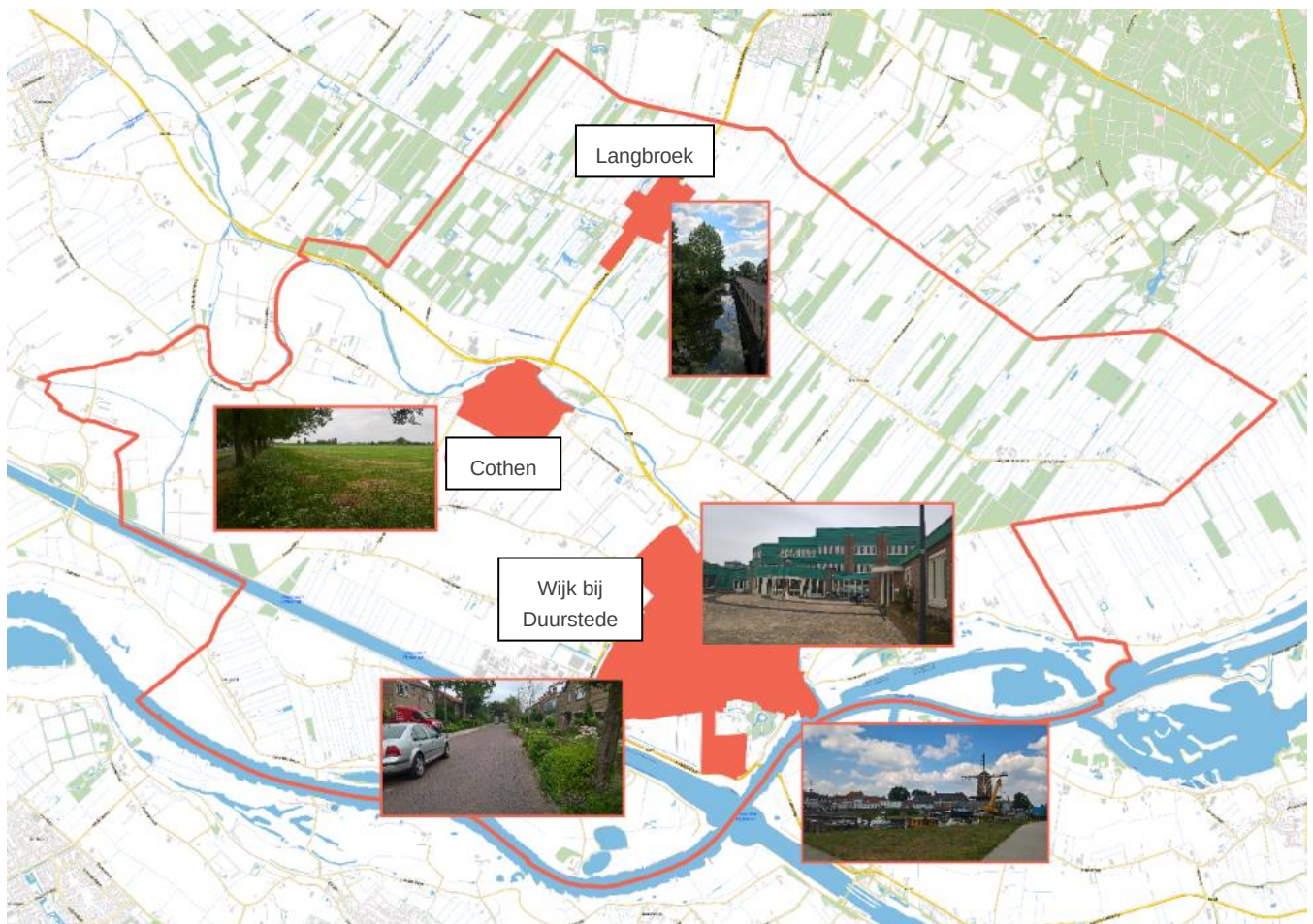

Projectnummer: 361560

Referentienummer: SWNL0250526

Datum: 27-11-2019

Water in Wijk bij Duurstede

Water- en rioleringsplan 2020-2024



Verantwoording

Titel	Water in Wijk bij Duurstede
Subtitel	Water- en rioleringsplan 2020-2024
Projectnummer	361560
Referentienummer	SWNL0250526
Revisie	Definitief
Datum	27-11-2019

Auteur	Elwin Leusink
E-mailadres	Elwin Leusink@sweco.nl

Gecontroleerd door	Renske ter Horst
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Elwin Leusink
Paraaf goedgekeurd	

Samenvatting

Een Water- en Rioleringsplan voor Wijk bij Duurstede

De gemeente Wijk bij Duurstede ligt in een groen en waterrijk gebied. Door de ligging aan de Nederrijn/Lek, de Kromme Rijn en Langbroekerwetering, zien we water overal om ons heen. Het is belangrijk dat we goed met water omgaan. In dit Water- en rioleringsplan (WRP) beschrijven we hoe we omgaan met afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. We hebben in dit plan aandacht voor klimaatbestendigheid en samenwerken.

Het plan is volgens de structuur van de Omgevingswet opgebouwd. Hiermee geven we bouwstenen voor de Omgevingsvisies, Omgevingsprogramma's en Omgevingsplannen. We hebben dit plan ook volgens de gedachte van de Omgevingswet opgesteld. We hebben gebiedsgericht bekeken waar we de komende jaren op gaan inzetten. Hierbij hebben we andere vakgebieden betrokken, is het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden aangesloten in het proces en hebben we een enquête gehouden onder inwoners om hun ideeën mee te kunnen nemen in het plan.

De richting van het WRP is gekozen door de raad. Met een beleidskeuzenotitie hebben we ze vraagstukken over belangrijke beleidsrichtingen, zoals klimaatbestendigheid en samenwerken voorgelegd. De voorkeursrichting die zij hebben uitgesproken is in dit plan uitgewerkt.

Visie, ambities en programma

Het water in onze gemeente zien we als één systeem. Grondwater wordt opgepompt en verwerkt tot drinkwater, wat we gebruiken voor verschillende doeleinden. Gebruikt water wordt als afvalwater afgevoerd via de riolering naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Neerslag wordt lokaal geborgen en verwerkt of komt ook in de riolering terecht. Op de RWZI wordt het water schoongemaakt en in het oppervlaktewater gebracht. Dit systeem is bovengronds en ondergronds met elkaar verbonden en vormt samen een geheel.

Door op een goede manier om te gaan met water beschermen we de volksgezondheid. Met de inrichting van ons gebied houden we rekening met ruimte voor water. Zo creëren we een aantrekkelijke omgeving en een goede waterkwaliteit, met ruimte voor natuur en recreatie. Bij de inrichting van onze leefomgeving houden we rekening met extremere weersomstandigheden door klimaatverandering. Dit doen we samen met inwoners en bedrijven, samen met andere vakgebieden en samen met buurgemeenten en het Hoogheemraadschap.

Vanuit de verschillende onderdelen van deze visie hebben we ons ambities en een programma geformuleerd:

Visie	We hebben een goed en toekomstbestendig rioleringsstelsel.
Ambitie	We inspecteren en onderhouden het rioolstelsel. Als het nodig is, dan vervangen we onderdelen. Bij nieuwbouw leggen we een toekomstbestendig rioolstelsel aan. Daarnaast doen we onderzoek naar het functioneren van het systeem.
Programma	De komende vijf jaar vervangen we wat er nodig is. De gemengde riolering die aan vervanging toe is koppelen we af. Hemelwater houden we daardoor steeds meer gescheiden van afvalwater en verwerken we lokaal.

Visie	We hebben schone oppervlaktewateren die bijdragen aan een aantrekkelijke leefomgeving.
Ambitie	Het oppervlaktewater blijft aantrekkelijk voor natuur, agrarische gebruik en recreatie.
Programma	De watergangen, sloten en bermsloten onderhouden we door regelmatig te baggeren, beschoeiingen te onderhouden en kanten te maaien. Hiermee behouden we een goede doorstroming en blijft het water schoon en gezond. De waterkwaliteit houden we in de gaten en we nemen maatregelen als dat nodig is.
Visie	Door klimaatverandering gaat het harder en vaker regenen, kennen we langere perioden van droogte en wordt het heter. Hier passen we ons op aan.
Ambitie	We willen de gevolgen van klimaatverandering zoveel mogelijk opvangen op de plekken waar het minder grote problemen geeft.
Programma	Jaarlijks voeren we projecten uit om Wijk bij Duurstede klimaatadaptief te maken. Ook willen we extra personele capaciteit inzetten op klimaatadaptatie, zodat dit in projecten wordt geborgd.
Visie	We werken samen en pakken opgaven integraal op
Ambitie	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 inwoners en bedrijven invullen. Met regelmatig overleg en extra aandacht voor communicatie zorgen we voor voldoende afstemming met alle betrokkenen.
Programma	We hebben budget en tijdsbesteding geraamd om samenwerkingskansen te grijpen.

We leggen regels vast in 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 heet de 'bruidsschat'). Voor het onderwerp water houden we voorlopig vast aan de landelijke regels.

Personele capaciteit

Om de werkzaamheden in dit WRP uit te voeren is zeker 2,5 fte nodig. Momenteel hebben we 2,1 fte beschikbaar, wat betekent dat er onvoldoende personele capaciteit is om alle werkzaamheden uit te voeren. In de planperiode gaan we onderzoeken hoe wij dit tekort verder gaan invullen. De opgave op het gebied van klimaatadaptatie en inwonersparticipatie, zorgt voor extra benodigde capaciteit. We willen hier invulling aan geven door een medewerker klimaat en samenwerking aan te nemen voor 0,5 fte.

Financiën

Om de uitgaven te dekken is een kostendekkend tarief van € 219,- per heffingseenheid per jaar nodig. Het huidige tarief is € 236,-, wat betekent dat er een verlaging mogelijk is van 17 euro per heffingseenheid. Door andere (lagere) rentepercentages en een nieuwe opzet van de vervangingsplanning voor vrijvervalriolen (langere technische levensduur voor vrijvervalriolen, relinen beschouwen we als gelijk aan vervangen) is deze daling mogelijk.

Na de bespreking van de ambitienota van dit WRP is gevraagd om een alternatief kostendekkingsscenario uit te werken, waarbij investeringen direct worden geïnvesteerd om zo rentelasten te voorkomen en waarbij aan het einde van de beschouwde periode geen kapitaallasten meer bestaan. Hiervoor is een langjarig kostendekkend tarief van € 253,- per heffingseenheid nodig. Dan raakt de rioleringsvoorziening echter ontoereikend. Daarom moet een lange tijd meer worden geheven, om dit later te compenseren met een lagere rioolheffing. Dit kan bijvoorbeeld door de rioolheffing geleidelijk te laten stijgen tot € 361,- per heffingseenheid in 2050, waarna een daling kan worden ingezet tot een tarief van € 156,00 per heffingseenheid in 2099.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Het eerste Water- en Rioleringsplan.....	8
1.1 Water in Wijk bij Duurstede	8
1.2 Voldoen aan wetten en regels	8
1.3 Rekening houden met klimaatadaptatie, energietransitie en circulariteit	9
1.4 Het WRP volgt de structuur van de Omgevingswet	9
1.5 Opgesteld met inbreng van vele personen en vakgebieden	9
1.6 Samenhang met andere plannen	10
1.7 Structuur van het WRP	11
2 Onze visie op water en riolering	13
2.1 Onze visie op afvalwater	13
2.2 Onze visie op hemelwater	13
2.3 Onze visie op grondwater	13
2.4 Onze visie op oppervlaktewateren	13
2.5 Onze visie op klimaatverandering	14
2.6 Onze visie op samenwerken aan mooi en schoon water in Wijk bij Duurstede	14
3 Programma.....	16
3.1 Wat vinden we belangrijk?.....	16
3.2 Riolering en afwatering behouden.....	16
3.2.1 Wat hebben we al gedaan?	16
3.2.2 Wat hebben we nu?	16
3.2.3 Wat willen we bereiken?	17
3.2.4 Wat gaan we doen?	20
3.3 Oppervlaktewateren goed beheren	24
3.3.1 Wat hebben we al gedaan?	24
3.3.2 Wat hebben we nu?	24
3.3.3 Wat willen we bereiken?	24
3.3.4 Wat gaan we doen?	26
3.4 Klimaatbestendig Wijk bij Duurstede	26
3.4.1 Wat hebben we al gedaan?	26
3.4.2 Wat hebben we nu?	28
3.4.3 Wat willen we bereiken?	28
3.4.4 Wat gaan we doen?	29
3.5 Samenwerken: regionaal, integraal en inwonerparticipatie.....	31
3.5.1 Wat hebben we al gedaan?	31
3.5.2 Wat hebben we nu?	31

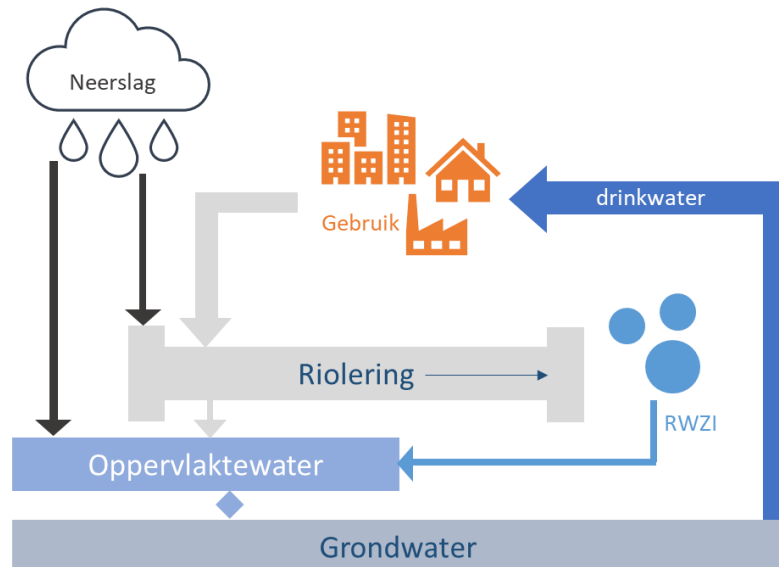
3.5.3	Wat willen we bereiken?	32
3.5.4	Wat gaan we doen?	34
4	Regelgeving (toekomst Omgevingsplan).....	36
4.1	Wat gaat er veranderen?	36
4.2	Wat gaan wij hiermee doen?	38
5	Organisatie en financiën	40
5.1	Organisatie	40
5.2	Financiën	40
5.2.1	Uitgaven.....	40
5.2.2	Uitgangspunten kostendekkingberekening	42
5.2.3	Kostendekking	42
5.2.4	Alternatief voor kostendekkingsscenario	43
Bijlage 1 Kostendekking		46
Bijlage 2 DoFeMaMe.....		66
Bijlage 3 Evaluatie		69
Bijlage 4 Locaties overstorten		72

1 Het eerste Water- en Rioleringsplan

1.1 Water in Wijk bij Duurstede

Voor onze gemeente Wijk bij Duurstede is water belangrijk. Het is ontstaan en gegroeid dankzij de ligging aan de Nederrijn/Lek, de Kromme Rijn en Langbroekerwetering. Ook kruist het Amsterdam-Rijnkanaal bij Wijk bij Duurstede de Nederrijn/Lek. We leven dus in een groen en waterrijk gebied met veel landbouw, tuinbouw, veeteelt, scheepvaart en toerisme, die allemaal afhankelijk zijn van het water. In dit Water- en Rioleringsplan geven we er daarom ruime aandacht aan.

Dit Water- en Rioleringsplan (WRP) gaat over het stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater in onze gemeente. In onze vorige Gemeentelijke Rioleringsplannen (GRP'n) hadden we het vooral over de ondergrondse riolering, daarom heette deze nog gemeentelijke rioleringsplannen. We merken nu dat oppervlakkige afstroming, wegen, grasvelden, bermen en oppervlaktewateren ook een grote rol spelen, daarom verbreden we het GRP tot een WRP. In dit plan beschrijven we hoe we omgaan met het water in de openbare en particuliere ruimte in de komende planperiode van 2020 tot en met 2024.



1.2 Voldoen aan wetten en regels

Met het vaststellen van dit WRP voldoen we aan de verplichting om een actueel gemeentelijk rioleringsplan te hebben (Wet milieubeheer). We geven in dit WRP aan hoe we omgaan met de volgende gemeentelijke zorgplichten:

- **Zorgplicht stedelijk afvalwater en riolering**
Op grond van de Wet milieubeheer artikel 10.33 is elke gemeente verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt van de in de gemeente gelegen percelen. Alle percelen binnen de bebouwde kom zijn daarom aangesloten op (vrijval)riolering. Buiten de bebouwde kom zijn alle percelen aangesloten op vrijvalriolering, drukriolering, IBA of een geoorloofd alternatief. Het waterschap heeft op grond van artikel 2.4 uit de Waterwet de verplichting om het afvalwater te zuiveren (of te laten zuiveren door een andere partij).
- **Afvloeiend hemelwater**
Vanuit de Waterwet artikel 3.5 zijn gemeenten verplicht om zorg te dragen voor een doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, maar alleen als degene die zich er van wil ontdoen niet redelijkerwijs het water zelf kan verwerken op het eigen perceel, in de bodem of door het in een oppervlaktewater te brengen.
- **Grondwater**
In de Waterwet, artikel 3.6, is bepaald dat de gemeente de zorg heeft om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit doet de gemeente door maatregelen

te treffen in het openbaar gemeentelijke gebied voor zover deze doelmatig zijn en niet tot de zorg van de waterbeheerder of de provincie behoort.

Vanuit de Waterschapswet is de zorg voor het watersysteem aan het hoogheemraadschap opgedragen. Dit betekent dat Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) het overzicht op het watersysteem heeft en aangeeft wat er dient te gebeuren. Ook beheren zij de belangrijke, grote watergangen. Wij hebben als gemeente een groot aantal eigen watergangen en houden in ons beheer rekening met HDSR.

1.3 Rekening houden met klimaatadaptatie, energietransitie en circulariteit

Drie grote maatschappelijk opgaves hebben extra aandacht gekregen bij het opstellen van dit WRP. Ze hebben alle drie een landelijke doelstelling die reikt tot 2050 en geven een opgave mee aan elke gemeente. Er is nog veel onzeker over deze opgaves, maar ze gaan waarschijnlijk een grote rol spelen in de werkzaamheden van de komende jaren:

- **Klimaatadaptatie:** klimaatvoorspellingen geven aan dat de neerslag heviger wordt, neerslag langer kan aanhouden, de kans op hete perioden groter wordt en de kans op droge perioden groter wordt. Met klimaatadaptatie bereiden we ons hierop voor. Landelijk is de ambitie gesteld om in 2050 'ruimtelijke adaptief' te zijn. De gemeente Wijk bij Duurstede heeft zichzelf de ambitie gesteld om in 2050 klimaatadaptief te zijn.
- **Energietransitie:** door de uitstoot van broeikasgassen vindt de klimaatverandering plaats. Landelijk is de ambitie gesteld om de uitstoot in 2050 met 95% terug te dringen ten opzichte van de uitstoot in 1990. Gemeente Wijk bij Duurstede heeft zichzelf de ambitie gesteld om in 2030 energieneutraal te zijn.
- **Circulariteit:** om duurzamer te leven wordt het hergebruik van grondstoffen belangrijker. Waar we nu nog weinig rekening houden met de overblijfselen na het gebruik, is landelijk de ambitie gesteld om in 2050 alle grondstoffen te hergebruiken. Gemeente Wijk bij Duurstede heeft zichzelf de ambitie gesteld om in 2030 circulair te zijn.

1.4 Het WRP volgt de structuur van de Omgevingswet

Het water vormt een onderdeel van de leefomgeving. We kunnen wateropgaven en de uitdagingen waar we voor staan niet los zien van de opgaven waar andere disciplines, zoals groen, wegen en ruimtelijke ordening voor staan. Daarom werken we zoveel mogelijk samen. De Omgevingswet, die wordt ingevoerd in 2021, zet in op een integrale aanpak binnen de gemeente. Door het WRP alvast in de structuur van de Omgevingswet op te stellen, en de samenwerking te zoeken met andere vakgebieden dragen we bij aan het integraal werken in onze gemeente.



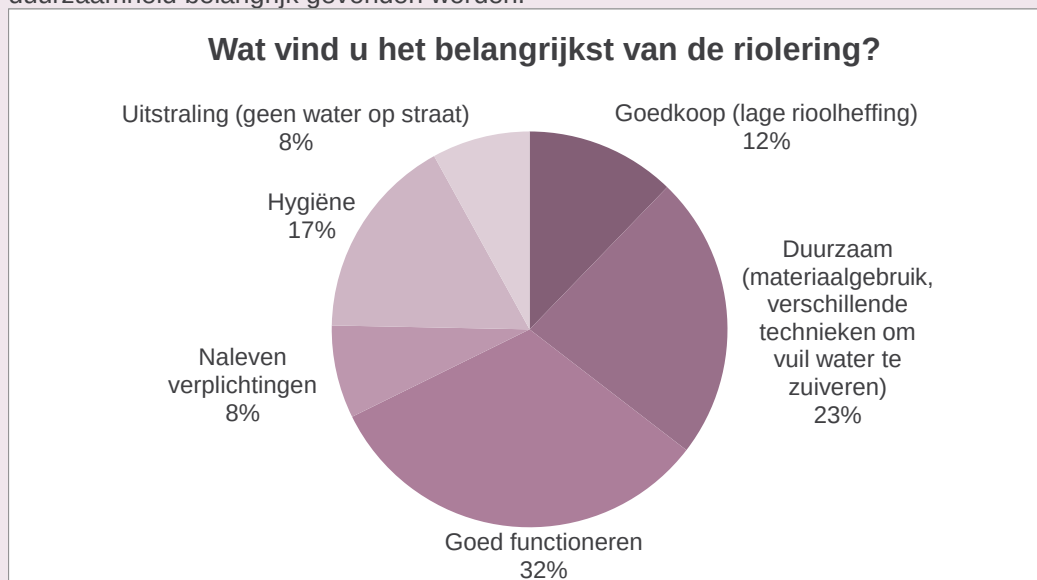
1.5 Opgesteld met inbreng van vele personen en vakgebieden

Dit plan is opgesteld in samenwerking met het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden. Tijdens het opstellen van het plan zijn collega's van andere vakgebieden zoals, duurzaamheid, financiën, projectontwikkeling en communicatie betrokken. Ook is een

enquête uitgezet onder inwoners van Wijk bij Duurstede. In januari 2019 hebben ze zo hun ideeën en meningen kunnen geven over het onderwerp water. Overal waar het relevant is zijn de uitkomsten getoond in dit WRP. In de beleidskeuzenotitie zijn de beleidswijzigingen en mogelijke richtingen voor de invulling van de zorgplichten en werkzaamheden voor de komende jaren voorgelegd aan de raad. Op basis hiervan heeft de raad een voorkeur uitgesproken om een goede rioleringszorg te bieden, te werken aan een klimaatbestendig Wijk bij Duurstede en extra aandacht te geven aan inwonersparticipatie. Dit is uitgewerkt in dit Water- en Rioleringsplan.

Enquete onder inwoners

Door het WRP hebben we in roze vakken de uitkomsten van de enquête onder de inwoners getoond. De respondenten hebben onder andere op thema's gescoord wat ze belangrijk vinden. Hieruit komt naar voren dat het goed functioneren van het riool en duurzaamheid belangrijk gevonden worden.



1.6 Samenhang met andere plannen

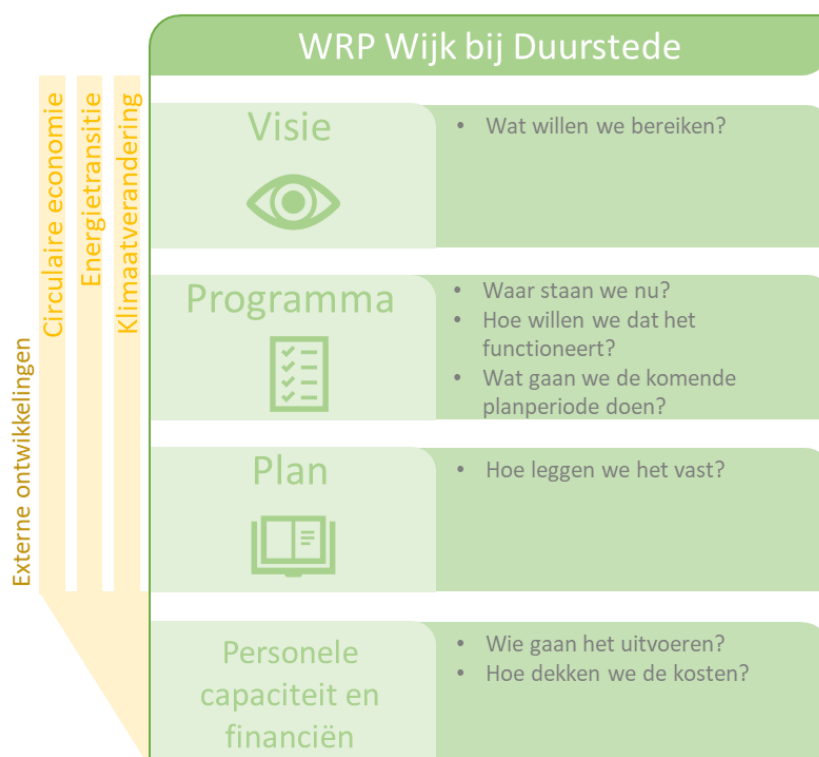
In dit WRP ligt de focus op water, maar water kan niet los gezien worden van andere beleidsplannen. De belangrijkste plannen en hun relatie tot dit plan zijn in onderstaande tabel opgenomen:

Plan	Uitleg
Waterplan (2009)	Het waterplan bevat een visie en een uitvoeringsplan voor het water in de gemeente Wijk bij Duurstede. Het plan is opgesteld in samenwerking tussen de gemeente en het hoogheemraadschap. In het plan staan vijf pijlers centraal: organisatie en communicatie; een beheerbaar en onderhoudbaar watersysteem (waterkwantiteit); schoon en gezond water (waterkwaliteit); water als leidend principe bij planvorming (plannen); aantrekkelijk water.
Basisrioleringsplan (2011)	In het Basisrioleringsplan worden de voorzieningen van het watersysteem in beeld gebracht. En wordt het hydraulisch (waterkwantiteit) en milieutechnisch (waterkwaliteit) functioneren van de riolering doorgerekend. Wanneer uit de berekening blijkt dat de huidige situatie niet aan de wensen voldoet, worden

	maatregelen voorgesteld. Deze maatregelen moeten in het Gemeentelijk Rioleringsplan in de planning en kostenraming worden opgenomen.
Klimaatnota	Gelijktijdig met het opstellen van dit WRP werken we aan een klimaatnota. Hierin leggen we vast hoe we omgaan met het veranderende klimaat. De thema's gerelateerd aan stedelijk water, wateroverlast en droogte, behandelen we in dit Water- en Rioleringsplan. De ambities en werkzaamheden voor deze thema's nemen we over in de klimaatnota. De ambities en werkzaamheden voor de thema's hitte en waterveiligheid werken we verder uit in de klimaatnota.
Regionaal Afvalwaterketen Beleid	De afvalwaterketen beperkt zich niet tot binnen de gemeentegrenzen. In het Bestuursakkoord Water (2011) is daarom ingezet op een betere samenwerking tussen gemeenten en waterschappen. In het samenwerkingsverband WINNET is hier invulling aan gegeven, onder meer door een Regionaal Afvalwaterketenbeleid (RAB) op te stellen.
Beeldkwaliteitplan	In het beeldkwaliteitplan is met beelden vastgelegd hoe de openbare ruimte wordt beheerd. Dit WRP gaat meer en meer over de bovengrondse ruimte, geredeneerd vanuit de omgang met water. Waar het gaat om het aanzicht voor omwonenden is het beeldkwaliteitplan bepalend.

1.7 Structuur van het WRP

We stellen het WRP op volgens de structuur van de omgevingswet. De externe ontwikkelingen die we hebben genoemd spelen mee in al deze onderdelen. In de Visie beschrijven we het gewenst toekomstbeeld: wat willen we bereiken? In het programma brengen we de huidige situatie in beeld, beschrijven we hoe we willen dat alles functioneert en beschrijven we wat we deze planperiode gaan doen. In het plan beschrijven we hoe we onze eisen vastleggen. Ten slotte beschrijven we welke personele capaciteit we nodig hebben om dit uit te voeren en hoeveel dit op de lange en korte termijn gaat kosten.



Onze visie

- Afvalwater goed verwerken
- Ruimte voor hemelwater
- Geen overlast door grondwater
- Oppervlaktewateren hebben een grote waarde
- Voorbereiden op klimaatverandering
- Samenwerken om meer te bereiken



2 Onze visie op water en riolering

2.1 Onze visie op afvalwater

Door afvalwater weg te voeren uit de leefomgeving beschermen we de volksgezondheid. We proberen om het ontstaan van afvalwater te voorkomen en als dit niet kan dan scheiden en/of zuiveren we het. Hiervoor is het belangrijk dat de riolering en zuiveringsinstallatie samen goed functioneren. Uit het afvalwater in de riolering kan warmte teruggewonnen worden en op de rioolwaterzuiveringsinstallatie kunnen grondstoffen en energie uit het afvalwater worden gehaald. Deze technieken zijn in ontwikkeling en we helpen waar mogelijk mee aan de verdere ontwikkeling.

2.2 Onze visie op hemelwater

Overtollig hemelwater wordt door gemeente, hoogheemraadschap en percee-eigenaren gezamenlijk ingezameld en verwerkt. Deze verantwoordelijkheid delen we, zodat maatregelen op de beste plek worden genomen. De percee-eigenaar verwerkt of bergt het hemelwater in principe op eigen terrein. De gemeente doet dit voor de openbare ruimte en de percee-eigenaren die het hemelwater zelf niet kunnen verwerken. We volgen hierin de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Het heeft onze voorkeur om water vast te houden in het gebied waar het is gevallen, zodat we naastgelegen gebieden geen problemen geven en om droogte tegen gaan. In de gebieden met een hoge grondwaterstand in onze gemeente is dit lastig, omdat water moeilijk in de bodem kan infiltreren. Op deze plekken bergen we water tijdelijk, bij voorkeur bovengronds zodat het water zichtbaar blijft. Ook het hoogheemraadschap bergt water en voert water af met haar watersysteem.

Doordat we water zoveel mogelijk vasthouden en bergen in onze gemeente kan er na (hevige) neerslag een tijd water in de leefomgeving staan. Zolang dit geen schade veroorzaakt is dit onderdeel van het doelmatig functioneren van het watersysteem. We richten de leefomgeving hier op in. De boven- en ondergrondse verbinding met de rioolwaterzuiveringsinstallatie en de oppervlaktewateren is belangrijk, want hier moet voldoende ruimte zijn om overtollig hemelwater naartoe te kunnen brengen.

2.3 Onze visie op grondwater

Een overschot of tekort aan grondwater kan problemen geven voor landgebruik, gebouwen en natuur. We willen de grondwaterstanden zo min mogelijk beïnvloeden, maar als er structurele problemen zijn kunnen we ingrijpen. Met ons grondwatermeetnet houden we zicht op de grondwaterstanden en als er problemen zijn dan zoeken we samen met de omgeving naar doelmatige oplossingen.

2.4 Onze visie op oppervlaktewateren

Een goede waterkwaliteit draagt bij aan een aantrekkelijke omgeving. Stedelijk water van goede kwaliteit geeft ruimte aan planten, dieren en recreatieve functies. De kwaliteit van het oppervlaktewater bepalen we aan de hand van streefbeelden die zijn vastgelegd in het Regionaal Afvalwaterketenbeleid. We willen minimaal voldoen aan het streefbeeld zichtbaar, dit betekent dat er weinig zwerfvuil in het water aanwezig is en water altijd zichtbaar is.

Ook willen we oppervlaktewateren de ruimte geven. Dit doen we door ze te onderhouden, maar ook door bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met pieken in de waterafvoer. Hierbij heeft de verbinding tussen water en groen veel aandacht. De combinatie van groen en water zorgt voor mogelijkheden om water te bergen en een geleidelijke overgang van water naar land biedt mogelijkheden voor meer biodiversiteit.

Oppervlaktewateren zijn belangrijk voor het beeld van Wijk bij Duurstede. De recreatieve en toeristische waarde van de wateren gebruiken we om het beeld van Wijk bij Duurstede te versterken. Waar mogelijk maken we het oppervlaktewater toegankelijk en bruikbaar voor recreanten.

2.5 Onze visie op klimaatverandering

Het veranderende klimaat zorgt ervoor dat extreme weersomstandigheden zoals hevige neerslag, hitte en droogte vaker voorkomen. Door de leefomgeving aan te passen, beperken we de gevolgen van deze extreme weersomstandigheden voor onze inwoners. Om ons voor te bereiden op het veranderende klimaat stellen we andere eisen aan de inrichting van de leefomgeving. Waar mogelijk willen we vergroenen, om meer water te kunnen verwerken en gelijktijdig hittestress en droogteproblemen tegen te gaan. We brengen goed in beeld wat we waar moeten doen, zodat we bewuste keuzes maken en samen met onze inwoners klimaatadaptief worden.

2.6 Onze visie op samenwerken aan mooi en schoon water in Wijk bij Duurstede

Wij willen samenwerken met de bewoners en bedrijven in Wijk bij Duurstede. Iedereen heeft belang bij een goede omgang met water in Wijk bij Duurstede. Het gaat hierbij niet alleen om het wegvoeren van vervuild water, want op veel plekken is het mooie en schone water juist een waardevolle toevoeging. Binnen onze gemeente lopen veel sloten, griften en weteringen die een grote landschappelijke en recreatieve waarde hebben. Samen houden we dit in stand, samen bepalen we hoe we dit verbeteren.

Water raakt aan veel vakgebieden, daarom werken we ook binnen onze organisatie samen. Met collega's van onder andere groen, wegen, communicatie, energie, ruimtelijke ordening en het sociaal domein richten we de leefomgeving in.

Op het gebied van water werken we samen met andere overheden. We stemmen onze plannen, ambities en werkzaamheden af met het Hoogheemraadschap en in het samenwerkingsverband klimaat en water met omliggende gemeenten.



Figuur 1 Water verfraait de leefomgeving, zoals hier in Langbroek



Ons programma

- behouden wat we hebben
- oppervlaktewateren goed beheren
- een klimaatbestendige leefomgeving
- samenwerken: integraal en inwonerparticipatie

3 Programma

3.1 Wat vinden we belangrijk?

In onze visie staat beschreven waar we naartoe werken. Om dit concreter te maken hebben we – op basis van de visie – een aantal ambities uitgewerkt:

- We onderhouden het rioleringssysteem (en afwatering) wat we al hebben en leggen waar mogelijk goede, toekomstbestendige nieuwe systemen aan. Met onze riolering, gemalen, oppervlaktewateren en alle andere onderdelen hebben we een goede basis om water in te zamelen en naar de juiste plek te brengen. In dit WRP geven we daarom uitgebreid aandacht aan het onderhouden en verbeteren hiervan.
- We hebben oppervlaktewateren die bijdragen aan een aantrekkelijke omgeving, dankzij het schone water en de goede inpassing in de omgeving. Oppervlaktewateren zijn heel belangrijk voor het beeld van Wijk bij Duurstede. Onze kernen zijn grotendeels gevormd rondom de Kromme Rijn en Langbroekerwetering. De waarde hiervan is groot, daarom moeten we het goed beheren.
- We hebben een klimaatbestendige leefomgeving. Klimaatverandering is een risico voor ons huidige systemen, zowel voor de riolering als voor de oppervlaktewateren. Extreem weer als langdurige of hevige neerslag kunnen we niet goed verwerken, daarom moeten we andere oplossingen bedenken. Dit is een actueel en belangrijk onderwerp, daarom geven we hier extra aandacht aan.
- We werken samen met alle partijen die ons kunnen helpen om Wijk bij Duurstede beter in te richten voor water. Met de energietransitie, circulaire economie en de invoering van de Omgevingswet zien we dat integraal werken de basis wordt van alles wat we doen. Water moet hier een goede plek in krijgen. Ook zien we dat het belangrijker wordt om burgers te laten participeren in onze werkzaamheden.

Deze vier ambities hebben we uitgewerkt in dit programma. Voor elke ambitie beschrijven we wat de laatste jaren hebben gedaan, hoe we ervoor staan, wat we willen bereiken en wat we daarvoor gaan doen.

3.2 Riolering en afwatering behouden

3.2.1 Wat hebben we al gedaan?

Met onderzoeken, onderhoud en vervanging hebben we het rioolstelsel in goede staat gehouden. We hebben de meeste werkzaamheden die in het GRP gepland stonden ook uitgevoerd. Wat we nog niet hebben gedaan, is:

- onderzoek naar energie uit afvalwater;
- opstellen reinigings- en inspectieplan;
- verschillende vervangingswerkzaamheden.

Door het uitstellen van vervangingswerkzaamheden is de voorziening per eind 2019 ongeveer 3 miljoen hoger dan er in het GRP was geraamd. De rioolheffing ontwikkelde zich wel zoals was voorzien.

Een volledige evaluatie staat in bijlage 3.

3.2.2 Wat hebben we nu?

Van bijna alle panden in onze gemeente zamelen we het huishoudelijk afvalwater in. Er zijn twee panden met een IBA (individuele behandeling afvalwater), deze zijn eigendom van de perceeleigenaren en zij onderhouden dit systeem. Bij alle andere panden wordt met vrijvervalriolen en drukriolering het afvalwater ingezameld. Vaak wordt het hemelwater

gemengd met het huishoudelijk afvalwater, soms wordt het apart ingezameld. Met gemalen, drukrioleringunits en persleidingen transporteren we het afvalwater naar de RWZI in Wijk bij Duurstede. Alle objecten die in dit stelsel zitten, zijn benoemd in onderstaande tabel.

Aanwezige voorzieningen	aantal	eenheid
Vrijvervalriolering:	106,2	km
• Gemengd	67,5	km
• DWA	18,8	km
• HWA	19,9	km
IBA's	3	stuks
Drukriolering	77,3	km
Drukrioleringunits	451	stuks
Persleidingen	4,1	km
Gemalen	26	stuks
• gemengd	7	stuks
• DWA	11	stuks
• HWA + grondwater	8	stuks
Bergingskelders	6	stuks
Wadi's	10	stuks
Straat- en troittoirkolken	8.800	stuks
Overstorten	39	stuks

In beheerpakketten houden we dit bij. Alle wijzigingen voeren we zo spoedig mogelijk door. Met inspecties en regelmatig onderhoud zorgen we ervoor dat alles goed functioneert. Alle objecten zijn minimaal 1x geïnspecteerd en worden volgens plan onderhouden. Als het nodig is worden objecten vervangen.

We ontvangen weinig klachten en meldingen van onze inwoners (enkele tientallen per jaar). De meeste meldingen die we ontvangen gaan over verstopte kolken, putten en aansluitingen, die kunnen we snel verhelpen. Soms gaat het over (grond)wateroverlast en dan starten we een langer durende onderzoek op.

3.2.3 Wat willen we bereiken?

Behouden wat we hebben

Met regelmatige inspecties en goed onderhoud zorgen we ervoor dat alles blijft functioneren. Als het nodig is, dan vervangen we onderdelen. Dit proberen we zo doelmatig mogelijk te doen. Hiervoor kijken we naar de inspectierapporten, beoordelen we de risico's en kijken we naar de mogelijkheid om vervangingswerkzaamheden te combineren met andere werkzaamheden in de omgeving.

In onze vervangingsplanningen gaan we uit van een gemiddelde verwachte levensduur, dit noemen we de technische levensduur. In de onderstaande tabel staan alle technische levensduren. Uit onze inspecties merken we dat vrijvervalriolering langer in goede staat blijft, daarom hebben we de technische levensduur van de meeste vrijvervalriolen met 10 tot 20 jaar verlengd. Het onderscheid dat we maken zit in de kwaliteit (riolen vanaf 1970 zijn vaak van een hogere kwaliteit en zijn beter aangelegd dan oudere riolen) en het risico voor de omgeving (transport- en overstortriolen hebben een belangrijke functie in het stelsel, als deze niet goed functioneren merken meer mensen de gevolgen). Ook gerelinede riolen blijven langer in goede staat, daarom gaan we er vanuit dat deze net zo lang blijven liggen als een volledig nieuw riool.

Object	Specificatie	Technische levensduur
Vrijvervalriolering	Aangelegd tot 1970	70 jaar
	Aangelegd vanaf 1970	80 jaar
	Transport/overstortriool	60 jaar
Gemaal	Bouwkundig	45 jaar
	Mechanisch elektrisch	20 jaar
Persleiding		45 jaar
Drukriolering	Bouwkundig	45 jaar
	Mechanisch elektrisch	20 jaar
IBA's		30 jaar

Hemelwater vasthouden-bergen-afvoeren en schoonhouden-scheiden-zuiveren

Een teveel aan hemelwater kan leiden tot water op straat, in groen en in panden. Ook zorgt het voor overstortingen, waarbij rioolwater in het oppervlaktewater terechtkomt. Soms komt dit rioolwater ook op straat te staan. Bij het inzamelen en verwerken van hemelwater kijken we daarom goed naar de veiligheid (vooral gericht op de capaciteit: geen water op plekken waar dat veiligheidsrisico's geeft) en gezondheid (vooral gericht op de kwaliteit: geen rioolwater op plekken waar dat gezondheidsrisico's geeft). Rioolwater moet ondergronds blijven, maar het relatief schone hemelwater mag tijdelijk bovengronds staan.

Bij het inzamelen en verwerken van hemelwater maken we onderscheid in drie verschillende neerslaggebeurtenissen. Dit doen we om rekening te houden met de kans dat een bui valt: hoe zwaarder de regenbui, des te kleiner de kans dat deze boven Wijk bij Duurstede valt. We willen een rioolsysteem dat de 'normale' buien verwerkt, een inrichting van de leefomgeving die ervoor zorgt dat zware buien geen problemen geven en bij zeer zware buien willen we zo min mogelijk schade. Als er nog zwaardere buien vallen, dan gaat ons calamiteitenplan werken. Met deze indeling houden we rekening met klimaatverandering, want we kijken naar zwaardere buien dan we voorheen deden. Dit betekent dat we nu nog niet overal voldoen aan deze neerslaggebeurtenissen. We hebben onszelf als doel gesteld om hier in 2050 wel aan te voldoen. Tot 2050 voeren we de projecten uit die nodig zijn om dit doel te bereiken.

In onderstaande tabel staan de neerslaggebeurtenissen waar we aan willen voldoen. Bij alle nieuwbouw passen we dit toe. En in basisrioleringsplannen toetsen we de huidige situatie hieraan, waarna we de benodigde maatregelen plannen. Bij die maatregelen houden we water het liefste in het gebied waar het valt, om hiermee te voorkomen dat het laagstgelegen gebied uiteindelijk al het water moet opvangen. En om droogte tegen te gaan heeft het dan vooral de voorkeur om het water in de bodem te infiltreren.

Neerslaggebeurtenis	Eis	Uitleg
Bui 08 uit de kennisbank stedelijk water (19,8 mm in één uur)	Er staat geen water op straat.	Op deze bui is het rioolstelsel van Wijk bij Duurstede ontworpen, deze hoeveelheid water moet dus door het stelsel verwerkt worden.
Zware bui (40 mm in één uur)	Maximaal 4 uur sprake van overlast, bijvoorbeeld omdat wegen slecht of niet toegankelijk zijn.	Het ondergrondse stelsel heeft niet voldoende capaciteit om al het water te verwerken. Een deel van het water moet bovengronds een plek krijgen, daarom richten we de openbare

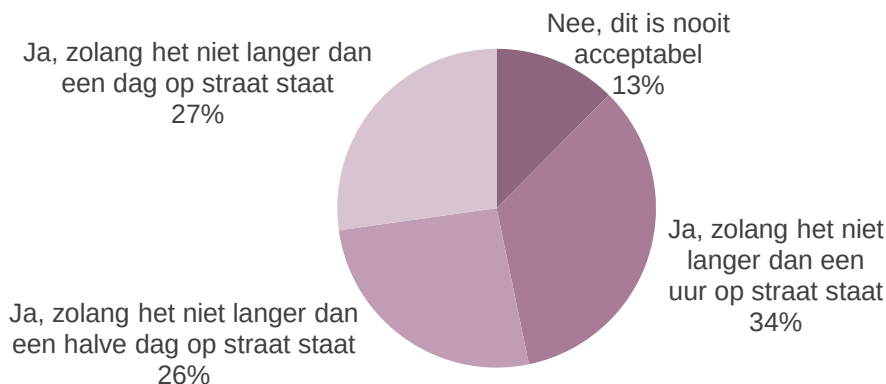
		ruimte zo in dat we de kans op grote overlast beperken. We streven ernaar om belangrijke wegen toegankelijk te houden.
Bui van 60 mm in één uur	Geen water in panden.	We willen geen schade in panden. Het water mag wel op straat en in groen en tuinen staan, waar het voor minder schade zorgt.

Water komt dus vaker bovengronds te staan. Om gezondheidsrisico's te voorkomen willen we dat dit schoon water is. Dit bereiken we door de trits schoonhouden-scheiden-zuiveren aan te houden. In eerste instantie willen we verontreiniging van hemelwater voorkomen. Daarna houden we het relatief schone hemelwater zoveel mogelijk gescheiden van stedelijk afvalwater. Pas als het echt niet anders kan voeren we het hemelwater met het stedelijk afvalwater af naar de zuivering.

Enquête onder inwoners: Acceptatie tijdelijke wateroverlast

Tijdens hevige neerslag kan water een tijdje op straat blijven staan. 88% van de respondenten geeft aan dat water een uur op straat mag staan na een hevige regenbui. 53% vindt het zelfs geen probleem als water een halve dag op straat staat. Dit sluit aan bij ons beleid om hevige neerslag niet alleen ondergronds, maar ook bovengronds te verwerken.

Is deze tijdelijke wateroverlast voor u acceptabel?



Tijdens en na een hevige regenbui kan er rioolwater via de overstort in het oppervlaktewater terechtkomen. Dit is opzettelijk zo aangelegd, om te voorkomen dat er water omhoog komt in toiletten en water op straat staat. We vinden het belangrijk dat de riooloverstortingen geen schade geven aan de omliggende natuur, landbouw, veeteelt en het toerisme. Met periodieke 'ecoscans' beoordelen we dit. Afhankelijk van de uitkomsten van de ecoscans bepalen we of er maatregelen nodig zijn.

Grondwater dat geen overlast geeft

De gemeente heeft een regierol als het gaat om grondwater. Dit houdt in dat wij het aanspreekpunt zijn voor vragen en meldingen over grondwater. In onze gemeente is er vooral kans op grondwateroverlast door een overschot aan grondwater, de kans op een tekort aan grondwater is klein. Met ons grondwatermeetnet monitoren we de situatie.

Grondwaterstanden kunnen op korte afstand flink verschillen, daarom doen we als het nodig is lokaal aanvullend onderzoek.

Er zijn in Wijk bij Duurstede twee aandachtsgebieden voor grondwateroverlast. Dit zijn de Horden-Zuid en Langbroek rondom Gerrit Achterbergstraat. In deze gebieden wordt grondwateronderzoek gedaan en brengen we de drainage en de werking hiervan in beeld.

We zetten vooral in op het voorkomen van grondwateroverlast, door grondgebruik dat aansluit bij de grondwaterstanden. Bijvoorbeeld in Langbroek en Horden-zuid moet bij de bouw van een nieuw pand rekening worden gehouden met de hogere grondwaterstanden.

In bestaande bebouwde gebieden is het lastiger om grondwateroverlast te voorkomen, daar gaat het vooral om het verminderen van overlast. Wanneer een melding wordt gedaan van grondwateroverlast onderzoeken we de waarschijnlijke oorzaak van de grondwateroverlast. De gemeente heeft geen, of een beperkte rol, als de grondwateroverlast:

- door de perceeleigenaar zelf kan worden verholpen of verminderd, bijvoorbeeld bij een lekke kelder of niet-vochtwerende vloer;
- aantoonbaar wordt veroorzaakt door een derde partij, bijvoorbeeld na bouwwerkzaamheden in de directe omgeving;
- te relateren is aan de verantwoordelijkheden van een andere overheid (hoogheemraadschap of provincie), waardoor deze andere overheid maatregelen zou moeten treffen om de overlast te verhelpen of verminderen, bijvoorbeeld als een verandering van het oppervlaktewaterpeil de overlast veroorzaakt.

Als er van deze punten geen sprake is, dan onderzoeken wij of er structurele overlast is die met doelmatige maatregelen kan worden verholpen. Hiervoor houden we het volgende aan:

- we spreken van grondwateroverlast als het grondwaterpeil leidt tot economische schade en/of schade aan de volksgezondheid. Een indicator hiervoor is dat de grondwaterstanden hoger zijn dan 0,7 meter onder maaiveld. Dit is gelijk aan het GRP Wijk bij Duurstede 2014-2018;
- we spreken van structurele grondwateroverlast als er minimaal drie maanden per jaar, aaneengesloten of in afzonderlijke periodes, sprake is van een overlastsituatie;
- we spreken van doelmatig wanneer de kosten van de schade opwegen tegen de kosten van de te nemen maatregelen. Hierbij gaan wij er vanuit dat wij alleen maatregelen nemen in het openbaar terrein, de kosten van maatregelen op particulier terrein zijn voor eigen rekening.

3.2.4 Wat gaan we doen?

In hoofdstuk 5 staat een tabel met per jaar een overzicht van wat we gaan doen. Hier beschrijven we de belangrijkste zaken.

Reinigen en inspecteren

In onderstaande tabel is de onderhoudsfrequentie van verschillende rioleringsobjecten weergegeven.

Object	Reinigen	Inspecteren
vrijvervalriolen	Gekoppeld aan inspectie, 1x per 5/10 jaar	Standaard: 1x per 10 jaar Afwijkend: 1x per 5 jaar • Transportriolen • Overstortriool • Dieper dan 2 meter

Drukrioleringsunits en gemalen	1x per jaar	1x per jaar
Grote gemalen (dubbelpomps, hoofdgemaal, vijzelgemaal)	4x per jaar	4x per jaar
Bergbezinkbassins	1x per jaar	1x per jaar
Overstorten	Op basis van meldingen	Op basis van meldingen
Straatvegen	beeldgestuurd	beeldgestuurd

Straatvegen

Vuildeeltjes op straat worden meegevoerd met neerslag en spoelen via de straat- en trottoirkolken het rioolstelsel in. In het rioolstelsel zorgen ze voor extra vervuiling en soms voor verstoppingen. Dit leidt tot een slechte afstroming van water en plassen op straat. Om dit te voorkomen worden straten regelmatig geveegd. De kosten voor straatvegen rekenen we daarom voor de helft door aan de rioolheffing. De andere helft wordt betaald vanuit de algemene middelen, omdat het ook belangrijk is voor een prettige leefomgeving.

Berekeningen

Het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van het hele stelsel wordt 1x in de 10 jaar in beeld gebracht door berekeningen uit te voeren. Met deze berekeningen kan ook in beeld worden gebracht wat er gebeurt na wijzigingen in het stelsel. De laatste keer is dit in 2011-2012 uitgevoerd, de komende planperiode zal het stelsel daarom weer worden doorgerekend.

Monitoring meetgegevens

Binnen het water en klimaat-samenwerkingsverband worden riooloverstorten en de verpompte hoeveelheden afvalwater gemeten. De data wordt verzameld en geanalyseerd. Hiernaast hebben we een grondwatermeetnet waarmee we inzicht krijgen in de grondwaterstand in onze gemeente. De data wordt binnen het samenwerkingsverband verzameld en geanalyseerd.

Onderzoek grondwater

Uit enkele gebieden ontvangen we relatief veel meldingen van grondwateroverlast. In deze gebieden gaan we nader onderzoek uitvoeren en treffen we maatregelen als dat nodig blijkt. We hebben voor 2020 en 2021 een bedrag van € 25.000,00 per jaar geraamd, voor 2022, 2023 en 2024 hebben we € 15.000,00 per jaar geraamd.

Actualisatie WRP

De planperiode van dit WRP loopt tot 2024. In 2023 stellen we daarom een nieuw WRP op. Het is nog onduidelijk in welke vorm dit zal zijn, omdat met de invoering van de Omgevingswet in 2021 de verplichting voor het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan verdwijnt. De visie, opgave en kostendekking voor omgang met water in onze gemeente moet wel worden vastgelegd. Een soortgelijk plan zal dus blijven bestaan.

Nieuwe aanleg

In de komende jaren verwachten we de aanleg van 600 nieuwe panden. Bij al deze panden willen we dat er een toekomstbestendig systeem wordt aangelegd, door te voldoen aan:

- nieuwbouw wordt aangesloten op een gescheiden stelsel. Afvalwater en hemelwater wordt apart ingezameld en verwerkt;
- kleinschalige nieuwbouw (tot 5 panden in bestaand bebouwd gebied) wordt aangesloten op het aanwezige stelsel. Eigenaren moeten hun afvalwater en

hemelwater gescheiden aanleveren op de perceelgrens, ook wanneer aangesloten wordt op een gemengd stelsel. Zo kan bij toekomstige verandering van het stelsel gemakkelijk worden aangesloten op een gescheiden stelsel;

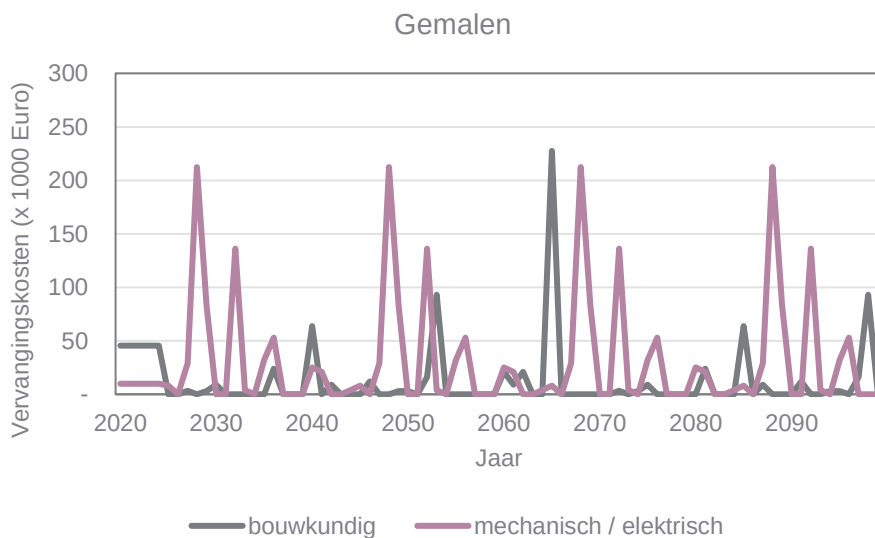
- in het buitengebied worden nieuwe percelen aangesloten op drukriolering, tenzij de kosten hiervan hoger zijn dan de aanleg van een IBA;
- bij nieuwbouw adviseren we het vloerpeil 30 cm hoger aan te leggen ten opzichte van het straatpeil om de kans op wateroverlast te verkleinen;
- bij nieuwbouw moet hemelwater binnen het projectgebied worden verwerkt of als dat niet mogelijk is vertraagd worden afgevoerd. Hiervoor volgen we de eisen van het hoogheemraadschap voor de aanleg van waterberging;
- vervuiling van afstromend hemelwater proberen we te voorkomen. Uitlogende materialen zijn daarom niet toegestaan;
- in de bestemmingsfase wordt rekening gehouden met grondwater om te bepalen waar gebouwd kan worden en hoe gebouwd kan worden. Deze toetsing vindt plaats door het toepassen van de watertoets en het maken van een inrichtingsplan.

Vervanging

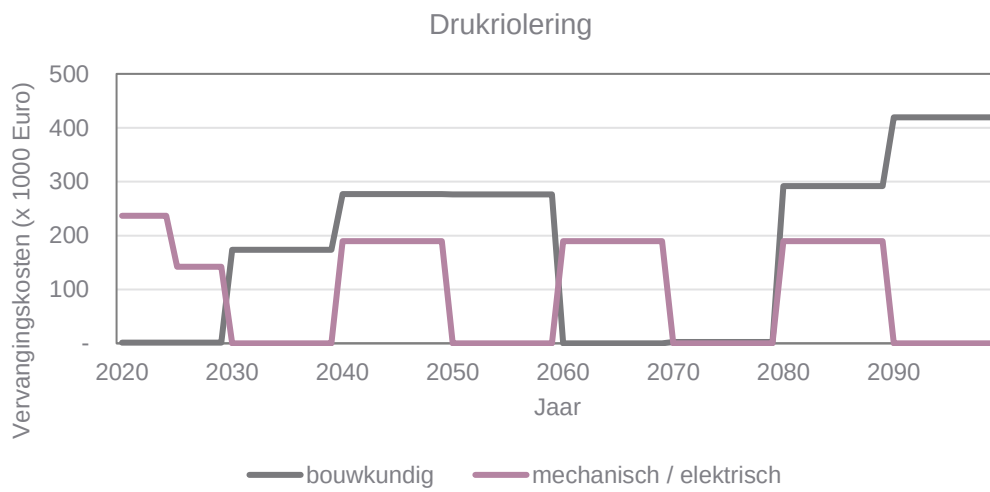
We hebben voor de planperiode bedragen geraamd voor verschillende vervangingswerkzaamheden. Voor het vervangen van de verschillende onderdelen van de riolering is in de planperiode jaarlijks een gemiddeld bedrag nodig van:

- € 56.000,00 voor gemalen;
- € 278.000,00 voor drukriolering;
- € 2.000,00 voor persleidingen;
- € 457.000,00 voor vrijvervalriolering.

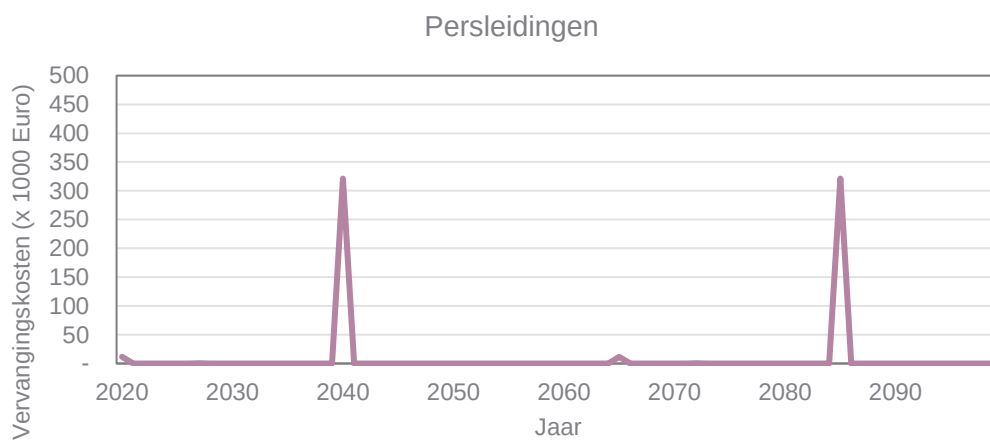
Hieronder staan de lange termijn vervangingsplanningen van de verschillende objecten.



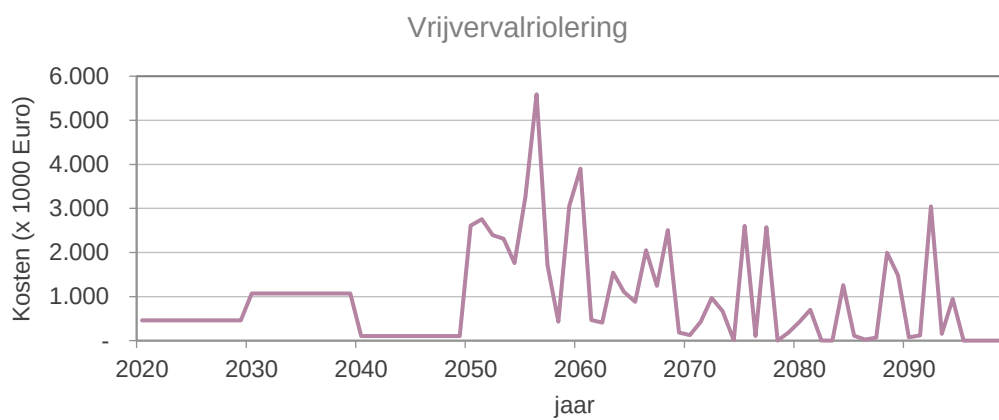
Figuur 2: vervangingsplanning van gemalen



Figuur 3: vervangingsplanning van drukriolering (gemiddelde over 10 jaar)



Figuur 4: vervaningsplanning van persleidingen



Figuur 5: vervangingsplanning van vrijvervalriolering

De vervangingsplanning voor vrijvervalriolering wijkt sterk af van eerdere vervangingsplanningen. De belangrijkste verschillen zitten in:

- de langere levensduur: we gaan vanuit dat het grootste deel van de vrijvervalriolen 20 jaar langer kan blijven liggen;
- de eerste 30 jaar gaan we enkel uit van gebiedsgerichte vervanging van vrijvervalriolen, zodat we een gebied in één keer toekomstbestendig kunnen maken. We middelen de investeringsbudgetten om beter aan te kunnen sluiten op de plannen van andere vakgebieden;
- invoering van een budget voor 'kleinschalige vervanging', omdat we soms op basis van een slechte toestand van het riool kleine stukken eerder moeten vervangen dan dat ze gebiedsgericht aan de buurt zijn;
- tot 2050 zetten we sterk in op het ontvlechten van hemelwater ('afkoppelen'), omdat we in een gebiedsgerichte aanpak meer mogelijkheden zien om dit mee te nemen. We gaan er daarom vanuit dat we bij 100% van de gemengde riolen die we vervangen overgaan tot afkoppelen. Vanaf 2050 gaan we uit van 30%, omdat dan de grote maatschappelijke opgaven moeten zijn behaald en er dus minder vaak integrale gebiedsgerichte projecten zullen voorkomen. Deze 30% gebruiken we ook bij het aflopende GRP.

3.3 Oppervlaktewateren goed beheren

3.3.1 Wat hebben we al gedaan?

Alle oppervlaktewateren zijn onderhouden, door ze regelmatig te baggeren, beschoeiingen te onderhouden en de kanten te maaien. In ons gebied hebben we één extra watergang aangelegd, in de David van Bourgondiëweg. Het oppervlaktewater in Wijk bij Duurstede is onderdeel van een groter regionaal systeem. We hebben daarom regelmatig overleg met de beheerder van dit grotere systeem: het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Er liggen verschillende toeristische routes langs de oppervlaktewateren. Zo zijn er rond de toeristisch overstappunten in Wijk bij Duurstede en in Langbroek meerdere wandelroutes die (deels) langs het water lopen. En is het ook mogelijk om over de Kromme Rijn, Langbroekerwetering en Cothergrift te kanoën.

3.3.2 Wat hebben we nu?

In onze gemeente ligt 72 kilometer aan oppervlaktewateren die in beheer zijn van de gemeente. Hierin maken we onderscheid tussen watergangen (altijd watervoerend en een functie in het afvoeren van water), sloten (niet altijd watervoerend, zamelen water in en gebruikt voor berging van water) en bermsloten (om afstromend water van wegen in op te vangen).

3.3.3 Wat willen we bereiken?

In 2007 hebben we een waterplan opgesteld. De planperiode hiervan is inmiddels verlopen, maar de doelen die hierin staan benoemd blijven leidend. Hierin staat dat we een veilig, gezond en boeiend water willen in Wijk bij Duurstede. Dit bereiken we door:

- een beheerbaar en onderhoudbaar watersysteem;
- schoon en gezond water;
- water als leidend principe bij planvorming;
- aantrekkelijk water.

Een beheerbaar watersysteem

Dit betekent voor ons dat we ruimte hebben in en rondom de oppervlaktewateren om de benodigde werkzaamheden uit te voeren. We willen altijd met een voertuig direct bij het

water kunnen komen en we willen dat oevers zonder steile hellingshoek richting het water lopen.

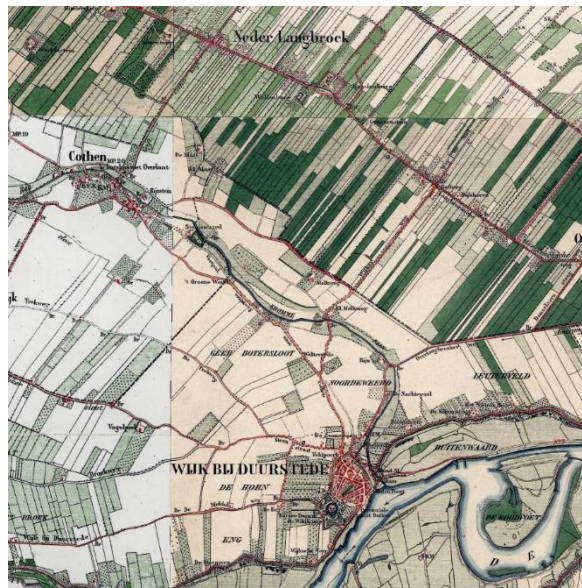
Schoon en gezond water

Onze wateren hebben een belangrijke rol voor de landbouw, veeteelt en het toerisme. We willen daarom dat het water schoon is en dat er geen gezondheidsrisico's zijn voor de gebruikers. Door goed onderhoud en voldoende doorstroming zorgen we voor een goede waterkwaliteit. Zelf controleren we periodiek de waterkwaliteit met 'ecoscans' en we reageren op meldingen van inwoners en gebruikers. We hebben extra aandacht voor de waterkwaliteit in periodes waarin:

- de temperaturen langdurig hoog zijn, want dan is er een verhoogde kans op botulisme;
- veel hevige neerslag valt, want dan is er een verhoogde kans op riooloverstortingen.

Water als leidend principe bij planvorming

Al onze kernen zijn ontstaan rondom watergangen, vanwege de voordelen die dit bood voor onder andere handel, toevoer van water en landbouw. Over de oude structuren en bouwlocaties is goed nagedacht, omdat er toen minder bescherming was tegen overstromingen en hevige neerslag. Door de aanleg van steviger dijken, riolen, gemalen en andere voorzieningen ging het beschermingsniveau van het gebied omhoog en was er minder aandacht voor de rol van het water in de planvorming. We merken dat dit nu weer leidt tot problemen, omdat we in het



www.topotijdreis.nl

verleden te weinig aandacht hebben gehad voor het water. Door het een leidend principe te maken, geven we er weer voldoende aandacht aan.

Een leidend principe betekent niet dat alles om water draait. We willen ermee aangeven dat water vroeger als kansrijk werd gezien en daarom onze kernen langs het water ontstonden. Nu nog steeds biedt het water vele kansen om een mooie leefomgeving te creëren. Door woningen, landbouw, natuur en toerisme rondom het water aan te leggen gebruiken we de positieve kant van het water. Als er voldoende ruimte is voor water, het water op de juiste plek ligt en het goed verbonden is met het regionale watersysteem, dan versterkt dat de plannen.

Aantrekkelijk water

Oppervlaktewateren bieden veel positiefs. Deze voordelen willen we duidelijk laten zien:

- rondom oppervlaktewateren is meer groen, omdat er een ruime toevoer is van water. Natuur, landbouw en veeteelt profiteren hiervan;
- oppervlaktewateren hebben toeristische waarde, omdat er rondom het water veel te zien en te beleven is;
- oppervlaktewateren verkleinen de kans op wateroverlast, omdat het ruimte geeft om water tijdelijk te bergen;
- oppervlaktewateren gaan verdroging tegen, omdat er door middel van stuwen water in kan worden opgeslagen.

3.3.4 Wat gaan we doen?

Onderhouden

In onderstaande tabel hebben we het onderhoud van de watergangen beschreven.

Werkzaamheden	Frequentie	Aandachtspunt
Verwijderen drijfvuil	Op overlastlocaties	Kan vaker op toeristische locaties.
Baggeren	1x per 10/15 jaar	We geven aandacht aan de biodiversiteit, door niet in één keer grote gebieden te baggeren.
Beschoeiingen	Na inspectie	Op toeristische locaties kan dit vaker gebeuren, bijvoorbeeld langs de Singel en het kasteelpark.
Maaienwatergangen	2x per jaar	Hierbij aandacht voor biodiversiteit.
Duikers reinigen	1x per 10 jaar	Particulieren hebben ook duikers aangelegd. Deze moeten zij zelf reinigen.

Het oppervlaktewatersysteem is van belang voor de hemelwaterafvoer. Via uitlaten komt hemelwater terecht in het oppervlaktewater systeem. Door onderhoud zorgen we ervoor dat we ruimte hebben om water te bergen in natte perioden en om water vast te houden in droge perioden. Daarnaast is de riolering verbonden met het oppervlaktewaterstelsel. Wanneer de capaciteit van het rioolstelsel bereikt is, komt via overstorten vuilwater in het oppervlaktewatersysteem. Vanwege het belang van een goed functionerend watersysteem voor de waterafvoer worden de helft van de onderhoudskosten toegerekend aan de rioolheffing. De andere helft wordt bekostigd vanuit de algemene middelen, omdat het watersysteem ook belangrijk is voor landbouw, veeteelt, toerisme en de algemene prettige leefomgeving. Voor het baggeren rekenen we 60% van de kosten toe aan de rioolheffing, omdat we dit in grote mate doen voor een goede waterkwaliteit en waterafvoer en omdat we merken dat er rondom riooloverstorten meer slib ligt. De twee belangrijkste redenen rekenen we voor 40% toe, het effect van riooloverstorten rekenen we voor 20% toe. Dit betekent dat 60% toe te rekenen is aan de rioolheffing (waterkwantiteit en effect van riooloverstorten).

Controleren waterkwaliteit

Elke drie jaar voeren we een eco-scan uit om de waterkwaliteit te controleren. Deze scan geeft mogelijke knelpunten aan. De uitkomsten gebruiken we om maatregelen te nemen, als dat nodig blijkt. Ook gebruiken we meldingen: deze geven aan wat omwonenden en gebruikers ervaren van de waterkwaliteit.

Versterken van aantrekkelijk water

In overleg bekijken we de mogelijkheden om de aantrekkelijkheid van het water sterker terug te laten komen. Bijvoorbeeld bij nieuwbouwplannen en ontwikkelingen in het toerisme zoeken we naar de kansen hiervoor.

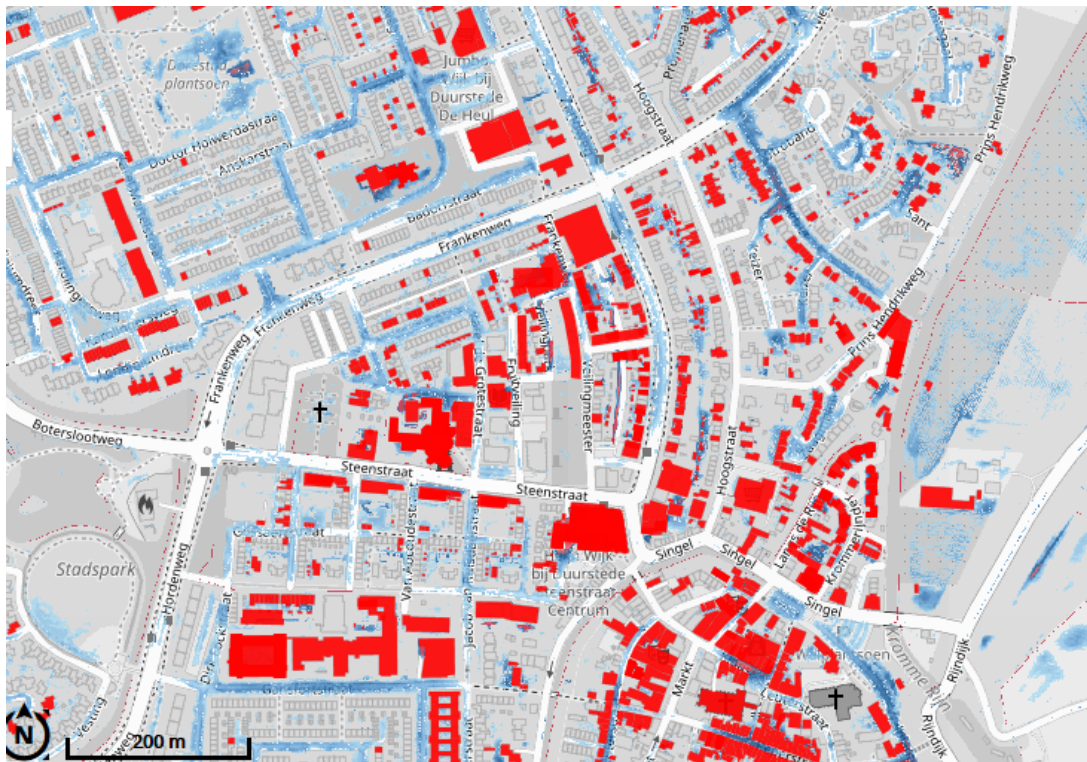
3.4 **Klimaatbestendig Wijk bij Duurstede**

3.4.1 Wat hebben we al gedaan?

Binnen de klimaat en water-samenwerkingsverband hebben we een klimaat- en waterveiligheidsstresstest uitgevoerd. Hierin hebben we de knelpunten voor wateroverlast, hittestress, droogte en waterveiligheid in Wijk bij Duurstede in beeld gebracht. De belangrijkste conclusies voor deze onderdelen hebben we hieronder opgesomd.

Wateroverlast:

- in de wijk Noorderwaard zijn relatief veel hoogteverschillen in de weg waardoor er lokaal veel water op straat kan staan;
- in de wijk De Geer liggen de ontsluitingswegen van de wijk relatief hoog waardoor het water uit de woonstraten niet makkelijk naar het oppervlaktewater kan stromen;
- bij een bui van 60 mm in 1 uur staat op de helft van de wegvakken meer dan 15 cm water, wat een belemmering kan vormen voor de doorgang van het verkeer;
- op de ontsluitingswegen ontstaat relatief weinig wateroverlast. Soms kan het water van lokale wegen naar ontsluitingswegen stromen en daar overlast geven, zoals op de Nieuweweg en Frankenweg.



Figuur 7 Op de stresstestkaarten is te zien waar water blijft staan en welke panden risicovol zijn voor wateroverlast

Hitte:

- de warmste gemeten plekken zijn de bedrijventerreinen, ten westen van Wijk bij Duurstede en in Cothen, door de vele verharding en vaak zwarte daken;
- daarnaast zijn de winkelcentra en in mindere mate de oudere bebouwing en zorginstellingen warme plekken om dezelfde reden. Bijvoorbeeld, gebieden rondom de supermarkten, het partycentrum Cothen en het oude centrum van Wijk bij Duurstede;
- kunstgrasvelden zijn relatief warme plekken, onder andere de velden van Hockeyvereniging Dorsteti;
- de stedelijke gebieden binnen de gemeenten zijn duidelijk warmer dan het buitengebied.

Droogte:

- het gebied is beperkt kwetsbaar voor droogte door de mogelijkheid van wateraanvoer via de Kromme Rijn.

- er zijn geen grote veranderingen te verwachten in de gemiddelde grondwaterstanden. In een lange droge periode daalt het grondwater wel in het hele gebied;
- in het stedelijk gebied wordt droogte niet als groot risico ervaren.

Waterveiligheid:

- de gemeente Wijk bij Duurstede zal grotendeels overstromen bij het doorbreken van dijken. De waterdiepte varieert in het algemeen tussen de 0 meter tot maximaal 1,5 meter. De uitzonderingen hierop is het gebied tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en onder de Rijndijk waar de waterdiepte hoger zal liggen van 2 meter tot maximaal 5 meter;
- het gebied tussen Wijk bij Duurstede en de Utrechtse Heuvelrug is lager gelegen waardoor de evacuatie routes onder water komen te staan.

3.4.2 Wat hebben we nu?

De afgelopen jaren hebben we weinig meldingen ontvangen van overlast door water, hitte of droogte. Er zijn geen zeer zware buien over Wijk bij Duurstede getrokken en rondom perioden van hitte hebben we geen meldingen ontvangen over problemen door de temperatuur. In de droge zomer van 2018 hebben we enkele meldingen ontvangen over de droogte. Er ontstonden scheuren in wegen en er was uitval van groen.

In onze werkzaamheden nemen we klimaatadaptatie steeds vaker mee. Bijvoorbeeld door het aanleggen van wadi's in de Geer, zodat er meer water kan worden verwerkt en het water in de bodem kan zakken.

3.4.3 Wat willen we bereiken?

Klimaatadaptatie zien we als een vraagstuk voor de bovengrond. Het vraagt om een groene, open inrichting van de leefomgeving. Dit geldt voor de openbare ruimte en particuliere ruimte, omdat het stedelijk gebied zo ongeveer in tweeën te delen is (50% openbaar, 50% particulier). Vaak is de openbare ruimte al in gebruik voor bijvoorbeeld parkeren, vervoer en andere functies. Het lukt dan niet om de volledige gevolgen van klimaatverandering in hetzelfde gebied op te vangen, de particuliere ruimte is ook nodig. Dit willen we voorlopig niet afdwingen, maar wel stimuleren. Als we deze planperiode merken dat dit onvoldoende bijdraagt, dan kunnen we overgaan tot het afdwingen van maatregelen in specifieke wijken. We kijken dan op welke percelen tegen redelijke kosten het hemelwater kan worden verwerkt.

Met de (her)inrichting van gebieden houden we rekening met extremere weersomstandigheden. Hierbij richten we ons op de regenbuien die theoretisch 1x per 100 jaar kunnen voorkomen, een temperatuurstijging van 2 graden, een tot 10 centimeter dalende grondwaterstand door droogte en op een dijkdoorbraak. De gevolgen hiervan willen we beter kunnen opvangen. Dit doen we door:

- hoogteverschillen te maken tegen wateroverlast: alles wat we willen beschermen bouwen we hoger dan de directe omgeving;
- bij nieuwbouw ligt het bouwpeil minimaal 30 cm hoger dan het straatpeil;
- meer groen aan te leggen om schaduw te creëren en water te infiltreren;
- water te infiltreren als dat mogelijk is.

We koppelen dit aan andere werkzaamheden. Dit betekent dat we meegaan bij andere werkzaamheden en daar onze klimaatbestendige inrichting bijvoegen.

Van onze bewoners, bedrijven en bezoekers verwachten we acceptatie dat er soms overlast is bij extreem weer. We richten de openbare ruimte zo in dat er soms water kan blijven

staan en daar kunnen zij last van hebben. Soms kunnen zij zelf de overlast beperken. Als er bijvoorbeeld straten onder water staan, dan geeft het extra wateroverlast als er nog auto's doorheen rijden (er komt een hoge golf water voor de auto's uit). En als het erg warm is, dan is het goed om extra toezicht te houden op kwetsbare groepen als kinderen, zieken en ouderen. Door ze voldoende drinken en verkoeling te geven wordt de kans op nare gevolgen kleiner.

Met klimaatadaptatie richten we ons op extremere weersomstandigheden dan waar we voorheen naar keken. Het gaat bijvoorbeeld om regenbuien die statistisch 1x per 100 jaar voorkomen. Voorlopig zijn we daar nog niet tegen bestand. En er is altijd de kans dat er extremer weer voorkomt dan waar we ons op voorbereiden. Dit zien we dan als calamiteiten. Hulpdiensten worden dan ingeschakeld, verzekeraars zijn nodig en herstelbedrijven repareren de ontstane gebreken.

Tabel 3-1 Klimaatadaptatie: doelen en criteria

Onderwerp	Doelen	Criteria
Wateroverlast	Meer ruimte voor water bij extreme buien.	Bui van 60mm in één uur zonder water in panden.
Hittestress	<i>De temperatuur op de warmste plekken niet meer laten stijgen dan de landelijke opwarming door klimaatverandering.</i>	<i>Op de warmste 10% van de hittestresskaart verkoeling bieden. Hitte-neutraal bouwen: minder verharding aanleggen, maatregelen treffen tegen hitte.</i>
Droogte	<i>Schade door droogte voorkomen</i>	<i>Water infiltreren als dat mogelijk is.</i>
Overstromingen	<i>Voorkomen dat een overstroming desastreuze gevolgen heeft.</i>	<i>Beschikbaar maken van een vluchtroute voor alle kernen. Belangrijke infrastructuur beter beschermen, door ze op te hogen.</i>

* Alle cursief gedrukte doelen en criteria worden uitgewerkt in de nog op te stellen klimaatnota. Hier geven we een eerste aanzet.

In dit WRP leggen we de omgang met wateroverlast vast. De overige onderdelen van klimaatadaptatie leggen we vast in een aparte klimaatnota.

3.4.4 Wat gaan we doen?

Integraal werken aan klimaatadaptatie (onderdeel water)

Binnen grotere projecten werken we aan het klimaatbestendiger maken van Wijk bij Duurstede. We richten ons op het afkoppelen van hemelwater en het creëren van locaties waar het water tijdelijk kan staan. Waar mogelijk laten we het water infiltreren in de bodem. Dit doen we door 'mee te koppelen' met andere werkzaamheden, bijvoorbeeld met rioolvervanging, wegvernieuwing en de energietransitie. Per nog nader te bepalen projectgebied kijken we naar de overlastlocaties en mogelijkheden voor klimaatadaptatie. We verwachten ongeveer 2 projectgebieden per jaar aan te pakken in de periode van 2020 tot 2050 en hebben € 100.000,00 per projectgebied geraamd. In ons basisrioleringsplan is aangegeven dat de kans op wateroverlast flink afneemt als we 30% van het verhard oppervlak afkoppelen. De afgelopen jaren hebben we daarom al veel verharde

oppervlakken afgekoppeld en hier gaan we mee door binnen deze integrale projecten. Dit is meegenomen in de raming van de rioolvervanging (voor 30% van de gemengde riolen is een toeslag voor afkoppelen meegenomen).

Bewoners en bedrijven stimuleren om hun terrein klimaatbestendig te maken

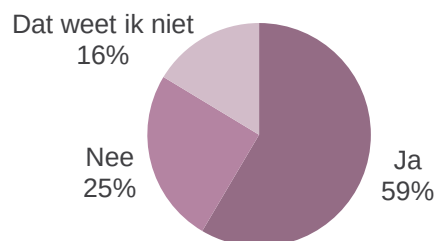
Met een communicatiecampagne geven we uitleg over de noodzaak om klimaatbestendiger te worden en de mogelijkheden om dat op eigen terrein te doen. We richten ons met de communicatie op de specifieke gebieden waar we de openbare ruimte aanpakken. Tot 2050 hebben we hier jaarlijks € 10.000,- voor geraamd. Dit zetten we deels in voor deelname aan 'operatie Steenbreek'; een landelijke campagne om verstening van tuinen tegen te gaan.

Hiernaast stimuleren we het afkoppelen en verwerken van hemelwater op particuliere terreinen met een nog op te zetten stimuleringsregeling. Tot 2050 hebben we hier € 20.000,00 per jaar voor geraamd. Hiermee geven we een bijdrage in de kosten. De komende jaren testen we verschillende manieren om bij te dragen aan afkoppelen om te zien hoe we het meeste aantal vierkante meters van het gemengde riool kunnen afkoppelen voor dit bedrag.

Enquête onder inwoners: Afkoppelen

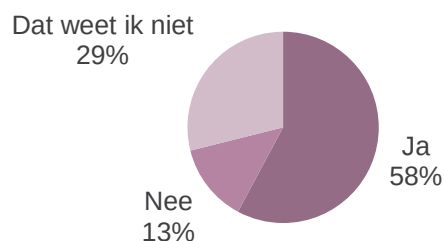
Om ervoor te zorgen dat we goed voorbereid zijn op hevige neerslag willen we water zoveel mogelijk lokaal bergen. Eén van de maatregelen die we hiervoor uitvoeren is het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering. Het grootste deel van de respondenten (58%) geeft aan dat de regenpijp nog is aangesloten op de riolering.

Is bij u de regenpijp aangesloten op het riool?



Van de respondenten waarvan de regenpijp nog is aangesloten op het riool is 58% bereid om deze af te koppelen.

Bent u bereid om bij u de regenpijp aan te passen, zodat het regenwater niet meer naar het riool gaat?



3.5 Samenwerken: regionaal, integraal en inwonerparticipatie

3.5.1 Wat hebben we al gedaan?

Binnen onze gemeente is het normaal om integraal te werken. Als verschillende vakgebieden in dezelfde wijk iets willen veranderen, dan wordt dit als één project opgepakt. Een voorbeeld hiervan is de wijk de Engk, waar in één keer de openbare ruimte is opgeknapt. Ook werken we al vaak samen met burgers. Bijvoorbeeld voor het ontwerp van de watergang in de David van Bourgondiëweg, toen we met 'streetart' hebben getoond hoe het eruit ging zien en zo waardevolle reacties van omgeving kregen. We hebben afgelopen jaar ook met de 'watertafel' op de markt van de toekomst gestaan, om te laten zien wat het effect van klimaatverandering is en wat iedereen er zelf tegen kan doen.



Figuur 8 Werkzaamheden in de Engk, waarbij riolering en de bovengrondse inrichting zijn aangepakt

3.5.2 Wat hebben we nu?

Samenwerken in de Waterketen

Met het Hoogheemraadschap hebben we afspraken gemaakt over de hoeveelheid stedelijke afvalwater dat vanuit Wijk bij Duurstede naar de zuivering wordt afgevoerd. Dit is vastgelegd in het Afvalwaterakkoord. Wanneer er wijzigingen zijn in de aanvoer of storingen overleggen we hierover. Ook werken we binnen de waterketen samen met buurgemeenten binnen het platform water en klimaat.

Integraal werken

Onze organisatie is zo ingericht dat we werken vanuit vakgebieden en het integraal werken ontstaat bij de projectleiders van de grotere projecten. Vanuit de vakgebieden wordt aangegeven wat er nodig is in een bepaald gebied, waarna de projectleiders dit oppakken, afstemmen met andere vakgebieden en daarna verder uitwerken.

Inwonerparticipatie

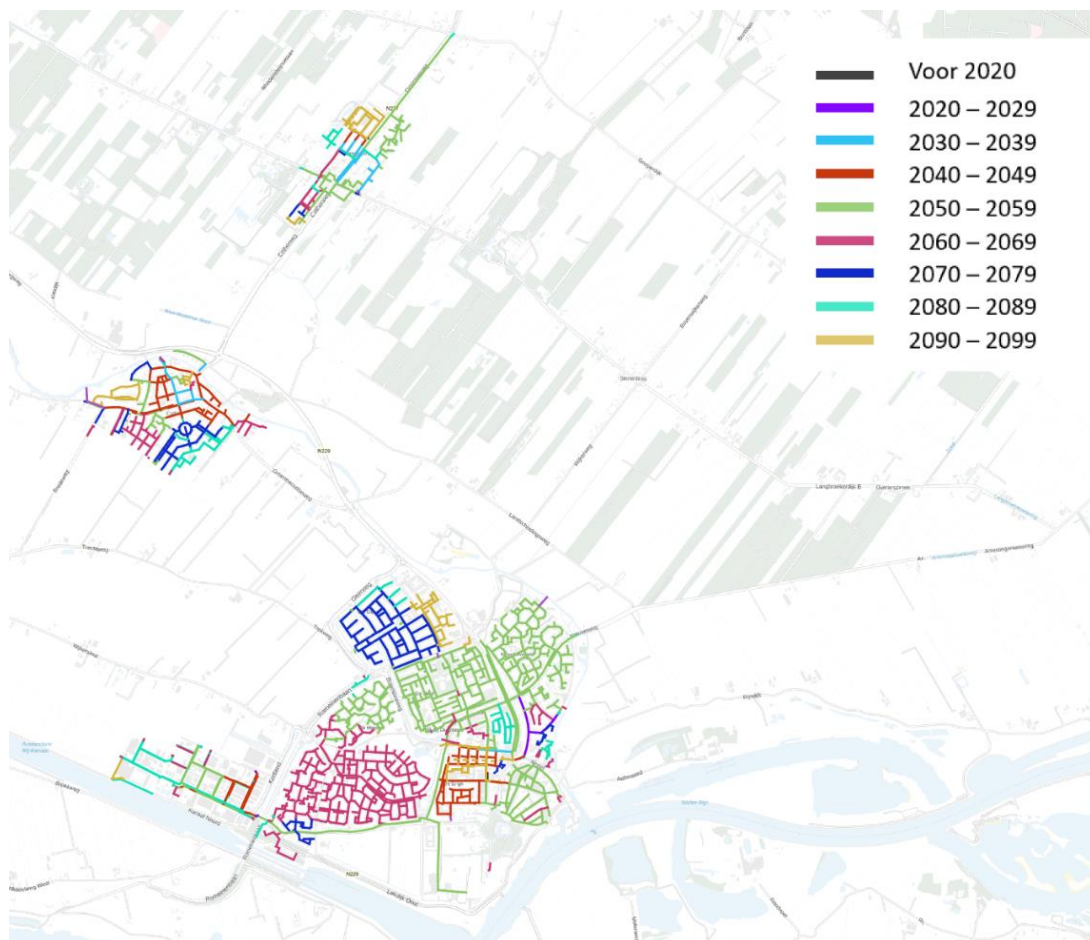
Bij alle grotere projecten die we uitvoeren speelt inwonerparticipatie een rol. Het participatieniveau verschilt per project, zo hebben we bij de herinrichting van de markt grote

vrijheid gegeven aan de omwonenden en gebruikers, terwijl we bij andere projecten eerst zelf een plan uitwerkten en daarna verfijnden in samenwerking met de omwonenden.

3.5.3 Wat willen we bereiken?

Samen met andere vakgebieden staan we voor grote veranderopgaven in Wijk bij Duurstede. Ze hebben allemaal te maken met het verduurzamen van onze gemeente: de energietransitie, circulaire economie en het aanpassen van de omgeving aan klimaatverandering. Om dit te ondersteunen wordt de Omgevingswet ingevoerd. De Omgevingswet vraagt om meer gebiedsgerichte plannen, waarbij de vakgebieden samen aangeven hoe het gebied eruit gaat zien. Vanuit het vakgebied water willen we hier onze bijdrage aan leveren. Voor klimaatadaptatie zien we hierin een leidende rol, voor de overige opgaven dragen we graag bij.

Om samen te werken is het belangrijk dat we kunnen aangeven waar we de komende jaren aan de slag willen gaan. Dit helpt om integrale projecten op te zetten. Op de onderstaande kaart hebben we daarom de gebieden aangegeven waar we werkzaamheden voorzien (aanlegjaar +80 jaar).



Figuur 9 Vervangingsplanning vrijvervalriolen

Verder is het belangrijk om te weten wat we aan elkaar kunnen hebben. In onderstaande tabel hebben we aangegeven waar we kansen zien in de samenwerking met andere vakgebieden. We zoeken de komende jaren uit hoe we deze kansen kunnen verzilveren.

Tabel 3-2 Koppeling met andere vakgebieden

Vakgebied	Koppeling met water
Groen <i>In het groenstructuur-plan is de visie voor het groen in de bebouwde kom en de relatie met het omliggende landschap beschreven.</i>	Door klimaatverandering wordt neerslag heviger, wordt het heter en droger. Tijdens hevige buien is bovengronds ruimte nodig om water te bergen. Daarnaast zorgt groen voor verkoeling tijdens hete perioden. In droge perioden heeft groen soms extra water nodig. Meer groen helpt dus om klimaatbestendig te worden. Dit moet echter wel groen zijn dat bestand is tegen natte, droge en hete periodes.
Wegen	Bij hevige neerslag moet een deel van het water bovengronds worden geborgen. Door wegen anders in te richten, bijvoorbeeld hol of met hoge banden, kan meer water worden geborgen. Hierdoor blijft er wel een tijdje water op de weg staan, wat tot onveiligere situaties kan leiden.
Ruimtelijke ordening	Kansen voor water kunnen vooral een plek krijgen in nieuwbouwplannen. Dit vraagt wel ruimte binnen deze projecten. Door slimme combinaties te maken is dit mogelijk.
Communicatie	Bewoners en bedrijven hebben een belangrijke rol in het klimaatbestendig maken van Wijk bij Duurstede. Zij dienen hun eigen terreinen aan te passen en bij extremere weersomstandigheden hun gedrag aan te passen. Dit moet goed gecommuniceerd worden, samen met andere boodschappen aan de bewoners en bedrijven.
Sociaal domein	Een groene, ruime opgezette klimaatbestendige leefomgeving nodigt uit om samen te komen en te bewegen. Dit helpt het sociaal domein en het vakgebied water. Ook verkleint de kans van rioolwater op straat door het aanleggen van de groene omgeving.
Energie <i>Regionale energie strategie</i>	Wijk bij Duurstede gaat van het gas af. Hiervoor zijn ingrepen in de openbare ruimte nodig. Dit kan gelijktijdig worden uitgevoerd met water-werkzaamheden. Daarnaast zijn er mogelijkheden om warmte uit afvalwater te winnen.
Coalitieakkoord <i>In Wijk bij Duurstede wordt de komende jaren extra aandacht gegeven aan klimaatadaptatie. Daarnaast wordt ingezet op de energietransitie.</i>	In het coalitieakkoord is aangegeven dat er extra aandacht wordt gegeven aan klimaatadaptatie en wordt ingezet op de energietransitie. Dit wordt hiermee ingevuld.

Onze burgers, bedrijven en gebruikers van de leefomgeving hebben een belangrijke rol in onze projecten. Vanuit water zien we dat we aan complexe (de kans dat een bui van X millimeter valt, in een periode van 1 keer per X jaar) en technische (er moet worden voldaan aan veiligheidseisen en regelgeving) vraagstukken werken. De gemiddelde bewoner vindt

het vaak prima als wij dit voor hen regelen. Zij raken betrokken zodra het gaat om de inrichting van de directe leefomgeving, omdat ze vanaf dat moment duidelijke keuzes kunnen maken. Wij richten ons met de inwonerparticipatie daarom op degenen die iets kunnen bijdragen. De hoofdlijnen schetsen wij, waarna we uitleggen wat de mogelijkheden voor de burgers zijn. In elk grootschalig project voeren wij dit door.

3.5.4 Wat gaan we doen?

Om het integraal werken en de inwonerparticipatie te bevorderen hebben we een jaarlijks budget van € 55.000,00 geraamd. Hiermee doen we het volgende:

Opstellen projectenkaart

In het integraal uitvoeringsplan nemen we een projectenkaart 'water' op en werken deze regelmatig bij. Op de kaart staat op hoofdlijnen aangegeven wat we willen doen, waar we dat willen doen en in welke periode we dat willen doen.

Inwonerparticipatie bij grote projecten

Bij alle grote projecten passen we een vorm van inwonerparticipatie toe, afhankelijk van het handelingsperspectief van de burgers. Dit deden we al en gaan er mee verder. We experimenteren met verschillende vormen, zetten in op integratie met andere vakgebieden en proberen burgers zo vroeg mogelijk mee te nemen in het project.

Afstemming met andere vakgebieden

Om werkzaamheden gelijktijdig uit te voeren moeten we planningen op elkaar afstemmen en werkzaamheden anders uitvoeren. Dit geeft soms meerkosten. Vanuit water geven we aan wat voor ons belangrijk is, zodat dit mee wordt genomen in de werkzaamheden.

Contacten met bewoners, bedrijven en gebruikers

Op verschillende manieren hebben we contact met bewoners, bedrijven en gebruikers van de leefomgeving:

- We geven verschillende vergunningen uit en houden bij de vergunningverlening rekening met water. Voor sommige vergunningen vindt overleg plaats met het Hoogheemraadschap. In een samenwerkingsovereenkomst (Wabo-SOK 2010) is geregeld hoe de gemeente en het hoogheemraadschap omgaan met het oppompen van water en tijdelijke lozingen vanwege bouwwerkzaamheden. Hierop wordt toezicht gehouden door de ODRU.
- We houden toezicht op indirecte lozingen (door de ODRU).
- We ontvangen en behandelen klachten en meldingen over afvalwater, hemelwater of grondwater. Dit doen we door te beoordelen in hoeverre de gemeente moet en kan zorgen voor een oplossing. Op werkdagen wordt binnen 24 uur hierover contact opgenomen met de klager/melder om dit toe te lichten.
- We organiseren klimaattafels waarbij we inwoners informeren en stimuleren om zo de bewustwording rondom water te vergroten.

Samenwerking binnen water en klimaat-samenwerkingsverband

Ook met andere overheden kunnen we meer samenwerken. We zijn hiervoor actief binnen het samenwerkingsverband water en klimaat. Dit netwerk gebruiken we om van elkaar te leren, samen te werken aan nieuwe vraagstukken en in concrete projecten elkaar te vinden. Met het Hoogheemraadschap hebben we goed contact en overleggen we wanneer nodig.

Om bij incidenten alle werkzaamheden goed te coördineren hebben we een incidentenplan opgesteld. Dit is opgesteld in het samenwerkingsverband. We werken dit incidentenplan bij, zodat er actuele namen en contactgegevens in staan.



Regelgeving

- Wat gaat er veranderen met de Omgevingswet?
- Wat gaan we doen?

4 Regelgeving (toekomst Omgevingsplan)

4.1 Wat gaat er veranderen?

In 2021 wordt 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 om bestemmingsplannen, huidige verordeningen zoals een hemel- en grondwaterverordening. Ook wordt aantal regels die nu op rijksniveau zijn vastgelegd, overgedragen aan gemeenten en waterschappen. Het pakket aan regels dat van het rijk wordt overgedragen aan gemeenten en waterschappen heet de bruidsschat. Deze regels komen per 2021 van rechtswege bij gemeenten een plek in het Omgevingsplan en bij waterschappen in waterschapsverordeningen. De bruidsschat voorkomt dat er regels vervallen voordat er nieuwe regels zijn opgesteld. Gemeenten en waterschappen hebben vanaf de invoering van de Omgevingswet tot 2029 de tijd om de regels vast te stellen en waar gewenst aan te passen aan de lokale situatie. De bruidsschat is te raadplegen in het document 'Consultatieversie Invoeringsbesluit Omgevingswet – deel 5; Hoofdstuk 7 Voormalige Rijksregels (Bruidsschat)'.

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:

Tabel 4-1: Bruidsschat (bron: 'Consultatieversie Invoeringsbesluit Omgevingswet – deel 5; Hoofdstuk 7 Voormalige Rijksregels (Bruidsschat)')

Onderwerp	Regels zoals opgenomen in bruidsschat	Aandachtspunt
Lozing vanuit rioolsysteem op oppervlaktewater	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.	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).
Emissiewaarden van stoffen	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.	De regels over lozingen van bepaalde stoffen vanuit bijvoorbeeld IBA's kunnen in lokaal worden aangescherpt.

Onderwerp	Regels zoals opgenomen in bruidsschat	Aandachtspunt															
	<table> <tr> <th colspan="2">Tabel 2.3.7.3.5 Emissiegrenswaarden Stof</th><th>Emissiegrenswaarden in mg/l</th></tr> <tr> <th colspan="2">Representatief etmaalmonster</th><th>Steekmonster</th></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>	Tabel 2.3.7.3.5 Emissiegrenswaarden Stof		Emissiegrenswaarden in mg/l	Representatief etmaalmonster		Steekmonster	Biochemisch zuurstofverbruik	30 mg/l	60 mg/l	Chemisch zuurstofverbruik	150 mg/l	300 mg/l	Onopgeloste stoffen	30 mg/l	60 mg/l	
Tabel 2.3.7.3.5 Emissiegrenswaarden Stof		Emissiegrenswaarden in mg/l															
Representatief etmaalmonster		Steekmonster															
Biochemisch zuurstofverbruik	30 mg/l	60 mg/l															
Chemisch zuurstofverbruik	150 mg/l	300 mg/l															
Onopgeloste stoffen	30 mg/l	60 mg/l															
lozen van huishoudelijk afvalwater	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 zuiveringstechnisch werk waarop kan worden aangesloten meer bedraagt dan: 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 zuiveringstechnisch 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 zuiveringstechnisch werk bevindt.	In de huidige regelgeving is vastgelegd 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 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.	In bepaalde situaties kan gekozen worden om de lozing van vermalen voedingsmiddelen op de riolering wel toe te staan. Daarnaast kunnen ook															

Onderwerp	Regels zoals opgenomen in bruidsschat	Aandachtspunt
	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 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.	afwijkende regels voor vetafscidders worden opgesteld.

4.2 Wat gaan wij hiermee doen?

Met het opstellen van het Omgevingsplan haken wij aan op het lopende proces. We nemen voorlopig de bruidsschat aan als het gaat om de regelgeving over stedelijk water. Wij bereiden ons voor op de komende veranderingen en geven aan wat onze wensen zijn voor het vakgebied water. Binnen de water en klimaat samenwerking is er al een handleiding opgezet die bouwstenen geeft voor het uitwerken van het onderdeel water in een Omgevingsplan. Er staan voorbeeldteksten in die uitleg geven over de wettelijke verplichtingen en de keuzes die kunnen worden gemaakt.





Personeel en financiën

- voldoende personeel
- verschillende kostendekkingsscenario's

5 Organisatie en financiën

5.1 Organisatie

Om alle werkzaamheden uit te voeren die in dit WRP zijn beschreven, is voldoende personele capaciteit nodig. Op dit moment is 2,1 fte beschikbaar voor vaste werkzaamheden en kan hiernaast ondersteuning worden ingeschakeld voor projecten. Met een rekenmodel van de brancheorganisatie RIONED hebben we uitgerekend dat er 2,5 tot 8,2 fte nodig is. In onderstaande tabel staan de uitkomsten. We hebben op dit moment 2,1 fte beschikbaar, wat betekent dat er onvoldoende personele capaciteit is om alle werkzaamheden uit te voeren. In de planperiode gaan we onderzoeken hoe wij dit tekort verder gaan invullen.

In het rekenmodel van RIONED zijn nieuwe opgaven als inwonersparticipatie en klimaatadaptatie niet meegenomen. De opgaven om Wijk bij Duurstede klimaatbestendig te maken en het afstemmen van projecten binnen onze organisatie en met externe partijen zorgen ervoor dat er meer capaciteit nodig is. We willen hier invulling aan geven door een medewerker klimaat en samenwerking aan te nemen voor 0,5 fte. Dit hebben we meegenomen in de kostendekkingberekening.

Tabel 5-1 Benodigde personele capaciteit (basisvariant vervangingsplanning vrijvervalriolering)

Samenvatting tijdsbesteding	Maximale uitbesteding tijdsbesteding		Minimaal uitbesteden tijdsbesteding	
	dagen	fte: (175 dag/jaar)	dagen	fte: (175 dag/jaar)
Planvorming, onderzoek en facilitair	254	1,5	540	3,1
Onderhoud	75	0,4	615	3,5
Maatregelen	110	0,6	274	1,6
Totaal	439	2,5	1.429	8,2

5.2 Financiën

5.2.1 Uitgaven

De uitgaven die we de komende planperiode verwachten zijn in onderstaande tabellen toegelicht. We hebben onderscheid gemaakt in exploitatie (tabel 5-2) en investeringen (tabel 5-3). De exploitatielasten bevatten jaarlijks terugkomende kosten en worden direct betaald. De investeringen schrijven we langjarig af, wat betekent dat er een lening wordt afgesloten waar jaarlijks een bedrag over wordt afbetaald en rente over moet worden betaald.

Tabel 5-2: exploitatie

beheer	2020	2021	2022	2023	2024
beleid	€ 116.000	€ 127.100	€ 127.100	€ 127.100	€ 127.100
riolering groot en dagelijks onderhoud	€ 220.273	€ 220.273	€ 220.273	€ 220.273	€ 220.273
pompen en gemalen groot en dagelijks onderhoud	€ 199.490	€ 199.490	€ 199.490	€ 199.490	€ 199.490
klimaatadaptatie particulier terrein	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000
overig (o.a. loon en perceptiekosten)	€ 432.461	€ 432.461	€ 432.461	€ 432.461	€ 432.461
bijdrage WINNET/CRA/klimaat en water	€ 32.000	€ 32.000	€ 32.000	€ 32.000	€ 32.000

kostentoerekening aan riolering (straatvegen, onderhoud watergangen)	€ 104.466	€ 104.466	€ 104.466	€ 104.466	€ 104.466
bijdragen door derden	€ -5.500	€ -5.500	€ -5.500	€ -5.500	€ -5.500

totaal beheer	€ 1.129.190	€ 1.140.290	€ 1.140.290	€ 1.140.290	€ 1.140.290
----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

onderzoek	2020	2021	2022	2023	2024
opstellen BRP		€ 30.000			
ecoscan		€ 20.000			€ 20.000
opstellen WRP					€ 20.000

totaal onderzoek	€ 0	€ 50.000	€ 0	€ 0	€ 40.000
-------------------------	------------	-----------------	------------	------------	-----------------

Totaal exploitatie	€ 1.129.190	€ 1.190.290	€ 1.140.290	€ 1.140.290	€ 1.180.290
---------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Tabel 5-3: investeringen

grondwater	2020	2021	2022	2023	2024
onderzoeken en maatregelen	€ 25.000	€ 25.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000

klimaatmaatregelen	2020	2021	2022	2023	2024
bovengrondse projecten	€ 200.000	€ 200.000	€ 200.000	€ 200.000	€ 200.000

gemalen	2020	2021	2022	2023	2024
Nieuweweg/Hoogstraat Noorderwaard (gemengd, bouwkundig deel)	€ 49.500				
Middelweg-oost vijzelgemaal (gemengd, bouwkundig deel)	€ 166.200				
Graaf van Lynden van Sandenburgweg (bouwkundig deel)	€ 8.600				
Doornseweg opvoergemaal (gemengd, bouwkundig deel)	€ 3.200				
Willem Alexander (hemelwater, mech/el deel)	€ 4.000				
Bredeweg (vuilwater, mech/el deel)	€ 21.000				
Van Egmondplein (vuilwater, mech/el deel)		€ 21.000			
Gerrit Agterbergstraat Bergingskelder					€ 4.000
Gemalen totaal	€ 252.500	€ 21.000			€ 4.000

drukriolering	2020	2021	2022	2023	2024
diverse drukrioolunits (mech/el deel)	€ 228.778	€ 228.778	€ 228.778	€ 228.778	€ 228.778
tussengemalen (mech/el deel)	€ 7.922	€ 7.922	€ 7.922	€ 7.922	€ 7.922
Drukriolering totaal	€ 236.700	€ 236.700	€ 236.700	€ 236.700	€ 236.700

persleidingen	2020	2021	2022	2023	2024
Nieuweweg/Hoogstraat Noorderwaard	€ 414				
Graaf Van Lynden Van Sandenburgweg	€ 11.170				
Persleidingen totaal	€ 11.584				

vrijvervalriolering	2020	2021	2022	2023	2024
vrijvervalriolering vervangen	€ 233.000	€ 233.000	€ 233.000	€ 233.000	€ 233.000
klein onderhoud	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
afkoppelen	€ 124.000	€ 124.000	€ 124.000	€ 124.000	€ 124.000
Vrijvervalriolering totaal	€ 457.000	€ 457.000	€ 457.000	€ 457.000	€ 457.000

Totaal investeringen	€ 1.182.784	€ 939.700	€ 918.700	€ 918.700	€ 922.700
-----------------------------	--------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

5.2.2 Uitgangspunten kostendekkingberekening

De uitgangspunten van de kostendekkingberekening zijn opgenomen in bijlage 1. Enkele belangrijke punten staan hierna:

- In de kostendekkingberekening zijn we uitgegaan van het langjarig afschrijven van investeringen. We hebben een kostendekkingsscenario opgesteld waarbij alle investeringen direct worden betaald vanuit de rioleringsvoorziening.
- De beschouwde periode is verlengd tot 80 jaar, omdat de technische levensduur van vrijvervalriolen ook tot 80 jaar zijn bijgesteld.
- De geraamde stand van de rioleringsvoorziening per 31-12-2019 is meegenomen als baat in de kostendekkingberekening.
- In de kostendekkingberekening zijn we uitgegaan van een gelijkblijvende heffingsmaatstaf. Dit gaf de basis om een 'fictief' aantal heffingseenheden te bepalen, uitgedrukt in het tarief voor een gemiddelde woningeigenaar.

Enkel de kosten die toe te schrijven zijn aan de rioolheffing zijn meegenomen in deze kostendekkingberekening. Het gaat om de kosten van de werkzaamheden die zijn beschreven in hoofdstuk 3.2, 3.4 en 3.5 en de werkzaamheden in 3.3 waarbij is aangegeven dat ze deels worden toegerekend aan de rioolheffing.

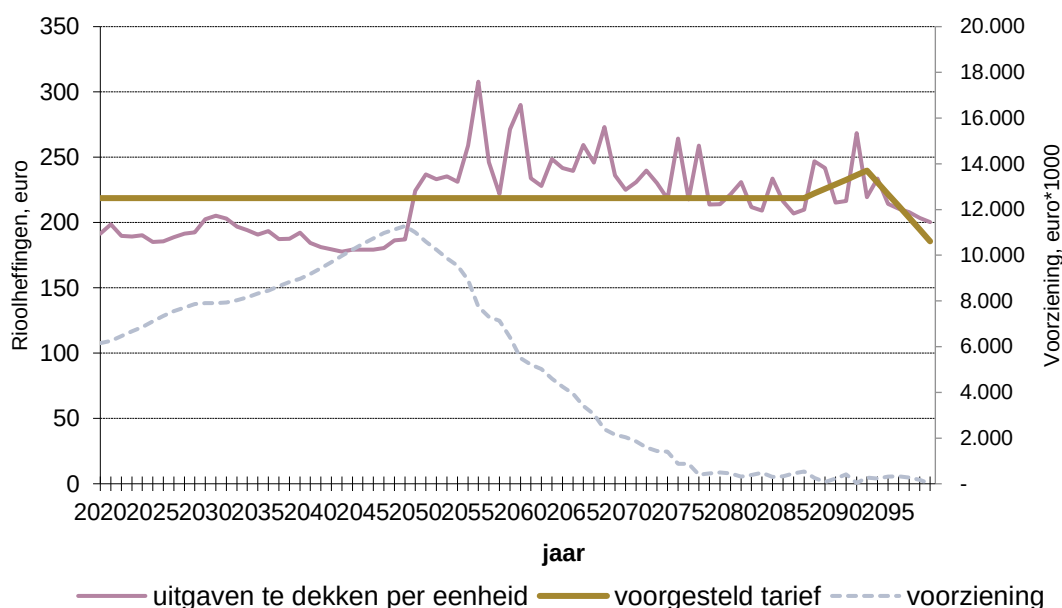
5.2.3 Kostendekking

Om alle werkzaamheden uit te voeren is er een kostendekkend rioolheffingstarief berekend van € 219,- per heffingseenheid. Dit tarief is lager dan het huidige tarief van € 236,39. Dit komt doordat:

- de vervangingsplanning vrijvervalriolering is aangepast. Van de meeste riolen is de verwachte levensduur verhoogd van 60 naar 80 jaar. Ook gaan we er nu vanuit dat een relining even lang meegaat als het aanleggen van een nieuwe buis;
- lagere kostenkengetallen voor drukriolering en gemalen zijn gebruikt. Per 2015 zijn er nieuwe kostenkengetallen voor drukriolering en gemalen bekend gemaakt door stichting RIONED. We hebben de nieuwe getallen gebruikt. Dit scheelt enkele euro's;
- meerdere wijzigingen in rentepercentages, inflatiepercentage en de exploitatiebegroting.

In onderstaande grafiek is het verloop van de uitgaven en de rioolheffing per heffingseenheid weergegeven (roze en bruine lijn, af te lezen op de linkeras). Ook het

verloop van de voorziening is weergegeven (gestippelde lijn, af te lezen op de rechteras). Tot ongeveer 2050 liggen de inkomsten (voorgesteld tarief) in dit scenario hoger dan de uitgaven per te dekken eenheid. Dit betekent dat de voorziening groeit. Vanaf 2050 stijgen de uitgaven en wordt de voorziening gebruikt om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Rond 2090 dalen de uitgaven en kan het voorgestelde tarief ook omlaag.



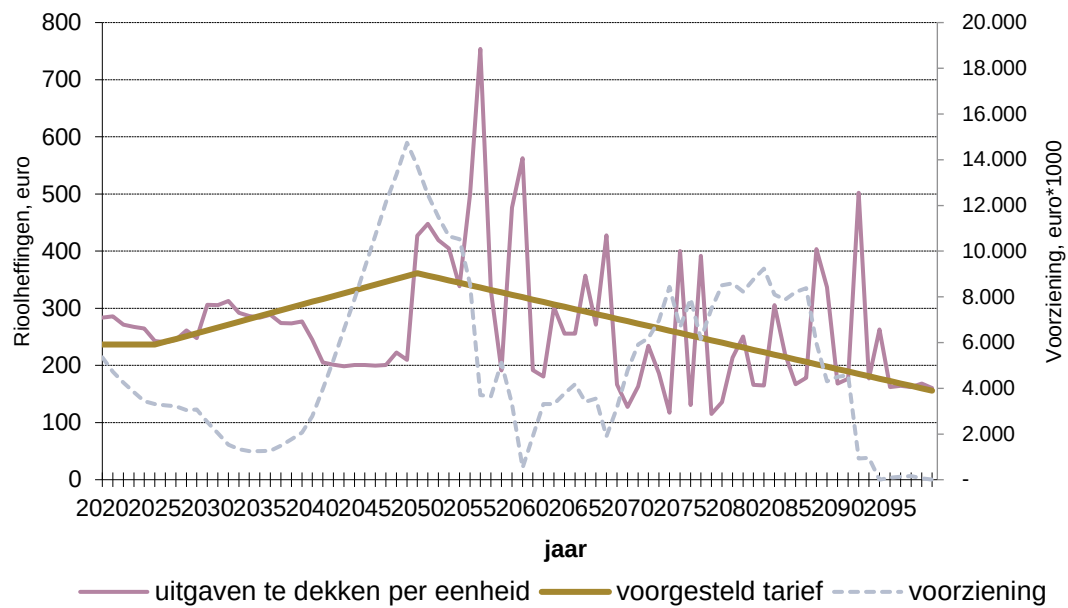
Figuur 10 Ontwikkeling kostendekkende rioolheffing en rioleringsvoorziening

5.2.4 Alternatief voor kostendekkingsscenario

Vanuit de gemeenteraad kwam naar aanleiding van de ambitiesnota het verzoek om uit te werken of er kan worden overgestapt op direct investeren in plaats van langjarig afschrijven. Het voordeel hiervan is dat er geen rentelasten zijn en na afloop van de beschouwde periode geen schuld meer open staat. Het nadeel is dat degenen die nu rioolheffing betalen betalen voor investeringen die nog vele jaren worden gebruikt. Hiermee worden kosten 'naar voren gehaald'. Er wordt een voorziening aangelegd waarmee de investeringen direct kunnen worden betaald.

Als er wordt gekozen voor direct investeren, dan bedraagt langjarig kostendekkende tarief € 253,00 per heffingseenheid. Bij dit tarief wordt de voorziening lange tijd negatief, wat niet is toegestaan volgens wet- en regelgeving. Om de negatieve voorziening te voorkomen moet er een periode meer rioolheffing worden geheven. Deze extra inkomsten moeten in de periode daarna worden teruggeven door middel van een lagere heffing.

In de volgende grafiek is het verloop van de uitgaven en de rioolheffing per heffingseenheid weergegeven (roze en bruine lijn, af te lezen op de linkeras). Ook het verloop van de voorziening is weergegeven (gestippelde lijn, af te lezen op de rechteras). Tot 2025 kan het tarief gelijkblijven aan het huidige tarief van €236,00, daarna moet het tarief stijgen met 5 euro per jaar tot € 361,00 per eenheid in 2050. Daarna dalen de uitgaven en kan ook het tarief geleidelijk omlaag met € 4,00 per jaar tot 2099.





Bijlagen

- Kostendekking
- DoFeMaMe
- Evaluatie
- Locaties overstorten

Bijlage 1 Kostendekking

Uitgangspunten voor de berekening van de rioolheffing

Uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening van de rioolheffing:

1. Berekeningsmethode

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 80 jaar: 2020 t/m 2099. 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 0,5% op de kapitaallasten gehanteerd. Over de tegoeden in de tariefegalisatievoorziening wordt geen rente berekend.

5. Prijspeil

Alle in het GRP 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. Eenhedsprijzen

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 GRP berekende tarief moet jaarlijks met de optredende inflatie worden geïndexeerd. Dit wordt jaarlijks bij de vaststelling van de begroting afgehandeld.

9. Afschrijvingsmethode

Investeringskosten worden annuïtair 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	80	45
Bergbezinkvoorzieningen	60	45
gemalen – bouwkundig	45	45
gemalen – mechanisch / elektrisch	20	15
Pers- en drukleidingen	45	45
drukriolering – bouwkundig	45	45
drukriolering – mechanisch / elektrisch	20	15
Grondwatermaatregelen	50	45

11. Tariefegalisatievoorziening/reserve

In overeenstemming met de BBV wordt gebruik gemaakt van een tariefegalisatievoorziening, om ongewenste schommelingen in het rioolrecht te voorkomen (art. 44, lid 2).

Artikel 45 van het BBV bepaalt dat rentetoevoegingen aan voorzieningen zijn toegestaan, mits deze zijn gewaardeerd tegen contante waarde. In Wijk bij Duurstede rekenen we daarom 0,5% rente toe aan de tariefegalisatievoorziening. Dit is gelijk aan de rente die we rekenen voor het kapitaliseren van investeringen.

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 wordt voor 50% toegerekend aan de rioleringszorg.

15. Watergangen

De kosten voor het onderhoud van de watergangen wordt voor 50% toegerekend aan de rioleringszorg. De kosten van het baggeren van watergangen wordt voor 60% toegerekend aan de rioleringzorg.

Gemalen Gemengd Eerste maatregeljaar is 2020 Tabel 1a
bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar		Cap m3/h	45 jaar			20 jaar		
		bouwk	mech/el		investering 1e vv-jaar	vervanging excl. BTW	bouwk deel BTW	investering 1e vv-jaar	vervanging excl. BTW	mech/el deel BTW
	Wijk bij Duurstede									
1	Neptunus, De Geer	1995	2008	65	2040	50,900	10,689	2028	49,600	10,416
2	Nieuweweg/Hoogstraat Noorderwaard	1975	2008	60	2020	49,500	10,395	2028	47,800	10,038
3	Middelweg-oost vizelgemaal	1975	2012	375	2020	166,200	34,902	2032	111,100	23,331
4	Romulus, De Geer	1995	2009	15	2040	12,900	2,709	2029	25,300	5,313
	Cothen									
5	Graaf Van Lynden Van Sandenburgwe	1975	2012	10	2020	8,600	1,806	2032	21,000	4,410
6	Groenewoudsweg Zandpad	1982	2012	5	2027	3,200	0,672	2032	4,000	0,840
	Langbroek									
7	Doornseweg opvoergemaal	1972	2009	5	2020	3,200	0,672	2029	4,000	0,840
			</							

Gemalen Hemelwaterafvoer + Grondwaterafvoer
bedragen * EURO 1.000

Tabel 1c

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar		Cap m3/h	45 jaar			20 jaar		
		bouw	mech/el		investering	vervang	bouw deel	investering	vervang	mech/el deel
					1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
Wijk bij Duurstede										
1	Molenvliet bergingskelder	2007	2007	5	2052	3,000	0,630	2027	4,000	0,840
2	Frankenweg bergingskelder	2008	2008	5	2053	3,000	0,630	2028	4,000	0,840
3	Prins Hendrikweg bergingskelder	2008	2008	5	2053	3,000	0,630	2028	4,000	0,840
4	bedrijventerrein Broekweg Lagemaat	2008	2008	30	2053	26,000	5,460	2028	35,000	7,350
Cothen										
5	Kromme Stelakker bergingskelder	1984	2005	5	2029	3,000	0,630	2025	4,000	0,840
6	Willem Alexanderweg (bedrijventerr.)	1991	1991	5	2036	3,000	0,630	2020	4,000	0,840
7	Kerkdwarweg bergingskelder	2005	2005	5	2050	3,000	0,630	2025	4,000	0,840
Langbroek										
8	Gerrit Achterbergstraat Bergingskelder	2004	2004	5	2049	3,000	0,630	2024	4,000	0,840
TOTALEN										
						47,000	9,870		63,000	13,230

Kosten geschat aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2015) naar 2020
Formule: Kosten = factor * Basisprijs * capaciteit * macht

1,07

capaciteit	bouwkundig			mech/elektr.		
	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h	1	3.200	0	1	4.000	0
10-50 m3/h	0,0145	59.099	1	0,123	59.099	0,46
51-200 m3/h	0,2	59.099	0,35	0,123	59.099	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	59.099	1	0,123	59.099	0,46

Project: GRP Wijk bij Duurstede

Scenario: 0

Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnummer: 361560

Datum: 10-okt-19

Gemalen Hemelwaterafvoer + Grondwaterafvoer
bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2019

Tabel 1c

Nr		Lokatie gemeaal		aanlegjaar		Cap	45		jaar		20		jaar	
				bouw	mech/el	m3/h	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW		
Wijk bij Duurstede														
1	Molenvliet bergingskelder	2007	2007	5	2052	3,000	0,630	2027	4,000	0,840				
2	Frankenweg bergingskelder	2008	2008	5	2053	3,000	0,630	2028	4,000	0,840				
3	Prins Hendrikweg bergingskelder	2008	2008	5	2053	3,000	0,630	2028	4,000	0,840				
4	bedrijventerrein Broekweg Lagemaat	2008	2008	30	2053	26,000	5,460	2028	35,000	7,350				
Cothen														
5	Kromme Stelakker bergingskelder	1984	2005	5	2029	3,000	0,630	2025	4,000	0,840				
6	Willem Alexanderweg (bedrijventerr.)	1991	1991	5	2036	3,000	0,630	2020	4,000	0,840				
7	Kerkdwarsweg bergingskelder	2005	2005	5	2050	3,000	0,630	2025	4,000	0,840				
Langbroek														
8	Gerrit Achterbergstraat Bergingskelder	2004	2004	5	2049	3,000	0,630	2024	4,000	0,840				
TOTALEN														
								47,000	9,870			63,000	13,230	

Kosten geschat aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2015) naar 2020

Formule: $\text{Kosten} = \text{factor} * \text{Basisprijs} * \text{capaciteit}^{\text{macht}}$

1,07

capaciteit	bouwkundig			mech./elektr.		
	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h	1	3.200	0	1	4.000	0
10-50 m3/h	0,0145	59.099	1	0,123	59.099	0,46
51-200 m3/h	0,2	59.099	0,35	0,123	59.099	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	59.099	1	0,123	59.099	0,46

Project:

GRP Wijk bij Duurstede

Scenario:

0

Filenaam:

KDP Wijk bij Duurstede

Projectnummer: 361560

Datum: 18-sep-19



bedragen * EURO 1.000


 prijspeil 2019

Eerste maatregelenjaar

2020

Tabel 2/

[illegible]

Prijsstijging 2015-> startjaar	1,075	pp 2015	prijspeil 2019
--------------------------------	-------	---------	----------------

Vervangingskosten geschat : $L[m] \cdot D[mm] \cdot$

0,70	0,75
0,60	0,64

voor diameter 90-315 mm
voor diameter 63-89 mm

Bron

Project: GRP Wijk bij Duurstede

Scenario: 0

Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnummer: 361560

Datum: 10-okt-19

Mechanische riolering en IBA's (Droogweerafvoer)
Tabel 3

bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2019

Nr	Druksysteem	Kern	aantal units	leidinglengte druk	vv	jaar aanleg		45 jaar vervanging bouwkundig			20 jaar vervanging mech/el deel		
						bouwkw.	mech/el.	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
	Drukrioolunits												
	Hoogstraat 43-47a, Wijk bij D.		2	25		2005	2005	2050	10,01	2	2025	8,32	2
	Dijkstraat 5-7, Wijk bij Duurstede		1	72		1984	1984	2029	9,17	2	2020	4,16	1
	Kerkweg 24, Cothen		1	41		2005	2005	2050	7,00	1	2025	4,16	1
	De Brink 6, Cothen		1	9		2005	2005	2050	4,76	1	2025	4,16	1
	Dorpsstraat 22, Cothen		1	40		1985	1985	2030	6,93	1	2020	4,16	1
	Gr. v. Lynden v. Sandenburgw. WbD ENECO		1	50		2005	2005	2050	7,63	2	2025	4,16	1
	Hogehofweg 1-5, Wijk bij D.		2	200		2000	2000	2045	22,26	5	2020	8,32	2
	Singel 1-1b-2-7, Wijk bij D.		4	450		2000	2000	2045	48,02	10	2020	16,64	3
	Langbroekerseweg 3-11b, WbD		2	350		2005	2005	2050	32,76	7	2025	8,32	2
	Middelweg-oost 34, Wijk bij D.		1	50		2005	2005	2050	7,63	2	2025	4,16	1
	Munstraat (kasteelpark), WbD.		2	200		2005	2005	2050	22,26	5	2025	8,32	2
	Overloop 2		1	40		1984	1984	2029	6,93	1	2020	4,16	1
	Vesting 8, Wijk bij Duurstede		1	25		2005	2005	2050	5,88	1	2025	4,16	1
	Walplantsoen, Wijk bij Duurstede		1	10		2005	2005	2050	4,83	1	2025	4,16	1
	Kempenaar 76, Wijk bij D.		1	10		2005	2005	2050	4,83	1	2025	4,16	1
	Gooyerdijk nabij 37, Langbroek		1	40		2005	2005	2050	6,93	1	2025	4,16	1
	Marijkelaan sportcomplex, L'broek		1	100		2005	2005	2050	11,13	2	2025	4,16	1
	Groenewoudseweg Zandpad, Cothen		18	2451		1993	1993	2038	245,91	52	2020	74,88	16
	Trechtweg/Wijkersloot, Cothen		27	4857		1993	1993	2038	451,50	95	2020	112,32	24
	Trechtweg/Smidsdijk, Cothen		11	1984		1994	1994	2039	184,31	39	2020	45,76	10
	Ossenwaard, Cothen		15	1752		1994	1994	2039	184,59	39	2020	62,40	13
	Langbroekerdijk/Wijkersweg		51	5529		1994	1994	2039	597,66	126	2020	212,16	45
	Caspargouw, Tuurdijk Cothen		7	1359		1996	1996	2041	124,04	28	2020	29,12	6
	Kapelleweg, Nachtdijk Cothen		18	3456		1998	1998	2043	316,26	66	2020	74,88	16
	Graaf Van Lynde Van Sandenburg		15	3637		1998	1998	2043	316,54	66	2020	62,40	13
	Rhijnestein, Cothen		2	360		1998	1998	2043	33,46	7	2020	8,32	2
	Langbroekerdijk B-nummers		34	5995		1999	1999	2044	560,07	118	2020	141,44	30
	Gooyerdijk/Amerongerweter. *		26	9003		2002	2002	2047	737,59	155	2022	108,16	23
	Langbroekerdijk/Weerdesteinsel		32	5054		2002	2002	2047	485,94	102	2022	133,12	28
	Cotherweg, Langbroek		5	653		2002	2002	2047	66,36	14	2022	20,80	4
	Wijkersloot, Cothen		4	551		2007	2007	2052	55,09	12	2027	16,64	3
	Wijkersloot, Wijk bij D.		12	1190		2007	2007	2052	132,86	28	2027	49,92	10
	Trekweg, Maatweg Wijk bij D.		8	905		2007	2007	2052	96,39	20	2027	33,28	7
	Landscheidingsweg en Langbroekerweg e.o. Wijk bij D.		30	5162		2007	2007	2052	485,24	102	2027	124,80	26
	Amerongerwetering-Landschw, Wijk		5	998		2007	2007	2052	90,51	19	2027	20,80	4
	Rijndijk/Aalswaard, Wijk bij D.		22	5031		2007	2007	2052	443,03	93	2027	91,52	19
	Lekdijk-Oost, Wijk bij D.		4	1116		2007	2007	2052	94,64	20	2027	16,64	3
	Middelweg-Oost, Wijk bij D.		4	217		2007	2007	2052	31,71	7	2027	16,64	3
	Middelweg-Oost, Wijk bij D.		2	232		2007	2007	2052	24,50	5	2027	8,32	2
	Lekdijk-west, middelweg-west e.o., Wijk bij D.		63	13060		2007	2007	2052	1.174,39	247	2027	262,08	55
	gooyerdijk (richting Driebergen)		5	500		1993	1993	2038	55,65	12	2020	20,80	4
	Tussengemalen drukriolering **												
	Trechtweg/Wijkersloot, Cothen		1			2003	2003	2048	11,73	2	2023	6,60	1
	Langbroekerdijk/Wijkersweg		1			1994	1994	2039	11,73	2	2020	6,60	1
	Caspargouw, Cothen		1			1996	1996	2041	11,73	2	2020	6,60	1
	Langbroekerdijk/Amerongerwetering		1			1999	1999	2044	11,73	2	2020	6,60	1
	Gooyerdijk/Amerongerwetering		2			2002	2002	2047	23,45	5	2022	13,20	3
	Romeinebaan/Middelweg		1			2007	2007	2052	11,73	2	2027	6,60	1
	Subtotaal		451	76.764	-			bk	7.289,29	1.530,75	m/e	1.893,25	397,58

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

Index LR (pp 2015) -> pp startjaar:

1,07

Pompunit (bouwkundig ca.)	3.840	4.130	Drukleiding per m1	70 (gemiddelde diameter 90 mm)
Pompunit (mech/el)	4.800	4.160	Vrijvervalleiding per n	130
IBA klasse III (compleet minus mech/elek)	9.500	10.210	tussengemaal (bouw)	11.727
IBA klasse III (mech/elek)	1.500	1.610	tussengemaal (mech/	6601

Project: GRP Wijk bij Duurstede

Scenario: 0

Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnummer: 361560

Datum: 10-okt-19

bedragen in EURO

prijspeil 2019

Tabel 4

[illegible]

Samenvatting			
uitgaven in planperiode			
2020	€ -		
2021	€ 50.000		
2022	€ -		
2023	€ -		
2024	€ 40.000		
2025	€ -		

Project:	GRP Wijk bij Duurstede
Scenario:	2
Filenaam:	KDP Wijk bij Duurstede

Projectnummer: 361560
Datum: 10-okt-19

Exploitatieuitgaven
bedragen in EURO prijspeil 2019

E560 RIOLERING

Tabel 5

Omschrijving		Uitgaven excl. BTW		BTW	Bron
6722100	Perceptiekosten	29.000			
6722110	Riolering: beleid				
	Adviezen van derden	30.000	✓	6.300	
	contributies, donaties en lidmaatschappen	32.000			
	beheersystemen	11.000		2.310	
	activiteiten communicatie nota	10.000		2.100	
	bijdrage aan ODRU (toezicht indirecte lozingen) (vanaf 2021)	11.100	✓	2.331	
	overige uitgaven	95.000	✓	19.950	
6722110	Riolering: rioolstelsel				
	Onvoorziene lasten	77.000			
	bijdragen aan derden	1.100	✓	231	
	belastingen	40			
	verzekeringen	1.500			
	Onderhoud programmatuur	1.000	✓	210	
	Groot onderhoud	43.608	✓	9.157	
	dagelijks onderhoud	30.000	✓	6.300	
	service onderhoud	6.727	✓	1.413	
6722112	Riolering: pompen en gemalen				
	voorjaarsnota 2019, elektriciteit	5.000	✓	1.050	
	electriciteitsverbruik	51.500	✓	10.815	
	waterververbruik	90	✓	19	
	telefoonkosten	10.200	✓	2.142	
	groot onderhoud	78.000	✓	16.380	
	dagelijks onderhoud	42.200	✓	8.862	
	overige uitgaven	12.500	✓	2.625	
6722113	Riolering: grondwater				
	dagelijks onderhoud	6.500	✓	1.365	
6722114	Riolering: afwatering				
	Dagelijks onderhoud	35.000	✓	7.350	
	veegwerkzaamheden	5.000	✓	1.050	
6722120	Riolering: algemeen				
	Berzine, diesel en LPG	4.500		945	
	Huur en leasekosten	1.000		210	
	Onderhoud machines en duurzame productiemiddelen	4.500		945	
	Wegenbelasting	1.500			
	Verzekeringen transportmiddelen	1.300			
	Overhead en Salarissen				
	loon	181.461			
	overhead	222.000			
	toerekening verkeer en wegen				
	straatwegen	26.750		5.618	
	baggeren en onderhoud watergangen	77.716		16.320	
	bijdrage door derden	5.500-			
	totaal 2020	1.129.190		123.667	
	totaal 2021 en verder	1.140.290		125.998	

		Exploitatie	BTW
Resume voor planperiode	2020	1.129.190	123.667
	2021	1.140.290	125.998
	2022	1.140.290	125.998
	2023	1.140.290	125.998
	2024	1.140.290	125.998

Project: GRP Wijk bij Duurstede
Scenario: 0
Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnummer: 361560
Datum: 10-okt-19

jaar	vervangen	kleinschalige vervanging	relinen	30% vanaf 2050 afkoppelen	Totaal gem. excl. BTW	BTW
2020	233	100		124	457	96
2021	233	100		124	457	96
2022	233	100		124	457	96
2023	233	100		124	457	96
2024	233	100		124	457	96
2025	233	100		124	457	96
2026	233	100		124	457	96
2027	233	100		124	457	96
2028	233	100		124	457	96
2029	233	100		124	457	96
2030	667	100		300	1.067	224
2031	667	100		300	1.067	224
2032	667	100		300	1.067	224
2033	667	100		300	1.067	224
2034	667	100		300	1.067	224
2035	667	100		300	1.067	224
2036	667	100		300	1.067	224
2037	667	100		300	1.067	224
2038	667	100		300	1.067	224
2039	667	100		300	1.067	224
2040	4	100		-	104	22
2041	4	100		-	104	22
2042	4	100		-	104	22
2043	4	100		-	104	22
2044	4	100		-	104	22
2045	4	100		-	104	22
2046	4	100		-	104	22
2047	4	100		-	104	22
2048	4	100		-	104	22
2049	4	100		-	104	22
2050	1.922		247	444	2.613	549
2051	2.013		259	467	2.759	579
2052	1.714		220	454	2.389	502
2053	1.740		224	348	2.312	486
2054	1.345		173	241	1.759	369
2055	2.480		319	459	3.258	684
2056	4.178		537	875	5.589	1.174
2057	1.246		160	309	1.714	360
2058	311		40	80	431	91
2059	2.348		302	407	3.057	642
2060	2.974		382	545	3.902	819
2061	331		43	96	470	99
2062	296		38	75	410	86
2063	1.158		149	238	1.545	325
2064	822		106	176	1.104	232
2065	665		85	132	882	185
2066	1.518		195	338	2.051	431
2067	940		121	181	1.241	261
2068	1.774		228	505	2.507	527
2069	165		21	-	186	39
2070	87		11	29	127	27
2071	373		48	11	431	91
2072	811		104	51	966	203
2073	477		61	130	667	140
2074	11		1	-	13	3
2075	2.304		296	-	2.600	546
2076	77		10	15	102	21
2077					2.576	541
2078	uitgangspunten vervangingsplanning					-
2079						186
2080						426
2081						899
2082						5
2083						-
2084						1.259
2085						112
2086						21
2087						67
2088						1.989
2089						1.484
2090						77
2091						121
2092						3.044
2093						156
2094						944
2095						-
2096						-
2097						-
2098						-
2099						-
Totale	54.658	3.000	-	5.886	-	10.998
						74.522
						15.650

Project: GRP Wijk bij Duurstede

Scenario: 0

Projectnummer: 361560

Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Datum: 10-okt-19

klimaatmaatregelen
bedragen in EURO * 1000

prijspeil 2019

Tabel 7

jaar	omschrijving maatregel	Investerings totaal	BTW
komende planperiode			-
2020	klimaatadaptatie	200	42
2021	klimaatadaptatie	200	42
2022	klimaatadaptatie	200	42
2023	klimaatadaptatie	200	42
2024	klimaatadaptatie	200	42
2025	klimaatadaptatie	200	42
2026	klimaatadaptatie	200	42
2027	klimaatadaptatie	200	42
2028	klimaatadaptatie	200	42
2029	klimaatadaptatie	200	42
2030	klimaatadaptatie	200	42
2031	klimaatadaptatie	200	42
2032	klimaatadaptatie	200	42
2033	klimaatadaptatie	200	42
2034	klimaatadaptatie	200	42
2035	klimaatadaptatie	200	42
2036	klimaatadaptatie	200	42
2037	klimaatadaptatie	200	42
2038	klimaatadaptatie	200	42
2039	klimaatadaptatie	200	42
2040	klimaatadaptatie	200	42
2041	klimaatadaptatie	200	42
2042	klimaatadaptatie	200	42
2043	klimaatadaptatie	200	42
2044	klimaatadaptatie	200	42
2045	klimaatadaptatie	200	42
2046	klimaatadaptatie	200	42
2047	klimaatadaptatie	200	42
2048	klimaatadaptatie	200	42
2049	klimaatadaptatie	200	42
			-
klimaatadaptatie van 2020-2050 (in 2050 zijn we klimaatadaptief) 60 bovengrondse projecten gemiddeld €100.000		6.000	1.260
Project: GRP Wijk bij Duurstede Scenario: 0 Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede		Projectnummer: 361560 Datum: 10-okt-19	



bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2019

Tabel 8

jaar	omschrijving		investering excl. BTW	BTW
				-
				-
2020	reservering onderzoeken en maatregelen		25	5
2021	reservering onderzoeken en maatregelen		25	5
2022	reservering onderzoeken en maatregelen		15	3
2023	reservering onderzoeken en maatregelen		15	3
2024	reservering onderzoeken en maatregelen		15	3
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
		TOTALEN	95	20

Scenario: 0

Scenario: 0
 Filenaam: KDP Week bij

Utrecht, 1851. Rijkswijk bij Dordrecht.

Projectnummer: 361560
Datum: 10 okt 19

Datum.	10-OKI-19
--------	-----------

Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen
bedragen * EURO 1.000

Tabel 9

jaar						Totaal		
						nominaal	prijspeil 2019	BTW
2020						590	590	-
2021						590	576	-
2022						575	548	-
2023						564	525	-
2024						534	486	-
2025						528	469	-
2026						528	458	-
2027						528	447	-
2028						528	437	-
2029						514	415	-
2030						492	388	-
2031						482	372	-
2032						441	332	-
2033						319	234	-
2034						234	168	-
2035						183	128	-
2036						164	112	-
2037						89	60	-
2038						84	55	-
2039						79	50	-
2040						72	45	-
2041						65	39	-
2042						48	29	-
2043						36	21	-
2044						36	21	-
2045						36	20	-
2046						35	19	-
2047						34	18	-
2048						34	18	-
2049						34	17	-
2050						34	17	-
2051						34	16	-
2052						34	16	-
2053						34	16	-
2054						34	15	-
2055						34	15	-
2056						34	15	-
2057						34	14	-
2058						33	13	-
2059						33	13	-
2060						33	8	-
2061						33	8	-
2062						33	7	-
2063						-	-	-
2064						-	-	-
2065						-	-	-
2066						-	-	-
2067						-	-	-
2068						-	-	-
2069						-	-	-
2070						-	-	-
2071						-	-	-
2072						-	-	-
2073						-	-	-
2074						-	-	-
2075						-	-	-
2076						-	-	-
2077						-	-	-
2078								
2079								
2080								
2081								
2082								
2083								
2084								
2085								
2086								
2087								
2088								
2089								
2090								
2091								
2092								
2093								
2094								
2095								
2096								
2097								
2098								
2099								
Totaal			-	-	8.914	7.269	-	2,40 % inflatie

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van

Project: GRP Wijk bij Duurstede
 Scenario: 0
 Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnummer: 361560
 Datum: 10-okt-19

Baten, excl. rioolheffing, Totaal
bedragen x 1.000, prijspeil startjaar

Tabel 10

	stand voorziening 1-jan							Totaal	Totaal prijspeil
2020	5.861								5.861
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									-
2080									-
2081									-
2082									-
2083									-
2084									-
2085									-
2086									-
2087									-
2088									-
2089									-
2090									-
2091									-
2092									-
2093									-
2094									-
2095									-
2096									-
2097									-
2098									-
2099									-
Totalen	5.861								5.861
CW	5.861								5.861

Project: GRP Wijk bij Duurstede
 Scenario: 0
 Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnr: 361560
 Datum: 10-okt-19

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW
Bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2019

Tabel 11

Investerings										jaarlijkse uitgaven					kap.laasten		Totaal	
jaar	rijwiel rijwiel	gemeen bouw	mechiel bouw	persleiding	mechanische bouw	riolering mechiel	klimaatregelen investering	grondwatermaatregelen investering		subtotaal invest.	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal jaarlijkse	verleiden	excl. BTW			
2020	457	46	10	12	2	237	200	-	25	987	-	1.129	1.129	590	2.706	8		
2021	457	46	10	-	2	237	200	-	25	975	50	1.140	1.190	576	2.742	1		
2022	457	46	10	-	2	237	200	-	15	965	-	1.140	1.140	548	2.654	1		
2023	457	46	10	-	2	237	200	-	15	965	-	1.140	1.140	525	2.631	1		
2024	457	46	10	-	2	237	200	-	15	965	40	1.140	1.180	495	2.631	1		
2025	457	-	8	-	2	142	200	-	-	808	-	1.140	1.140	469	2.417	1		
2026	457	-	-	-	2	142	200	-	-	800	-	1.140	1.140	458	2.398	1		
2027	457	3	29	1	2	142	200	-	-	833	20	1.140	1.160	447	2.441	1		
2028	457	-	212	-	2	142	200	-	-	1.013	-	1.140	1.140	437	2.590	1		
2029	457	3	83	-	2	142	200	-	-	885	20	1.140	1.160	415	2.462	1		
2030	1.067	9	-	-	174	-	200	-	-	1.449	20	1.140	1.160	388	2.998	1		
2031	1.067	-	-	-	174	-	200	-	-	1.440	30	1.140	1.170	372	2.982	1		
2032	1.067	-	136	-	174	-	200	-	-	1.577	-	1.140	1.140	332	3.049	1		
2033	1.067	-	4	-	174	-	200	-	-	1.444	20	1.140	1.160	234	2.839	1		
2034	1.067	-	-	-	174	-	200	-	-	1.440	20	1.140	1.160	168	2.769	1		
2035	1.067	-	32	-	174	-	200	-	-	1.472	-	1.140	1.140	128	2.741	1		
2036	1.067	24	53	-	174	-	200	-	-	1.517	20	1.140	1.160	112	2.790	1		
2037	1.067	-	-	-	174	-	200	-	-	1.440	-	1.140	1.140	60	2.640	1		
2038	1.067	-	-	-	174	-	200	-	-	1.440	-	1.140	1.140	55	2.635	1		
2039	1.067	-	-	-	174	-	200	-	-	1.440	40	1.140	1.180	50	2.671	1		
2040	104	64	25	321	277	189	200	-	-	1.180	-	1.140	1.140	45	2.365	1		
2041	104	-	21	-	277	189	200	-	-	791	30	1.140	1.170	39	2.001	1		
2042	104	9	-	-	277	189	200	-	-	779	20	1.140	1.160	29	1.968	1		
2043	104	-	-	-	277	189	200	-	-	770	-	1.140	1.140	21	1.931	1		
2044	104	-	4	-	277	189	200	-	-	774	20	1.140	1.160	21	1.965	1		
2045	104	-	8	-	277	189	200	-	-	778	20	1.140	1.160	20	1.958	1		
2046	104	12	-	-	277	189	200	-	-	782	-	1.140	1.140	19	1.941	1		
2047	104	-	29	-	277	189	200	-	-	799	-	1.140	1.140	18	1.957	1		
2048	104	-	212	-	277	189	200	-	-	962	20	1.140	1.160	18	2.160	1		
2049	104	3	83	-	277	189	200	-	-	854	20	1.140	1.160	17	2.034	1		
2050	2.613	3	-	-	277	-	-	-	-	2.892	-	1.140	1.140	17	4.049	1		
2051	2.759	-	-	-	277	-	-	-	-	3.036	50	1.140	1.190	16	4.242	1		
2052	2.389	16	136	-	277	-	-	-	-	2.818	-	1.140	1.140	16	3.974	1		
2053	2.312	93	4	-	277	-	-	-	-	2.686	-	1.140	1.140	16	3.841	1		
2054	1.759	-	-	-	277	-	-	-	-	2.035	40	1.140	1.180	15	3.231	1		
2055	3.258	-	32	-	277	-	-	-	-	3.566	-	1.140	1.140	15	4.721	1		
2056	5.589	-	53	-	277	-	-	-	-	5.919	-	1.140	1.140	15	7.074	1		
2057	1.714	-	-	-	277	-	-	-	-	1.991	20	1.140	1.160	14	3.165	1		
2058	431	-	-	-	277	-	-	-	-	708	-	1.140	1.140	13	1.861	1		
2059	3.057	-	-	-	277	-	-	-	-	3.333	20	1.140	1.160	13	4.506	1		
2060	3.902	21	25	-	-	189	-	-	-	4.137	20	1.140	1.160	8	5.305	1		
2061	470	9	21	-	-	189	-	-	-	689	30	1.140	1.170	8	1.867	1		
2062	410	21	-	-	-	189	-	-	-	620	-	1.140	1.140	7	1.768	1		
2063	1.545	-	-	-	-	189	-	-	-	1.735	20	1.140	1.160	-	2.895	1		
2064	1.104	-	4	-	-	189	-	-	-	1.298	20	1.140	1.160	-	2.458	1		
2065	882	228	8	12	-	189	-	-	-	1.319	-	1.140	1.140	-	2.459	1		
2066	2.051	-	-	-	-	189	-	-	-	2.241	20	1.140	1.160	-	3.401	1		
2067	1.241	-	29	-	-	189	-	-	-	1.460	-	1.140	1.140	-	2.600	1		
2068	2.507	-	212	-	-	189	-	-	-	2.909	-	1.140	1.140	-	4.049	1		
2069	186	-	83	-	-	189	-	-	-	459	40	1.140	1.180	-	1.639	1		
2070	127	-	-	-	-	2	-	-	-	130	-	1.140	1.140	-	1.270	1		
2071	431	-	-	-	-	2	-	-	-	434	30	1.140	1.170	-	1.604	1		
2072	966	3	136	0	2	-	-	-	-	1.108	20	1.140	1.160	-	2.269	1		
2073	667	-	4	-	2	-	-	-	-	674	-	1.140	1.140	-	1.814	1		
2074	13	3	-	-	2	-	-	-	-	18	20	1.140	1.160	-	1.178	1		
2075	2.600	9	32	-	2	-	-	-	-	2.643	20	1.140	1.160	-	3.804	1		
2076	102	-	53	-	2	-	-	-	-	157	-	1.140	1.140	-	1.298	1		
2077	2.576	-	-	-	2	-	-	-	-	2.578	-	1.140	1.140	-	3.718	1		
2078	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	20	1.140	1.160	-	1.163	1		
2079	186	-	-	-	2	-	-	-	-	189	20	1.140	1.160	-	1.349	1		
2080	426	-	25	-	292	189	-	-	-	932	-	1.140	1.140	-	2.072	1		
2081	699	24	21	-	292	189	-	-	-	1.226	50	1.140	1.190	-	2.416	1		
2082	5	-	-	-	292	189	-	-	-	487	-	1.140	1.140	-	1.627	1		
2083	-	-	-	-	292	189	-	-	-	481	-	1.140	1.140	-	1.622	1		
2084	1.259	-	4	-	292	189	-	-	-	1.745	40	1.140	1.180	-	2.925	1		
2085	1.112	64	8	321	292	189	-	-	-	987	-	1.140	1.140	-	2.127	1		
2086	21	-	-	-	292	189	-	-	-	502	-	1.140	1.140	-	1.643	1		
2087	67	9	29	-	292	189	-	-	-	586	20	1.140	1.160	-	1.746	1		
2088	1.989	-	212	-	292	189	-	-	-	2.683	-	1.140	1.140	-	3.824	1		
2089	1.484	-	83	-	292	189	-	-	-	2.049	20	1.140	1.160	-	3.209	1		
2090	77	-	-	-	419	-	-	-	-	497	20	1.140	1.160	-	1.657	1		
2091	121	12	-	-	419	-	-	-	-	553	30	1.140	1.170	-	1.723	1		
2092	3.044	-	136	-	419	-	-	-	-	3.600	-	1.140	1.140	-	4.740	1		
2093	156	-	4	-	419	-	-	-	-	579	20	1.140	1.160	-	1.740	1		
2094	944	3	-	-	419	-	-	-	-	1.365	20	1.140	1.160	-	2.526	1		
2095	-	-	32	-	419	-	-	-	-	454	-	1.140	1.140	-	1.595	1		
2096	-	-	53	-	419	-	-	-	-	472	-	1.140	1.140	-	1.613	1		
2097	-	16	-	-	419	-	-	-	-	435	20	1.140	1.160	-	1.596	1		
2098	-	93	-	-	419	-	-	-	-	512	-	1.140	1.140	-	1.653	1		
2099	-	-	-	-	419	-	-	-	-	419	20	1.140	1.160	-	1.580	1		
Totaal	74.522	984	2.431	667	14.427	7.573	6.000	-	95	-	106.699	1.080	91.212	92.292	7.269	206.261		
CW	161.885	2.165	5.562	1.593	38.779	15.747	7.976	-	98	-	233.806	2.447	209.534	211.981	8.488	454.275		

Project: GRP Wijk bij Duurstede
Scenario: 0
Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnr: 361560
Datum: 10-okt-19

BTW, Totaal
Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2019

Tabel 12

BTW op investeringen											BTW op jaarlijkse uitgaven				kap.laast verleden	BTW Totaal
jaar	vrijval	gemeen bouwkundig	mech/el	persleiding	mechanische rolring bouwkundig	mech/el	milieumaatregelen investering	verv. mech/el	grondwater maatregelen investering	verv. mech/el	subtotaal invest.	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal		
2020	96	10	2	2	0	50	42	-	5	-	207	-	124	124	-	331
2021	96	10	2	-	0	50	42	-	5	-	205	11	126	136	-	341
2022	96	10	2	-	0	50	42	-	3	-	203	-	126	126	-	329
2023	96	10	2	-	0	50	42	-	3	-	203	-	126	126	-	329
2024	96	10	2	2	0	50	42	-	3	-	203	4	126	130	-	333
2025	96	-	2	-	0	30	42	-	-	-	170	4	126	130	-	300
2026	96	-	-	-	0	30	42	-	-	-	168	-	126	126	-	294
2027	96	1	6	0	0	30	42	-	-	-	175	-	126	126	-	301
2028	96	-	45	-	0	30	42	-	-	-	213	-	126	126	-	339
2029	96	1	17	-	0	30	42	-	-	-	196	4	126	130	-	316
2030	224	2	-	-	37	-	42	-	-	-	304	-	126	126	-	430
2031	224	-	-	-	37	-	42	-	-	-	302	11	126	136	-	438
2032	224	-	29	-	37	-	42	-	-	-	331	-	126	126	-	457
2033	224	-	1	-	37	-	42	-	-	-	303	-	126	126	-	429
2034	224	-	-	-	37	-	42	-	-	-	302	8	126	134	-	437
2035	224	-	7	-	37	-	42	-	-	-	309	-	126	126	-	435
2036	224	5	11	-	37	-	42	-	-	-	319	-	126	126	-	445
2037	224	-	-	-	37	-	42	-	-	-	302	4	126	130	-	433
2038	224	-	-	-	37	-	42	-	-	-	302	-	126	126	-	428
2039	224	-	-	-	37	-	42	-	-	-	302	4	126	130	-	433
2040	22	13	5	67	58	40	42	-	-	-	248	4	126	130	-	378
2041	22	-	4	-	58	40	42	-	-	-	166	6	126	132	-	298
2042	22	2	-	-	58	40	42	-	-	-	164	0	126	126	-	290
2043	22	-	-	-	58	40	42	-	-	-	162	4	126	130	-	292
2044	22	-	1	-	58	40	42	-	-	-	163	4	126	130	-	293
2045	22	-	2	-	58	40	42	-	-	-	163	-	126	126	-	289
2046	22	3	-	-	58	40	42	-	-	-	164	4	126	130	-	294
2047	22	-	6	-	58	40	42	-	-	-	168	-	126	126	-	294
2048	22	-	45	-	58	40	42	-	-	-	206	-	126	126	-	332
2049	22	1	17	-	58	40	42	-	-	-	180	8	126	134	-	314
2050	549	1	-	-	58	-	-	-	-	-	607	-	126	126	-	733
2051	579	-	-	-	58	-	-	-	-	-	637	6	126	132	-	770
2052	502	3	29	-	58	-	-	-	-	-	592	4	126	130	-	722
2053	486	20	1	-	58	-	-	-	-	-	564	-	126	126	-	690
2054	369	-	-	-	58	-	-	-	-	-	427	4	126	130	-	558
2055	684	-	7	-	58	-	-	-	-	-	749	4	126	130	-	879
2056	1.174	-	11	-	58	-	-	-	-	-	1.243	-	126	126	-	1.369
2057	360	-	-	-	58	-	-	-	-	-	418	-	126	126	-	544
2058	91	-	-	-	58	-	-	-	-	-	149	4	126	130	-	279
2059	542	-	-	-	58	-	-	-	-	-	700	4	126	130	-	830
2060	919	4	5	-	-	40	-	-	-	-	869	-	126	126	-	995
2061	99	2	4	-	-	40	-	-	-	-	145	11	126	136	-	281
2062	86	4	-	-	-	40	-	-	-	-	130	-	126	126	-	256
2063	325	-	-	-	-	40	-	-	-	-	364	-	126	126	-	490
2064	232	-	1	-	-	40	-	-	-	-	272	8	126	134	-	407
2065	185	48	2	2	-	40	-	-	-	-	277	-	126	126	-	403
2066	431	-	-	-	-	40	-	-	-	-	471	-	126	126	-	597
2067	261	-	6	-	-	40	-	-	-	-	307	4	126	130	-	437
2068	527	-	45	-	-	40	-	-	-	-	611	-	126	126	-	737
2069	39	-	17	-	-	40	-	-	-	-	96	4	126	130	-	227
2070	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	4	126	130	-	157
2071	91	-	-	-	0	-	-	-	-	-	91	6	126	132	-	223
2072	203	1	29	0	0	-	-	-	-	-	233	-	126	126	-	359
2073	140	-	1	-	0	-	-	-	-	-	141	4	126	130	-	272
2074	3	1	-	-	0	-	-	-	-	-	4	4	126	130	-	134
2075	546	2	7	-	0	-	-	-	-	-	555	-	126	126	-	681
2076	21	-	11	-	0	-	-	-	-	-	33	4	126	130	-	163
2077	541	-	-	-	0	-	-	-	-	-	541	-	126	126	-	667
2078	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	126	126	-	126
2079	39	-	-	-	0	-	-	-	-	-	40	8	126	134	-	174
2080	89	-	5	-	61	40	-	-	-	-	196	-	126	126	-	322
2081	147	5	4	-	61	40	-	-	-	-	257	6	126	132	-	390
2082	1	-	-	-	61	40	-	-	-	-	102	4	126	130	-	232
2083	-	-	-	-	61	40	-	-	-	-	101	-	126	126	-	227
2084	264	-	1	-	61	40	-	-	-	-	366	4	126	130	-	497
2085	24	13	2	67	61	40	-	-	-	-	207	4	126	130	-	337
2086	4	-	-	-	61	40	-	-	-	-	105	-	126	126	-	232
2087	14	2	6	-	61	40	-	-	-	-	123	-	126	126	-	249
2088	419	-	45	-	61	40	-	-	-	-	563	4	126	130	-	694
2089	312	-	17	-	61	40	-	-	-	-	430	4	126	130	-	560
2090	16	-	-	-	88	-	-	-	-	-	104	-	126	126	-	230
2091	25	3	-	-	88	-	-	-	-	-	116	11	126	136	-	253
2092	639	-	29	-	88	-	-	-	-	-	756	-	126	126	-	882
2093	33	-	1	-	88	-	-	-	-	-	122	-	126	126	-	248
2094	198	1	-	-	88	-	-	-	-	-	287	8	126	134	-	421
2095	-	1	7	-	88	-	-	-	-	-	95	-	126	126	-	221
2096	-	-	11	-	88	-	-	-	-	-	99	-	126	126	-	225
2097	-	3	-	-	88	-	-	-	-	-	91	4	126	130	-	222
2098	-	20	-	-	88	-	-	-	-	-	108	-	126	126	-	234
2099	-	-	-	-	88	-	-	-	-	-	88	4	126	130	-	218
Totaal	15.650	207	511	140	3.030	1.590	1.260	-	20	-	22.407	223	10.077	10.300	-	32.707
CW	33.996	455	1.168	334	8.144	3.307	1.675	-	21	-	49.099	513	23.152	23.665	-	72.764

Project: GRP Wijk bij Duurstede
Scenario: 0
Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnr: 361660
Datum: 10-okt-19

Eenheden basistarief (Totaal)

Tabel 13

jaar	Rekeneenheden	stijging					totaal eenheden berekening
2020	10.603	98					10.701
2021		91					10.792
2022		199					10.991
2023		75					11.066
2024		133					11.199
2025							11.199
2026							11.199
2027							11.199
2028							11.199
2029							11.199
2030							11.199
2031							11.199
2032							11.199
2033							11.199
2034							11.199
2035							11.199
2036							11.199
2037							11.199
2038	woningen en bedrijven	tarief € 236,39	aantal heffingseenheden 10.479	inkomsten € 2.477.130,81			11.199
2039	garageboxen, schuurtjes	€ 92,29	318	€ 29.348,22			11.199
2040	totaal			€ 2.506.479,03			11.199
2041							11.199
2042		fictief aantal heffingseenheden 10.603					11.199
2043							11.199
2044							11.199
2045							11.199
2046							11.199
2047							11.199
2048							11.199
2049							11.199
2050							11.199
2051							11.199
2052							11.199
2053							11.199
2054							11.199
2055							11.199
2056							11.199
2057							11.199
2058							11.199
2059							11.199
2060							11.199
2061							11.199
2062							11.199
2063							11.199
2064							11.199
2065							11.199
2066							11.199
2067							11.199
2068							11.199
2069							11.199
2070							11.199
2071							11.199
2072							11.199
2073							11.199
2074							11.199
2075							11.199
2076							11.199
2077							11.199
2078							11.199
2079							11.199
2080							11.199
2081							11.199
2082							11.199
2083							11.199
2084							11.199
2085							11.199
2086							11.199
2087							11.199
2088							11.199
2089							11.199
2090							11.199
2091							11.199
2092							11.199
2093							11.199
2094							11.199
2095							11.199
2096							11.199
2097							11.199
2098							11.199
2099							11.199
Totaal	10.603	-					

Project: GRP Wijk bij Duurstede
 Scenario: 0
 Filenaam: KDP Wijk bij Duurstede

Projectnr: 361560
 Datum: 10-okt-19

kostenbepaling berekening TOTAAL, trend lange termijn										Tabel 14										Verloop voorziening									
bedragen * 1.000 EURO, tenzij anders vermeld										Scenario										Scenario									
prijspeel 2019										Scenario										Scenario									

Bijlage 2

DoFeMaMe

Doel 1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1a.	Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt moeten van een riolingsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling een zelfde graad van milieubescherming biedt.	Alle percelen binnen of buiten bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering of op een lokale behandeling van het afvalwater (IBA) als dit eenzelfde graad van milieubescherming biedt tenzij dit niet doelmatig is met het oog op kosten en milieu.	Registratie van lozingssituatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.
1b.	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer en geen foutieve aansluitingen.	Controle, handhaving en registratie
1c.	Het scheiden van (afval) waterstromen in huishoudens, bedrijven en industrie dient te worden bevorderd.	Toepassen gescheiden systemen in huishoudens, bedrijven en industrie.	Controle, handhaving en registratie in het kader van bouwvergunningen.
1d.	De huisaansluitleidingen moeten in goede staat zijn.	Geen klachten over functioneren huisaansluitleidingen	Meldingen- en klachtenregistratie
1e.	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittreidend en intredend rioolwater beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform actuele NEN norm) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens actuele NEN norm

Doel 2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2a.	De afstroming dient gewaarborgd te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens actuele NEN norm
2b.	Het afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de rwzi te bereiken.	Verblijftijd van het afvalwater in het stelsel niet langer dan 24 uur.	Hydraulische berekeningen
2c.	De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij een normale bui (bui 08) te kunnen verwerken.	Geen water op straat.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een gebeurtenis met een herhalingsdij van T=2 jaar (bui08)
2d.	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens actuele NEN norm
2e.	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform actuele NEN norm) mogen niet voorkomen	Visuele inspectie met classificatie volgens actuele NEN norm
2f.	Het effect van vuiluitwerpen door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	De waterkwaliteit voldoet aan de streefbeelden zoals vastgesteld in het regionaal afvalwaterbeleid	Elke 3 jaar berekenen en meten van kwaliteit oppervlaktewater conform de ecoscan.

Doel 3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier)			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3a.	Adequate inzameling van hemelwater, voor zover de particulier niet redelijkerwijs in de verwerking kan voorzien	Binnen de bebouwde kom beschikken alle percelen over een aansluiting op de riolering. Indien bij nieuwbouw het perceel grens aan het oppervlaktewater dan voorziet de particulier, in overleg met de waterbeheerder, in de afvoer van het hemelwater van daken rechtstreeks op het oppervlaktewater. Buiten bebouwde kom wordt geen hemelwatervoorziening aangeboden.	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3b.	Voor zover rendabel afkoppelen van schoon hemelwater zonder wateroverlast en ongewenste milieuverontreiniging te veroorzaken.	Afkoppelen indien technisch uitvoerbaar, toelaatbaar voor het milieu en kosteneffectief.	Optimalisatie milieurendement, conform beleid Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
3c.	Schoon hemelwater zal bij voorkeur worden hergebruikt en/of geïnfiltreerd in de bodem dan wel afgevoerd middels bufferbassins en/of afwateringssloten.	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van het hemelwater wil ontdoen doch het voor lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer indirecte lozing geoorloofd is.	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3d.	De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn.	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3e.	Beperkte hoeveelheid intredend grondwater.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid (conform actuele NEN norm) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens actuele NEN norm
3f.	Geen afvoer van drainagewater via gemengde en/of dwa riolen.	Drains zijn niet op gemengde en/of dwa riolen aangesloten.	Waarneming en metingen.

Doel 4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater			
	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4a.	De afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater moet toereikend zijn om het aanbod bij een normale bui (bui 08) te kunnen verwerken.	Geen water op straat.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een gebeurtenis met een herhalingstijd van T=2 jaar (bui08)
4b.	De afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater en de inrichting van de bovengrond moet toereikend zijn om het aanbod van een zware bui (40 mm in één uur) te kunnen verwerken.	Maximaal 4 uur sprake van overlast, bijvoorbeeld omdat wegen slecht of niet toegankelijk zijn.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een neerslaggebeurtenis van 40 mm in één uur.
4c.	De afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater en de inrichting van de bovengrond moet toereikend zijn om bij een bui van 60 mm in één uur geen water in panden te hebben.	Geen water in panden.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een neerslaggebeurtenis van 60 mm in één uur.
4d.	Het effect van vuiluitwerpen door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	De waterkwaliteit voldoet aan de streefbeelden zoals vastgesteld in het regionaal afvalwaterbeleid	Elke 3 jaar berekenen en meten van kwaliteit oppervlaktewater conform de ecoscan.
4e.	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens actuele NEN norm
4f.	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend rioolwater beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens actuele NEN norm

Doel 5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert			
	<i>Functionele eisen</i>	<i>Maatstaven</i>	<i>Meetmethoden</i>
5a.	Monitoring van het grondwaterregime	Er is een afwijking van maximaal 50% t.o.v. het 3-jarig gemiddelde. Deze afwijking mag maximaal 3 maanden per jaar voorkomen. Anders wordt actie ondernomen.	Peilbuizen registratie, onderzoek grondwaterstanden
5b.	Na uitvoering van een nieuwbouwproject mag geen voorzienbare grondwateroverlast optreden	Er komen geen grondwateroverlastklachten naar voren die ooit benoemd zijn in de watertoets.	Watertoets, meldingenregistratie

Bijlage 3 Evaluatie

Gemeentelijk rioleringsplan Wijk bij Duurstede 2014-2018

De afgelopen periode stonden er een aantal onderzoeken en maatregelen op het programma. De meeste onderzoeken en maatregelen zijn volgens de planning uitgevoerd. Een deel is deels uitgevoerd, bijvoorbeeld omdat een andere aanpak dan van tevoren gedacht is toegepast. Voor een aantal onderzoeken en maatregelen was geen prioriteit, deze zijn blijven liggen. In onderstaande tabel is dit weergegeven.

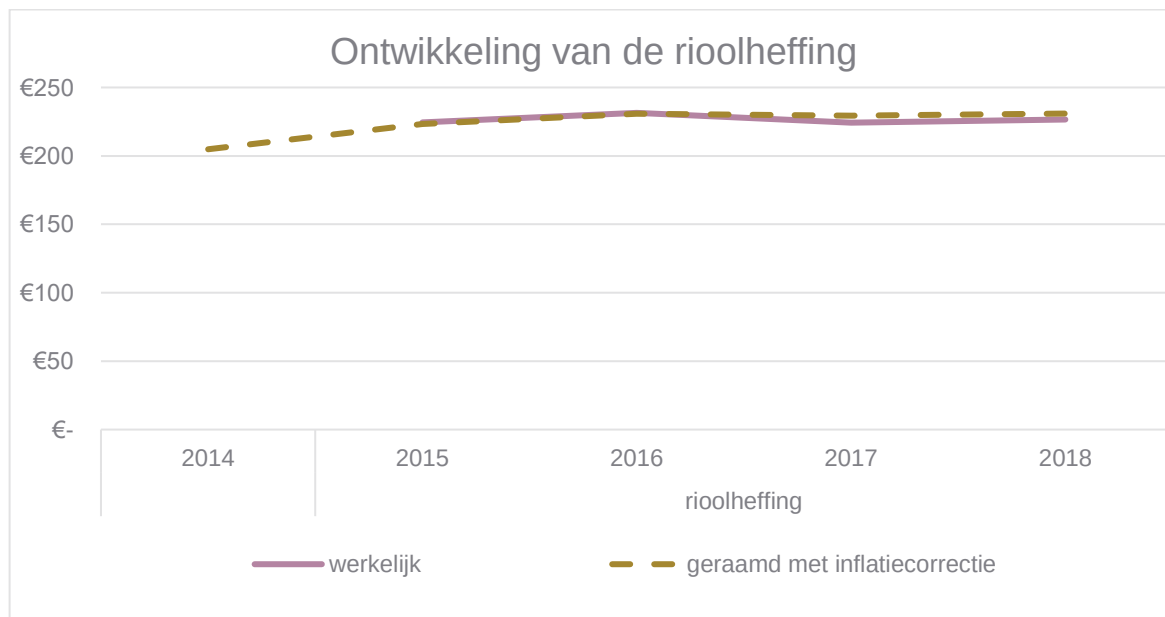
	Beschrijving	status
O1	Inventarisatie	Uitgevoerd
O2	Inspectie en beoordeling	Uitgevoerd
O3	Berekeningen	Uitgevoerd
O4	Monitoring meetgegevens	Uitgevoerd
O5	Energie uit afvalwater	Niet uitgevoerd, geen prioriteit
O6	Actualisatie GRP	Wordt uitgevoerd
O7	Inspectie- en reinigingsplan	Niet uitgevoerd, geen prioriteit
M1	Onderhoud vrijvervalriolering	Uitgevoerd
M2	Straatvegen en kolkenreiniging	Uitgevoerd
M3	Onderhoud gemalen en drukriolering	Uitgevoerd
M4	Vervangen drukriolering	Deels uitgevoerd
M5	Vervangen gemalen	Deels uitgevoerd
M6	Vervangen telemetrie	Deels uitgevoerd door beleidswijziging m.b.t. signalering
M7	Vervangen persleidingen	n.v.t.
M8	Vervangen vrijvervalriolering	Deels uitgevoerd, projecten naar achter geschoven door vervanging op wijkniveau.
M9	Verbeteren functioneren	Niet uitgevoerd, geen prioriteit
M10	Oprichten grondwatermeetnet	Uitgevoerd

BRP 2012

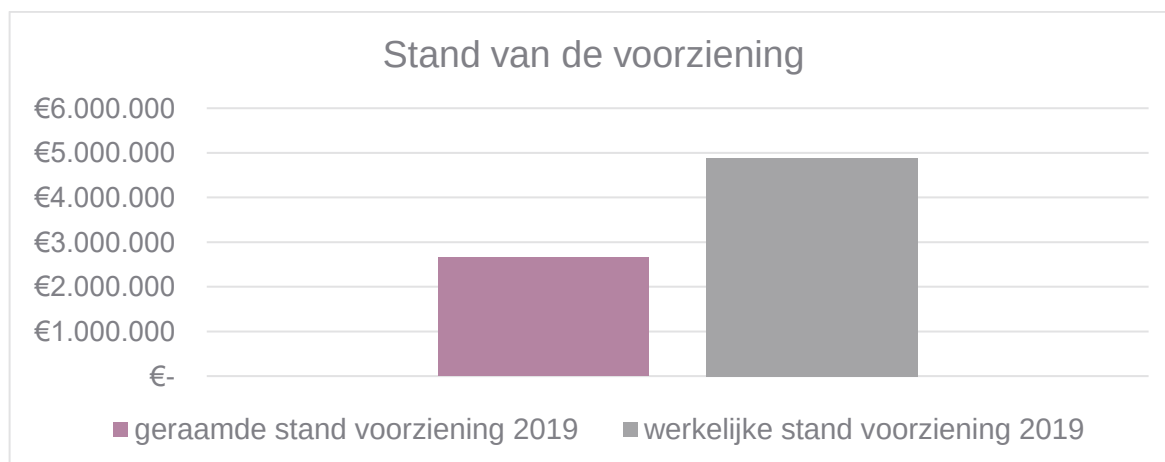
In het BRP is het (afval)watersysteem in Wijk bij Duurstede doorgerekend. Knelpunten in het systeem zijn benoemd en wanneer nodig zijn maatregelen voorgesteld. Een deel van deze maatregelen zijn vervolgens in de GRP'n opgenomen en begroot. Zo hebben we de afgelopen jaren in delen van de gemeente het hemelwater afgekoppeld van de gemengde riolering. Eén maatregel uit het BRP die is vernoemd in het GRP wordt in 2020 nog uitgevoerd. Dit is een kleine aanpassing in het vrijvervalstelsel van de Broekweg en het verhogen van overstortdrempel 1011-OP1. Deze werkzaamheden worden binnen de huidige budgetten uitgevoerd. De overige maatregelen zijn hoofdzakelijk binnen samenwerkingsverband WINNET uitgevoerd.

Het BRP is ook een uitgangspunt geweest voor het opstellen van een afvalwaterakkoord met Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR). Hierin zijn afspraken gemaakt over de hoeveelheid afvalwater die aankomt bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie van HDSR.

De rioolheffing heeft zich volgens plan ontwikkeld. In de volgende grafiek is te zien dat de werkelijke rioolheffing overeenkomt met de geraamde rioolheffing gecorrigeerd voor inflatie.



De voorziening is in werkelijkheid hoger dan gedacht. Er zijn een aantal onderzoeken en maatregelen niet uitgevoerd, hiervoor zijn nog geen kosten gemaakt, maar deze zijn wel al in de inkomsten meegenomen. Deze bedragen zijn in de voorziening terechtgekomen. Wanneer deze werkzaamheden de komende periode alsnog worden uitgevoerd, zal de voorziening weer op het beoogde niveau komen.



Bijlage 4 Locaties overstorten

In onderstaande tabellen zijn de locaties van onze overstorten aangegeven. In het nieuwe basisrioleringsplan nemen we een volledig overzicht van alle overstorten op, waarna we die lijst bijhouden en alle wijzigingen steeds doorgeven aan het hoogheemraadschap.

5.2.4.1.1 Peiljaar 2013, gemengde stelsels Cothen en Langbroek																		
Putnummer (code)	Aanduiding bemalingsgebied (zie tabel 2.1b)	5.2.4.1.1.1.1.1 Situering overstortput	coördinaten overstortput		coördinaten lozingspunt in ontvangend water		Kadastrale aanduiding lozingspunt	Markering lozingspunt ¹⁾	Randvoorziening		Dimensio- nering ³⁾		Meting ¹⁾					
			x	y	x	y			Inhoud		Type ²⁾	Drempelpeil (m NAP)	Drempelbreedte (m)	Kwaliteit	Vloeistofhoogte ¹⁾	Frequentie	Volume	Meting op andere wijze
									m³	mm								
3111- OP1		Kerkeland	150964. 69	446915. 87	150965. 94	446913. 02			-	-		2,90	1.35		x	x	x	
3132- OP1		Langbroekerdijk A	150915. 21	446920. 15	150909. 45	446922. 32			-	-		2,99	1,80		x	x	x	
3071- BB2		Gerrit Achterbergstraat	150694. 80	447035. 37	150694. 74	447026. 13			210		B b b	2,55	4,00		x	x	x	
2115- BB2		Kerkdwarsweg	149545. 74	445723. 78	149541. 65	445728. 04			270		B b b	3,00	5,00		x	x	x	
2118- BB2		Kromme Stelakker	149468. 12	445020. 55	149463. 17	445013. 55			180		B b b	3,20	1,24		x	x	x	
2162- OP1		Ossenwaard/ Bredeweg	149138. 90	445373. 38	149018. 80	445510. 02			-			3,03	0,80		x	x	x	

2261-OP1		Zandpad	150153.39	445280.27	150180.86	445321.43			-	-		3,01	0,72		x	x	x	
----------	--	---------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	---	---	--	------	------	--	---	---	---	--

5.2.4.1.2 Peiljaar 2013, gemengde stelsels Wijk bij Duurstede

Putnummer (code)	Aanduiding bemalingsgebied (zie tabel 2.1a)	Situering 5.2.4.1.2.1.1.1 overstortput	coördinaten overstortput		coördinaten lozingspunt in ontvangend water		Kadastrale aanduiding lozingspunt	Markering lozingspunt ¹⁾	Randvoorziening		Dimensio- nering ³⁾		Meting ¹⁾					
									Inhoud		Type ²⁾	Drempelpeil (m NAP)	Drempelbreedte (m)	Kwaliteit	Vloeistofhoogte	Frequentie	Volume	Meting op andere wijze
			m ³	mm														
1044-OW1		Blaauwe Pannen	152350.62	442847.93	152350.62	442847.93			-	-	Vo	3,00	1,50					
1123-BB2		Frankenweg	151589.28	443014.06	151562.09	443001.24			800		Bbb	3,10	9,60		x	x	x	
1170-OP1		Hoogstraat	152142.77	442871.63	149907.05	442921.73			-	-	Vo	3,38	3,70		x	x	x	
1238-OP1		Kersengaard (2 stuks)	152254.63	443957.03	152309.09	444017.14			-	-	Vo	3,50	4,00		x	x	x	
1365_BB2		Prins Hendrikweg	152390.08	443187.23	152412.48	443178.50			150		Bbb	2,90	3,00		x	x	x	
1397-OP1		Walplantsoen	152211.02	442816.65	152211.02	442816.65			-	-	Vo	3,99	1,00		x	x	x	
1412-OP1		Dr. Cuyperstraat	151943.52	442534.80	151943.52	442534.80			-	-	Vo	3,47	2,00		x	x	x	
1464-OP1		Veldpoortstraat	152068.59	442819.86	152068.59	442819.86			-	-	Vo	5,08	0,98					
1303-BB2		Molenvliet	150243.09	442454.29	150231.03	442434.22			600		Bbb	2,57	11,00		x	x	x	

5.2.4.1.3 Peiljaar: 2013, regenwateruitlaten-/overstorten, (v)GS-stelsels										
Putnummer (code)	Aanduiding bemalingsgebied (zie tabel 2.1b) 5.2.4.1.3.1.1.1	Situering regenwateruitlaat/ -overstort 5.2.4.1.3.1.1.2 5.2.4.1.3.1.1.3	X- en Y-coördinaten overstortconstructie		X- en Y-coördinaten lozingspunt in ontvangend water		Kadastrale aanduiding lozingspunt	Kwaliteitsmeting (ja/nee) ¹⁾	Drempelpeil (m NAP)	Drempelbreedte (m)
			x	y	x	y				
2144-OP2	L	Middelveld	149558.07	444932.24	-	-		Ne e	3,20	1,00
2144-OW1	L	Middelveld (= lozingspunt van 2144-OP2)	-	-	149554.13	444926.47		Ne e	-	-
2152-OP1	L	Nieuwland	149498.40	444980.30	-	-		Ne e	3,20	1,00
2242-G35	K	W. Alexanderweg	149202.70	445185.24	149200.20	445180.75		Ne e	3,34	0,20
2242-OW1	K	W. Alexanderweg (= lozingspunt van 2242-G35)	-	-	149200.20	445180.75		Ne e	-	-
2242-G40	K	W. Alexanderweg	149199.80	445190.40	-	-		Ne e	3,20	1,00
1261-OP1	S	Lage Maat	149837.91	442946.60	-	-		Ne e	2,20	6,00
1261-UT1	S	Lage Maat (= lozingspunt van 1261-OP1)	-	-	149840.39	442952.30		Ne e	-	-
1168-OW1	S	Hoge Maat	-	-	149907.05	442921.73		Nee	-	-
1264-OW1	S	De Langkamp	-	-	150227.1	442774.26		Nee	-	-

1261-OW2	S	Lage Maat	-	-	149666.87	442958.28		Nee	-	-
1261-OW1	S	Lage Maat	-	-	149612.13	442850.68		Nee	-	-
1303-UT1	S	Molenvliet	-	-	149544.24	442724.95		Nee	-	-
1303-OW1	S	Molenvliet	-	-	150243.54	442459.24		Nee	-	-
1328-OW1	R	Neptunes (= lozingspunt van 1328-OP2)	-	-	151261.88	443826.72		Nee	-	-
1328-OP2	R	Neptunes	151273.25	443834.03				Nee	3,35	1,15
1402-OW3	R	Romulus (= lozingspunt van 1402-OP3)	-	-	151204.58	443517.23		Nee	-	-
1402-OP1	R	Romulus	150939.47	443643.14	-	-		Nee	3,35	1,50
1402-OW1	R	Romulus (= lozingspunt van 1402-OP1)	-	-	150938.88	443624.58		Nee		
1402-OP3	R	Romulus	151212.02	443520.28	-	-		Nee	3,35	1,50
1435-OP1	R	Tacitus	150917.66	443923.74	-	-		Nee	3,35	1,50
1435-OW1	R	Tacitus (= lozingspunt van 1435-OP1)	-	-	150906.94	443926.38		Nee	-	-

