	1
27	Nieuwe Steeg		1	9		2005	2005	2050	4,10	1	2025	4,30	1
28	oudenhorsterlaan		1	411		2001	2001	2046	33,46	7	2021	4,30	1
29	oudenhorsterlaan		7	1719		2004	2004	2049	149,54	31	2024	30,10	6
30	parallelweg		2	359		2004	2004	2049	33,09	7	2024	8,60	2
31	parallelweg		0	453		2010	2010	2055	33,04	7	2030	-	-
32	rumelaarseweg		4	352		1985	2013	2030	39,44	8	2033	17,20	4
33	rumelaarseweg		13	4182		2004	2004	2049	350,02	74	2024	55,90	12
34	spoorlaan		0	129		1985	2013	2030	9,43	2	2033	-	-
35	stationsweg oost		2	141		1985	2013	2030	17,21	4	2033	8,60	2
36	stationsweg oost		7	643		2000	2013	2045	71,03	15	2033	30,10	6
37	strubbelenburg		4	599		1985	2013	2030	57,48	12	2033	17,20	4
38	strubbelenburg		1	278		2004	2004	2049	23,77	5	2024	4,30	1
39	vieweg		13	987		2000	2000	2045	116,79	25	2020	55,90	12
40	vlieterweg		2	220		2001	2001	2046	22,92	5	2021	8,60	2
41	voskuilen		46	15453		1996	2017	2041	1.286,30	270	2037	197,80	42
42	voskuilen		2	1613		2009	2017	2054	124,63	26	2037	8,60	2
43	zegheweg		2	449		1985	2013	2030	39,69	8	2033	8,60	2
44	zeisterweg		14	1798		1985	2011	2030	179,45	38	2031	60,20	13
45	zeisterweg		7	464		2005	2005	2050	57,92	12	2025	30,10	6
	Subtotaal		248	54.903	-			bk	4.861,01	1.020,81	m/e	1.066,40	223,94

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Index LR (pp 2015) -> pp startjaar: **1,07**

Pompunit (bouwkundig ca.)	3.200	3.440
Pompunit (mech/el)	4.000	4.300
IBA klasse III (compleet minus mech/elek)	9.500	10.210
IBA klasse III (mech/elek)	1.500	1.610

Drukleiding per m1 73 (gemiddelde diameter 90 mm)

Vrijvervalleiding per n 130

Project: *AWP Woudenberg*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*

Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

Onderzoeksuitgaven **Tabel 4**

bedragen in EURO prijspeil 2019

		Uitgaven excl. BTW	BTW	Bron
Structureel				
	diverse onderzoeken AWT Woudenberg	20.000	4.200	
			-	
	beheer grondwatermeetnet	4.500	945	
			-	
	meten en monitoren gemengde riolering	2.000	420	
			-	
	communicatie	10.000	2.100	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
		36.500	7.665	
Incidenteel				
Jaar				
2024	actualisatie afvalwaterplan	20.000	4.200	
2028	actualisatie BWKP	40.000		

Samenvatting				
uitgaven in planperiode				
2020	€	36.500		
2021	€	36.500		
2022	€	36.500		
2023	€	36.500		
2024	€	56.500		

Exploitatieuitgaven **Tabel 5**

bedragen in EURO prijspeil 2019

	Omschrijving		*Uitgaven* excl. BTW	BTW	Bron
directe lasten					
31000	**Energiekosten**		40.000	8.400	
33302	**Overige riolering (Onderzoeken, lidmaatschappen en kleine investeringen)**		80.000	16.800	
34350	**Onderhoud riolering**		235.000	49.350	
	storingen en onderhoud drukriolering en gemalen	55.000			
	schades reparaties riolering	95.000			
	onderhoud watergangen	45.000			
	rioolreiniging en inspectie	25.000			
	kolken reiniging	15.000			
62203	kosten baggeren (50%)		12.500	2.625	
	straatvegen (50%)		25.000	5.250	
lasten via kostenplaats					
62200	**Doorberekening loonkst.+overhead**		12.500		
672200	**Loonkosten**				
	1,0 FTE beleidsmedewerker riolering		78.638		
	0,9 FTE beheerder riolering		55.292		
	overhead (60% totale loonkosten)		80.358		
indirecte lasten					
34100	**Belastingen en heffingen**		31.000		
	kwijtschelding (1,5%)		8.000		
	totalen		658.288	82.425	

			Exploitatie	BTW
Resume voor planperiode	2020		660.288	82.425
excl. Kapitaallasten	2021		662.288	82.425
	2022		664.288	82.425
	2023		666.288	82.425
	2024		668.288	82.425

Project: *AWP Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*
Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

Vrijvervalriolen **Tabel 6**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

	vervanging		relining		MIP		Verschil	Totaal gem.	
	Alles vervangen								
jaar	totale kosten	*80% vervangen*	*20% relinen*		*planning gemeente*			excl. BTW	BTW
2020	1.467	1.056	117		311			311	65
2021	401	289	32		680			680	143
2022	1.617	1.164	129		316			316	66
2023	-	-	-		240			240	50
2024	1.971	1.419	158		411			411	86
2025	645	465	52				241	757	159
2026	736	530	59				241	829	174
2027	2.014	1.450	161				241	1.852	389
2028	723	520	58				241	819	172
2029	349	251	28				241	519	109
2030	-	-	-				241	241	51
2031	-	-	-				241	241	51
2032	2.937	2.114	235				241	2.590	544
2033	856	617	69				241	926	194
2034	386	278	31				241	550	115
2035	-	-	-					-	-
2036	1.853	1.334	148					1.483	311
2037	628	452	50					503	106
2038	1.467	1.056	117					1.174	247
2039	219	158	18					175	37
2040	101	73	8					81	17
2041	1.662	1.197	133					1.330	279
2042	133	96	11					106	22
2043	78	56	6					62	13
2044	370	267	30					296	62
2045	2.665	1.919	213					2.132	448
2046	3.292	2.370	263					2.633	553
2047	113	81	9					90	19
2048	-	-	-					-	-
2049	-	-	-					-	-
2050	-	-	-					-	-
2051	-	-	-					-	-
2052	2.498	1.799	200					1.999	420
2053	-	-	-					-	-
2054	2.022	1.456	162					1.618	340
2055	117	84	9					93	20
2056	3.077	2.215	246					2.462	517
2057	1.194	860	96					955	201
2058	-	-	-					-	-
2059	1.145	824	92					916	192
2060	1.389	1.000	111					1.111	233
2061	1.741	1.254	139					1.393	293
2062	1.989	1.432	159					1.591	334
2063	-	-	-					-	-
2064	3.008	2.166	241					2.406	505
2065	903	650	72					723	152
2066	2.702	1.945	216					2.161	454
2067	469	337	37					375	79
2068	1.540	1.109	123					1.232	259
2069	161	116	13					129	27
2070	11	8	1					9	2
2071	1.629	1.173	130					1.303	274
2072	246	177	20					197	41
2073	577	416	46					462	97
2074	26	19	2					21	4
2075	450	324	36					360	76
2076	1.712	1.233	137					1.370	288
2077	682	491	55					546	115
2078	866	624	69					693	146
2079	-	-	-					-	-
Totalen	56.837	40.922	4.547	-	1.958	-		45.469	9.549

In het MIP is 2,8 miljoen euro minder aan werkzaamheden geraamd, dan volgens de langjarige vervangingsplanning berekend is. Dit betekent dat een deel van de werkzaamheden wordt doorgeschoven. Dit verschil hebben we geraamd voor de periode 2025-2034.

Project: *AWP Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*
Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen **Tabel 7**

bedragen * EURO 1.000

jaar	Kapitaallasten		
	nominaal	prijspeil 2019	BTW
2020	96	96	-
2021	94	93	-
2022	89	88	-
2023	88	85	-
2024	82	79	-
2025	76	72	-
2026	70	66	-
2027	69	64	-
2028	69	63	-
2029	69	63	-
2030	67	61	-
2031	62	55	-
2032	55	49	-
2033	32	28	-
2034	30	26	-
2035	30	26	-
2036	30	26	-
2037	27	23	-
2038	27	22	-
2039	27	22	-
2040	27	22	-
2041	27	22	-
2042	27	21	-
2043	27	21	-
2044	27	21	-
2045	27	21	-
2046	27	21	-
2047	27	20	-
2048	27	20	-
2049	25	19	-
2050	25	19	-
2051	24	18	-
2052	23	17	-
2053	18	13	-
2054	16	11	-
2055	16	11	-
2056	16	11	-
2057	16	11	-
2058	16	11	-
2059	16	11	-
2060	16	9	-
2061	16	9	-
2062	16	9	-
2063	16	8	-
2064	16	8	-
2065	16	8	-
2066	16	8	-
2067	12	6	
2068	6	3	
2069	-	-	
2070	-	-	
2071	-	-	
2072	-	-	
2073		-	
2074		-	
2075		-	
2076		-	
2077		-	
2078		-	
2079		-	
Totalen	1.766	1.516	-

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van *1,00 % inflatie*

Project: *AWP Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *363949*
Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

Maatregelen Grondwater **Tabel 8**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

jaar	omschrijving		investering excl. BTW	BTW
	Uitvoering onderzoeken en maatregelen grondwater	2020	144	30
	De onderzoeken en maatregelen staan beschreven in het grondwaterbeheerplan.	2021	144	30
	Door uitstel van werkzaamheden is een beperkt deel van de geraamde werkzaamheden	2022	144	30
	al uitgevoerd. Het gaat hier om de overgebleven werkzaamheden.	2023	144	30
		2024	144	30
		TOTALEN	720	151

Klimaatmaatregelen **Tabel 9**

bedragen in EURO * 1000 prijspeil 2019

jaar	omschrijving maatregel	Investeringen totaal	BTW
Totaal aan maatregelen	€ 1.681.637 uitgevoerd over 10 jaar.* In het MIP zijn maatregelen gepland, maar deze zijn als gemiddelde opgenomen in de kostendekkingberekening om ze flexibel in te kunnen zetten (meekoppelkansen benutten).		
2020	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2021	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2022	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2023	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2024	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2025	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2026	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2027	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2028	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
2029	klimaatmaatregelen (maximale variant BKWP)	168	35
		1.682	353

** Dit bedrag is geindexeerd. In het BWKP zijn bedragen op prijspeil 2015 getoond, dit bedrag is op prijspeil 2019.*

Baten, excl. rioolheffing, Totaal **Tabel 10**

bedragen x 1.000, prijspeil startjaar

	Egalisatievoorziening stand 1-1							Totaal	Totaal prijspeil
2020	4.598								4.598
2021									-
2022									-
2023									-
2024									-
2025									-
2026									-
2027									-
2028									-
2029									-
2030									-
2031									-
2032									-
2033									-
2034									-
2035									-
2036									-
2037									-
2038									-
2039									-
2040									-
2041									-
2042									-
2043									-
2044									-
2045									-
2046									-
2047									-
2048									-
2049									-
2050									-
2051									-
2052									-
2053									-
2054									-
2055									-
2056									-
2057									-
2058									-
2059									-
2060									-
2061									-
2062									-
2063									-
2064									-
2065									-
2066									-
2067									-
2068									-
2069									-
2070									-
2071									-
2072									-
2073									-
2074									-
2075									-
2076									-
2077									-
2078									-
2079									-
Totalen	4.598		-		-	-	-		4.598
CW	4.598		-		-	-	-		4.598

Project: *AWP Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnr:* *363949*
Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW **Tabel 11**

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

	Investeringen													jaarlijkse uitgaven					
	vrijverval	gemalen		persleiding	mechanische riolering		klimaatmaatregelen		grondwatermaatregelen				subtotaal	Onderzoek	(incl. onderzoek)	subtotaal	kap.lasten	Totaal
jaar	riolen	bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el							invest.			jaarl. uitg.	verleden	excl. BTW
2020	311	-	-	-	-	120	168	-	-	144			744	37	660	697	96	1.536
2021	680	-	-	-	-	39	168	-	-	144			1.031	37	662	699	93	1.823
2022	316	-	30	-	-	65	168	-	-	144			722	37	664	701	88	1.511
2023	240	-	84	-	-	-	168	-	-	144			636	37	666	703	85	1.424
2024	411	-	-	-	-	211	168	-	-	144			934	57	668	725	79	1.738
2025	757	-	120	-	-	56	168	-	-	-			1.101	37	672	709	72	1.882
2026	829	-	27	-	-	-	168	-	-	-			1.024	37	676	713	66	1.803
2027	1.852	-	-	-	-	9	168	-	-	-			2.028	37	680	717	64	2.810
2028	819	-	119	-	-	-	168	-	-	-			1.105	77	684	761	63	1.930
2029	519	52	-	12	-	73	168	-	-	-			825	37	688	725	63	1.612
2030	241	20	70	-	924	-	-	-	-	-			1.255	37	694	731	61	2.047
2031	241	-	-	-	-	155	-	-	-	-			395	37	700	737	55	1.187
2032	2.590	-	-	-	-	-	-	-	-	-			2.590	37	706	743	49	3.382
2033	926	20	41	4	-	133	-	-	-	-			1.123	37	712	749	28	1.900
2034	550	-	37	-	-	-	-	-	-	-			586	37	718	755	26	1.367
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	37	722	759	26	785
2036	1.483	32	-	-	-	-	-	-	-	-			1.514	37	726	763	26	2.303
2037	503	121	30	-	-	206	-	-	-	-			860	37	730	767	23	1.649
2038	1.174	-	84	-	-	-	-	-	-	-			1.258	37	734	771	22	2.051
2039	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-			175	37	738	775	22	972
2040	81	-	120	-	-	120	-	-	-	-			322	37	742	778	22	1.122
2041	1.330	16	27	-	1.286	39	-	-	-	-			2.697	37	745	782	22	3.501
2042	106	39	-	-	-	65	-	-	-	-			210	37	749	786	21	1.017
2043	62	-	119	-	-	-	-	-	-	-			181	37	753	789	21	991
2044	296	20	-	-	-	211	-	-	-	-			527	37	756	793	21	1.341
2045	2.132	-	70	-	465	56	-	-	-	-			2.723	37	760	796	21	3.541
2046	2.633	-	-	-	201	-	-	-	-	-			2.835	37	763	800	21	3.655
2047	90	-	-	-	511	9	-	-	-	-			609	37	767	804	20	1.433
2048	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-			41	37	771	807	20	868
2049	-	-	37	-	1.104	73	-	-	-	-			1.214	37	774	811	19	2.044
2050	-	-	-	-	163	-	-	-	-	-			163	37	774	811	19	992
2051	-	-	-	-	-	155	-	-	-	-			155	37	774	811	18	983
2052	1.999	-	30	-	49	-	-	-	-	-			2.077	37	774	811	17	2.905
2053	-	53	84	14	-	133	-	-	-	-			284	37	774	811	13	1.107
2054	1.618	-	-	-	125	-	-	-	-	-			1.742	37	774	811	11	2.564
2055	93	-	120	37	33	-	-	-	-	-			284	37	774	811	11	1.106
2056	2.462	16	27	-	-	-	-	-	-	-			2.504	37	774	811	11	3.326
2057	955	-	-	-	-	206	-	-	-	-			1.162	37	774	811	11	1.983
2058	-	-	119	-	-	-	-	-	-	-			119	37	774	811	11	940
2059	916	-	-	-	-	-	-	-	-	-			916	37	774	811	11	1.737
2060	1.111	-	70	-	-	120	-	-	-	-			1.302	37	774	811	9	2.121
2061	1.393	-	-	-	-	39	-	-	-	-			1.432	37	774	811	9	2.251
2062	1.591	-	-	-	-	65	-	-	-	-			1.655	37	774	811	9	2.475
2063	-	-	41	1	-	-	-	-	-	-			42	37	774	811	8	861
2064	2.406	-	37	-	-	211	-	-	-	-			2.654	37	774	811	8	3.473
2065	723	-	-	-	-	56	-	-	-	-			779	37	774	811	8	1.598
2066	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-			2.161	37	774	811	8	2.980
2067	375	-	30	-	-	9	-	-	-	-			413	37	774	811	6	1.230
2068	1.232	-	84	-	-	-	-	-	-	-			1.316	37	774	811	3	2.130
2069	129	-	-	-	-	73	-	-	-	-			202	37	774	811	-	1.013
2070	9	-	120	-	-	-	-	-	-	-			129	37	774	811	-	940
2071	1.303	-	27	-	-	155	-	-	-	-			1.485	37	774	811	-	2.296
2072	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-			197	37	774	811	-	1.008
2073	462	-	119	-	-	133	-	-	-	-			714	37	774	811	-	1.524
2074	21	52	-	12	-	-	-	-	-	-			85	37	774	811	-	895
2075	360	20	70	-	924	-	-	-	-	-			1.374	37	774	811	-	2.185
2076	1.370	-	-	-	-	-	-	-	-	-			1.370	37	774	811	-	2.180
2077	546	-	-	-	-	206	-	-	-	-			752	37	774	811	-	1.563
2078	693	20	41	4	-	-	-	-	-	-			758	37	774	811	-	1.568
2079	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-			37	37	774	811	-	848
Totalen	45.469	480	2.109	84	5.785	3.199	1.682	-	-	720	-	-	59.528	2.250	44.715	46.965	1.516	108.009
CW	61.959	630	2.874	119	7.710	4.307	1.759	-	-	734	-	-	80.094	3.045	61.326	64.371	1.743	146.208
Kolom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Brontabel																		

Project: *AWP Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnr:* *363949*
Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

BTW, Totaal **Tabel 12**

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

	BTW op Investeringen													BTW op jaarlijkse uitgaven				
	vrijverval	gemalen		persleiding	mechanische riolering		klimaatmaatregelen		grondwater maatregelen				subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	BTW Totaal
jaar		bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el							invest.				verleden	
2020	65	-	-	-	-	25	35	-	-	30			156	8	82	90	-	246
2021	143	-	-	-	-	8	35	-	-	30			217	8	82	90	-	307
2022	66	-	6	-	-	14	35	-	-	30			152	8	82	90	-	242
2023	50	-	18	-	-	-	35	-	-	30			134	8	82	90	-	224
2024	86	-	-	-	-	44	35	-	-	30			196	12	82	94	-	290
2025	159	-	25	-	-	12	35	-	-	-			231	8	82	90	-	321
2026	174	-	6	-	-	-	35	-	-	-			215	8	82	90	-	305
2027	389	-	-	-	-	2	35	-	-	-			426	8	82	90	-	516
2028	172	-	25	-	-	-	35	-	-	-			232	16	82	98	-	331
2029	109	11	-	3	-	15	35	-	-	-			173	8	82	90	-	263
2030	51	4	15	-	194	-	-	-	-	-			264	8	82	90	-	354
2031	51	-	-	-	-	33	-	-	-	-			83	8	82	90	-	173
2032	544	-	-	-	-	-	-	-	-	-			544	8	82	90	-	634
2033	194	4	9	1	-	28	-	-	-	-			236	8	82	90	-	326
2034	115	-	8	-	-	-	-	-	-	-			123	8	82	90	-	213
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	8	82	90	-	90
2036	311	7	-	-	-	-	-	-	-	-			318	8	82	90	-	408
2037	106	25	6	-	-	43	-	-	-	-			181	8	82	90	-	271
2038	247	-	18	-	-	-	-	-	-	-			264	8	82	90	-	354
2039	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-			37	8	82	90	-	127
2040	17	-	25	-	-	25	-	-	-	-			68	8	82	90	-	158
2041	279	3	6	-	270	8	-	-	-	-			566	8	82	90	-	657
2042	22	8	-	-	-	14	-	-	-	-			44	8	82	90	-	134
2043	13	-	25	-	-	-	-	-	-	-			38	8	82	90	-	128
2044	62	4	-	-	-	44	-	-	-	-			111	8	82	90	-	201
2045	448	-	15	-	98	12	-	-	-	-			572	8	82	90	-	662
2046	553	-	-	-	42	-	-	-	-	-			595	8	82	90	-	685
2047	19	-	-	-	107	2	-	-	-	-			128	8	82	90	-	218
2048	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-			9	8	82	90	-	99
2049	-	-	8	-	232	15	-	-	-	-			255	8	82	90	-	345
2050	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-			34	8	82	90	-	124
2051	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-			33	8	82	90	-	123
2052	420	-	6	-	10	-	-	-	-	-			436	8	82	90	-	526
2053	-	11	18	3	-	28	-	-	-	-			60	8	82	90	-	150
2054	340	-	-	-	26	-	-	-	-	-			366	8	82	90	-	456
2055	20	-	25	8	7	-	-	-	-	-			60	8	82	90	-	150
2056	517	3	6	-	-	-	-	-	-	-			526	8	82	90	-	616
2057	201	-	-	-	-	43	-	-	-	-			244	8	82	90	-	334
2058	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-			25	8	82	90	-	115
2059	192	-	-	-	-	-	-	-	-	-			192	8	82	90	-	282
2060	233	-	15	-	-	25	-	-	-	-			273	8	82	90	-	363
2061	293	-	-	-	-	8	-	-	-	-			301	8	82	90	-	391
2062	334	-	-	-	-	14	-	-	-	-			348	8	82	90	-	438
2063	-	-	9	0	-	-	-	-	-	-			9	8	82	90	-	99
2064	505	-	8	-	-	44	-	-	-	-			557	8	82	90	-	647
2065	152	-	-	-	-	12	-	-	-	-			163	8	82	90	-	254
2066	454	-	-	-	-	-	-	-	-	-			454	8	82	90	-	544
2067	79	-	6	-	-	2	-	-	-	-			87	8	82	90	-	177
2068	259	-	18	-	-	-	-	-	-	-			276	8	82	90	-	366
2069	27	-	-	-	-	15	-	-	-	-			42	8	82	90	-	132
2070	2	-	25	-	-	-	-	-	-	-			27	8	82	90	-	117
2071	274	-	6	-	-	33	-	-	-	-			312	8	82	90	-	402
2072	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-			41	8	82	90	-	131
2073	97	-	25	-	-	28	-	-	-	-			150	8	82	90	-	240
2074	4	11	-	3	-	-	-	-	-	-			18	8	82	90	-	108
2075	76	4	15	-	194	-	-	-	-	-			289	8	82	90	-	379
2076	288	-	-	-	-	-	-	-	-	-			288	8	82	90	-	378
2077	115	-	-	-	-	43	-	-	-	-			158	8	82	90	-	248
2078	146	4	9	1	-	-	-	-	-	-			159	8	82	90	-	249
2079	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-			8	8	82	90	-	98
Totalen	9.549	101	443	18	1.215	672	353	-	-	151	-	-	12.501	473	4.946	5.418	-	17.919
CW	13.011	132	604	25	1.619	905	369	-	-	154	-	-	16.820	639	6.732	7.371	-	24.191

Project: *AWP Woudenberg*
Scenario: *0*
Filenaam: *Woudenberg*
Projectnr: *363949*
Datum: *12-jul-19*

Eenheden basistarief (Totaal) **Tabel 13**

jaar	Rekeneenheden		stijging (jaar na oplevering)							totaal eenheden berekening
2020	5.668									5.668
2021			100							5.768
2022			100							5.868
2023			100							5.968
2024			100							6.068
2025			100							6.168
2026			100							6.268
2027			100							6.368
2028			100							6.468
2029			100							6.568
2030										6.568
2031										6.568
2032										6.568
2033										6.568
2034										6.568
2035										6.568
2036										6.568
2037										6.568
2038										6.568
2039										6.568
2040										6.568
2041										6.568
2042										6.568
2043										6.568
2044										6.568
2045										6.568
2046										6.568
2047										6.568
2048										6.568
2049										6.568
2050										6.568
2051										6.568
2052										6.568
2053										6.568
2054										6.568
2055										6.568
2056										6.568
2057										6.568
2058										6.568
2059										6.568
2060										6.568
2061										6.568
2062										6.568
2063										6.568
2064										6.568
2065										6.568
2066										6.568
2067										6.568
2068										6.568
2069										6.568
2070										6.568
2071										6.568
2072										6.568
2073										6.568
2074										6.568
2075										6.568
2076										6.568
2077										6.568
2078										6.568
2079										6.568
Totalen	5.668	-								

Project: *AWP Woudenberg*
Scenario: *0* *Projectnr:* *363949*
Filenaam: *Woudenberg* *Datum:* *12-jul-19*

Kostendekkingsberekening TOTAAL, trend lange termijn — Via kapitaaldienst (lineair 0%) — Rente voorz. 0,00% — **Alle bedragen (incl. tarief) in de toekomst met 1% per jaar indexeren** — **Tabel 14** — **Verloop voorziening**

bedragen * 1.000 EURO, tenzij anders vermeld — prijspeil 2019 — Voorlooprente 0% — Inflatie 1,00% — BTW-dekking 100% — Kostendekkingsperiode: 2020 t/m 2079 — Scenario — Scenario 0 2

	Lasten excl. BTW					compensabele	compensabele	Baten	Benodigde dekking		Dekking										Egalisatievoorziening							
jaar	nieuwe investeringen	cum. nieuwe kapitaallast	onderzoek en exploitatie	oude kap. lasten	subtotaal excl BTW	BTW van invest 100%	BTW O&E, klv 100%	excl heffing en voorziening	te dekken saldo (A)	te dekken per eenheid, €	tarief, € excl infl. corr	stijging in eur excl infl. corr	stijging in % excl infl. corr	eenheden 0	dekking (B)	toeslag Δrente neg. voorz.**	Tarief incl. correctie	jaar	geindexeerde stand vorig jaar	mutatie A-B *)	rente voorz. 0,00%	saldo	te parkeren boekwaarde	verloop voorziening	toeslag Δrente neg. voorz.**	Toeslag op rioolheffing
2020	744	-	697	96	793	156	90	-	1.039	€ 183,28	€ 221,18	€ 5,00	2,3%	5.668	1.254	€ -	€ 221,18	2020	4.598	215		4.813	-	4.813		-
2021	1.031	17	699	93	809	217	90	-	1.116	€ 193,44	€ 226,18	€ 5,00	2,3%	5.768	1.305	€ -	€ 226,18	2021	4.765	189	-	4.954	-	4.954	-	-
2022	722	36	701	88	824	152	90	-	1.066	€ 181,69	€ 231,18	€ 5,00	2,2%	5.868	1.357	€ -	€ 231,18	2022	4.905	290	-	5.195	-	5.195	-	-
2023	636	52	703	85	840	134	90	-	1.064	€ 178,23	€ 236,18	€ 5,00	2,2%	5.968	1.410	€ -	€ 236,18	2023	5.144	346	-	5.490	-	5.490	-	-
2024	934	67	725	79	871	196	94	-	1.161	€ 191,36	€ 238,82	€ 2,64	1,1%	6.068	1.449	€ -	€ 238,82	2024	5.435	288	-	5.723	-	5.723	-	-
2025	1.101	89	709	72	870	231	90	-	1.192	€ 193,21	€ 238,82	€ -	0,0%	6.168	1.473	€ -	€ 238,82	2025	5.667	281	-	5.948	-	5.948	-	€ -
2026	1.024	114	713	66	894	215	90	-	1.199	€ 191,25	€ 238,82	€ -	0,0%	6.268	1.497	€ -	€ 238,82	2026	5.889	298	-	6.187	-	6.187	-	€ -
2027	2.028	132	717	64	913	426	90	-	1.429	€ 224,36	€ 238,82	€ -	0,0%	6.368	1.521	€ -	€ 238,82	2027	6.126	92	-	6.218	-	6.218	-	€ -
2028	1.105	164	761	63	988	232	98	-	1.319	€ 203,90	€ 238,82	€ -	0,0%	6.468	1.545	€ -	€ 238,82	2028	6.157	226	-	6.382	-	6.382	-	€ -
2029	825	186	725	63	974	173	90	-	1.237	€ 188,38	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2029	6.319	331	-	6.650	-	6.650	-	€ -
2030	1.255	201	731	61	993	264	90	-	1.346	€ 205,00	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2030	6.585	222	-	6.807	-	6.807	-	€ -
2031	395	228	737	55	1.020	83	90	-	1.193	€ 181,70	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2031	6.739	375	-	7.114	-	7.114	-	€ -
2032	2.590	238	743	49	1.030	544	90	-	1.664	€ 253,27	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2032	7.044	95-	-	6.949	-	6.949	-	€ -
2033	1.123	278	749	28	1.055	236	90	-	1.381	€ 210,26	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2033	6.880	188	-	7.068	-	7.068	-	€ -
2034	586	300	755	26	1.081	123	90	-	1.295	€ 197,13	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2034	6.998	274	-	7.272	-	7.272	-	€ -
2035	-	309	759	26	1.094	-	90	-	1.184	€ 180,25	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2035	7.200	385	-	7.584	-	7.584	-	€ -
2036	1.514	306	763	26	1.094	318	90	-	1.503	€ 228,77	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2036	7.509	66	-	7.575	-	7.575	-	€ -
2037	860	328	767	23	1.117	181	90	-	1.388	€ 211,32	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2037	7.500	181	-	7.681	-	7.681	-	€ -
2038	1.258	346	771	22	1.139	264	90	-	1.494	€ 227,40	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2038	7.605	75	-	7.680	-	7.680	-	€ -
2039	175	363	775	22	1.160	37	90	-	1.287	€ 195,90	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2039	7.604	282	-	7.886	-	7.886	-	€ -
2040	322	362	778	22	1.163	68	90	-	1.320	€ 201,00	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2040	7.808	248	-	8.056	-	8.056	-	€ -
2041	2.697	362	782	22	1.166	566	90	-	1.822	€ 277,46	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2041	7.976	254-	-	7.722	-	7.722	-	€ -
2042	210	410	786	21	1.217	44	90	-	1.351	€ 205,68	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2042	7.646	218	-	7.864	-	7.864	-	€ -
2043	181	409	789	21	1.219	38	90	-	1.347	€ 205,14	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2043	7.786	221	-	8.007	-	8.007	-	€ -
2044	527	407	793	21	1.221	111	90	-	1.421	€ 216,43	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2044	7.928	147	-	8.075	-	8.075	-	€ -
2045	2.723	410	796	21	1.227	572	90	-	1.889	€ 287,66	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2045	7.995	321-	-	7.674	-	7.674	-	€ -
2046	2.835	453	800	21	1.273	595	90	-	1.959	€ 298,20	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2046	7.598	390-	-	7.208	-	7.208	-	€ -
2047	609	496	804	20	1.320	128	90	-	1.538	€ 234,18	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2047	7.137	30	-	7.167	-	7.167	-	€ -
2048	41	504	807	20	1.331	9	90	-	1.430	€ 217,72	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2048	7.096	139	-	7.235	-	7.235	-	€ -
2049	1.214	499	811	19	1.329	255	90	-	1.674	€ 254,86	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2049	7.163	105-	-	7.058	-	7.058	-	€ -
2050	163	520	811	19	1.349	34	90	-	1.473	€ 224,30	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2050	6.988	95	-	7.083	-	7.083	-	€ -
2051	155	518	811	18	1.347	33	90	-	1.469	€ 223,70	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2051	7.013	99	-	7.112	-	7.112	-	€ -
2052	2.077	514	811	17	1.342	436	90	-	1.868	€ 284,43	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2052	7.042	300-	-	6.742	-	6.742	-	€ -
2053	284	544	811	13	1.367	60	90	-	1.517	€ 230,94	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2053	6.676	52	-	6.727	-	6.727	-	€ -
2054	1.742	542	811	11	1.364	366	90	-	1.820	€ 277,05	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2054	6.661	251-	-	6.410	-	6.410	-	€ -
2055	284	566	811	11	1.388	60	90	-	1.537	€ 234,07	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2055	6.346	31	-	6.377	-	6.377	-	€ -
2056	2.504	564	811	11	1.386	526	90	-	2.002	€ 304,83	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2056	6.314	434-	-	5.881	-	5.881	-	€ -
2057	1.162	600	811	11	1.422	244	90	-	1.756	€ 267,30	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2057	5.822	187-	-	5.635	-	5.635	-	€ -
2058	119	612	811	11	1.433	25	90	-	1.548	€ 235,71	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2058	5.579	20	-	5.600	-	5.600	-	€ -
2059	916	607	811	11	1.428	192	90	-	1.711	€ 260,44	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2059	5.544	142-	-	5.402	-	5.402	-	€ -
2060	1.302	616	811	9	1.435	273	90	-	1.799	€ 273,86	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2060	5.349	230-	-	5.119	-	5.119	-	€ -
2061	1.432	630	811	9	1.449	301	90	-	1.840	€ 280,12	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2061	5.068	271-	-	4.797	-	4.797	-	€ -
2062	1.655	647	811	9	1.466	348	90	-	1.904	€ 289,86	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2062	4.749	335-	-	4.414	-	4.414	-	€ -
2063	42	667	811	8	1.486	9	90	-	1.585	€ 241,38	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2063	4.370	17-	-	4.354	-	4.354	-	€ -
2064	2.654	661	811	8	1.480	557	90	-	2.128	€ 323,93	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2064	4.310	559-	-	3.751	-	3.751	-	€ -
2065	779	696	811	8	1.515	163	90	-	1.769	€ 269,34	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2065	3.714	200-	-	3.514	-	3.514	-	€ -
2066	2.161	700	811	8	1.519	454	90	-	2.063	€ 314,07	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2066	3.479	494-	-	2.985	-	2.985	-	€ -
2067	413	727	811	6	1.544	87	90	-	1.720	€ 261,93	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2067	2.955	152-	-	2.803	-	2.803	-	€ -
2068	1.316	724	811	3	1.538	276	90	-	1.904	€ 289,92	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2068	2.776	336-	-	2.440	-	2.440	-	€ -
2069	202	736	811	-	1.547	42	90	-	1.679	€ 255,65	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2069	2.416	111-	-	2.305	-	2.305	-	€ -
2070	129	729	811	-	1.540	27	90	-	1.657	€ 252,33	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2070	2.282	89-	-	2.194	-	2.194	-	€ -
2071	1.485	723	811	-	1.534	312	90	-	1.936	€ 294,77	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2071	2.172	367-	-	1.805	-	1.805	-	€ -
2072	197	739	811	-	1.550	41	90	-	1.682	€ 256,03	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2072	1.787	113-	-	1.674	-	1.674	-	€ -
2073	714	735	811	-	1.546	150	90	-	1.786	€ 271,92	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2073	1.657	217-	-	1.440	-	1.440	-	€ -
2074	85	738	811	-	1.549	18	90	-	1.657	€ 252,21	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2074	1.425	88-	-	1.337	-	1.337	-	€ -
2075	1.374	731	811	-	1.542	289	90	-	1.921	€ 292,45	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2075	1.324	352-	-	972	-	972	-	€ -
2076	1.370	738	811	-	1.549	288	90	-	1.927	€ 293,35	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2076	962	358-	-	604	-	604	-	€ -
2077	752	754	811	-	1.564	158	90	-	1.812	€ 275,94	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2077	598	244-	-	354	-	354	-	€ -
2078	758	757	811	-	1.568	159	90	-	1.817	€ 276,63	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2078	351	248-	-	103	-	103	-	€ -
2079	37	761	811	-	1.572	8	90	-	1.670	€ 254,27	€ 238,82	€ -	0,0%	6.568	1.569	€ -	€ 238,82	2079	101	101-	-	0	-	0	-	€ -

**: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening

**: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negat

Project: AWP Woudenberg
Scenario: 0
Filenaam: Woudenberg
Projectnr:
Datum:

Bijlage 5 DoFeMaMe

Functionele eis			***Maatstaven***	***Benodigde activiteiten***	***Meetmethoden***
Samenwerken	1	a	Waterschap en gemeenten beheren de afvalwaterketen als ware het één systeem en één organisatie	afstemming van investeringsplanning, opstellen gezamenlijk jaarplan, instrument watertoets benutten voor nieuwe gebieden	afstemming en voortgangsbewaking in AWT
	1	b	gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen.	controle, handhaving en registratie van lozingsvoorwaarden.	opgave en evaluatie van verrichte werkzaamheden
				controleren discrepantie, bij sterke toename gezamenlijk aanvullend onderzoek uitvoeren	behandeling stand van zaken en acties in AWT
				bewuste inzet van instrument lozingsvergunning, inschakeling expertise waterschap	periodieke evaluatie tussen waterschap en gemeenten
	1	c	klantvriendelijke benadering (1): voorlichting goed gebruik riolering en zuivering	gemeenschappelijk afvalwaterloket voor voorlichting, gerichte afspraken over afhandeling klachten	periodiek informatie verstrekken bijvoorbeeld door publicaties.
	1	d	klantvriendelijke benadering (2): een loket voor bewoners voor vragen en/of klachten met betrekking grondwater / riolering/ oppervlaktewater en zuivering	gemeenschappelijk afvalwaterloket voor voorlichting, gerichte afspraken over afhandeling klachten	sturing op afhandeling klachten in registratiesysteem
Duurzaamheid bevorderen	2	a	Inrichting van de afvalwaterketen gericht op benutten afvalwater.	Bij de nieuwbouw/renovaties van rioolstelsels dient aandacht te zijn voor duurzame oplossingen vanuit het lange termijn perspectief.	Aandacht voor duurzaamheidaspecten in waterplan.
	2	b	Grondstoffen en energie dienen zoveel mogelijk te worden hergebruikt.	Bij het voordoen van relevante technologische ontwikkelingen dient te worden onderzocht of deze op de schaal van de zuiveringskring Woudenberg doelmatig kunnen worden geïmplementeerd	Jaarlijkse check voldoen MJA-3 afspraken / klimaatakkoord.
Duurzaamheid bevorderen	4	a	Innovatieve, duurzame en doelmatige inrichting van de afvalwaterketen.	Bij nieuwbouw/renovaties worden de technologische innovaties benoemd in de afweging.	Aandacht voor innovatie in waterplan.
	4	b	Innovatieve, duurzame en doelmatige inrichting van de afvalwaterketen.	Bij nieuwbouw/renovaties worden de technologische innovaties benoemd in de afweging.	Aandacht voor innovatie in waterplan.
Beheer afvalwaterketen	5	a	Doelmatige verwerking van afvalwater in het buitengebied.	Bij renovatie van drukrioleringsstelsels worden de technologische	Afweging opnemen in het waterplan.

				innovaties benoemd in de afweging.	
Beheer afvalwaterketen	6	a	Wanneer de particulier niet redelijkerwijs in de verwerking van hemelwater kan voorzien vindt doelmatige inzameling van hemelwater plaats door de gemeente.	Indien perceel grenst aan het oppervlaktewater dan voorziet de particulier in de afvoer van het hemelwater van daken rechtstreeks op het oppervlaktewater.	Overleg met de waterbeheerder
				Bij nieuwbouw toepassen van gescheiden stelsels.	Beleid opnemen in waterplan
				In bestaande situaties doelmatig afkoppelen van hemelwater.	Afkoppelplan, waterplan
Duurzaamheid bevorderen	7	a	Zodanig afkoppelen dat vervuiling zichtbaar wordt.	Projectgewijze afweging of bovengronds afkoppelen doelmatig is.	Beleid opnemen in waterplan.
	7	b	De openbare ruimte zodanig inrichten dat de berging van hemelwater optimaal benut wordt.	Projectgewijze afweging of bovengronds afkoppelen doelmatig is.	Beleid opnemen in waterplan.
Klimaatadaptatie	8	a	Het scheiden van (afval) waterstromen in huishoudens en bedrijven dient te worden bevorderd.	Bij nieuwbouw moet het huishoudelijk afvalwater gescheiden van het hemelwater bij de perceelgrens aangeboden worden.	Controle, handhaving en registratie in het kader van bouwvergunningen.
				Bij bestaande bouw afkoppelen als dit tegen redelijke kosten mogelijk is.	Periodiek vastleggen bij opstellen BRP/BWKP.
	8	b	De openbare ruimte zodanig inrichten dat de berging van hemelwater optimaal benut wordt. Toetsingskader hangt af van functie gebied.	Projectgewijze afweging of bovengronds afkoppelen doelmatig is.	Beleid opnemen in afvalwaterplan.
Klimaatadaptatie	9	a	De theoretische afvoercapaciteit van het afvalwaterstelsel en hemelwaterstelsel moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag (bui 08) te kunnen verwerken	Bij de theoretische hydraulische toetsing van bestaande afvalwater- en hemelwaterstelsels mag gemiddeld maximaal éénmaal per twee jaar water op straat optreden gedurende 2 uur bij bui 08.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een gebeurtenis met een herhalingstijd van T=2 jaar (bui08).
	9	b	De werkelijke afvoercapaciteit van het afval- en hemelwaterstelsel moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken zodat geen wateroverlast ontstaat.	Toetsen of bij het werkelijk hydraulisch functioneren van de bestaande hemelwaterstelsels de volgende specifieke situaties niet voorkomen:	Waarnemingen, klachten, telemetrie

				- Hemelwater dat vanaf de straat gebouwen in loopt (materiële schade).	Registratie schadeclaims.
				- Afvalwater dat in grote mate uit de riolering op straat stroomt (risico's voor de volksgezondheid).	Waarnemingen, klachten
				- Water op straat dat belangrijke verkeersaders blokkeert (belemmering voor hulpdiensten en economische schade).	Waarnemingen, klachten
Beheer afvalwaterketen	10	a	Bestaande bouw: Adequate handhaving van het grondwaterregime. Er mag geen structurele grondwateroverlast ontstaan.	Bepalen van de omvang van de grondwateroverlast (aantal percelen): ten minste X gedupeerde eigenaren.	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden.
				Bepalen van de ernst en duur: overlast vindt ten minste in de helft van de jaren plaats en duurt per incident langer dan X maanden.	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden.
				Bepalen of de overlast niet te verwachten is/was op basis van de waterhuishoudkundige en geohydrologische situatie (passend bij de gebruiksfunctie van het gebied).	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden.
	10	b	Nieuwbouw: Adequate afvoer van overtollig grondwater.		Ontwateringsdiepte
			Woningen, gebouwen met kruipruimte	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	RHG minimaal 0,7 meter onder maaiveld
			Woningen, gebouwen zonder kruipruimte	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	RHG minimaal 0,7 meter onder maaiveld
			Primaire wegen	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	RHG minimaal 0,7 meter onder maaiveld
			Secundaire wegen (inclusief pleinen, parkeerterreinen)	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	RHG minimaal 0,7 meter onder maaiveld
			Industriegebieden, centrum gebieden	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	RHG minimaal 0,7 meter onder maaiveld
			Tuinen, plantsoenen, parken	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	RHG minimaal 0,7 meter onder maaiveld

			Kampeer terreinen	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	minimaal 0,5 m - mv
			Begraafplaatsen	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	minimaal 0,3 m - grafbodem
			Sportvelden	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden	minimaal 0,5 m - mv