



Tauw

Programma Water en Riolering Oirschot 2021-2025

24 augustus 2020



Verantwoording

Titel	Programma Water en Riolering Oirschot 2021-2025
Opdrachtgever	Gemeente Oirschot
Projectleider	Leon Droppert
Auteur(s)	Gwendolijn Vugs en Merel Schuller
Tweede lezer	Nader te bepalen
Projectnummer	1275131
Aantal pagina's	40
Datum	24 augustus 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 55 0
E info.eindhoven@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Geldigheidsduur	6
1.3	Procedure.....	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Evaluatie 2015 - 2020.....	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Zorgplichten	7
2.3	Beheer.....	9
2.4	Samenwerking	9
2.5	Financiën.....	10
3	Ambitie en doelen.....	11
3.1	Beleidskaders.....	11
3.2	Doelen afvalwater, hemelwater en grondwater.....	12
3.3	Afvalwater	13
3.3.1	Inzameling afvalwater	13
3.3.2	Transport afvalwater	15
3.4	Hemelwater	16
3.4.1	Inzameling hemelwater	16
3.4.2	Verwerking hemelwater.....	16
3.4.3	Klimaatontwikkelingen en wateroverlast	18
3.5	Grondwater	20
3.6	Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering	22
3.7	Financiën.....	24
4	Strategie en middelen.....	25
4.1	Toetsing huidige situatie	25
4.2	Speerpunten.....	27
4.3	Maatregelen	27
4.3.1	Onderzoeksmaatregelen.....	27
4.3.2	Beheer rioleringsgegevens bij nieuwe aanleg	29



4.3.3	Objectgerichte maatregelen	29
4.3.4	Systeemgerichte maatregelen	32
5	Middelen	34
5.1	Personele middelen	34
5.2	Financiële middelen	34
5.2.1	Vervangingsinvesteringen en verbetermaatregelen	35
5.2.2	Totale lasten.....	35
5.2.3	Rioolheffing	36
5.2.4	Voorziening	37
5.3	Kostendekking.....	37
5.3.1	Uitgangspunten kostendekking.....	37
5.3.2	Uitgangspunten Besluit Begroting en Verantwoording (BBV).....	38
5.3.3	Bepaling rioolheffing.....	38
Bijlage 1	Evaluatie maatregelen planperiode	
Bijlage 2	Overzicht IBA's	
Bijlage 3	Overzicht gemengde externe overstorten	
Bijlage 4	Financiële tabellen	
Bijlage 5	Resultaten heffingsberekening	
Bijlage 6	Reactie waterschap	



1 Inleiding

Binnen de gemeentelijke voorzieningen speelt de riolering een prominente rol. Niet alleen draagt het systeem bij aan de bescherming van de volksgezondheid, maar ook aan het voorkomen van wateroverlast, het verminderen van effecten van klimaatveranderingen en het aantrekkelijk maken van de woon-, bedrijfs- en recreatieomgeving. Voldoende redenen om afspraken vast te leggen en te zorgen voor een goede financiële dekking. In het voorliggend Programma Water en Riolering 2021 - 2025 is, voor een periode van vijf jaar, het beleid ten aanzien van riolering en stedelijk water van de gemeente Oirschot nader uitgewerkt. De hoofdlijnen van het te volgen beleid voor de gehele openbare ruimte zijn vastgelegd in het Integraal Maatschappelijk Beheerkader (IMBK)

1.1 Aanleiding en doelstelling

De wettelijke basis van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) is vooralsnog vastgelegd in drie wetten.

- De taken en verplichtingen die de gemeente op het gebied van riolering heeft, zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm artikel 10.33). Een van de verplichtingen uit de Wet milieubeheer betreft het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan. In dit GRP moet inzichtelijk zijn gemaakt welke voorzieningen op het gebied van riolering in beheer zijn, welke effecten deze voorzieningen op het milieu hebben en welke kosten met het beheer en onderhoud hiervan gemoeid zijn, rekening houdend met toekomstige vervanging en / of verbetering. In de Wet milieubeheer is ook de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater vastgelegd
- De Waterwet is sinds 2009 in werking getreden en beschrijft het brede pakket aan zorgtaken van de gemeente. Vanuit de Waterwet heeft de gemeente een zorgplicht voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater
- De wettelijke kaders rond de rioolheffing zijn vastgelegd in de Gemeentewet. Uitgangspunt hierbij is dat de totale rioolheffing nooit meer mag bedragen dan het bedrag dat nodig is voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken ten aanzien van afvalwater, grondwater en hemelwater

Door verdere vereenvoudiging van het omgevingsrecht gaan bovenstaande wetten per 1 januari 2022 op in de Omgevingswet. Deze wetwijziging heeft als direct gevolg dat de planverplichting voor het GRP komt te vervallen. Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft de gemeente in 2017 een omgevingsvisie opgesteld. In 2019 zijn de algemene doelstellingen en ambities vertaald naar kaders en beleid voor alle assets in het IMBK. Voor het asset riolering is hierbij invulling gegeven aan de ambities en invulling van de gemeentelijke zorgtaken. Voorliggend Programma Water en Riolering (PWR) is een uitwerking van het uitvoeringsprogramma voor de asset riolering uit het IMBK.

Het PWR geeft een verdieping op de wijze hoe zij op doelmatige wijze invulling geeft aan de zorgplichten en beschrijft de daarbij behorende strategie voor de planperiode van 2021-2025. Daarnaast geeft het PWR inzicht in de ambitie en strategie die de gemeente heeft voor de



rioleringszorg voor de lange termijn. In het plan is tevens vastgelegd welke personele en financiële middelen nodig zijn om de strategie te kunnen realiseren. Hiermee waarborgt de gemeente de continuïteit van de rioleringszorg, in lijn met de eisen uit de wetgeving.

1.2 Geldigheidsduur

Voorliggend PWR heeft een geldigheidsduur van vijf jaar, van 2021 tot en met 2025. Een PWR opstellen voor een langere termijn is niet wenselijk omdat belangrijke wijzigingen kunnen optreden, zoals:

- Wijzigingen in (nieuwe) wetgeving of (Europees) beleid
- Ervaringen op diverse vlakken, waaronder de samenwerking afvalwaterketen en ontwikkelingen in afvalwaterketen
- Afwijkingen bij inkomsten, uitgaven of het vermogensbeheer

Indien noodzakelijk wordt het plan tussentijds aangepast op basis van bovengenoemde punten. Het kostendekkingsplan wordt in 2023 financieel geactualiseerd om de mate van kostendekkendheid te bepalen en waar nodig bij te stellen.

1.3 Procedure

Tijdens het totstandkomingsproces is het waterschap De Dommel betrokken bij het opstellen van het PWR door aanwezig te zijn bij overleggen en werksessies. Ambtelijke reacties van het waterschap op conceptstukken zijn verwerkt in het plan, zodat bij hen draagvlak bestaat voor het plan. Na de vaststelling van het PWR door de gemeenteraad wordt het PWR voor een formele reactie naar het waterschap verzonden. In bijlage 6 is de reactie van het waterschap op het concept PWR opgenomen.

Bij de totstandkoming van het PWR heeft een ambtelijke werksessie met de gemeente en waterschap De Dommel plaatsgevonden.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 'Evaluatie GRP 2015-2019' is de evaluatie van de afgelopen planperiode beschreven. In hoofdstuk 3 'Ambities en doelen' is aangegeven op welke manier de gemeente Oirschot invulling geeft aan de gemeentelijke zorgplichten. Dit vormt de basis voor de op te stellen strategie voor de komende planperiode. In hoofdstuk 4 'Strategie en maatregelen' zijn, op basis van een toetsing van de huidige situatie, de ambities en doelen vertaald naar een concrete strategie voor de komende planperiode. Tot slot is in hoofdstuk 5 'Middelen' aangegeven welke middelen, op zowel het personele als financiële vlak benodigd zijn om de strategie tot uitvoering te brengen.



2 Evaluatie 2015 - 2020

In dit hoofdstuk is teruggekeken op de periode 2015-2020. Daarbij is gekeken in hoeverre de ambities uit het vorige GRP zijn behaald, de strategie heeft gewerkt en welke invloed dit heeft gehad op de kostendekking. De evaluatie is uitgewerkt op hoofdlijnen. Een lijst met de uitgevoerde maatregelen is weergegeven in bijlage 1.

2.1 Algemeen

Het beleid uit het vorige GRP 2015-2019 is in grote lijnen gevolgd. De gemeente streeft hierbij naar zoveel mogelijk integraliteit. Om hier verder invulling aan te geven is in 2019 het IMBK opgesteld. Het IMBK geeft weer hoe de gemeente Oirschot de komende jaren invulling geeft aan maatschappelijke opgaven en beleidsdoelen bij beheer van de openbare ruimte. Het doel is de planningen van de verschillende assets maximaal op elkaar af te stemmen. Daarnaast zijn hierin verschillende financiële scenario's uitgewerkt. In 2020 heeft de gemeente werkzaamheden in lijn met het GRP 2015-2019 en het IMBK uitgevoerd.

De gemeente beschikt momenteel over circa 1,3 fte binnendienst (zowel beleid als beheer) conform benodigd uit het vorige GRP. In de praktijk blijkt de gemeente hier mee uit te komen mits de gemeente de juiste prioriteiten stelt.

2.2 Zorgplichten

Afvalwater:

- Kader Richtlijn Water (KRW) en emissiereductie: De gemeente had geen specifieke maatregelen in het kader van de KRW. In samenwerking met het waterschap is onderzoek uitgevoerd naar mogelijke belemmeringen vanuit de afvalwaterketen voor het behalen van de doelen van de KRW. Het afkoppelen van verhard oppervlak heeft bijgedragen aan de verdere emissiereductie
- Aansluiten nieuwbouw: conform de uitgangspunten van het GRP is bij nieuwbouw het afvalwater en hemelwater gescheiden aangeleverd
- Vervangings- en renovatieprojecten: met uitzondering van de Spoordonkseweg en Slingerbos (Oirschot) zijn alle vervangings- en renovatieprojecten uitgevoerd. In Slingerbos wordt gewacht zodat de werkzaamheden integraal opgepakt kunnen worden met de woningbouw en werkzaamheden aan de randweg
- Overige maatregelen: nagenoeg alle maatregelen zijn uitgevoerd, zie bijlage 1

Hemelwater en klimaat:

- Wateroverlast: in juli 2017 en mei 2018 (53 mm in 45 minuten) is binnen de gemeente wateroverlast opgetreden op de volgende locaties; Parkeergarage winkelcentrum De Loop, Kolkven, Helleweikes en Moosbroek



Figuur 2.1 foto's wateroverlast 2018 (links De Enck en rechts Van Tuldenstraat met een QR-code)

- Oplossen knelpunten rioolwaterafvoer/afkoppelen verhard oppervlak: Een groot deel van de voorgestelde maatregelen zijn uitgevoerd. Een aantal maatregelen is uitgesteld zodat deze passen binnen de integrale planning. De afgelopen planperiode heeft de gemeente op de volgende locaties verhard oppervlak van de gemengde riolering afgekoppeld. In totaal heeft de gemeente bijna 6 ha afgekoppeld.

Tabel 2.1 afkoppelresultaten planperiode

Omschrijving	Jaar	Omvang [ha]
Begijnhof	2015	0,23
Oostelbeers (Schravenstraat, Gaststraat, Postelplein en van der Sandestraat)	2015	1,00
Den Heuvel (plus 't Kasteeltje en laatste deel Koestraat)	2016	1,50
Leeuwerikstraat	2017	0,08
Droogmakerij	2017	0,04
Raffendonkstraat	2018	0,15
Kolkven	2018	0,08
Doornboomstraat Middelbeers	2019	1,20
Het Ven Middelbeers	2019	0,15
Snavelbies Middelbeers	2019	0,24
Willibrordstraat	2020	0,9
Moosbroek	2020	0,2
Meubelmakerij	2020	0,2
Totaal		5,97

- Inzicht in klimaatopgave: de gemeente heeft de afgelopen planperiode gebruikt voor het vergroten van het inzicht in de klimaatopgave onder andere door het uitvoeren van stresstesten (wateroverlastkaart / WOLK), het opstellen van een hemelwaterstructuurplan en een BRP voor de kern van Oirschot met 2D simulatie waarin naast de riolering ook de oppervlakkige afvoer over maaiveld is meegenomen. De resultaten van deze onderzoeken gebruikt de gemeente als input voor de te treffen maatregelen.
- Foutieve aansluitingen: De afgelopen planperiode heeft de gemeente onderzoek verricht naar foutieve aansluitingen op basis van klachten en meldingen. Waar mogelijk zijn de foutieve aansluitingen verholpen. Daarnaast is gebleken dat in het



buitengebied nog veel hemelwater op de drukriolering is aangesloten. Dit leidt vooral tot technische problemen in de drukriolering en niet tot waterkwaliteitsproblemen. Hier ligt nog een opgave voor het tegengaan van storingen in het drukrioleringssysteem

- Opstellen hemelwaterverordening: Separaat aan het vaststellen van het PWR biedt de gemeente een hemelwaterverordening aan bij de raad. Vanaf de inwerkingtreding van de hemelwaterverordening heeft de gemeente een instrument waarin vastgelegd is hoe burgers in verschillende situaties met hemelwater om moeten gaan; wat wel en niet is toegestaan. Hierbij specifieke aandacht voor nieuwbouw, hemelwater in relatie tot drukriolering in het buitengebied en het afkoppelen van de voorkant van woningen
- Stimulering particulier afkoppelen: De gemeente is gestart met het actief communiceren richting bewoners over afkoppelen en om bewustwording te vergroten met een regenton-actie

Grondwaterzorgplicht:

- Grondwateroverlast en -onderlast: de afgelopen planperiode is niet of nauwelijks melding gemaakt van grondwateroverlast of -onderlast, ook niet in het gebied bekend met de hoogste grondwaterstand in Spoorдонk. Er is in ieder geval geen sprake van structurele grondwateroverlast in het stedelijk gebied
- Grondwatermeetnet: de gemeente beschikt over een grondwatermeetnet in samenwerking met waterschap de Dommel en Brabant Water. Het grondwatermeetnet wordt uitgelezen door het waterschap en verwerkt in Hydronet. De afgelopen periode heeft de gemeente het grondwatermeetnet gebruikt voor het volgen van de trends in het verloop van de grondwaterstand.

2.3 Beheer

- Beheerdata: circa 90-95 % van de beheerdata van vrijvervalriolering en circa 60 % van de drukriolering is op orde in het beheerpakket GBI. Voor de drukriolering geldt dat de gemeente wel alle pompen en gemalen in beeld heeft, maar niet het exacte verloop van de leidingen.
- Klachten en meldingen: de afgelopen planperiode zijn beperkt klachten en meldingen binnengekomen via de storingsdienst of via de beheerder. Alle klachten en meldingen zijn opgepakt en afgehandeld
- Rioolinspectie en kwaliteit riolering: rioolinspecties zijn uitgevoerd en de inspectieresultaten zijn beoordeeld. De hieruit naar voren gekomen maatregelen zijn uitgevoerd. Het algemene beeld van de riolering is dat de kwaliteit goed is. De gemeente wil graag overgaan naar het beheerpakket Kikker
- Beheer en onderhoud: het beheer en onderhoud van het totale rioleringssysteem is conform het GRP uitgevoerd

2.4 Samenwerking

De gemeente neemt alleen actief deel aan samenwerkingsverband De Meierij om op deze manier aan te haken op het stroomgebied de Dommel, waarbinnen de gemeente valt. Gemeente Oirschot maakt momenteel deel uit van de Gemeenschappelijke Regeling Samenwerking Kempengemeenten (GRSK). De verwachting is dat gemeente Oirschot de komende planperiode blijft deelnemen aan deze regeling. Onderstaande maatregelen zijn uitgevoerd vanuit de samenwerking:



- Aanbesteding reinigen en inspectie
- Aanbesteding onderhoud kolken
- Plaatsen peilbuizen
- Kennisdeling
- Voorwerk Risicodialoog regio Noordoost Brabant (loopt)
- Onderzoekstraject klimaatadaptatie en de omgevingswet

Binnen de samenwerking zijn de eerste besparingen zichtbaar, de verwacht is dat de besparingen verder op zullen lopen door gezamenlijke inkoop.

2.5 Financiën

Bij de behandeling van het dekkingsplan van de begroting 2020 heeft de raad de totale verhoging van de drie belangrijkste belastingen (onroerende-zaakbelasting, afvalstoffenheffing en rioolheffing) vastgesteld op 1,75% (de lastendruk). Omdat de OZB met 4,5% is verhoogd zijn de tarieven voor de afvalstoffenheffing en rioolheffing verlaagd. Voor de rioolheffing 2020 is ten opzichte van 2019 sprake van een daling van het tarief met 1,75%. Dit wijkt af van de percentages die in vorig GRP zijn voorgesteld.

De geprognoseerde stand van de voorziening is per 1 januari 2021 is iets hoger dan voorzien in het GRP. Dit wordt met name veroorzaakt doordat met een lager rentetarief is gerekend en een aantal investeringen nog niet volledig zijn uitgevoerd. Daar staat tegenover dat vanuit het IMBK meer kosten ten laste van de rioolheffing worden gebracht.



3 Ambitie en doelen

Dit hoofdstuk beschrijft de situatie die de gemeente Oirschot in de komende planperiode wil bereiken. De ontwikkelingen rondom de omgevingswet en het rioleringsbeleid zijn beschreven aan de hand van algemene doelstellingen, die vervolgens zijn geconcretiseerd per thema.

3.1 Beleidskaders

In hoofdstuk 1 is beschreven dat de wettelijke basis van het PWR is vastgelegd in drie wetten, de Wet milieubeheer, de Waterwet en de Gemeentewet. Conform de Waterwet geeft het PWR invulling aan de zorgtaken afvalwater, hemelwater en grondwater. In dit hoofdstuk is beschreven hoe de gemeente hier invulling aan geeft. Daarnaast kan het PWR bijdragen aan het verder behalen van de KRW-doelstellingen. De ontwikkelingen rondom de Omgevingswet, regionale samenwerking en het IMBK zijn hieronder kort toegelicht.

De omgevingswet

Door verdere vereenvoudiging van het omgevingsrecht gaan de Wet milieubeheer en de Waterwet per 1 januari 2022 op in de Omgevingswet. Deze wetwijziging heeft als direct gevolg dat de planverplichting voor het GRP komt te vervallen. De beschreven ambitie in voorliggend PWR is in lijn met de reeds opgestelde omgevingsvisie van de gemeente Oirschot (2017) en dient als input voor de hieruit voortvloeiende omgevingsplan.

Regionale samenwerking

Sinds 2011 is het Bestuursakkoord Water (BAW) van kracht met concrete afspraken over een doelmatiger en kostenefficiënter waterbeheer door betere samenwerking. In 2018 is een addendum met aanvullende afspraken op het BAW verschenen. Sinds 2014 werkt de gemeente binnen het samenwerkingsverband De Meierij met de gemeenten Boxtel, Best, Haaren, 's-Hertogenbosch, Heusden, Oisterwijk, Sint-Michielsgestel, Meierijstad (voorheen Sint-Oedenrode) en Vught, en de waterschappen Aa en Maas en De Dommel samen op het gebied van waterbeheer. Hierbij is bewust gekozen voor De Meierij en niet voor het Waterportaal Zuid (Regio Eindhoven) waar de overige Kempengemeenten bij zijn aangesloten, omdat het afwateringsgebied van Oirschot in De Meierij gelegen is (De Dommel). De doelen van samenwerkingsverband De Meierij zijn:

- Minder meerkosten i.c. ombuiging van de lokale lastenstijging ten aanzien van ontwikkeling en beheer van de afvalwaterketen (rioolheffing gemeenten + zuiveringsheffing waterschappen)
- Het vroegtijdig delen van kennis en ervaring, door afstemmen van planvorming en investeringsplannen, en door gezamenlijk uitvoeren van taken en onderzoeken. Denk bijvoorbeeld aan het koppelen van de energietransitie aan klimaatmaatregelen. De samenwerking komt op deze manier tot kwaliteitsverbetering en het verminderen van kwetsbaarheid van vooral de kleinere gemeenten

Het IMBK gemeente Oirschot

Het in 2019 opgestelde IMBK beschrijft hoe de gemeente Oirschot de komende jaren invulling geeft aan maatschappelijke opgaven en beleidsdoelen bij het beheer van de openbare ruimte. In het IMBK staat hoe het beheer en onderhoud van de kapitaalgoederen (assets), waaronder de riolering, bijdraagt aan en invulling geeft aan maatschappelijke opgaven en bestuurlijke ambities. Het gezondheidsplan van Oirschot sluit aan op het IMBK. Daarin is opgenomen dat ingrepen in de openbare ruimte geen negatief effect mogen hebben op de volksgezondheid.

3.2 Doelen afvalwater, hemelwater en grondwater

In het IMBK zijn vijf kernwaarden geformuleerd als visie op het integraal en maatschappelijk beheer van de leefomgeving. Eén van de speerpunten is 'een prettige, veilige en gezonde leefomgeving'. Het riolerings- en watersysteem levert een belangrijke bijdrage aan dit speerpunt en is geformuleerd in de volgende hoofddoelen:

- **Gezonde leefomgeving:** beschermen van de volksgezondheid tegen infectieziekten en het schoon houden van de bodem en het oppervlaktewater. Het afvalwater van huishoudens kan ziektekiemen bevatten en wordt daarom ingezameld en getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties
- **Klimaatbestendige openbare ruimte:** voorkomen van waterproblemen door hevige neerslag en het voorkomen en beperken van structureel nadelige gevolgen van grondwaterstanden (te hoog en te laag). Open water, vijvers en berging in het groen leveren een bijdrage aan de klimaatopgaven voor het verminderen van wateroverlast, droogte en hittestress
- **Mobiliteit & bereikbaarheid:** voorkomen van onbereikbare buurten en voorzieningen door het voorkomen van waterproblemen bij hevige regenval. Het systeem van riolen en water is voldoende in staat kritische objecten en belangrijke ontsluitingsroute te beschermen tegen hevige neerslag
- **Duurzaamheid & circulair:** hemelwater is in principe schoon en wordt bij voorkeur ter plaatste verwerkt door het vasthouden in de bodem, bergen in een wadi of retentievijver of afvoer naar open water
- **Beleving & prettige leefomgeving:** open water en vijvers leveren een bijdrage aan de beleving en aantrekkelijkheid van de dorpen

Doelstellingen riolering

Om invulling te geven aan de zorgtaken afvalwater, hemelwater en grondwater zijn in het vorige PWR reeds doelstellingen opgesteld voor de riolering. Deze doelstellingen zijn nog steeds van kracht. Algemeen uitgangspunt voor de komende planperiode is dat de verbeteringen en optimalisaties die de afgelopen jaren in de rioleringszorg zijn ingezet, worden doorgezet in de komende planperiode.

Onderstaand zijn de doelen met bijbehorende subdoelen opgenomen, welke in de volgende paragrafen nader zijn uitgewerkt. Nadrukkelijk wordt hierbij opgemerkt dat alle doelen even belangrijk zijn en dat de volgorde geen relatie heeft met de prioriteit.

1. Maatschappelijk verantwoord omgaan met het rioolbeheer

- Burgergericht werken



- Maatschappelijk verantwoord omgaan met gemeenschapsgeld
 - Eigenaarschap en doelmatig beheer en goed gebruik van het rioolstelsel, rioleringsobjecten en drainagevoorzieningen
 - Rechtvaardige verdeling van de kosten over de gebruikers
 - Streven naar duurzaam materiaal- en energiegebruik
 - Betekenisvolle informatie openbaar maken (bijvoorbeeld informatie over huisaansluitingen)
- 2. Zorg dragen voor de inzameling en het transport van afvalwater**
- Inzamelen van al het afvalwater dat vrijkomt binnen de gemeente
 - Waarborgen van het goed functioneren van het rioolstelsel en de gemalen en daarmee het transport van het afvalwater
 - Voorkomen van overlast (anders dan wateroverlast) voor de gemeenschap, zoals stank en ingezakte weggedelen
- 3. Zorg dragen voor de verwerking van hemelwater als gevolg van neerslag in het stedelijk gebied**
- Geen economische schade door wateroverlast in de woningen en bedrijven, behalve bij calamiteiten die niet te voorkomen zijn
 - Het afvoeren van hemelwater mag niet leiden tot wateroverlast op een andere locatie
 - Inpassing van het stedelijk waterplan in de ruimtelijke plannen
 - Rekening houden met de klimaatverandering
- 4. Bijdrage leveren aan een ecologisch en chemisch gezond oppervlaktewater en bodem**
- De vervuulende invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater door overstortingen wordt beperkt
 - De kwaliteit van het oppervlaktewater mag niet negatief worden beïnvloed door een slecht beheer van het rioolstelsel
 - De kwaliteit van de bodem mag niet negatief worden beïnvloed door een slecht beheer van het rioolstelsel
- 5. Zorg dragen dat grondwaterregime en bestemming passen bij het gebied**
- De rol van regisseur vervullen bij grondwaterproblemen
 - Inzicht hebben in de grondwaterstanden in de gemeente
 - Zoveel mogelijk voorkomen van grondwateroverlast en -onderlast als gevolg van structureel hoge en lage grondwaterstanden

3.3 Afvalwater

3.3.1 Inzameling afvalwater

Vanuit de Wet Milieubeheer heeft de gemeente de verplichting een voorziening aan te bieden voor het verzamelen en transport van afvalwater. Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied moeten voorzien zijn van een rioolaansluiting, tenzij lokaal zuiveren doelmatiger is. De provinciale ontheffing komt met de inwerkingtreding van de omgevingswet te vervallen. Voor nieuwe aansluitingen en/of aanvragen dienen waterschap en gemeente dit gezamenlijk af te stemmen.



Algemeen

- Al het afvalwater wordt via de riolering ingezameld, of verwerkt via een Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA)
- Alle afvalwaterlozingen moeten voldoen aan het 'Activiteitenbesluit' en het 'Besluit Lozingen buiten Inrichtingen' (Blbi). Aspecten die buiten het Activiteitenbesluit en het Blbi vallen, moeten worden geregeld in een omgevings- of watervergunning
- Voor percelen binnen de bebouwde kom geldt dat in geval van nieuwbouw (in- of uitbreidingsplannen) het afvalwater aangesloten wordt op de gemeentelijke riolering en de gemeente zorg draagt voor de inzameling van het afvalwater
- Aansluiting op gemeentelijke riolering of alternatieve gemeentelijke voorzieningen geschiedt altijd door of in opdracht van de gemeente en is bij nieuwe aansluiting/aanleg altijd volledig voor kosten van de lozer. De gemeente regelt de aansluiting tot aan de perceelgrens.
- Voor percelen buiten de bebouwde kom geldt dat al het huishoudelijk afvalwater mag worden aangeboden aan de riolering. De aansluiting op het rioolstelsel is voor eigen rekening. Het is niet toegestaan om regenwater op de drukriolering te lozen, omdat dit het functioneren van de drukriolering hindert. Wanneer een aansluiting op de riolering onrendabel is, kan ontheffing worden aangevraagd en moet een IBA worden aangebracht. Het beheer van de 8 IBA's wordt volgens de overeenkomst tot 2025 uitgevoerd door het waterschap, zie bijlage 2
- Met het functioneren van de rioolbuizen wordt geen risico gelopen: ze moeten altijd naar behoren functioneren. Hier vindt proactief beheer plaats
- Belangrijke gemalen en persleidingen mogen niet falen in hun functioneren

Afvalwaterlozingen agrarische bedrijven buitengebied

In het kader van de zorgplicht vraagt de gemeente advies aan het waterschap of er geen sprake is van het verstoren van de doelmatige werking van het zuivering technisch werk. Voor het lozen van afvalwater van agrarische bedrijven in het buitengebied hanteert de gemeente Oirschot de volgende aanvullende voorwaarden op het activiteitenbesluit¹:

- Elk bedrijf mag maximaal 0,5 m³ per uur afvalwater op de drukriolering lozen
- Elk bedrijf heeft maximaal één aansluiting op de drukriolering
- Bij een aanbod groter dan 0,5 m³ per uur dient het afvalwater op eigen terrein te worden gebufferd
- Water van biologische luchtwassers mag met een maatwerkvoorschrift en na toestemming van de rioolbeheerder van de gemeente in de nachtelijke uren worden geloosd met een maximale omvang van 0,5 m³ per uur
- Wanneer buffering niet mogelijk is, kan de capaciteit van de drukriolering worden vergroot. De kosten hiervan zijn voor de perceeleigenaar

¹ Conform artikel 3.126 van het activiteitenbesluit is het lozen in de bodem, op oppervlaktewater en hemelwaterriool verboden, tenzij expliciet toegestaan. Lozingen op het vuilwaterriool zijn toegestaan onder voorwaarden van de zorgplicht, tenzij verboden.

3.3.2 Transport afvalwater

Het transport van het afvalwater binnen de gemeente Oirschot vindt plaats via een gemengd rioolstelsel, gescheiden vuilwaterstelsel (DWA) en pers-, druk- en vacuümleidingen. De zorg voor het transport van het afvalwater is nader onder te verdelen in meerdere aspecten. Deze aspecten zijn onderstaand nader toegelicht.

Afvoercapaciteit

Om gezondheidsrisico's van rioolwater te beperken en wateroverlast te voorkomen, dient de gemengde riolering over voldoende afvoercapaciteit te beschikken om een regenbui te kunnen verwerken. Het rioolstelsel moet dan ook hydraulisch op orde te zijn, wat betekent dat:

1. De riolering als systeem (theoretisch) voldoet aan de hydraulische norm T=2
2. Het beheer op orde is; blokkades in de riolering (zoals wortel ingroei of inhangende inlaatstukken) of vervuiling dienen de afvoer niet bovenmatig te hinderen

De gemeente Oirschot blijft inzetten op het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering, met als streven een volledig gescheiden systeem. Met afkoppelen wordt het hemelwater van de gemengde riolering afgehaald en het systeem gescheiden in een schoon- en vuilwatersysteem. Afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering draagt bij aan het hydraulisch functioneren van de riolering en het verder terugdringen van ongewenste emissies naar het oppervlaktewater. Daarnaast geeft de gemeente met afkoppelen invulling aan de doelen 'duurzaamheid en circulair' uit het IMBK.

Emissiereductie

Emissies zijn onvermijdelijk. Ongewenste emissies zijn lozingen die een knelpunt vormen voor volksgezondheid en/of waterkwaliteit. De gemeente streeft ernaar om ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater te beperken.

Bij het treffen van maatregelen aan de riolering, wordt meteen gekeken naar kansen om de vervuiling uit de riolering te verminderen. Dat gebeurt aan de hand van de volgende uitgangspunten:

- Eventuele maatregelen om de vervuiling uit het rioolstelsel verder terug te dringen worden genomen op basis van aangetoonde kwalitatieve effecten en ze moeten duurzaam en kosteneffectief zijn
- Afkoppelen mag de kwaliteit van het water en de ecologie niet verslechteren
- Randvoorzieningen worden niet meer aangelegd. Elke vermindering van overstorthoeveelheden vindt plaats door middel van afkoppelen in combinatie met het klimaatbestendig maken van openbare inrichting (inclusief het rioolstelsel).
- Wanneer de verandering van de omvang van het oppervlak daar aanleiding toe geeft, wordt een herberekening gemaakt van de actuele theoretische vervuiling vanuit de riolering

Voorkomen rioolvreemd water

Het afvoeren van rioolvreemd water dient zoveel mogelijk voorkomen te worden, daar dit ten koste gaat van de werking van de riolering en zuivering. Dit wordt onder andere voorkomen door:

- Controle op lekke riolering tijdens inspecties



- Controle op foutieve aansluitingen
- Controle op foutief aangesloten drainage buizen

In het BRP Oirschot is onderzoek² verricht naar rioolvreemd water op basis van de inname. Rioolvreemd water komt beperkt voor in de gemeente Oirschot en wordt voornamelijk veroorzaakt door foutieve aansluitingen, zoals hemelwater op drukriolering. Bij een foutieve aansluiting ontvangen bewoners een brief van de gemeente met het verzoek om maatregelen te treffen. Volgens het onderzoek komt rioolvreemd water in de vorm van instromend oppervlaktewater in de riolering niet voor in de gemeente Oirschot.

3.4 Hemelwater

3.4.1 Inzameling hemelwater

Vanuit de hemelwaterzorgplicht, conform artikel 3.5 van de Waterwet, heeft de gemeente de verantwoordelijkheid voor een doelmatige inzameling van overtollig hemelwater uit de openbare ruimte. Zij heeft ook de zorgplicht voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen, voor zover dit niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar kan worden verwacht.

Belangrijk vertrekpunt in de wetgeving is dat de zorgplicht in eerste instantie bij de burger ligt. De burger draagt in eerste instantie zelf zorg voor het verwerken van hemelwater op het eigen perceel. Dit kan door hergebruik, infiltreren in de bodem, bergen in bijvoorbeeld een vijver of afvoeren naar oppervlaktewater. Wanneer dit redelijkerwijs niet mogelijk is, moet de gemeente de zorgplicht op een doelmatige manier overnemen.

3.4.2 Verwerking hemelwater

Bij de verwerking van hemelwater wordt onderscheid gemaakt tussen bestaand gebied, nieuwbouw (in- en uitbreidingen) en buitengebied. Afkoppelen is geen doel op zich binnen de gemeente, maar het verkleinen van het aangesloten verhard oppervlak verbetert het hydraulisch en het milieutechnisch functioneren van de riolering. De gemeente hanteert bij afkoppelen voorkeursvolgorde vasthouden, bergen en afvoeren en zet in op het afkoppelen van hemelwater met name op locaties met hydraulische knelpunten. Het afkoppelen mag niet leiden tot overlast of schade elders. Met het vasthouden van hemelwater anticipeert de gemeente op de gevolgen van hitte en droge perioden. Door water vast te houden vermindert de gemeente de piekbelasting op het watersysteem. Indien vasthouden en bergen niet mogelijk is voert de gemeente het hemelwater af richting het watersysteem.

Daarnaast streeft de gemeente naar het bovenstrooms toepassen van maatregelen om benedenstrooms overlast en/of hinder door afstromend water te voorkomen.

²BRP Oirschot Bijlage 2 notitie gemeente Oirschot DWA-analyse / opsporen rioolvreemd water. Kenmerk N001-1261056SHE-V03-hgm-NL, 2018

Zolang niet alle hydraulische knelpunten zijn opgelost kan afstromend water naast hemelwater ook uittredend vuilwater zijn. Bovendien is de gemeente Oirschot voornemens om de oorspronkelijke en natuurlijke afvoer van water te herstellen voor een duurzame en robuuste leefomgeving.

Afkoppelen wordt zoveel mogelijk integraal uitgevoerd met andere maatregelen in de openbare ruimte met in achtname van de voorschriften en aanbevelingen van de waterkwaliteitsbeheerder. Daarnaast moeten afkoppmaatregelen duurzaam zijn en aansluiten op de uitgangspunten (randvoorwaarden) van het IMBK.

Bestaand gebied (bestaande bebouwing en openbaar gebied)

- In de gebieden met een gemengd stelsel wordt het overtollige hemelwater afgevoerd via het gemengde stelsel
- Bij de herinrichting van wegen en woonstraten wordt rekening gehouden met de klimaatverandering. Maatregelen worden zoveel mogelijk integraal opgepakt
- Waar de gemengde riolering wordt vervangen door een gescheiden systeem van vuilwater- en hemelwaterriolen, koppelt de gemeente de voorzijde van de woningen af. Particulieren worden hierbij volledig ontzorgd. De gemeente wil perceeleigenaren stimuleren om ook de achterzijde van de woningen af te koppelen
- Om particulieren en bedrijven in Oirschot te stimuleren tot afkoppelen van verhard oppervlak en/of vergroenen van het perceel, richt de gemeente zich komende planperiode op het vergroten van de bewustwording door communicatie, voorlichting en acties. De gemeente en het Waterschap De Dommel trekken hierin gezamenlijk op

Nieuwbouw (zowel uitbreiding als inbreiding)

- Hemelwater in openbaar gebied wordt niet aangesloten op de gemengde riolering
- Nieuwbouw wordt per definitie gescheiden uitgevoerd met een verplichte kleurcodering (bruin voor afvalwater en grijs voor hemelwater)
- Gescheiden rioolstelsels zijn gevoelig voor foutaansluitingen. De gemeente bestrijdt foutaansluitingen op basis van klachten en/of meldingen. Het preventief opsporen van foutieve aansluitingen zonder dat daar aanwijzingen voor zijn, beschouwt de gemeente als niet doelmatig
- Voor nieuwbouw geldt het principe van hydrologisch neutraal bouwen. Dit wil zeggen dat de waterhuishoudkundige situatie in een peilgebied na de bouw niet verslechterd ten opzichte van voor de bouw. De initiatiefnemer onderbouwt de keuze van maatregelen en benoemt de alternatieven. De gemeente maakt uiteindelijk de afweging op basis van maatwerk. Wijzigingen in de waterhuishouding worden afgestemd met het waterschap
- De perceeleigenaar is primair verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater en dient afstromend hemelwater voor zover dat redelijk mogelijk is zelf in de bodem of oppervlaktewater te brengen. Alleen wanneer verwerking op eigen terrein niet mogelijk is (aan te tonen door de perceeleigenaar of projectontwikkelaar), is afvoer via gemeentelijke voorziening toegestaan
- Een nieuwe hemelwatervoorziening op eigen terrein loopt bij voorkeur via de straat naar het gemeentelijke rioolstelsel



- De aansluitingen moeten voor de ingebruikname worden gecontroleerd op correctheid. De gemeente faciliteert dit op straat/wijkniveau, maar de uitvoering (en dus de verantwoordelijkheid) ligt bij de eigenaren

Buitengebied

- In gebieden waar een druk- of persriool aanwezig is (vooral buiten de bebouwde kom) bedoeld voor de inzameling van alleen afvalwater, is het niet toegestaan om hemelwater op de riolering aan te sluiten. De pompcapaciteiten en de afmetingen van de druk- en persleidingen zijn niet berekend op de afvoer van hemelwater
- Perceeleigenaren moeten hemelwater op eigen terrein verwerken en/of afvoeren naar het oppervlaktewater. Komende planperiode zet de gemeente in op communicatie met perceeleigenaren om de bewustwording te vergroten en op deze wijze storingen in het drukrioleringsysteem tegen te gaan. Indien gezamenlijk overleg niet tot een afdoende oplossing leidt is de hemelwaterverordening een gemeentelijk instrument om medewerking te af te dwingen van perceeleigenaren. De gemeente heeft een en ander vastgelegd in de hemelwaterverordening die separaat aan het PWR is aangeboden aan de raad.

3.4.3 Klimaatontwikkelingen en wateroverlast

Wateroverlast kan niet altijd voorkomen worden. Als gevolg klimaatveranderingen is de verwachting dat korte hevige buien vaker voorkomen. Rioolstelsel zijn daar niet op berekend, zolang het water echter op straat blijft staan ontstaan er niet direct problemen. Dit gebeurt pas wanneer het water leidt tot wateroverlast en/of schade. De gemeente hanteert de acceptatieniveaus zoals opgenomen in tabel 3.1 ten aanzien van water-op straat. Waarbij hinder acceptabel is, overlast niet wenselijk en schade niet acceptabel.



Tabel 3.1 Algemene omschrijvingen gradaties water-op-sstraat

Gebeurtenis	Omschrijving	Voorbeeld
Hinder	Kortdurend water-op-sstraat (max. 0,5 tot 1 uur) van geringe omvang, waarbij slechts beperkt overlast wordt ervaren, vervoer en transport nog mogelijk is (wegen blijven toegankelijk) en geen schade optreedt.	
Overlast	Er wordt veel overlast ervaren als gevolg van forse hoeveelheden (verdund afval-)water op straat (stremming van verkeer). Maximaal 1 x per 5 jaar (met uitzondering van belangrijke kruispunten en toegangswegen)	
Schade	Kort- of langdurend 'water-op-sstraat' van een dusdanige omvang dat schade aan eigendommen optreedt (doordat water panden binnenstroomt) en/of essentiële (gebruiks-)functies uitvallen of kan leiden tot gezondheidsschade wanneer voor hulpdiensten geen alternatieve route beschikbaar is. Maximaal 1 x per 100 jaar	

De gemeente Oirschot handelt op volgende wijze bij water-op-sstraat gebeurtenissen:

- **Hinder:** Hinder geeft niet direct aanleiding tot maatregelen. De gemeente focust dan ook op communicatie en bekijkt of hinder verminderd kan worden door 'quick wins'. Het is belangrijk om begrip en bewustwording te creëren bij burgers
- **Overlast:** Eerst monitoren van overlastsituaties naar frequentie, omvang en oorzaak. Vervolgens zoveel mogelijk inzetten op creëren van berging en infiltreren van water in de openbare ruimte. Maatregelen integraal uitvoeren door deze mee te koppelen aan overige werkzaamheden in de openbare ruimte. Dit betekent dat de overlast dus niet direct maar over een langere periode worden opgelost. In de tussentijd is communicatie over deze aanpak van belang
- **Schade:** Het voorkomen van schade heeft een hoge prioriteit. De gemeente is verantwoordelijk voor de juiste inrichting, het op orde hebben van beheer en onderhoud en uitgifte van de bouwpeilen. Particulieren en bedrijven zijn zelf verantwoordelijk als de situatie ontstaat door water afkomstig van eigen terrein. Daar waar de verantwoordelijkheid bij de gemeente ligt, onderneemt de gemeente direct actie door (tijdelijke) maatregelen te treffen om de kans op schade op korte termijn te voorkomen. Eventuele aanvullende maatregelen worden integraal opgepakt. Hierbij vindt afstemming plaats met het waterschap voor inzicht in het gehele watersysteem

Klimaatopgave en dimensionering



De klimaatopgave ziet de gemeente als gezamenlijke opgave samen met het waterschap, provincie, inwoners en bedrijven:

- De gemeente beperkt wateroverlast en probeert schade te voorkomen door de riolering en het watersysteem klimaatbestendig en klimaatrobuust te maken, geen water in woningen bij T=100
- De inrichting van de openbare ruimte benut de gemeente om extreme buien op te kunnen vangen. De gemeente ontwerpt eventuele maatregelen dusdanig, dat ze bijdragen aan alle aspecten van klimaatverandering
- Voor de Hoge Zandgronden, waar Oirschot tot behoort, betekent dat maatregelen nodig zijn om verdroging tegen te gaan. Denk hierbij aan aanvulling van de grondwatervoorraden voor natuur en drinkwater
- De gemeente communiceert richting bewoners en bedrijven om een bijdrage te leveren aan het klimaatbestendig maken van de stad door het particulier perceel klimaat / waterrobuust in te richten
- Om piekbelasting van het watersysteem te voorkomen hanteert de gemeente het uitgangspunt dat hemelwater eerst wordt vastgehouden, dan gekozen wordt voor bergen van water en als laatste voor afvoeren. Het afvoeren van hemelwater op het oppervlaktewater mag geen nadelige effecten hebben op de waterkwaliteit en -kwantiteit
- Het rioelstelsel in de gemeente Oirschot is in het verleden gedimensioneerd op bui 08 uit de Leidraad Riolering. Dit is een regenbui die gemiddeld eens in de twee jaar voorkomt.
- Nieuwe riool-(hemelwater) stelsels worden gedimensioneerd op een ontwerpbui van T=10 + 10 % om rekening te houden met klimaatverandering
- De inundatienorm (water-op-straat als gevolg van een hoog waterpeil in het oppervlaktewater) voor stedelijk gebied is 1 x per 100 jaar
- De gemeente gaat alleen maatregelen dimensioneren wanneer de theoretische knelpunten ook daadwerkelijk in de praktijk zijn waargenomen. Waar mogelijk en doelmatig koppelt de gemeente hemelwater van de gemengde riolering af

Voor de komende planperiode richt de gemeente Oirschot zich op:

- Integrale aanpak riolering en afkoppelen centrum Oirschot op basis van kwaliteit en leeftijd van de riolering
- Groenvoorzieningen kunnen onder voorwaarden worden ingezet voor het bergen of infiltreren van afgekoppeld regenwater. Aandachtspunten hierbij zijn: hoogteligging van het groen, functie van het groen, type beplanting doorlatendheid van de ondergrond (k-waarde), hoeveelheid water en hoelang het water op het groen blijft staan
- Het verlagen van banden en verwerking van hemelwater in achterliggende groenstrook is onder voorwaarden mogelijk. Aandachtspunten hierbij zijn geschiktheid van de groenvoorziening, beheerbaarheid en gladheidsbestrijding (strooiregime)
- Verminderen van verharding daar waar mogelijk, mits de functionaliteit behouden blijft en eventueel pleinen of parkeerterreinen verlaagd aanleggen

3.5 Grondwater

In artikel 3.6 van de Waterwet is opgenomen dat de gemeente de zorgplicht heeft voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de



grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van waterschap of provincie behoort. Het gaat hierbij om situaties waarbij de gevolgen van de grondwaterstanden een terugkerend karakter hebben

De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Dat wil zeggen dat de gemeente niet verantwoordelijk is voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied, maar alleen een regierol vervult. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en kan dus niet leiden tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden.

Verantwoordelijkheden

Naast de gemeente hebben particulieren, het Waterschap en de Provincie ook een wettelijke verantwoordelijkheid in het grondwaterbeheer.

- De particulier zorgt voor bouwkundige of waterhuishoudkundige voorzieningen op eigen terrein omdat hij verantwoordelijk is voor de goede staat van zijn eigendom
- Maatregelen in openbaar gebied voert de gemeente alleen uit als sprake is van structureel nadelige gevolgen (en geen taak is van provincie of waterschap). Structurele grondwateroverlast komt voor rekening van de samenwerkende overheden
- Maatregelen op particulier terrein (zoals bij incidentele grondwateroverlast) zijn altijd voor rekening van de particulier zelf
- Bij elk grondwatervraagstuk wordt bekeken welke maatregelen doelmatig zijn. De afweging is afhankelijk van de omvang van het probleem, de kosten van de maatregel versus het resultaat en andere belangen (bijvoorbeeld de ecologische doelstelling van het gebied, afvoerregime oppervlaktewater et cetera)
- Indien het doelmatiger is dat de gemeente maatregelen op particulier terrein treft (en de eigenaar daarmee akkoord gaat) behoort dit tot de mogelijkheden
- Het waterschap dient door peilbeheer voldoende ontwatering en afvoercapaciteit te garanderen. Tevens zijn zij vergunningverlener voor kortdurende grondwateronttrekkingen in de ondiepere lagen van de bodem, zoals bronbemaling bij bouwprojecten
- De Provincie is vergunningverlener voor grootschalige en langdurige grondwateronttrekkingen in de diepere bodemlagen, zoals drinkwateronttrekkingen en bodemenergiesystemen
- Gezamenlijk met het waterschap draagt de gemeente zorg voor een grondwatermeetnet

Bestemmingsplanfase

Als een bestemmingsplan wordt gewijzigd, dient een Watertoets uitgevoerd te worden. Bij elk nieuw bestemmingsplan wordt de grondwatersituatie meegenomen in de waterparagraaf op basis van het beschikbare grondwatermeetnet.

De benodigde maatregelen om grondwaterproblemen te voorkomen worden daarbij vastgelegd in regels voor diverse bestemmingen. De gemeente staat geen bebouwing toe op locaties waar dit vanuit het watersysteem tot schade leidt of beperkingen geeft aan het natuurlijke watersysteem. Het gaat daarbij niet alleen om regels ten aanzien van zetting en drooglegging, maar ook ten aanzien van drainagesystemen en ontwateringsdiepte. Het streven van de gemeente is om bij nieuwbouw 'grondwaterneutraal' te bouwen. Dit houdt in dat het grondwaterpeil niet beïnvloed



mag worden. De gemeente hanteert een ontwateringsdiepte norm van minimaal 0,50 m¹ bij woningen zonder kruipruimte en minimaal 0,70 m¹ bij woningen met kruipruimte.

Drainage en bronnering

- De gemeente hanteert de volgende voorkeursvolgorde voor de afvoer van drainwater:
 1. Afvoer van drainwater op oppervlaktewater
 2. Als er geen oppervlaktewater in de buurt is, dan het drainwater afvoeren op de hemelwaterriolering
 3. Als er geen hemelwaterriolering aanwezig is, dan kan het drainwater geloosd worden op de gemengde riolering (in overleg met het waterschap)
 4. Waar mogelijk worden voorzieningen getroffen om later alsnog te kunnen aansluiten op oppervlaktewater / hemelwaterriolering
- Bij een bronnering wordt tijdelijk grondwater aan de bodem onttrokken om de grondwaterstand te verlagen. Zo kunnen werkzaamheden, zoals de aanleg van bouwwerken en kabels en leidingen, droog worden uitgevoerd. Voor zowel het onttrekken van grondwater als het lozen van het opgepompte grondwater op oppervlaktewater geldt dat waterschap De Dommel hiervoor het bevoegd gezag is
- Voor lozing van bronneringswater op de riolering geldt dat de gemeente hiervoor het bevoegd gezag is. Uitgangspunt is dat schoon bronneringswater niet op het vuilwaterriool wordt geloosd, maar terug wordt gebracht in de bodem of afgevoerd wordt naar oppervlaktewater. Bij grotere projecten is daarom een omgevingsvergunning verplicht met een waterparagraaf. In de praktijk zal dit echter niet altijd mogelijk zijn
- Voor het lozen van bronneringswater op de riolering dient in het kader van het Activiteitenbesluit een verzoek tot een maatwerkvoorschrift te worden ingediend bij de gemeente

3.6 Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering

Het beheer van de riolering is gericht op een duurzame instandhouding van het totale rioleringsstelsel tegen de laagst mogelijke kosten en zo min mogelijk overlast voor de burger en gebruiker. Belangrijk is een goed gegevensbeheer, preventief onderhoud en integrale afstemming bij (her)inrichting.

Door alle projecten integraal te benaderen en waar mogelijk werk met werk maken, worden middelen kostenefficiënt besteed.

Daarnaast heeft de communicatie met de burger en gebruiker de aandacht om bewustwording te vergroten over eigen verantwoordelijkheid als het gaat om klimaatverandering en juist gebruik van de riolering.

De gemeente geeft hier concreet op de volgende wijze invulling aan:

- Databeheer: Conform de Wet milieubeheer en de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) is het databeheer is actueel, compleet gemakkelijk raadpleegbaar door de eigen organisatie en derden en heeft betekenis voor de gebruiker.



Revisiegegevens moeten binnen twee weken na aanleveren in het rioolbeheersysteem zijn verwerkt. Het databeheer is ondergebracht bij het SSC De Kempen

- Beheerstrategie: De beheerstrategie van de gemeente Oirschot bestaat uit een goed inzicht in de conditie van de riolering en het tijdig treffen van maatregelen. Het databeheer vormt de basis voor goed rioolbeheer. De volgende stappen worden cyclisch doorlopen:
 - Aanleg riolering
 - Vastleggen rioleringsgegevens (databeheer)
 - Periodiek reinigen en inspecteren riolering en rioolobjecten
 - Vastleggen conditie van riolering en rioolobjecten
 - Uitvoeren noodzakelijke maatregelen
 - Periodiek blijven reinigen, inspecteren en onderhouden tot aan de vervanging
- Integrale aanpak: bij herinrichting streeft de gemeente naar een integrale kwaliteit van de openbare ruimte; 'gevel tot gevel aanpak'. Iedere discipline brengt zijn eigen budget in, de bijdrage van beheer is gebaseerd op ouderdom vs. restlevensduur. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:
 - Riolering is leidend in voor de meerjarenplanning in wijken en buurten. En wordt zoveel mogelijk bijgedragen aan een klimaatrobuuste inrichting
 - Wegbeheer is leidend voor de planning van hoofdwegen
 - Er wordt gestreefd naar een buurtgerichte aanpak, meerdere straten in combinatie in plaats van kleine 'postzegels' en afzonderlijke straten/kruisingen
 - Bij elk project wordt gestreefd naar het realiseren van de beleidsdoelen zoals beschreven in het IMBK
- Vervangingen riolering:
 - De afweging voor renovatie of vervangen gebeurt op basis van verwachte levensduur, kwaliteit van de buis, de overlast op de omgeving en kosten/baten
 - De afweging voor een betonnen of keramische rioolbuis voor vuilwater wordt gemaakt vanuit duurzaamheid en levensduur oogpunt. Dit speelt met name op die locaties waar natuursteen verharding aanwezig is
 - Investerings passen bij de verwachte levensduur van de buis en worden gemaakt op basis van de gehele levenscyclus, dus inclusief de beheerkosten
 - Schadebeelden worden geminimaliseerd door het gebruik van materialen die passen bij de omstandigheden
 - Bij vervangingen wordt het stelsel waar mogelijk geoptimaliseerd
 - Bij vervanging wordt ingezet op het beperken van het energiegebruik van pompen. Daarnaast is het mogelijk om het energieverbruik te verlagen door afkoppelen, omdat minder water wordt verpompt
 - Vervangings- en renovatieprojecten worden zoveel mogelijk integraal opgepakt met overige werkzaamheden in de openbare ruimte
- Ongewenste lozingen: Voor een doelmatig beheer is het zaak om ongewenste lozingen te voorkomen door:
 - Geen illegale aansluitingen op de riolering en geen hemelwater aangesloten op drukriolering, bij vermoedens op foutieve aansluitingen vindt hierop controle plaats
 - Het lozen van bedrijfsafvalwater/proceswater op het rioolsysteem heeft hierbij de aandacht. Hierover moeten duidelijke afspraken worden gemaakt met lozers met



betrekking tot de aard en omvang van de lozing in relatie tot de capaciteit van het rioolsysteem bij nieuwe of gewijzigde lozingen.

- Overtredingen van de lozingsvoorschriften mogen niet plaatsvinden en vergunningen moeten worden nageleefd. De omgevingsdienst Zuidoost-Brabant controleert de vergunningen en treedt indien nodig handhavend op.
- Organisatie: Voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken moet binnen de gemeentelijke organisatie voldoende personele capaciteit beschikbaar zijn om alle taken uit te kunnen voeren. Daarbij rekening houdend met toenemend beroep op de sector in verband met klimaatverandering en voorkomen dat door verloop van personeel kennis binnen de organisatie verloren gaat. Waar mogelijk en noodzakelijk kan dit ook binnen de samenwerking worden opgepakt
- Klantgerichte benadering: De gemeente streeft een klantgerichte benadering na. Meldingen en klachten komen binnen via de storingsdienst of rioolbeheerder en worden afgehandeld, hiervan vindt registratie plaats zodat waar noodzakelijk/wenselijk analyse achteraf mogelijk is.
- Communicatie: Volgens de gemeente Oirschot moeten burgers zoveel mogelijk betrokken zijn bij zaken die invloed hebben op hun leefomgeving. Komende planperiode wil de gemeente de bewustwording van burgers en bedrijven vergroten over klimaatadaptatie en stimuleren om een bijdrage te leveren aan een klimaatrobuuste leefomgeving. Daarnaast heeft Oirschot de ambitie om burgers en bedrijven te betrekken bij de klimaatrisicodialogen

3.7 Financiën

De gemeente streeft naar een solide beleid ten aanzien van de financiering van de strategie uit het voorliggende PWR. Het financieel beleid is gericht op een goede instandhouding van bestaande voorzieningen en de vervanging hiervan op de lange termijn, rekening houdend met nieuwe inzichten en klimaatveranderingen. Uitgangspunt is om dit tegen een kostendekkend tarief aan te bieden en zorg te dragen voor voldoende buffer in de 'Voorziening Riolerings' om onvoorziene investeringen op te kunnen vangen.

4 Strategie en middelen

Dit hoofdstuk beschrijft de strategie voor de komende planperiode. Deze zijn bepaald door de huidige situatie te toetsen aan de geformuleerde beleidsuitgangspunten uit het vorige hoofdstuk. Vervolgens is bepaald welke maatregelen de komende planperiode noodzakelijk zijn in relatie tot de gestelde doelstellingen.

4.1 Toetsing huidige situatie

De huidige stand van zaken van de rioleringszorg in de gemeente is vergeleken met de kwaliteit die de gemeente in de toekomst voor ogen heeft. Onderstaand is dit per onderwerp weergegeven. Tevens is een overzicht van het totale areaal opgenomen.

(Toelichting symbolen = behaald, = niet behaald = wordt nog aan gewerkt).

- Met de aanleg van een nieuw tracé drukriolering zijn de laatste ongewenste lozingen gesaneerd. Hiermee zijn alle panden op de riolering of een IBA aangesloten
- In de afgelopen periode is twee keer wateroverlast opgetreden, beide na extreme buien (53 mm in 45 minuten)
- Alle nieuwbouwlocaties zijn aangesloten op de riolering. Hierbij is het hemelwater afgekoppeld
- De gemeente heeft inzicht in het hydraulisch functioneren van de riolering, op basis van berekeningen.
- De gemeente heeft een stresstest wateroverlast uitgevoerd, waarmee de gemeente inzicht heeft waar wateroverlast ontstaat bij extreme buien
- De gemeente blijft inzetten op afkoppelen en vasthouden van hemelwater
- De gemeente is gestart met het actief communiceren richting bewoners over afkoppelen en om bewustwording te vergroten met een regenton-actie.
- De gemeente voldoet aan de basisinspanning. De gemeente heeft geen overstorten die belemmeringen veroorzaken op KRW-lichamen. De gemeente voldoet hiermee aan de afspraken over de waterkwaliteit.
- Onderzoek naar foutieve aansluitingen op de drukriolering in het buitengebied is uitgevoerd en heeft foutieve aansluitingen aangetoond. In het buitengebied blijkt dat in een aantal gevallen hemelwater op de drukriolering is aangesloten.
- De gemeente Oirschot heeft in de samenwerking met waterschap de Dommel en Brabant Water een grondwatermeetnet ingericht, waarmee zij het grondwaterpeil volgt en inzicht heeft.
- De gemeente heeft inzicht in locaties met een hoge grondwaterstand. Binnen de gemeente is geen structurele grondwateroverlast geconstateerd
- De kwaliteit van de riolering en gemalen is op orde (benodigde instandhouding assets is uitgevoerd, zie bijlage 1). De gemeente blijft deze kwaliteit nastreven
- De gemeente beschikt over een beheerbestand, geschikt voor het dagelijks beheer en onderhoud van de riolering:
 - De beheergegevens van de vrijvervalriolering, drukriolering en persleiding zijn hierin opgenomen, revisies worden maandelijks verwerkt

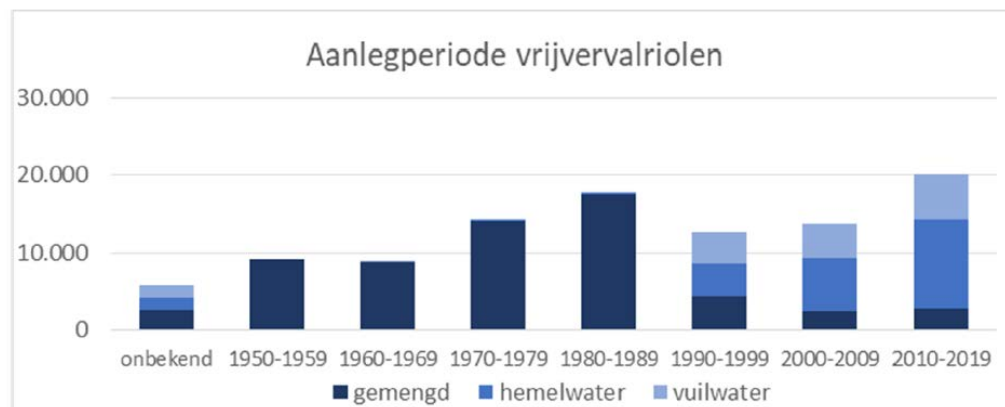


- Alle inspectiegegevens van de vrijvervalriolering zijn gekoppeld aan het beheersysteem, de inspectiegegevens zijn beoordeeld en alle benodigde maatregelen zijn uitgevoerd.
- ☑ De gemeente stemt de planningen van de verschillende assets maximaal op elkaar af met het IMBK. Tevens wordt zoveel mogelijk bijgedragen aan een klimaatrobuuste inrichting

Hiermee voldoet de gemeente steeds meer aan de doelstellingen uit hoofdstuk 3. De komende planperiode is met name gericht om dit in stand te houden, het vergroten van de bewustwording van burgers en verder te werken naar een klimaatbestendigere en duurzame leefomgeving.

Tabel 4.1 huidig areaal gemeente Oirschot

Object	Omvang	Eenheid
Vrijvervalriolering		
Gemengde riolering	61,2	km
Vuilwater riolering	16,0	km
Hemelwaterriolering	24,8	km
<i>Totaal</i>	<i>102,0</i>	<i>km</i>
Gemalen, pompunits, persleidingen en drukriolering		
Gemalen	23	st.
Pompunits	554	st.
Pers- druk- en vacuümleidingen	140	km
Vacuümstations	1	st.
IBA's	8	st.
Overstorten / (nood)uitlaten en randvoorzieningen		
Externe overstorten	14	st.
Bergbezinkbassin	7	st.
Nooduitlaten (DWA-systemen)	0	st.
Hemelwateruitlaat	7	st.



Figuur 4.1 Leeftijdsopbouw bestaand rioleringsstelsel (bron: IMBK Oirschot, 2019)

Vanuit het Besluit lozen buiten inrichtingen artikel 3.14, 3.15 en 3.16 zijn algemene regels, voor lozingen uit gemeentelijke voorzieningen voor inzameling en transport van afvalwater,

beschreven. Hieruit vloeit onder andere voort dat riooloverstorten en (hemelwater)uitlaten moeten zijn opgenomen in het PWR. Bijlage 3 geeft de lozingspunten binnen de gemeente Oirschot weer.

4.2 Speerpunten

Op basis van de toetsing in hoeverre de huidige situatie van de rioleringszorg in de gemeente Oirschot afwijkt van de gewenste situatie en het gestelde ambitieniveau zijn speerpunten opgesteld. De gemeente gaat zich de komende planperiode richten op deze speerpunten om op deze manier de gestelde doelstellingen te realiseren en te werken naar het verder realiseren van het gestelde ambitieniveau. De speerpunten voor de planperiode 2021 – 2025 zijn:

- **Klimaatadaptatie:** de gemeente wil de riolering en de inrichting van Oirschot klimaatadaptief maken. Hiervoor maakt de gemeente gebruik van de stresstestresultaten en informatie uit het verleden. Bij iedere (her)inrichting van de buitenruimte en rioolvervangingen worden op basis van deze inzichten de risico's op schade bepaald en vindt afstemming plaats met de andere assets uit het IMBK. Dit sluit aan bij hetgeen vastgelegd is in het IMBK ten aanzien van de klimaatbestendige openbare ruimte en duurzaamheid³
- **Participatie en communicatie:** de gemeente wil burgers en bedrijven betrekken bij het verder klimaatbestendig maken en verduurzamen van de gemeente. De communicatie is gericht op het vergroten van bewustwording rondom klimaatbestendigheid, afkoppelen en foutieve aansluitingen, waarbij speciale aandacht voor wat burgers en bedrijven zelf kunnen doen. Daarnaast wil de gemeente meer communiceren over goed rioolgebruik
- **Samenwerking:** de gemeente blijft actief deelnemen in het samenwerkingsverband De Meierij en om kennis en ervaringen uit te wisselen over onder andere klimaat en duurzaamheid. Daarnaast blijft de gemeente deelnemen aan het GRSK, waaronder het 'Shared Service Center' (SCC) valt

4.3 Maatregelen

4.3.1 Onderzoekmaatregelen

Onderzoek is nodig om goed inzicht te kunnen houden in het functioneren van het rioolstelsel en tijdig en adequaat te kunnen reageren. Voor de meeste onderzoeksinspanningen kan volstaan worden met een voortzetting van de huidige strategie. Onderstaand zijn enkele onderzoeken kort benoemd:

- Inspectie vrijvervalriolering: het inspectieprogramma is gericht op het behouden van het huidige inzicht in de staat van de riolering. Gemiddeld worden inspecties 1 x per 10 jaar uitgevoerd. Hierbij streeft de gemeente een risicogestuurde aanpak na waarbij riolen met een slechtere kwaliteit en/of een belangrijke functie (zowel in het rioolstelsel als onder wegen met een belangrijke verkeersfunctie) vaker worden gemonitord. Voorafgaand aan de inspecties wordt de riolering gereinigd. In 2023 wordt circa 60 % van de vrijvervalriolering gereinigd en geïnspecteerd
- Risicodialogen: het voeren van risicodialogen is gericht om vanuit de stresstesten te komen tot een prioritering van opgaven en het benoemen van een handelingsperspectief om te

³ Open water, vijvers en berging in het groen leveren een bijdrage aan de klimaatopgaven voor het verminderen van wateroverlast, droogte en hittestress. Regenwater is in principe schoon en wordt bij voorkeur ter plaatse verwerkt door het vasthouden in de boden, bergen in een wadi of retentievijver of afvoer naar open water.

komen tot gedragen doelen en om maatregelen concreet te kunnen maken. De risicodialogen worden opgepakt binnen de regio Noordoost Brabant en voor de lokale uitwerking is in 2021 EUR 15.000 opgenomen

- Calamiteitenplan riolering: in een calamiteitenplan beschrijft de gemeente wie-wat-wanneer doet om optredende rioolcalamiteiten te bestrijden. In 2022 heeft de gemeente EUR 2.500 gereserveerd om de noodzaak van een calamiteitenplan te verkennen
- Onderzoek drukriolering: inventarisatie en opstellen aanpak probleemsituaties in relatie tot drukriolering in het buitengebied
- Toekomstbestendigheid drukriolering en IBA's: uitvoeren bureaustudie naar de toekomstbestendigheid van de drukriolering. De leeftijd van de drukriolering nadert de theoretische technische levensduur. In het onderzoek wil de gemeente enerzijds de alternatieven voor drukriolering en anderzijds de onderbouwing van de theoretische technische levensduur onderzoeken
- Metten en monitoren: de gemeente continueert de samenwerking met het waterschap en Brabant Water in relatie tot het grondwatermeetnet en blijft inzetten op het gezamenlijk meten en monitoren aan overstorten
- Communicatie: de communicatie richt zich met name op het vergroten van bewustwording van burgers over klimaatverandering en goed rioolgebruik. Hiervoor gaat de gemeente gemiddeld 12 gerichte artikelen per jaar plaatsen in lokale weekbladen, op de website en op de social-mediakanalen van de gemeente. Daarnaast gaat de gemeente een informatiebord plaatsen bij werkzaamheden in de openbare inrichting, waarop burgers kunnen zien wat zij zelf kunnen doen in het kader van klimaatbestendigheid en afkoppelen
- Beheerpakket: voor het uitvoeren van het dagelijks beheer en onderhoud aan de riolering schaft de gemeente het beheerprogramma Kikker aan
- Opstellen nieuw BRP en PWR: Om een compleet en actueel inzicht te behouden in het functioneren van de riolering is het noodzakelijk regelmatig een nieuwe BRP op te stellen. Voorafgaand aan de actualisatie van voorliggend PWR in 2025, voert de gemeente een light actualisatie (controleslag) uit. In 2029 is de gemeente voornemens een nieuw BRP op te stellen.

Tabel 4.2 overzicht onderzoeksmaatregelen (excl. uren)

Omschrijving	Frequentie / jaar	Kosten [EUR]
Inspectie vrijvervalriolering (incl. reiniging)	2023	290.400
Beoordelen inspecties	Jaarlijks	Binnen fte's
SSC de Kempen	Jaarlijks	4.568
Samenwerking de Meierij	Jaarlijks	Binnen fte's
Risicodialogen	2021	15.000
Calamiteitenplan riolering verkennen	2022	2.500
Onderzoek drukriolering	2021	25.000
Toekomstbestendigheid drukriolering	2026	5.000
Metten en monitoren	Jaarlijks	3.900
Communicatie: schrijven en plaatsen artikelen	Jaarlijks	3.600
Communicatie: plaatsen informatiebord klimaatadaptatie	2021	2.000
Aanschaf/licentie beheerpakket Kikker	Jaarlijks	2.000

Financiële actualisatie PWR	2023	5.000
Actualisatie BRP Light / controleslag	2025	10.000
Actualisatie PWR	2025	25.000
Opstellen BRP compleet	2029	30.000

4.3.2 Beheer rioleringsgegevens bij nieuwe aanleg

De revisiegegevens van nieuw aangelegde riolering zullen uiterlijk twee weken na de oplevering van een nieuwbouwproject worden verwerkt. De gemeente maakt gebruik van het onderbrengen van databeheer in de SSC de Kempen. Hiermee voldoet de gemeente aan de regels van WIBON.

4.3.3 Objectgerichte maatregelen

Objectgerichte maatregelen zijn gericht op het in stand houden of verbeteren van de toestand (de kwaliteit) van de rioleringsobjecten. Objectgerichte maatregelen zijn zowel vervangingen van verouderde of verslechterde objecten als onderhoudsmaatregelen.

Onderhoud:

Het dagelijks onderhoud en kleine storingen aan de gemalen, randvoorzieningen en pompunits wordt door de eigen buitendienst verzorgd. Voor het overige onderhoud geldt het volgende:

- Rioolreiniging: om het stelsel duurzaam in stand te houden is reiniging regelmatig noodzakelijk. Reiniging wordt in principe gelijktijdig met de inspectie uitgevoerd, frequentie gemiddeld 1 x per 10 jaar
- Onderhoud gemalen randvoorzieningen en pompunits: hoofdrioolgemalen worden 2 x per jaar onderhouden, vacuümputten 1 x per jaar en minigemalen buitengebied 1 x per 2 jaar. Vacuümputten onderhoudt de gemeente zelf, gemalen en minigemalen vallen onder een meerjarencontract
- Storingsonderhoud: Acties worden uitgevoerd naar aanleiding van inspecties, meldingen van burgers of vanuit storingen
- Straatvegen en kolkenzuigen: het merendeel van de kolken wordt 1 x per jaar gereinigd, kolken die sneller vervuilen 2 x per jaar op basis van het meerjarencontract. Een deel van de kosten voor straatwegen in stedelijk gebied valt onder de rioleringszorg
- Onderhoud IBA's: de aanwezige IBA's zijn in beheer van het waterschap. De overeenkomst loopt in 2025 af. In het kostendekkingsplan is rekening gehouden met de vervanging van 8 IBA's in 2026 voor ca. EUR 30.000
- Onderhoud sloten, duikers en infiltratievoorzieningen: watergangen worden in principe 2 x per jaar gemaaid. Daarnaast heeft de gemeente een ontvangstplicht voor maaisel van de watergangen van het waterschap. Een deel van het maaien van sloten en wadi's in stedelijk gebied valt onder de rioleringszorg

Tabel 4.3 overzicht onderhoudsmaatregelen (excl. uren)

Omschrijving	Frequentie / jaar	Kosten [EUR]
Reiniging vrijvervalriolering (incl. inspectie)	2023	290.400
Onderhoud vrijvervalriolering	Jaarlijks	47.000
Storingsonderhoud vrijvervalriolering	Jaarlijks	4.000
Onderhoud gemalen, randvoorzieningen en pompunits	Jaarlijks	29.000
Storingsonderhoud mechanische riolering	Jaarlijks	7.500
Straatvegen	Jaarlijks	94.000
Kolkenzuigen	Jaarlijks	23.500
Onderhoud IBA's	Jaarlijks	900
Onderhoud sloten, duikers en infiltratievoorzieningen	Jaarlijks	102.000

Groot onderhoud en vervangingen gemalen en pompunits

Op basis van de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden die jaarlijks worden uitgevoerd, worden werkzaamheden voor groot onderhoud en/of vervanging van onderdelen van de gemalen en pompunits ingepland. Bij vervanging van gemalen en pompunits kijkt de gemeente naar het energieverbruik van pompen en naar het verduurzamen van de systemen. In de planperiode is rekening gehouden met EUR 100.000 per jaar voor vervanging en groot onderhoud van gemalen, pompunits en IBA's.

Vervanging en renovatie van vrijvervalriolering

Op basis van de actuele onderhoudsstaat van de riolering worden structureel vervangingen en onderhoudsmaatregelen gepland. Hierbij wordt tevens de afweging gemaakt voor relinen, reparatie of vervangen afhankelijk van de kwaliteit van het riool, de kosten voor uitvoeren en de lokale omstandigheden. Daarnaast wordt rekening gehouden met de aanpak van toekomstige wateroverlast door het afkoppelen van hemelwater en klimaatbestendig herinrichten. Qua planning en prioritering wordt hierbij afgestemd met de assets binnen het IMBK. Eventueel kunnen reparaties de levensduur dusdanig oprekken dat de aansluiting met andere assets te maken is.

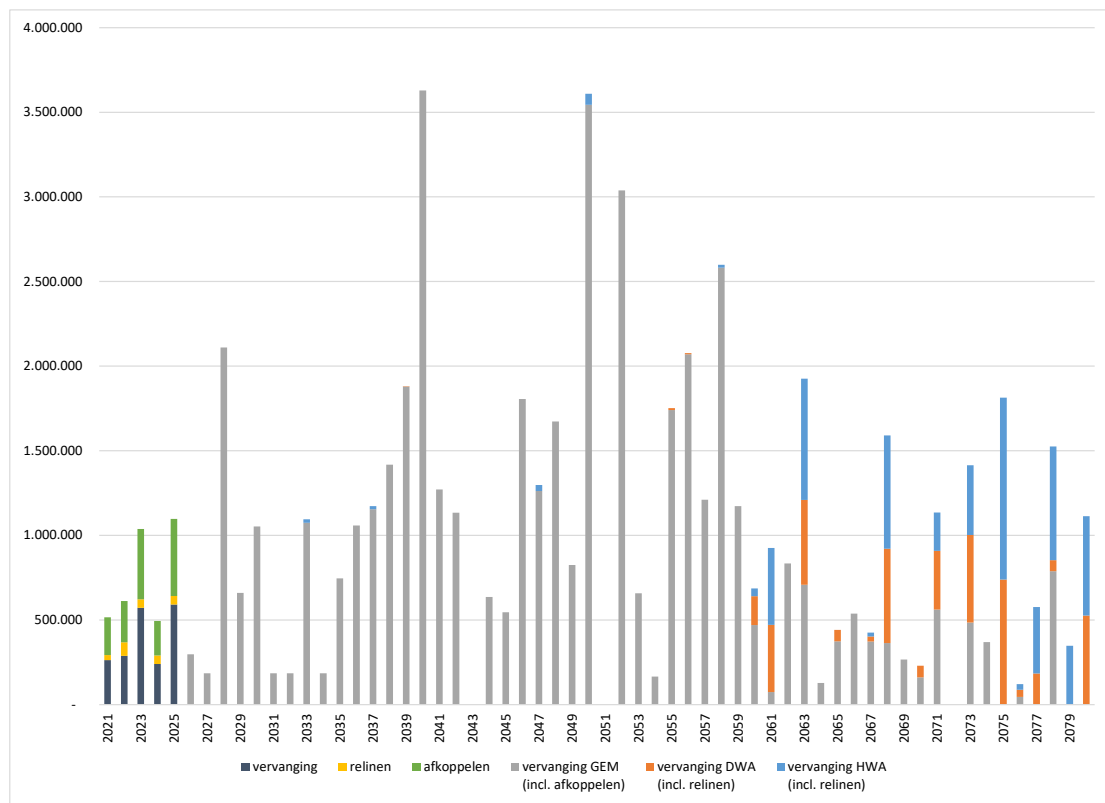
In de planperiode is rekening gehouden met de investeringen zoals opgenomen in tabel 4.4

Tabel 4.4 investeringen vrijvervalriolering planperiode 2021-2025

Omschrijving	2021	2022	2023	2024	2025
Relinen vrijverval	30.000	80.000	50.000	50.000	50.000
Vervangen vrijverval	262.500	287.500	572.000	240.000	591.250
Afkoppelen bij vervanging	223.125	244.375	416.000	204.000	456.250
Totaal	515.625	611.875	1.038.000	494.000	1.097.500



Op basis van aanlegjaar en een te verwachten technische levensduur van 70 jaar is voor de overige riolering een prognose voor vervanging van de vrijvervalriolering gemaakt. Uitgangspunt hierbij is dat alle gemengde riolering wordt afgekoppeld en vervangen door een vuilwater- en hemelwaterleiding. Voor de vuilwater- en hemelwaterriolering is rekening gehouden dat circa 25 % van deze riolering gerelined kan worden. De kosten van relinen zijn 67% van de kosten voor vervanging. In figuur 4.2 is de totale vervangingsplanning vrijvervalriolering opgenomen.



Figuur 4.2 vervangingsplanning vrijvervalriolering



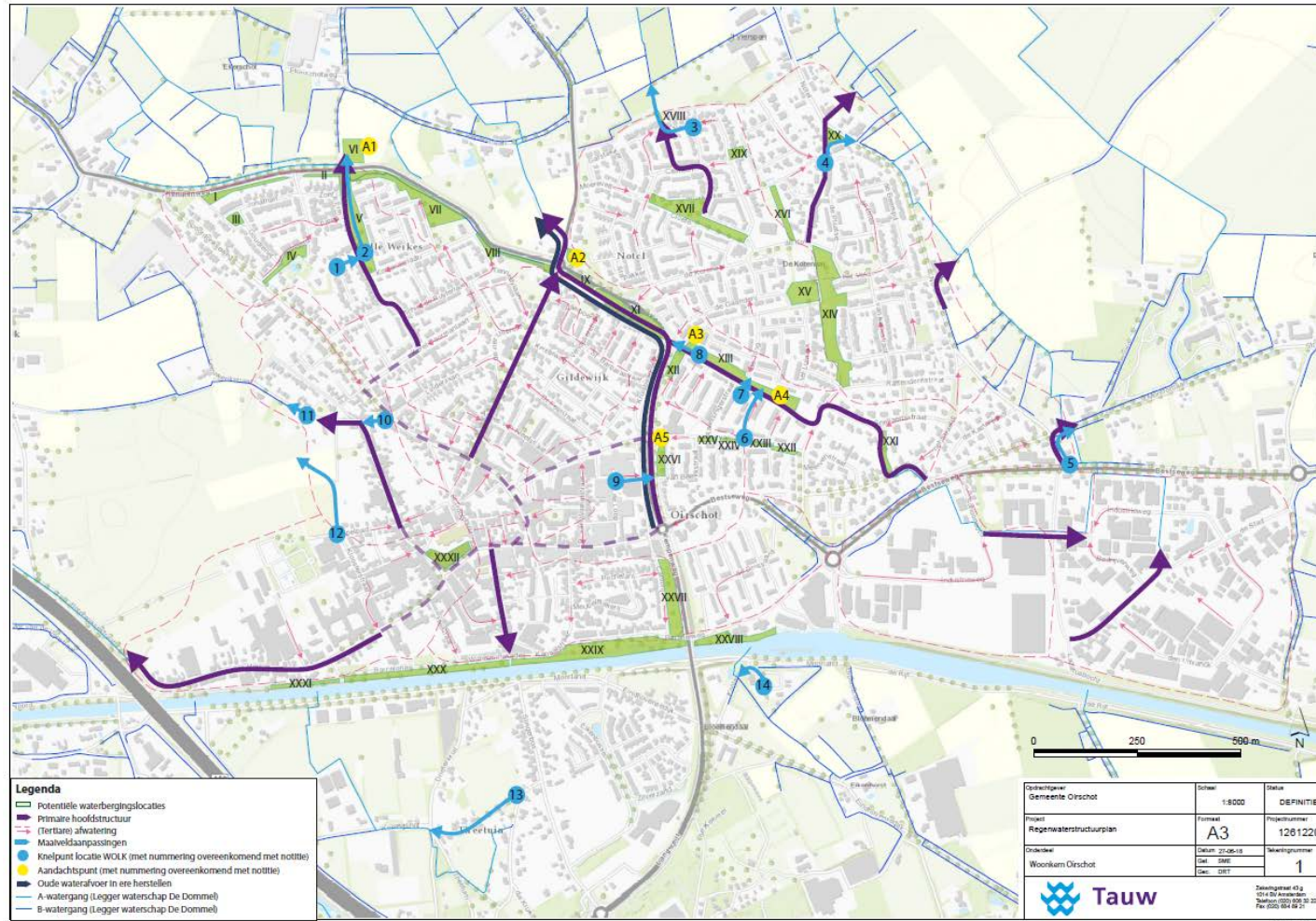
4.3.4 Systeemgerichte maatregelen

Systeemgerichte maatregelen zijn gericht op het in stand houden of verbeteren van het functioneren van het rioolstelsel. Hydraulische maatregelen zijn daarbij gericht op de afstroming naar en in het rioolstelsel. Hieronder vallen ook maatregelen die worden genomen in het kader van berging op maaiveld. Milieutechnische maatregelen zijn veelal gericht op de berging van het rioolstel om overstortingen te beperken en verontreiniging van het oppervlaktewater zoveel mogelijk te voorkomen.

Vooruitlopen op het BRP Oirschot is een regenwaterstructuurplan opgesteld. In het regenwaterstructuurplan zijn bovengrondse- en ondergrondse hoofdstructuren inzichtelijk gemaakt als opmaat naar klimaatbestendigheid van de woonkernen. De Kempenweg en Steenakkerstraat e.a. maken onderdeel uit van deze hoofdstructuur (zie figuur 4.3). Deze hoofdstructuur is verwerkt in het IMBK. In het BRP is de hoofdstructuur nader uitgewerkt, de hieruit naar voren gekomen maatregelen zijn opgenomen in tabel 4.4. Deze maatregelen dragen bij aan de verbetering van het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van het rioolstelsel daarnaast draagt het bij aan het verder klimaatbestendig maken van de gemeente.

Tabel 4.5 Systeemgerichte maatregelen planperiode 2021-2025

Maatregel	2021	2022	2023	2024	2025
Rond 800 onder N295	330.000	-	-	-	-
Omleidingskanaal Kleine Beerze	150.000	-	-	-	-
Vorbereiding & grondverwerving retentie melklanden	50.000	-	-	-	-
Aanleg berging Melklanden	-	222.750	-	-	-
Aanleg duiker rond 1000 Bestseweg	-	-	50.000	-	-
Aanleg hoofdmaatregelen Kempenweg Steenakkerstraat e.a.	-	-	-	1.890.000	-
Totaal	530.000	222.750	50.000	1.890.000	-



Figuur 4.3 Hoofdstructuur Kempenweg en Steenakkerstraat e.a. als onderdeel van regenwaterstructuurplan Oirschot⁴

⁴ Regenwaterstructuurplan woonkernen Oirschot en Spoorдонk, Tauw, 2018, kenmerk N001-1261220-V02-ssc-NL

5 Middelen

Dit hoofdstuk beschrijft de middelen die nodig zijn om de rioleringszorg in Oirschot vorm te geven. Deze bestaan uit personele middelen en financiële middelen. Daarnaast is ingegaan op de kostendekking, waarbij het verloop van de voorziening en de rioolheffing is berekend.

5.1 Personele middelen

Om een overzicht te krijgen van de benodigde personele middelen, zijn alle activiteiten vertaald naar takenpakketten (kernfuncties) die door personen moeten worden ingevuld. Conform module D2000: 'Personele aspecten van gemeentelijke watertaken' van de Leidraad Riolerings wordt onderscheid gemaakt in vijf deeltaken:

1. Planvorming
2. Onderzoek
3. Onderhoud
4. Maatregelen (inclusief voorbereiding en toezicht)
5. Facilitair

Voor een gemeente van circa 18.723 inwoners (bron www.allecijfers.nl/gemeente/oirschot/ januari 2020) is in onderstaande tabel een overzicht opgenomen van de tijdbesteding voor het adequaat kunnen uitvoeren van de vijf genoemde deeltaken. Kengetallen zijn gebaseerd op module D2000 van de Leidraad Riolerings.

Tabel 5.1 benodigde personele middelen (1 fte = 175 dagen per jaar)

	Alles eigen beheer		Max. uitbesteden		Situatie Oirschot	
	dagen	fte	dagen	fte	dagen	fte
Planvorming, onderzoek en facilitair	325	1,9	170	1,0	170	1,0
Onderhoud	676	3,9	65	0,4	263	1,5
Maatregelen	219	1,3	85	0,5	85	0,5
Totaal	1.220	7,0	320	1,8	518	3,0

¹in de module D2000 is geen rekening gehouden met tijdsbesteding noodzakelijk ten gevolgen van regionale samenwerking en particulier afkoppelen.

De gemeente heeft 1,3 fte binnendienst en 1,7 fte buitendienst beschikbaar. In totaal heeft de gemeente hiermee 3,0 fte beschikbaar. De gemeente heeft hiermee voldoende bezetting, dit wordt ook als dusdanig ervaren. De benodigde fte's voor het realiseren van maatregelen worden uit de projecten bekostigd.

5.2 Financiële middelen

De gemeente streeft naar een solide beleid ten aanzien van de financiering van de strategie uit het voorliggende PWR.



Het financieel beleid is gericht op een goede instandhouding van de bestaande voorzieningen en de vervanging hiervan op de lange termijn, rekening houdend met nieuwe inzichten en klimaatveranderingen. Met als uitgangspunt dit tegen een kostendekkend tarief aan te bieden.

In deze paragraaf zijn de benodigde financiële middelen samengevat die gemoeid zijn met de activiteiten uit de strategie. De in dit hoofdstuk genoemde bedragen zijn op prijspeil 2021, exclusief BTW en moeten voor de toekomst met de optredende inflatie worden geïndexeerd. De in dit hoofdstuk genoemde investeringen, zowel vervangingsinvesteringen als verbetermaatregelen, zijn inclusief kosten voor voorbereiding en directievoering. De benodigde financiële middelen zijn in beeld gebracht met behulp van een kostendekkingsberekening.

5.2.1 Vervangingsinvesteringen en verbetermaatregelen

In tabel 5.2 is aangegeven welke investeringsbedragen in de planperiode nodig zijn voor vervanging en verbetermaatregelen, voor een totaal overzicht van alle investeringen wordt verwezen naar bijlage 4. De maatregelen die in 2020 uitgevoerd zijn, zijn als bestaande kapitaallast meegenomen in de kostendekkingsberekening. In totaal is in de planperiode een investering van circa EUR 7,3 miljoen benodigd.

Tabel 5.2 benodigde investeringen planperiode 2021-2025 (excl. BTW en inflatie)

Omschrijving	2021	2022	2023	2024	2025	Planperiode
Vervangingen vrijverval	262.500	287.500	572.000	240.000	591.250	1.953.250
Relinen vrijverval	30.000	80.000	50.000	50.000	50.000	260.000
Afkoppelen	223.125	244.375	416.000	204.000	456.250	1.543.750
Investeringen mech. riolering	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	500.000
Vervangingen gemalen (ME+BK)	89.918	7.500	-	61.907	191.572	350.896
Overige verbetermaatregelen	530.000	222.750	50.000	1.890.000	-	2.692.750
Totaal	1.235.543	942.125	1.188.000	2.545.907	1.389.072	7.300.646

5.2.2 Totale lasten

Conform de uitgangspunten van het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV), worden de vervangingsinvesteringen geactiveerd en als nieuwe kapitaallast opgenomen. Samen met de exploitatielasten, de kapitaallasten van investeringen uit het verleden, de BTW compensatie en de onderzoeken, vormen deze nieuwe kapitaallasten de totale lasten, noodzakelijk voor een goede invulling van de gemeentelijke zorgplicht.

De exploitatielasten worden conform BBV niet geactiveerd. In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van alle financiële gegevens die als basis dienen voor het kostendekkingsplan.

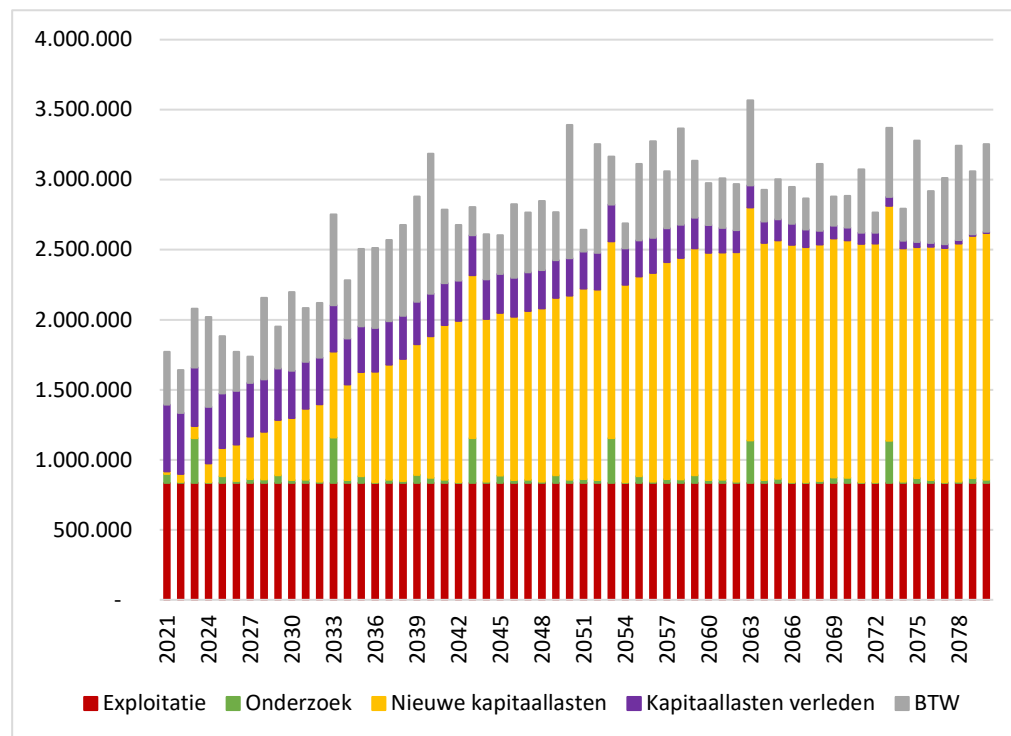
De totale lasten in de planperiode bedragen totaal circa EUR 9,4 miljoen (zie tabel 5.3).

In figuur 5.1 zijn de lasten op langere termijn weergegeven. De totale lasten over de beschouwde periode van 60 jaar (2021-2080) bedragen circa EUR 164,4 miljoen.



Tabel 5.3 totale lasten rioleringszorg planperiode 2021-2025 (excl. inflatie)

Omschrijving	2021	2022	2023	2024	2025	Plan- periode
Nieuwe kapitaallasten	16.543	57.122	87.986	135.141	199.889	496.680
Kapitaallasten verleden	476.600	435.760	415.690	403.112	391.041	2.122.203
Exploitatie	834.917	834.917	834.917	834.917	834.917	4.174.585
Onderzoek	65.600	8.100	320.000	5.600	49.600	448.900
BTW	377.903	304.210	421.343	640.479	406.784	2.150.717
Totaal	1.771.562	1.640.108	2.079.936	2.019.249	1.882.230	9.393.085



Figuur 5.1 totale lasten over periode 60 jaar (excl. inflatie)

5.2.3 Rioolheffing

Om alle uitgaven die met de rioleringszorg gepaard gaan te dekken heeft de gemeente rioolheffing. Hiervoor hanteert de gemeente tarief afhankelijk van het waterverbruik. Per 1 januari 2021 is de rioolheffing (inclusief stijging van 3,75%) als volgt opgebouwd.

Tabel 5.4 rioolheffing Oirschot per 1 januari 2021 (incl. stijging 3,75%)

Waterverbruik	Tarief	Aantal heffingseenheden
Tot 101 m ³	132,12	4.179
101 – 251 m ³	196,68	3.464
251 – 501 m ³	391,32	556
501 m ³ of meer	789,72	166

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de laatste jaren een verschuiving in heffingsaantallen binnen de verschillende tariefgroepen valt af te lezen als gevolg van minder waterverbruik. Vanuit duurzaamheid is dit een wenselijke ontwikkeling, hier hangt echter wel een financieel risico aan vast door de manier van heffen.

Voor de bepaling van de kostendekkendheid is gerekend met een basistarief van EUR 196,68 met een fictief aantal heffingseenheden van 8.044. Voor de komende periode is rekening gehouden met de volgende stijging in het aantal heffingseenheden voor het basistarief van EUR 196,68:

- 2022: 153
- 2023: 203
- 2024: 203

5.2.4 Voorziening

De lasten, gemoeid met de gemeentelijke rioleringszorg, worden volledig gedekt uit de inkomsten via de rioolheffing. Om schommelingen in de lasten op te kunnen vangen en daardoor ook de schommelingen in de rioolheffing te voorkomen, maakt de gemeente gebruik van een Egalisatievoorziening riolering. De prognose voor de stand van deze voorziening bedraagt per 1 januari 2021 EUR 1.191.579.

5.3 Kostendekking

Het doel van de kostendekkingsberekening is een onderbouwde prognose te maken van het verloop van de rioolheffing in de toekomst, gebaseerd op de lasten, zoals deze in de vorige paragraaf zijn benoemd. Hoewel een zo goed mogelijke benadering wordt nagestreefd van het toekomstige verloop van uitgaven en inkomsten, blijft dit vooral het bepalen van de trend naar de toekomst. Het verloop van de rioolheffing is afhankelijk van onder meer veranderende wetgeving, nieuw beleid of het gemeentelijke uitgavenpatroon, waardoor een regelmatige actualisatie van de kostendekking wenselijk is.

5.3.1 Uitgangspunten kostendekking

In de berekening van de rioolheffing is met de volgende gemeentelijke financiële uitgangspunten rekening gehouden:

- Bij de berekening van de rioolheffing is **geen rekening gehouden met inflatie**
- Alle genoemde bedragen zijn prijspeil **2021**
- Afschrijving:
 - Rentepercentage over investeringen:
 - 2021: 1,230 %
 - 2022: 1,097 %
 - 2023: 1,000 %
 - 2024: 0,915 %
 - 2025 en verder: 0,827 %
 - Lineaire afschrijving
 - Rente over de boekwaarde per 1 januari
 - Start afschrijving 50% in jaar van investering



- 0 % rente in het jaar van investering
- Theoretische levensduur en afschrijvingstermijnen:

	TLD	afschrijving
– Vrijvervalriolering	70 jaar	60 jaar
– Elektromechanische installatie gemalen en pompunits	15 jaar	10 jaar
– Bouwkundige onderdelen gemalen en pompunits	45 jaar	45 jaar
– Pers- en drukleiding	45 jaar	45 jaar
– Elektromechanische installatie randvoorzieningen	15 jaar	10 jaar
– Bouwkundige onderdelen randvoorzieningen	60 jaar	60 jaar
– Bouwkundige onderdelen IBA's	45 jaar	45 jaar
– Elektromechanische installatie IBA's	15 jaar	15 jaar
- Rente over de voorziening: **0 %**

5.3.2 Uitgangspunten Besluit Begroting en Verantwoording (BBV)

De Gemeentewet en de Provinciewet schrijven voor dat elke gemeente en elke provincie jaarlijks begrotings- en verantwoordingsstukken moet opstellen. Het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV) bevat de regelgeving daarvoor.

In het BBV zijn ook regels en randvoorwaarden opgenomen voor gemeenten met betrekking tot het bepalen van de kostendekking van de rioolheffing en financiering van investeringen in de riolering.

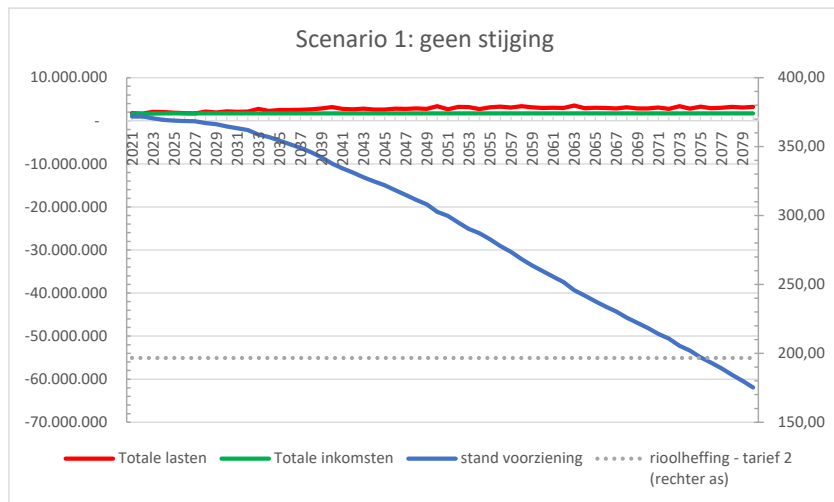
Onderstaand zijn de belangrijkste voorwaarden opgenomen:

- Investerings ten behoeve van riolering worden gezien als investeringen met meerjarig economisch nut en dienen te worden geactiveerd (artikel 59, lid 1)
- Jaarlijkse exploitatiekosten worden niet geactiveerd (ontbreken voorwaarde meerjarig economisch nut)
- Alle vaste activa worden voor het bedrag van de investering geactiveerd (artikel 62, lid 1)
- Een specifieke bijdrage van derden die in directe relatie staat tot de investering mag in mindering worden gebracht (direct afboeken) (artikel 62, lid 2)
- Er wordt gebruik gemaakt van een voorziening (BBV artikel 44, lid 2) met als doel ongewenste schommelingen te egaliseren. De rioolheffing mag alleen worden uitgegeven aan het doel waarvoor het is ingesteld (zogenaamd gebonden besteding)

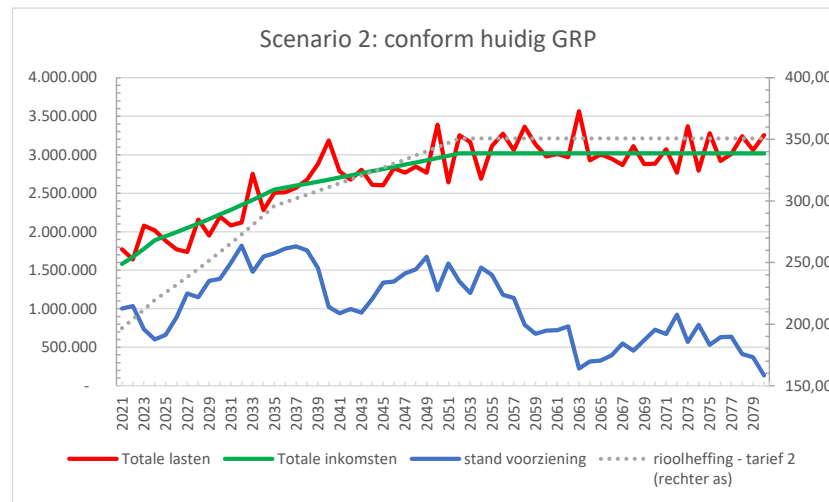
5.3.3 Bepaling rioolheffing

Op basis van de uitgangspunten, totale lasten, inkomsten en stand van de voorziening zoals in de voorgaande paragrafen beschreven is het effect op de rioolheffing bepaald voor de periode 2021-2080. Op de volgende pagina is het verloop van inkomsten, lasten, saldo voorziening en heffing (rechter as) over een periode van 60 jaar weergegeven. In bijlage 5 zijn de resultaten van de heffingsberekening opgenomen. De volgende 4 scenario's zijn inzichtelijk gemaakt:

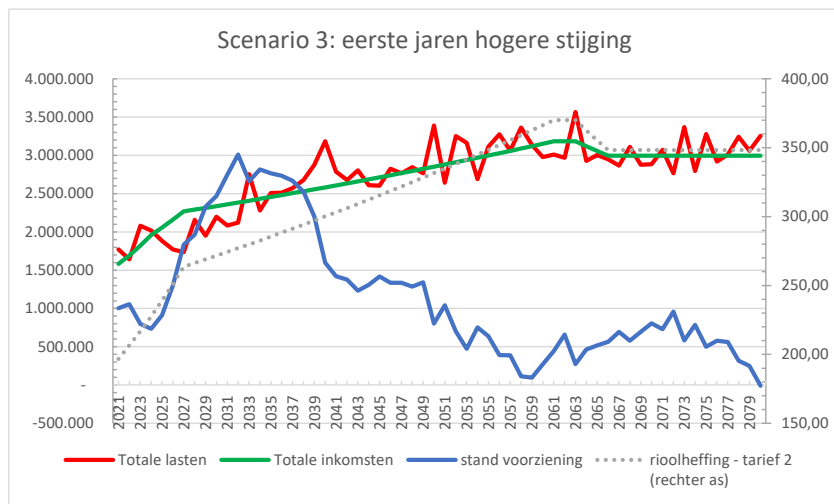
1. Geen stijging
2. Stijging conform voorstel vorige GRP
3. Eerste jaren een hogere stijging dan vorig GRP
4. Eerste jaren een lagere stijging dan vorig GRP



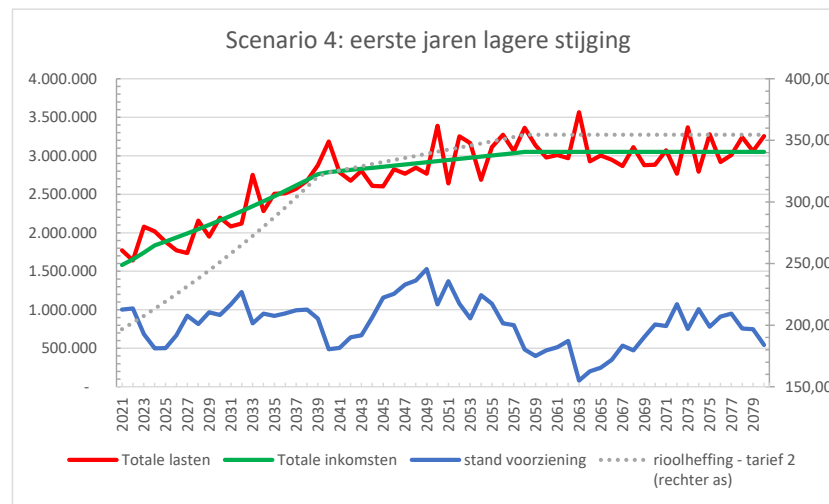
Figuur 5.2 scenario 1: geen stijging



Figuur 5.3 scenario 2: conform huidig GRP



Figuur 5.4 scenario 3: eerste jaren hogere stijging



Figuur 5.5 scenario 4: eerste jaren lagere stijging



Zoals uit figuur 5.2 valt af te lezen zijn de huidige inkomsten uit de rioolheffing en stand van de voorziening niet toereikend zijn om de jaarlijkse totale lasten te dragen. Uit de figuren 5.3 t/m 5.5 blijkt dat alle drie de voorgestelde scenario's een positief verloop van de voorziening laten zien. Scenario 4 laat daarbij het gelijkmatigste verloop van de voorziening zien. Voorgesteld wordt dan ook om dit scenario vast te stellen. De benodigde stijging conform scenario 4 is als volgt opgebouwd:

- 2022 t/m 2039: 2,75 %
- 2040: 1,00 %
- 2041 t/m 2058: 0,50 %

De rioolheffing is berekend op basis van prijspeil 2021. De heffing en de voorziening moet jaarlijks worden gecorrigeerd voor de prijsinflatie. Tijdens de financiële actualisatie in 2023 wordt de benodigde rioolheffing tussentijds getoetst. Hierbij wordt tevens kritisch gekeken naar de ontwikkelingen rondom het waterverbruik.



Bijlage 1

Evaluatie maatregelen planperiode

Klimaat:

Omschrijving	Jaar	Uitgevoerd	Toelichting
Inventariseren gevoelige plekken in Oirschot (bijlage 2 Wateroverlastkaarten).	2017/2018	Ja	WOLK en onderzoek RWSP
3D-berekening om te zien hoe het water bovengronds stroomt.	2019	Ja	
Waterwegen (wegen waar het regenwater oppervlakkig over af gaat stromen) in kaart brengen en voorstellen doen voor profielaanpassingen en maatwerkoplossingen aan de wegen.	2017/2018	Ja	
Bewoners voorlichten en waar nodig particuliere oplossingen voorstellen.	-	Nee	
Bouwverordeningen screenen en eventueel aanpassen op maatregelen tegen wateroverlast	-	Nee	
De entree van winkels aanpassen, zodat ze boven het straatpeil komen te liggen.	2018	Ja	Toegang parkeergarage de Enck
Droogte- en wateroverlastmaatregelen afstemmen met het groenbeheer en wegen	2018/2019	Ja	Integrale voorbereiding Middelbeers en RWSP

Vervangings- en renovatieprojecten

Omschrijving	Jaar	Uitgevoerd	Toelichting
Kuikendseweg (Middelbeers) - aantasting en radiale verplaatsing	2016	Ja	
Relining Hoogeindseweg, Driehoek, Kerkstraat	2018	Ja	
Reling stamriool Koestraat	2017	Ja	
Doornboomstraat (thv Doornboomplein)	2019	Ja	
Vrijthof Relining	2018	ja	
Industrieweg (Oirschot) - breuk/instorting	2015	Ja	
Den Heuvel (Oirschot) - aantasting	2016	Ja	
Droogmakerij/Slingerbos (Oirschot) - aantasting	2019	Ja	Droogmakerij gereed, Slingerbos staat op planning wacht op woningbouw en randweg
Westelbeersedijk (Middelbeers) - aantasting/instorting putten en leidingen	2017	Ja	
Sint Jorisstraat (Middelbeers) - aantasting	2017	Ja	Wortelingroei wel aangepakt, vervanging (nog) niet doelmatig
Spoordonkseweg (Oirschot) – Scheurvorming en wortelingroei	-	Nee	
Aanpak wortelingroei;	2016	Ja	
Opstellen middellange termijnplanning voor maatregelen voor lokale schades en schades met iets minder hogere prioriteit		Ja	
Opstellen reinigings- en inspectieplan op basis van de geconstateerde vervuiling in de reinigingsronde van 2014 en de geconstateerde schadebeelden		Ja	

Knelpunten rioolwaterafvoer

Omschrijving	Jaar	Uitgevoerd	Toelichting
Begijnhof (0,5 ha ov + 0,5 ha dak afkoppelen)	2015	Ja	
Leeuwerikstraat (2015	Ja	
Lindenlaan (0,47 ha ov + 0,55 ha dak afkoppelen + diametervergroting rond 900 mm)	2016	Nee	Wordt opgenomen in integraal afkoppelplan voor de Pullen (2028) Lokaal wel maatregelen genomen om wateroverlast te verminderen (verwijderen wortels en obstakels).
Den Heuvel (1,1 ha ov + 1,2 ha dak afkoppelen)	2016	Ja	
Gasthuisstraat (0,33 ha ov + 0,29 ha dak afkoppelen)	2017	Nee	Wordt opgenomen in integraal afkoppelplan voor centrum (2023) is ivm integrale afstemming in planning omgewisseld met dorpshart Middelbeers
Nieuwstraat (0,4 ha ov afkoppelen)	2018	Nee	Wordt opgenomen in integraal afkoppelplan voor centrum (2023) is ivm integrale afstemming in planning omgewisseld met dorpshart Middelbeers
Aanpak wateroverlast:			
• verbeteren van de riool- en regenwaterafvoer Den Heuvel - Leeuwerikstraat – Lindenlaan	2015-2018	Ja	
• verbeteren van de riool- en regenwaterafvoer o.a. van Harnasweg – van Tuldstraat – buitengebied (planstudie basisrioleringsplan 2017 en afstemming omgevingsvisie)	2018	Deels	Deel Raffendonkstraat is afgekoppeld i.c.m. BP de Reep
• (grond)water-problematiek in Spoordonk (2016).	2016	Nee	Wordt gemonitord, grondwatermeetnet aangebracht, geen klachten.

Afvalwater:

Omschrijving	Jaar	Uitgevoerd	Toelichting
Opstellen van een reinigings- en inspectieplan op basis van de gegevens uit de inspectie van 2014	2015	Ja	Risicovolle riolen extra geïnspecteerd.
Kwaliteit vrijverval riolering verbeteren door middel van vervangingen en groot onderhoud (gebiedsgerichte aanpak + 7 projecten uit hoofdstuk 6)	2015-2019	Ja	
Kwaliteit mechanische riolering verbeteren door middel van vervangingen en groot onderhoud – uitvoeren maatregelenprogramma (hoofd)gemalen + vervangen 40 à 50 minipompen per jaar	2015-2022	Ja	
Inventarisatie minigemalen op basis van tactisch beheerplan	2017	Ja	
Aanpak waterschapsgemaal Montfortlaan (in samenhang met renovatie gemalen)	2015	Ja	Is van waterschap! Renovatie eigen hoofdgemalen wel opgepakt.
Opheffen van regenwaterlozingen in het buitengebied op de drukriolering (gebiedsgerichte aanpak)	2014-2016	Nee	Na vaststelling van de hemelwaterverordening kan dit verder worden opgepakt.
Aanpakken capaciteitsproblemen drukriolering De Krukkerd en Beerseweg (gebiedsgerichte aanpak)	2015-2016	Ja	
Analyseren stankklachten en mogelijke systeemfouten op systeemniveau herstellen	2015	Ja	
Analyseren verstoppingsklachten en indien mogelijk preventief optreden (dit geldt vooral voor wortelingroei)	2015	Ja	
Opzetten van een zaakgerichte meldingenregistratie	2015-2016	Ja	
Implementeren van het waterloket	2015	Nee	
Professionaliseringsslag in databeheer (data toegankelijk en actueel houden, bij voorkeur via een muteerder)	2015	Ja	
Betekenisvolle informatie openstellen aan derden (o.a. de huisaansluitingen, gemalen)	2016	Nee	
Gebiedsaanpak knelpunten afvoer rioolwater in traject Den Heuvel – Leeuwerikstraat – Lindenlaan (zie figuur 7.1)	2015-2019	Ja	

Hemelwater:

Omschrijving	Jaar	Uitgevoerd	Toelichting
Actualiseren BRP voor geheel Oirschot	2017	Ja	
Opstellen nieuw VGRP	2019	Ja	Betreft IMBK met uitvoeringsplan riolering
Opstellen masterplan afkoppelen	2015	Ja	Regenwaterstructuurplan
Opstellen tactisch beheerplan wadi's en sloten	2015-2019	Ja	
Fysiek afkoppelen (gebiedsgerichte aanpak)	Jaarlijks	Ja	
3D berekening afvoer van hemelwater	2019	Ja	
Modelberekeningen kalibreren aan de hand van de meetresultaten	2015	Ja	
Maatregelen bepalen ten behoeve van klimaatbestendige gemeente	2015	Ja	
Foutaansluitingen Ekerschot herstellen	2015	Ja	
Programma klimaatadaptatie opstellen en uitvoeren	2015	Ja	Blijft doorlopen.

Grondwater:

Omschrijving	Jaar	Uitgevoerd	Toelichting
Opzetten grondwatermeetnet in stedelijk gebied samen met de gemeenten en het waterschap uit het samenwerkingsverband De Meierij	2015	Ja	
Grondwatermeetpunten aanbrengen op grondwateroverlastlocaties en in uitbreidingsgebieden	2015	Ja	
Onderhouden drainagevoorzieningen in Ekerschot Pullen)	2015	Ja	
Monitoren hoge (schijn)grondwaterspiegels in Spoordonk (opnemen in grondwatermeetnet)	Jaarlijks	Ja	



Bijlage 2 Overzicht IBA's

Adres	Postcode	Woonplaats	Opmerking
Keijenhurksedreef 2	5091 KM	Oost- West- en Middelbeers	nr 1607
Heibloemdijk 12	5688 JV	Oirschot	nr 1606
's-Heerenvijvers 1	5688 GZ	Oirschot	
Dennendijk 2	5091 KD	Oost- West- en Middelbeers	nr 1609
Steenovenweg 4	5091 JS	Oost- West- en Middelbeers	nr 1610
Kanaaldijk Zuid 3	5091 JD	Oost- West- en Middelbeers	nr 1611
Kanaaldijk Zuid 7	5091 JD	Oost- West- en Middelbeers	nr 1596
De Rijt 2	5688 GR	Oirschot	nr. 1605



Bijlage 3

Overzicht gemengde externe overstorten

Kern	Bemalingsgebied	Put nr.†	Type stelsel	x-coördinaat	y-coördinaat	Drempelhoogte [m ¹ NAP]	Drempelbreedte [m ¹]	Randvoorziening
Middelbeers	De Hille	5B0782	GEM	146139.0	386125.0	17,67	4,00	BBB De Hille (196 m ³)
Middelbeers	Sportparklaan	5C0010	GEM	146006.0	386596.0	17,80	1,00	geen (overstort Hertog Janstraat)
Middelbeers	Middelbeers	5A1575A	GEM	145422.2	387254.0	17,20	6,00	BBB Steenfortseweg (3.200 m ³)
Oirschot	Kom Oirschot	51666	GEM	149134.0	391431.0	13,34	4,00	BBB Kwinkert (830 m ³)
Oirschot	Spoordonkseweg	53023	GEM	148909.0	391225.0	13,25	1,44	geen (overstort Spoordonkseweg)
Oirschot	De Stad	59061	GEM	151188.0	390486.0	14,84	5,50	BBB De Stad (591 m ³)
Oirschot	Oirschot Sectie 4	54490C	GEM	149773.4	391193.6	13,70	10,00	BBB Korenaar (710 m ³)
Oirschot	Oirschot Sectie 4	5413021	DWA / GEM	148741.0	390162.0	15,09	1,20	geen (overstort 't Kasteeltje)
Oirschot	De Notel Sectie 7	57140	GEM	150544.0	391542.0	13,48	4,00	BBB De Notel (373 m ³)
Oostelbeers	Oostelbeers	5D0255	GEM	146771.0	387452.0	16,94	4,20	BBB Schuttersweg (277 m ³)
Spoordonk	Spoordonk	510082C	GEM	146574.9	392345.9	11,19	4,00	BBB Spoordonk (175 m ³)

† Dit zijn de externe overstorten die lozen op het oppervlaktewater. Dus indien een randvoorziening aanwezig is, de overstort na de randvoorziening



Bijlage 4

Financiële tabellen

Uitgangspunten

scenario	basismodel
projectnummer	1275131
versie	5 - definitief
versiedatum	15-7-2020
begrotingsjaar	2021
begin planperiode (GRP)	2021
einde planperiode (GRP)	2025
rekentarief rioolheffing 2021	196,68 euro/heffingseenheid
aantal heffingseenheden 31-12-2021	8.044 heffingseenheden
saldo voorziening 31-12-2020	1.191.579 euro
rente voorziening	0,0%
BTW, methode	over investeringen en exploitatiekosten
BTW, percentage	21,0%
inflatiepercentage over eenheidsprijzen investeringen (bron: LR prijspeil 2015)	2,0%
debetrente	1,36%
afschrijvingsmethode	lineair
start afschrijving in jaar	(50%) van investering
rentedeel in jaar van investering	0%
rente over	boekwaarde 01-01
<u>afschrijvingstermijnen</u>	<u>technisch (levensduur)</u> <u>financieel (afschrijving)</u>
vrijvervalriolen	70 60
gemalen en minipompunits - bouwkundig	45 40
gemalen - mechanisch-electrisch	15 10
minipompunits - mechanisch-electrisch	15 10
persleidingen	45 40
drukriolering - leidingen	45 40
drukriolering - vrijvervalriolen	60 60
randvoorzieningen	60 60

Tabellen

Onderwerp	Nummer	Omschrijving
Bestaande objecten	A.1	Gemalen
	A.2 (nvt)	Persleidingen
	A.3a	Drukriolering - minigemalen
	A.3b	Drukriolering - drukleidingen
	A.3c (nvt)	Drukriolering - vrijverval
	A.3d	IBA's
Nieuwe investeringen	A.4	Randvoorzieningen
	A.5	Vrijvervalriolen
	B.1	Verbeteringsmaatregelen
	B.2a	Exploitatie
Kapitaallasten	B.2b	Onderzoek
	C.1	Bestaande kapitaallasten
Inkomsten	D.1 (nvt)	Overige inkomsten
	D.2	Heffingseenheden
	D.3	Inkomsten rioolheffing
Uitkomsten rioolheffingsberekening	U.1	Heffingsberekening
Overzichten	K.1	Investeringen vervangen
	K.2	Verrekenbare BTW

Tabel A.1: Gemalen

BK = put
M = pompen + overig
E = besturing ed

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr.	Locatie	GEM (st.)	DWA (st.)	HWA (st.)	Capaciteit (m3/h)	Jaar van aanleg		Vervanging BK		Vervanging ME	
						BK	ME	jaar	kosten	jaar	kosten
1	001 BBB Korenaar (BK + M)	3			180	1996	1996	2100	0	2026	67.943
2	001 BBB Korenaar (E)	3			180	1996	1996			2026	19.930
3	002 BBB Spoordonk (BK + M)	2			360	1996	1996	2100	0	2026	62.306
4	002 BBB Spoordonk (E)	2			360	1996	1996			2030	27.414
5	003 BBB De Hille (BK + M)	4			180	1999	2014	2100	0	2029	90.591
6	003 BBB De Hille (E)	4			180	1999	2014			2035	19.930
7	004 BBB De Stad (BK + M)	2			144	2001	2001	2100	0	2026	40.877
8	004 BBB De Stad (E)	2			144	2001	2001			2026	17.986
9	005 BBB Notel (BK + M)	2			144	2001	2010	2100	0	2025	40.877
10	005 BBB Notel (E)	2			144	2001	2010			2025	17.986
11	006 BBB De Kwinkert (BK + M)	2			90	2005	2005	2100	0	2024	32.929
12	006 BBB De Kwinkert (E)	2			90	2005	2005			2024	14.489
13	007 BBB Schuttersweg (BK + M)	1			144	2009	2009	2100	0	2027	20.438
14	007 BBB Schuttersweg (E)	1			144	2009	2009			2027	17.986
15	010 Den Heuvel (BK + M)		2		72	2016	2016	2061	66.411	2031	29.717
16	010 Den Heuvel (E)		2		72	2016	2016			2031	13.075
17	011 RG Bellefleur (BK + M)		2		65	1995	2008	2040	64.007	2025	28.311
18	011 RG Bellefleur (E)		2		65	1995	2008			2026	12.457
19	012 RG Vijzelgemaal Eschstraat (BK + M)		1		15	1967	2008	2041	16.166	2028	7.221
20	012 RG Vijzelgemaal Eschstraat (E)		1		15	1967	2008			2033	6.355
21	013 RG Industrieneweg (BK + M)		2		72	2019	2019	2064	66.411	2034	29.717
22	013 RG Industrieneweg (E)		2		72	2019	2019			2034	13.075
23	014 RG Kortenaarlaan (BK + M)		2		324	1986	2017	2041	180.614	2035	59.358
24	014 RG Kortenaarlaan (E)		2		324	1986	2017			2035	26.117
25	015 RG De Dries (BK + M)		2		216	2019	2019	2064	120.409	2034	49.258
26	015 RG De Dries (E)		2		216	2019	2019			2034	21.673
27	016 RG Moorland (BK + M)		2		180	1999	1999	2044	91.521	2025	45.295
28	016 RG Moorland (E)		2		180	1999	1999			2025	19.930
29	017 RG De Scheper (BK + M)		2		108	1999	2009	2044	76.537	2026	35.810
30	017 RG De Scheper (E)		2		108	1999	2009			2026	15.756
31	018 RG Leeuwerikstraat (BK + M)		2		54	1993		2038	60.050	2038	26.033
32	018 RG Leeuwerikstraat (E)		2		54	1993				2038	11.455
33	020 RG De Moriaan (BK + M)		1		90	1988	2009	2033	71.806	2035	16.465
34	020 RG De Moriaan (E)		1		90	1988	2009			2024	14.489
35	021 RG Stille Wille (BK + M)		2		90	1997	2019	2042	71.806	2021	32.929
36	021 RG Stille Wille (E)		2		90	1997	2019			2021	14.489
37	022 RG Kanaaldijk Noord (BK + M)		2		144	2011	2011	2056	84.645	2035	40.877
38	022 RG Kanaaldijk Noord (E)		2		144	2011	2011			2026	17.986
39	023 RG De Kruik (BK + M)		2		14	2012	2012	2057	15.519	2027	14.173
40	023 RG De Kruik (E)		2		14	2012	2012			2027	6.236
41	024 RG Meester de Weertstraat (BK + M)		2		54	2011	2011	2056	60.050	2026	26.033
42	024 RG Meester de Weertstraat (E)		2		54	2011	2011			2026	11.455
43	025 RG Zonedauw (Sprinkhaan) (BK + M)		2		14	2010	2010	2055	15.519	2025	14.173
44	025 RG Zonedauw (Sprinkhaan) (E)		2		14	2010	2010			2035	6.236
45	030 RG Rakebos (BK + M)		2		58	1977	2001	2040	61.422	2035	26.818
46	030 RG Rakebos (E)		2		58	1977	2001			2031	11.800
47	031 RG Kempenzoom (BK + M)		2		90	1977	2003	2060	71.806	2026	32.929
48	031 RG Kempenzoom (E)		2		90	1977	2003			2034	14.489
49	032 RG Zonedauw (Caluna Heivelden I) (BK + M)		2		108	1995	2017	2040	76.537	2032	35.810
50	032 RG Zonedauw (Caluna Heivelden I) (E)		2		108	1995	2017			2032	15.756
51	033 RG Den Beerse Bak (BK + M)		2		108	1977	2003	2040	76.537	2035	35.810
52	033 RG Den Beerse Bak (E)		2		108	1977	2003			2035	15.756
53	034 RG Sportparklaan (BK + M)		1		72	2000	2018	2045	66.411	2033	14.858
54	034 RG Sportparklaan (E)		1		72	2000	2018			2033	13.075
55	035 RG Zon en Leven (BK + M)		2		25	1978	2004	2040	27.159	2035	18.335
56	035 RG Zon en Leven (E)		2		25	1978	2004			2035	8.067
57	036 RG Beukenhaag (Haagackers) (BK + M)		2		90	1989	2017	2034	71.806	2032	32.929
58	036 RG Beukenhaag (Haagackers) (E)		2		90	1989	2017			2032	14.489
59	050 RG Vacuumstation (besturing)									2021	35.000
60	050 RG Vacuumstation (2 perspompen)									2021	7.500
61	050 RG Vacuumstation (2 vacuumpompen)									2022	7.500
62	050 RG Vacuumstation (afsluiters)									2028	10.000
63	050 RG Vacuumstation (vacuumtank)							2025	25.000		
64	050 RG Vacuumstation (leidingwerk/pufjes) in exploitatie										
Totaal								1.538.151		1.508.754	

TOELICHTING BEREKENING

rioleringsobject	BK			ME			Toeslag vervangings
	variabele n	basisbedrag	variabele m	variabele n	basisbedrag ¹	variabele m	
A gemalen bouwkundig 10-50m3/h	0,0145	61939	1	0,123	40542	0,460	20%
B gemalen bouwkundig 50-200m3/h	0,2	61939	0,35	0,123	40542	0,460	20%
C gemalen bouwkundig 200-1250m3/h	0,0075	61939	1	0,123	40542	0,460	20%

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolerings, module D1100

Basisprijzen gebaseerd op Leidraad Riolerings D1100 - maart 2015 met inflatie naar prijspeil 2021

 Formule EM: Kosten = factor n x basisprijs x capaciteit^{1/3} x variabelen m

 Formule BK: Kosten = factor n x basisprijs x capaciteit^{1/3} x variabelen m

¹ in het basisbedrag ME zijn alleen de kosten opgenomen voor het mechanisch en elektrisch deel en 2 pompen per gemaal

Tabel A.3a: Drukriolering - minigemalen

scenario: basismodel
projectnummer: 1275131
versie: 5 - definitief
versie datum: 15 juli 2020

Nr. Cluster	Jaar van aanleg	Aantal pompunits	Verv.jaar ME	Vervanging BK		Vervanging ME	
				jaartal	kosten	jaartal	kosten
1 Drukriolering	1985	1	1985	2030	3.964	2021	4.955
2 Drukriolering	1985	1	1998	2030	3.964	2021	4.955
3 Drukriolering	1985	1	2000	2030	3.964	2021	4.955
4 Drukriolering	1985	9	2002	2030	35.677	2021	44.596
5 Drukriolering	1985	21	2003	2030	83.246	2021	104.057
6 Drukriolering	1985	45	2004	2030	178.384	2021	222.980
7 Drukriolering	1985	65	2005	2030	257.666	2021	322.082
8 Drukriolering	1985	4	2007	2030	15.856	2022	19.820
9 Drukriolering	1985	22	2008	2030	87.210	2023	109.013
10 Drukriolering	1985	92	2009	2030	364.696	2024	455.871
11 Drukriolering	1985	49	2010	2030	194.240	2025	242.801
12 Drukriolering	1985	4	2012	2030	15.856	2027	19.820
13 Drukriolering	1985	44	2013	2030	174.420	2028	218.025
14 Drukriolering	1985	57	2015	2030	225.953	2030	282.442
15 Drukriolering	1985	14	2016	2030	55.497	2031	69.372
16 Drukriolering	1985	3	2017	2030	11.892	2032	14.865
17 Drukriolering	1985	31	2018	2030	122.887	2033	153.609
18 Drukriolering	1985	2	2019	2030	7.928	2034	9.910
19 Drukriolering	1985	1	2020	2030	3.964	2035	4.955
20 Drukriolering	1985	88		2030	348.840	2021	436.050
Totaal		554			2.196.107		2.745.134

Jaarlijks worden ca. 30 pompunits ME vervangen = EUR 120.000 / jr zie tabblad vervanging totaal te beginnen in 2026 rest is reeds opgenomen in het UVV

over 10 jaar worden in een periode van 10 jaar de pompunits BK vervangen = EUR 130.000 / jr zie tabblad vervanging totaal
 uitgangspunt: 20% vervangen 80% coaten tegen 50% vd kosten

TOELICHTING BEREKENING

rioleringsobject	BK	ME	Toeslag
	basisbedrag	basisbedrag	vervanging
pompunits	3604	4505	10%

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Basisprijzen gebaseerd op Leidraad Riolering D1100 - maart 2015 met inflatie naar prijspeil 2021
 Formule: Kosten = Basisprijs x aantal units

Tabel A.3b: Drukriolering - drukleidingen

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr. Cluster	Jaar van aanleg	Lengte	Diameter gemiddeld	Vervanging BK	
				jaartal	kosten
1 pers- en drukleidingen + vacuüm	1985	140.000	75	2030	8.159.047
### Totale vervangingen verdelen over periode van 10 jaar startjaar 2030 = EUR 815.000 / jr zie tabblad vervanging totaal					
Totaal		140.000			8.159.047

TOELICHTING BEREKENING

rioleringsobject	bouwkundig	Toeslag
	basisbedrag	vervanging
Drukriolering - drukleidingen	0,68	15%
minimale vervangingskosten	2.000	

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Basisprijzen gebaseerd op Leidraad Riolering D1100 - maart 2015 met inflatie naar prijspeil 2021

Formule: Kosten = basisprijs x diameter x lengte

Tabel A.3d: IBA's

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr. Cluster	Jaar van aanleg	Klasse	Aantal	Verv.jaar ME	Vervanging BK		Vervanging ME	
					jaartal	kosten	jaartal	kosten
1	2011	IBA Klasse IIIb	8	2011	2056	44.596	2026	29.731
Totaal						44.596		29.731

TOELICHTING BEREKENING

rioleringsobject	BK	ME	Toeslag vervanging
	basisbedrag	basisbedrag	
IBA Klasse I	2703	1802	25%
IBA Klasse II	4054	2703	25%
IBA Klasse IIIa	4527	3018	25%
IBA Klasse IIIb	5575	3716	25%

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolerings, module D1100

Basisprijzen gebaseerd op Leidraad Riolerings D1100 - maart 2015 met inflatie naar prijspeil 2021

Kosten = gem. aanschafkosten + aanlegkosten

Verdeling kosten = 60% BK en 40% ME

Tabel A.4: Randvoorzieningen

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr. Locatie	Jaar van aanleg	Inhoud [m ³]	Verv.jaar ME	Cap. Pomp [m ³ /h]	Vervanging BK		Vervanging ME	
					jaartal	kosten	jaartal	kosten
1								
### Geen vervangigen Bouwkundig, pompen zijn meegenomen in tabblad gemalen								
Totaal						0		0

TOELICHTING BEREKENING

rioleringsobject	bouwkundig			Toeslag vervanging
	variabele n	variabele m	basisbedrag	
Randvoorziening		0,65	8.446	25%
Geen bouwkundige vervanging, omdat gemeente inzet op verder afkoppelen van vo				ja
Geen elctr.mech vervanging, omdat deze reeds in tabblad gemalen zijn meegenomen				ja

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Basisprijzen gebaseerd op Leidraad Riolering D1100 - maart 2015 met inflatie naar prijspeil 2021

Formule BK: Kosten = basisprijs x inhoud^{0,65}

Formule EM: BK x 5% OF factor x basisprijs x capaciteit^{variabele} (zie tabblad Gemalen)

Tabel A.5: Vrijvervalriolen

Uitgangspunten:	
zonder spreiding	
Vervangen en repareren	
Reparatiekosten van vervangingskosten	67%

scenario: basismodel
projectnummer: 1275131
versie: 5 - definitief
versie datum: 15 juli 2020

GEM --> DWA+HWA Jaar	Vervanging				DWA Jaar	Vervanging				HWA Jaar	Vervanging				Drainage Jaar	Vervanging			
	100%	100%	0%	Totaal		100%	75%	25%	Totaal		100%	75%	25%	Totaal		100%			Totaal
2021	0	0	0	0	2021	0	0	0	0	2021	0	0	0	0	2021	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	2022	0	0	0	0	2022	0	0	0	0	2022	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	2023	0	0	0	0	2023	0	0	0	0	2023	0	0	0	0
2024	0	0	0	0	2024	0	0	0	0	2024	0	0	0	0	2024	0	0	0	0
2025	0	0	0	0	2025	0	0	0	0	2025	0	0	0	0	2025	0	0	0	0
2026	296.884	296.884	0	296.884	2026	0	0	0	0	2026	0	0	0	0	2026	0	0	0	0
2027	185.237	185.237	0	185.237	2027	0	0	0	0	2027	0	0	0	0	2027	0	0	0	0
2028	2.110.175	2.110.175	0	2.110.175	2028	0	0	0	0	2028	0	0	0	0	2028	0	0	0	0
2029	659.889	659.889	0	659.889	2029	0	0	0	0	2029	0	0	0	0	2029	0	0	0	0
2030	1.052.998	1.052.998	0	1.052.998	2030	0	0	0	0	2030	0	0	0	0	2030	0	0	0	0
2031	185.237	185.237	0	185.237	2031	0	0	0	0	2031	0	0	0	0	2031	0	0	0	0
2032	185.237	185.237	0	185.237	2032	0	0	0	0	2032	0	0	0	0	2032	0	0	0	0
2033	1.074.762	1.074.762	0	1.074.762	2033	0	0	0	0	2033	22.040	16.530	3.692	20.222	2033	0	0	0	0
2034	185.237	185.237	0	185.237	2034	0	0	0	0	2034	0	0	0	0	2034	0	0	0	0
2035	746.081	746.081	0	746.081	2035	0	0	0	0	2035	0	0	0	0	2035	0	0	0	0
2036	1.058.345	1.058.345	0	1.058.345	2036	0	0	0	0	2036	0	0	0	0	2036	0	0	0	0
2037	1.154.886	1.154.886	0	1.154.886	2037	0	0	0	0	2037	19.913	14.935	3.335	18.270	2037	0	0	0	0
2038	1.417.172	1.417.172	0	1.417.172	2038	0	0	0	0	2038	0	0	0	0	2038	0	0	0	0
2039	1.878.880	1.878.880	0	1.878.880	2039	2.920	2.190	489	2.679	2039	0	0	0	0	2039	0	0	0	0
2040	3.629.059	3.629.059	0	3.629.059	2040	0	0	0	0	2040	0	0	0	0	2040	0	0	0	0
2041	1.270.534	1.270.534	0	1.270.534	2041	0	0	0	0	2041	0	0	0	0	2041	0	0	0	0
2042	1.133.755	1.133.755	0	1.133.755	2042	0	0	0	0	2042	0	0	0	0	2042	0	0	0	0
2043	0	0	0	0	2043	0	0	0	0	2043	0	0	0	0	2043	0	0	0	0
2044	635.582	635.582	0	635.582	2044	0	0	0	0	2044	0	0	0	0	2044	0	0	0	0
2045	544.950	544.950	0	544.950	2045	0	0	0	0	2045	0	0	0	0	2045	0	0	0	0
2046	1.805.639	1.805.639	0	1.805.639	2046	0	0	0	0	2046	0	0	0	0	2046	0	0	0	0
2047	1.261.450	1.261.450	0	1.261.450	2047	0	0	0	0	2047	39.291	29.468	6.581	36.049	2047	0	0	0	0
2048	1.672.361	1.672.361	0	1.672.361	2048	0	0	0	0	2048	0	0	0	0	2048	0	0	0	0
2049	824.896	824.896	0	824.896	2049	0	0	0	0	2049	0	0	0	0	2049	0	0	0	0
2050	3.543.661	3.543.661	0	3.543.661	2050	0	0	0	0	2050	72.143	54.107	12.084	66.191	2050	0	0	0	0
2051	0	0	0	0	2051	0	0	0	0	2051	0	0	0	0	2051	0	0	0	0
2052	3.038.085	3.038.085	0	3.038.085	2052	0	0	0	0	2052	0	0	0	0	2052	0	0	0	0
2053	657.404	657.404	0	657.404	2053	0	0	0	0	2053	0	0	0	0	2053	0	0	0	0
2054	165.690	165.690	0	165.690	2054	0	0	0	0	2054	0	0	0	0	2054	0	0	0	0
2055	1.740.219	1.740.219	0	1.740.219	2055	13.091	9.818	2.193	12.011	2055	0	0	0	0	2055	0	0	0	0
2056	2.070.354	2.070.354	0	2.070.354	2056	6.472	4.854	1.084	5.938	2056	0	0	0	0	2056	0	0	0	0
2057	1.210.917	1.210.917	0	1.210.917	2057	0	0	0	0	2057	0	0	0	0	2057	0	0	0	0
2058	2.581.080	2.581.080	0	2.581.080	2058	0	0	0	0	2058	19.012	14.259	3.184	17.443	2058	0	0	0	0
2059	1.173.231	1.173.231	0	1.173.231	2059	0	0	0	0	2059	0	0	0	0	2059	0	0	0	0
2060	469.467	469.467	0	469.467	2060	185.845	139.384	31.129	170.513	2060	51.027	38.270	8.547	46.817	2060	0	0	0	0
2061	74.287	74.287	0	74.287	2061	432.570	324.428	72.456	396.883	2061	494.580	370.935	82.842	453.778	2061	0	0	0	0
2062	834.126	834.126	0	834.126	2062	0	0	0	0	2062	0	0	0	0	2062	0	0	0	0
2063	708.343	708.343	0	708.343	2063	546.344	409.758	91.513	501.271	2063	780.962	585.722	130.811	716.533	2063	0	0	0	0
2064	127.886	127.886	0	127.886	2064	0	0	0	0	2064	0	0	0	0	2064	0	0	0	0
2065	373.669	373.669	0	373.669	2065	73.881	55.411	12.375	67.786	2065	0	0	0	0	2065	0	0	0	0
2066	537.659	537.659	0	537.659	2066	0	0	0	0	2066	0	0	0	0	2066	0	0	0	0
2067	372.762	372.762	0	372.762	2067	32.819	24.614	5.497	30.111	2067	24.590	18.443	4.119	22.562	2067	0	0	0	0
2068	363.716	363.716	0	363.716	2068	606.775	455.081	101.635	556.716	2068	729.909	547.431	122.260	669.691	2068	0	0	0	0
2069	266.760	266.760	0	266.760	2069	0	0	0	0	2069	0	0	0	0	2069	0	0	0	0
2070	161.364	161.364	0	161.364	2070	74.297	55.723	12.445	68.168	2070	0	0	0	0	2070	0	0	0	0
2071	561.067	561.067	0	561.067	2071	378.267	283.700	63.360	347.060	2071	246.876	185.157	41.352	226.508	2071	0	0	0	0
2072	0	0	0	0	2072	0	0	0	0	2072	0	0	0	0	2072	0	0	0	0
2073	484.271	484.271	0	484.271	2073	564.705	423.529	94.588	518.117	2073	448.666	336.500	75.152	411.651	2073	0	0	0	0
2074	369.525	369.525	0	369.525	2074	0	0	0	0	2074	0	0	0	0	2074	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	2075	805.413	604.060	134.907	738.967	2075	1.171.460	878.595	196.220	1.074.815	2075	0	0	0	0
2076	44.755	44.755	0	44.755	2076	46.253	34.689	7.747	42.437	2076	37.311	27.983	6.250	34.233	2076	0	0	0	0
2077	0	0	0	0	2077	199.799	149.850	33.466	183.316	2077	428.803	321.602	71.825	393.427	2077	0	0	0	0
2078	787.751	787.751	0	787.751	2078	71.913	53.935	12.045	65.980	2078	731.721	548.790	122.563	671.354	2078	0	0	0	0
2079	0	0	0	0	2079	0	0	0	0	2079	378.972	284.229	63.478	347.707	2079	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	2080	573.288	429.966	96.026	525.992	2080	640.117	480.088	107.220	587.308	2080	0	0	0	0
Totaal	47.687.298	47.687.298	0	47.687.298	Totaal	4.614.652	3.460.989	772.954	4.233.944	Totaal	6.337.394	4.753.045	1.061.513	5.814.559	Totaal	0	0	0	0

Tabel B.1: maatregelen uitvoeringsprogramma 2021-2025

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr. Maatregel	Jaar van aanleg	Investering [EUR]	Tech. levensduur/ afschrijvingstermijn
1 Slingerbos vervanging	2021	142.500	60
2 Egidiusstraat (plus stukje St. Annastraat) vervanging	2021	120.000	60
3 Slingerbos afkoppelen	2021	121.125	60
4 Egidiusstraat (plus stukje St. Annastraat) afkoppelen	2021	102.000	60
5 Rond 800 onder N295	2021	330.000	60
6 Omleidingskanaal Kleine beerze	2021	150.000	60
7 Voorbereiding & grondverwerving retentie melklanden	2021	50.000	60
8 Aanleg berging Melklanden	2022	222.750	60
9 Anjerstraat vervanging	2022	85.000	60
10 Margrietstraat vervanging (tussen Anjerstraat en Leliestraat)	2022	145.000	60
11 Anjerstraat afkoppelen	2022	72.250	60
12 Margrietstraat afkoppelen (tussen anjetstraat en Leliestraat)	2022	123.250	60
13 Leliestraat afkoppelen (verbinding met Vestdijk)?	2022	48.875	60
14 Leliestraat vervanging	2022	57.500	60
15 Gasthuisstraat vervanging	2023	283.250	60
16 Nieuwstraat vervanging	2023	187.000	60
17 Gasthuisstraat afkoppelen	2023	206.000	60
18 Nieuwstraat afkoppelen	2023	136.000	60
19 Markt (planning?) vervangen	2023	101.750	60
20 Markt (planning?) afkoppelen	2023	74.000	60
21 Aanleg duiker rond 1000 Bestseweg	2023	50.000	60
22 Aanleg hoofdmaatregelen Kempenweg Steenakkerstraat e.a.	2024	1.890.000	60
23 Lindeakkers vervanging	2024	240.000	60
24 Lindeakkers afkoppelen	2024	204.000	60
25 Odulphusstraat vervanging	2025	88.000	60
26 Odulphusstraat afkoppelen	2025	64.000	60
27 Torenstraat vervanging	2025	35.750	60
28 Torenstraat afkoppelen	2025	26.000	60
29 Kerkstraat vervanging	2025	46.750	60
30 Kerkstraat afkoppelen	2025	46.750	60
31 Rijksluisstraat vervanging	2025	239.250	60
32 Rijksluisstraat afkoppelen	2025	174.000	60
33 Dirk van Ameydenstraat vervangen	2025	27.500	60
34 Dirk van Ameydenstraat afkoppelen	2025	20.000	60
35 Deken Frankenstraat vervanging	2025	44.000	60
36 Deken Frankenstraat afkoppelen	2025	32.000	60
37 Kapelpad vervanging	2025	110.000	60
38 Kapelpad afkoppelen	2025	93.500	60
39 relinen	2021	30.000	60
40 relinen	2022	80.000	60
41 relinen	2023	50.000	60
42 relinen	2024	50.000	60
43 relinen	2025	50.000	60
44 Investeringsmechanisch o.a. gr onderh rioolgemalen, iba,s	2021	100.000	15
45 Investeringsmechanisch o.a. gr onderh rioolgemalen, iba,s	2022	100.000	15
46 Investeringsmechanisch o.a. gr onderh rioolgemalen, iba,s	2023	100.000	15
47 Investeringsmechanisch o.a. gr onderh rioolgemalen, iba,s	2024	100.000	15
48 Investeringsmechanisch o.a. gr onderh rioolgemalen, iba,s	2025	100.000	15

Totaal
6.949.750

Tabel B.2a: Exploitatie

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr. Omschrijving	grootboeknr.	Bedrag	BTW categorie	BTW	Bron
6.663.0100 Kwijtschelding gem. bel.					
kwijtschelding rioolrecht	44480030	4.800	Geen BTW	0	
6.720.1000 ABR IMBK Riolering					
Abonnementen	43800090	1.000	BTW hoog	210	
Onderzoeks-/advieskosten	43800170	4.500	BTW hoog	945	
Beheer	43800760	2.500	BTW hoog	525	
Handboek inrichting openbare ruimte	43800790	1.000	BTW hoog	210	
6.720.1410 RW Vrijvervalriolering					
Watersysteemheffing	42100020	2	Geen BTW	0	
Rioolheffing	42100030	687	Geen BTW	0	
Belasting op water	42100040	114	Geen BTW	0	
Zuiveringsheffing	42100050	197	Geen BTW	0	
Bedrijfsvoering (straatvegen)	43800360	94.000	BTW hoog	19.740	
Hogere kosten odh buitenruimte WSD	43800360	3.203	Geen BTW	0	
Verzekering brand/stormschade	43800510	31	Geen BTW	0	
Hogere premie brand-stormverzekering	43800510	35	Geen BTW	0	
Onderhoud	43800610	12.000	BTW hoog	2.520	
Vervanging	43800620	4.000	BTW hoog	840	
Storingen	43800720	4.000	BTW hoog	840	
Rioolgebouwtjes	43807200	1.000	BTW hoog	210	
Gem Reg Sam Kempen	44300020	4.568	BTW hoog	959	
Gr onderh diverse bezittingen BCF	47205503	1.793	BTW hoog	377	
onderhoud leidingen	43800310	35.000	BTW hoog	7.350	
6.720.1420 Mechanische riolering					
Electriciteit	43800010	98.982	BTW hoog	20.786	
Waterverbruik, 9% BTW	43800040	700	BTW laag	63	
Plannen en adviezen	43800350	7.500	BTW hoog	1.575	
Telemetrie	43800390	22.000	BTW hoog	4.620	
Schade	43800570	1.500	BTW hoog	315	
Onderhoud	43800610	9.000	BTW hoog	1.890	
Vervanging	43800620	9.000	BTW hoog	1.890	
Storingen	43800720	7.500	BTW hoog	1.575	
6.720.1430 RW Kolken					
Onderhoud	43800610	23.500	BTW hoog	4.935	
Vervanging	43800620	750	BTW hoog	158	
6.720.1440 RW Pomp, gemalen					
Onderzoeks-/advieskosten	43800170	25.000	BTW hoog	5.250	
Onderhoud	43800610	20.000	BTW hoog	4.200	
Vervanging	43800620	6.000	BTW hoog	1.260	
6.720.1450 RW Watergang (BC)					
Onderhoud	43800610	90.000	BTW hoog	18.900	
6.720.1460 RW Wadi's en sloten					
Onderhoud	43800610	7.000	BTW hoog	1.470	
6.720.1470 RW Erfafsch sloten					
Onderhoud	43800610	5.000	BTW hoog	1.050	
6.720.9000 Personeelskosten					
Salarissen en sociale lasten	41100010	143.782	Geen BTW	0	
Woon- werkverkeer	41106407	605	Geen BTW	0	
VR Compensatie cafetariabudget	41106525	1.167	Geen BTW	0	
Motorrijtuigenbelasting	42100060	1.612	Geen BTW	0	
Aankoop duurzame roerende zaken	43200020	0	Geen BTW	0	
Brandstoffen	43800030	4.330	Geen BTW	0	
Aankoop kl. Materialen	43800050	453	Geen BTW	0	
Leasecontracten	43800280	1.697	Geen BTW	0	
Uitbestede werkzaamheden	43800470	3.466	Geen BTW	0	
Verzekering materialen	43800520	1.134	Geen BTW	0	
Reis- en verblijfkosten	43806407	514	Geen BTW	0	
Stelp aktplan exploitatie	43809500	54	Geen BTW	0	
Overheadtoerekening (fictief)		168.241	Geen BTW	0	
Totaal jaarlijkse exploitatielasten		834.917		104.663	

Uitgangspunten en randvoorwaarden:

BTW hoog	21%
BTW laag	9%
BTW Aangepast 1	
BTW Aangepast 2	
Geen BTW	0%

Jaarlijkse stijging exploitatielasten als gevolg van uitbreiding rioleringsstelsel

0 euro/heffingseenheid

Tabel B.2b: Onderzoek

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 44027

Nr.	Omschrijving	Jaar	Bedrag	Indien	BTW categorie	BTW	Bron
				cyclisch			
				T =			
1	Risicodialogen	2021	15.000		BTW hoog	3.150	PWR 2021-2026
2	opstellen calamiteitenplan riolering	2022	2.500		BTW hoog	525	PWR 2021-2026
3	onderzoek drukriolering	2021	25.000		BTW hoog	5.250	PWR 2021-2026
4	extra communicatie budget klimaatadaptatie/particulier afkoppelen	2021	3.600	1	BTW hoog	756	PWR 2021-2026
5	beheerpakket Kikker	2022	2.000	1	BTW hoog	420	PWR 2021-2026
6	financiële actualisatie KDP/PWR	2023	5.000	5	BTW hoog	1.050	PWR 2021-2026
7	actualisatie PWR	2025	15.000	5	BTW hoog	3.150	PWR 2021-2026
8	actualisatie BRP Light / controleslag	2025	10.000	10	BTW hoog	2.100	PWR 2021-2026
9	opstellen BRP compleet	2029	30.000	10	BTW hoog	6.300	PWR 2021-2026
10	onderzoek toekomstbestendigheid drukriolering (bureaustudie)	2026	5.000		BTW hoog	1.050	PWR 2021-2026
11	reiniging / inspectie vrijvervalriolering ca. 60%	2023	290.400	10	BTW hoog	60.984	PWR 2021-2026
12	informatie afkoppelen (te plaatsen bij werkzaamheden inrichting)	2021	3.000		BTW hoog	630	PWR 2021-2026
onderzoeken uit exploitatie							
1	reiniging / inspectie minigemalen (43800170)	2021	19.000	2	BTW hoog	3.990	begroting 2021
2	onderzoeks-/advieskosten (43800170)	2026	4.000	6	BTW hoog	840	begroting 2021
3	onderzoeks-/advieskosten (43800170)	2027	4.000	6	BTW hoog	840	begroting 2021
4	onderzoeks-/advieskosten (43800170)	2028	16.000	6	BTW hoog	3.360	begroting 2021
5	onderzoeks-/advieskosten (43800170)	2029	4.000	6	BTW hoog	840	begroting 2021
6	onderzoeks-/advieskosten (43800170)	2030	4.000	6	BTW hoog	840	begroting 2021
7	onderzoeks-/advieskosten (43800170)	2031	4.000	6	BTW hoog	840	begroting 2021
8	plannen en adviezen (43800350)	2026	30.000	6	BTW hoog	6.300	begroting 2021
9	plannen en adviezen (43800350)	2027	15.000	6	BTW hoog	3.150	begroting 2021
10	plannen en adviezen (43800350)	2029	15.000	6	BTW hoog	3.150	begroting 2021
11	plannen en adviezen (43800350)	2030	10.000	6	BTW hoog	2.100	begroting 2021
12	plannen en adviezen (43800350)	2031	10.000	6	BTW hoog	2.100	begroting 2021

Uitgangspunten en randvoorwaarden:

BTW hoog	21%
BTW laag	6%
BTW Aangepast 1	
BTW Aangepast 2	
Geen BTW	0%

Tabel C.1: Bestaande kapitaallasten

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr.	Omschrijving	Type afschrijving	Afschrijvings- termijn	Investerings- jaar	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	
					478.600	435.760	415.690	403.112	391.041	384.945	382.463	374.662	366.299	337.334	335.165	332.995	330.826	328.657	326.487	310.890	308.831	306.773	304.715	302.657	297.315	288.553	286.578	284.602	279.887	277.834	275.981	274.028	268.748	266.823	
1	7720150100 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering 2015	Lineair			14.441	13.723	13.190	12.727	12.266	12.194	12.122	12.050	11.979	11.907	11.835	11.763	11.692	11.620	11.548	11.476	11.405	11.333	11.261	11.189	11.117	11.046	10.974	10.902	10.830	10.759	10.687	10.615	10.543	10.472	
2	7720160100 - Verv.riolering Den Heuvel en Industrieweg	Lineair			16.202	15.389	14.786	14.262	13.740	13.660	13.580	13.500	13.420	13.340	13.260	13.180	13.100	13.021	12.941	12.861	12.781	12.701	12.621	12.541	12.461	12.381	12.301	12.221	12.141	12.061	11.982	11.902	11.822	11.742	
3	7720170100 - Gr onderhoud vrij vervalriolering 2017	Lineair			1.720	1.633	1.568	1.511	1.455	1.446	1.438	1.429	1.421	1.413	1.404	1.396	1.388	1.379	1.371	1.363	1.354	1.346	1.337	1.329	1.321	1.312	1.304	1.296	1.287	1.279	1.271	1.262	1.254	1.245	
4	7720180200 - Mechanische vervanging riolering	Lineair			9.082	8.702	8.418	8.172	7.930	7.879	7.827	7.776	7.725	7.674	7.623	7.571	7.520	7.469	7.418	7.367	7.316	7.264	7.213	7.162	7.111	7.060	7.008	6.957	6.906	6.855	6.804	6.752	6.701	6.650	
5	7720190500 - IP Drp Mbs: a. aanleg extra grote riolen	Lineair			21.532	20.424	19.604	18.891	18.179	18.075	17.971	17.867	17.763	17.659	17.555	17.451	17.347	17.243	17.139	17.036	16.932	16.828	16.724	16.620	16.516	16.412	16.308	16.204	16.100	15.996	15.892	15.788	15.684	15.581	
6	7720190600 - IP Drp Mbs: b. aanleg extra waterbufferi	Lineair			2.856	2.709	2.600	2.505	2.411	2.397	2.383	2.370	2.356	2.342	2.328	2.314	2.301	2.287	2.273	2.259	2.246	2.232	2.218	2.204	2.190	2.177	2.163	2.149	2.135	2.122	2.108	2.094	2.080	2.066	
7	7720190100 - Groot onderhoud vrijvervalriolering	Lineair			18.249	17.296	16.590	15.976	15.363	15.276	15.189	15.102	15.015	14.929	14.842	14.755	14.668	14.581	14.494	14.408	14.321	14.234	14.147	14.060	13.973	13.887	13.800	13.713	13.626	13.539	13.452	13.366	13.279	13.192	
8	7720900200 - Onderh. vrijverval/gemalen 2000/2001	Lineair			8.468	8.207	8.009	7.839	7.676	7.621	7.565	7.509	7.454	7.398	7.342	7.287	7.231	7.175	7.120	7.064	7.008	6.953	6.897	6.841	6.786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	7720900600 - Verzw.riol. Vestid/Oranjestr./Steenf.42/00	Lineair			9.493	9.090	8.789	8.529	8.272	8.219	8.166	8.113	8.060	8.007	7.954	7.901	7.848	7.795	7.742	7.689	7.636	7.583	7.530	7.477	7.424	7.371	7.318	7.264	7.211	7.158	7.105	7.052	6.999	6.946	
10	7720900800 - Riolering Kwinkert 01/03	Lineair			3.549	3.432	3.343	3.267	3.193	3.171	3.148	3.125	3.103	3.080	3.057	3.035	3.012	2.989	2.967	2.944	2.921	2.899	2.876	2.853	2.831	2.808	2.785	2.763	0	0	0	0	0	0	
11	7720900900 - Vervanging riolering Oude Grintweg bibeko	Lineair			10.943	10.466	10.111	9.803	9.500	9.440	9.380	9.320	9.259	9.199	9.139	9.079	9.019	8.959	8.898	8.838	8.778	8.718	8.658	8.598	8.537	8.477	8.417	8.357	8.297	8.237	8.177	8.116	8.056	7.996	
12	7720901100 - Vergr.bergingscap.riolering kom O.(37/88	Lineair			919	886	861	840	819	814	808	802	797	791	785	780	774	768	763	757	751	746	740	734	729	723	717	712	706	700	695	689	0	0	
13	7720901200 - Verv.ouderhoud riolering Koningstr.21/89	Lineair			155	152	150	148	146	145	144	142	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	7720901300 - Vervanging/ouderhoud riolering 1989	Lineair			2.073	2.030	1.997	1.969	1.943	1.928	1.912	1.897	1.882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	7720901500 - Ged.vervangng riolering De Stad (30/99)	Lineair			1.645	1.574	1.522	1.476	1.431	1.422	1.413	1.404	1.394	1.385	1.376	1.367	1.358	1.349	1.340	1.331	1.321	1.312	1.303	1.294	1.285	1.276	1.267	1.258	1.249	1.239	1.230	1.221	1.212	1.203	
16	7720901800 - Gr.onderh. vrij-verval riolering 2002	Lineair			4.092	3.968	3.875	3.795	3.718	3.691	3.664	3.637	3.610	3.583	3.555	3.528	3.501	3.474	3.447	3.420	3.392	3.365	3.338	3.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	7720901900 - Vervanging/ouderhoud riolering 2004	Lineair			4.308	4.116	3.973	3.849	3.727	3.703	3.680	3.657	3.633	3.610	3.587	3.563	3.540	3.517	3.494	3.470	3.447	3.424	3.400	3.377	3.354	3.330	3.307	3.284	3.261	3.237	3.214	3.191	3.167	3.144	
18	7720902100 - Groot onderhoud vrij-verval riolering 2005	Lineair			15.450	14.731	14.196	13.732	13.272	13.191	13.110	13.029	12.948	12.867	12.786	12.705	12.624	12.543	12.462	12.381	12.300	12.219	12.138	12.057	11.976	11.895	11.814	11.733	11.653	11.572	11.491	11.410	11.329	11.248	
19	7720902300 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering	Lineair			25.565	24.387	23.511	22.751	21.998	21.863	21.728	21.593	21.458	21.323	21.188	21.053	20.918	20.783	20.648	20.513	20.378	20.243	20.108	19.973	19.838	19.703	19.567	19.432	19.297	19.162	19.027	18.892	18.757	18.622	
20	7720902400 - Afk. hemelwater + aanleg hemelwaterriool	Lineair			18.176	17.329	16.700	16.154	15.613	15.518	15.423	15.327	15.232	15.137	15.042	14.946	14.851	14.756	14.661	14.566	14.470	14.375	14.280	14.184	14.089	13.994	13.899	13.803	13.708	13.613	13.518	13.422	13.327	13.232	
21	7720902500 - Afk. hemelwater + aanleg Haagackers	Lineair			3.569	3.404	3.282	3.176	3.071	3.052	3.033	3.014	2.995	2.977	2.958	2.939	2.920	2.901	2.882	2.864	2.845	2.826	2.807	2.788	2.769	2.750	2.732	2.713	2.694	2.675	2.656	2.637	2.619	2.600	
22	7720902700 - Afkoppelen Spoorbank	Lineair			11.582	11.037	10.632	10.281	9.932	9.872	9.812	9.752	9.691	9.631	9.571	9.511	9.450	9.390	9.330	9.270	9.210	9.149	9.089	9.029	8.969	8.908	8.848	8.788	8.728	8.668	8.607	8.547	8.487	8.427	
23	7720902800 - Afk. projecten Poort-Reep Spdonk Mbeers	Lineair			4.641	4.425	4.264	4.125	3.987	3.963	3.938	3.914	3.890	3.865	3.841	3.817	3.792	3.768	3.744	3.719	3.695	3.671	3.646	3.622	3.598	3.573	3.549	3.525	3.500	3.476	3.452	3.427	3.403	3.379	
24	7720902900 - Groot-onderh vrij-vervalriolering	Lineair			5.033	4.791	4.612	4.456	4.302	4.276	4.250	4.224	4.199	4.173	4.147	4.121	4.096	4.070	4.044	4.018	3.992	3.967	3.941	3.915	3.889	3.864	3.838	3.812	3.786	3.761	3.735	3.709	3.683	3.657	
25	7720903000 - Afk. hemelwater + aanleg hemelwaterriool	Lineair			3.237	3.081	2.966	2.866	2.766	2.750	2.733	2.717	2.700	2.684	2.667	2.650	2.634	2.617	2.601	2.584	2.568	2.551	2.534	2.518	2.501	2.485	2.468	2.452	2.435	2.418	2.402	2.385	2.369	2.352	
26	7720903300 - Groot-onderh vrij-vervalriolering 2012	Lineair			317	300	288	277	266	265	263	262	260	259	257	256	254	253	251	250	248	247	245	244	242	241	239	238	236	235	233	232	231	229	
27	7720903400 - Afk. hemelw +aanleg hemelwaterriool 2012	Lineair			7.146	6.797	6.538	6.312	6.088	6.052	6.016	5.980	5.944	5.908	5.872	5.836	5.800	5.764	5.728	5.692	5.656	5.620	5.584	5.548	5.512	5.476	5.440	5.404	5.368	5.332	5.296	5.260	5.224	5.188	
28	7720903700 - Groot-onderh vrij-vervalriolering 2013	Lineair			10.896	10.364	9.969	9.625	9.284	9.229	9.174	9.119	9.064	9.009	8.954	8.899	8.844	8.789	8.734	8.679	8.624	8.569	8.514	8.459	8.405	8.350	8.295	8.240	8.185	8.130	8.075	8.020	7.965	7.910	
29	7720903800 - Afk. hemelw +aanleg hemelwaterriool 2013	Lineair			7.206	6.854	6.593	6.366	6.140	6.104	6.067	6.031	5.995	5.958	5.922	5.885	5.849	5.813	5.776	5.740	5.704	5.667	5.631	5.595	5.558	5.522	5.486	5.449	5.413	5.377	5.340	5.304	5.268	5.231	
30	7720904100 - Groot-onderh vrij-vervalriolering 2014	Lineair			3.419	3.251	3.126	3.017	2.909	2.892	2.875	2.858	2.840	2.823	2.806	2.789	2.772	2.755	2.738	2.721	2.703	2.686	2.669	2.652	2.635	2.618	2.601	2.584	2.567	2.550	2.533	2.516	2.499	2.481	
31	7720904200 - Afk. hemelw +aanleg hemelwaterriool 2014	Lineair			8.286	7.877	7.574	7.311	7.049	7.007	6.966	6.924	6.883	6.841	6.800	6.758	6.717	6.675	6.634	6.592	6.551	6.509	6.468	6.426	6.385	6.343	6.302	6.260	6.219	6.177	6.136	6.095	6.053	6.012	
32	7720904500 - Afk. hemelw +aanleg hemelwaterriool 2015	Lineair			15.535	14.762	14.189	13.691	13.194	13.117	13.040	12.963	12.886	12.808	12.731	12.654	12.577	12.500	12.422	12.345	12.268	12.191	12.114	12.036	11.959	11.882	11.805	11.728	11.650	11.573	11.496	11.419	11.342	11.264	
33	7720904700 - Groot-onderh vrijverval-riolering 200																																		

Tabel C.1: Bestaande kapitaallasten

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Nr.	Omschrijving	Type afschrijving	Afschrijvings- termijn	Investerings- jaar	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						
					264.898	262.972	261.047	259.122	257.196	248.900	241.107	239.283	219.757	198.704	175.052	157.503	156.303	152.286	151.109	149.933	124.233	99.010	90.954	90.241	79.399	78.769	62.741	55.183	36.696	26.739	26.525	25.299	10.860	10.772						
1	7720150100 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering 2015	Lineair			10.400	10.326	10.256	10.185	10.113	10.041	9.969	9.898	9.826	9.754	9.682	9.610	9.539	9.467	9.395	9.323	9.252	9.180	9.108	9.036	8.965	8.893	8.821	8.749	0	0	0	0	0	0						
2	7720160100 - Verv.riolering Den Heuvel en Industrieweg	Lineair			11.662	11.582	11.502	11.422	11.342	11.262	11.182	11.102	11.023	10.943	10.863	10.783	10.703	10.623	10.543	10.463	10.383	10.303	10.223	10.143	10.063	9.984	9.904	9.824	9.744	0	0	0	0	0	0					
3	7720170100 - Gr onderhoud vrij-vervalriolering 2017	Lineair			1.227	1.229	1.220	1.212	1.204	1.195	1.187	1.179	1.170	1.162	1.153	1.145	1.137	1.128	1.120	1.112	1.103	1.095	1.087	1.078	1.070	1.061	1.053	1.045	1.036	1.028	1.020	0	0	0	0					
4	7720180200 - Mechanische vervanging riolering	Lineair			6.599	6.548	6.497	6.445	6.394	6.343	6.292	6.240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
5	7720190500 - IP Drp Mbs: a. aanleg extra grote riolen	Lineair			15.477	15.373	15.269	15.165	15.061	14.957	14.853	14.749	14.645	14.541	14.437	14.333	14.229	14.126	14.022	13.918	13.814	13.710	13.606	13.502	13.398	13.294	13.190	13.086	12.982	12.878	12.775	12.670	0	0	0	0				
6	7720190600 - IP Drp Mbs: b. aanleg extra waterbufferi	Lineair			2.053	2.039	2.025	2.011	1.997	1.984	1.970	1.956	1.942	1.929	1.915	1.901	1.887	1.873	1.860	1.846	1.832	1.818	1.805	1.791	1.777	1.763	1.749	1.736	1.722	1.708	1.694	1.680	0	0	0	0				
7	7720190100 - Groot onderhoud vrij-vervalriolering	Lineair			13.105	13.018	12.931	12.845	12.758	12.671	12.584	12.497	12.410	12.324	12.237	12.150	12.063	11.976	11.889	11.803	11.716	11.629	11.542	11.455	11.368	11.282	11.195	11.108	11.021	10.934	10.847	10.761	10.674	10.587	0	0	0			
8	7720900200 - Onderh. vrijverval/gemalen 2000/2001	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	7720900600 - Verzw.riol.Vestd/Oranjstr/Steenf.42/00	Lineair			6.893	6.840	6.787	6.734	6.681	6.628	6.575	6.522	6.468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	7720900800 - Riolering Kwinkert 01/03	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	7720900900 - Vervanging riolering Oude Grintweg bibeko	Lineair			7.936	7.876	7.816	7.755	7.695	7.635	7.575	7.515	7.455	7.394	7.334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	7720901100 - Vergr.bergingscap.riolering kom O.(37/88)	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	7720901200 - Verv.onderhoud riolering Koningstr.21/89	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	7720901300 - Vervanging/onderhoud riolering 1989	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	7720901500 - Ged.vervanging riolering De Stad (30/99)	Lineair			1.194	1.185	1.176	1.166	1.157	1.148	1.139	1.130	1.121	1.112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16	7720901800 - Gr.onderh. vrij-verval riolering 2002	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	7720901900 - Vervanging/onderhoud riolering 2004	Lineair			3.121	3.097	3.074	3.051	3.028	3.004	2.981	2.958	2.934	2.911	2.888	2.864	2.841	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	7720902100 - Groot onderhoud vrij-verval riolering 2005	Lineair			11.167	11.086	11.005	10.924	10.843	10.762	10.681	10.600	10.519	10.438	10.357	10.276	10.195	10.114	10.033	9.952	9.871	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	7720902300 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering	Lineair			18.487	18.352	18.217	18.082	17.947	17.812	17.677	17.542	17.407	17.272	17.137	17.002	16.867	16.732	16.597	16.462	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	7720902400 - Afk. hemelwater + aanleg hemelwaterriool	Lineair			13.137	13.041	12.946	12.851	12.756	12.660	12.565	12.470	12.375	12.279	12.184	12.089	11.994	11.898	11.803	11.708	11.612	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	7720902500 - Afk. hemelwater riol Obeers ged. Haagakkers	Lineair			2.581	2.562	2.543	2.524	2.505	2.487	2.468	2.449	2.430	2.411	2.392	2.373	2.355	2.336	2.317	2.298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	7720902700 - Afkoppelen Spoorbank	Lineair			8.366	8.306	8.246	8.186	8.126	8.065	8.005	7.945	7.885	7.824	7.764	7.704	7.644	7.583	7.523	7.463	7.403	7.342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	7720902800 - Afk.proecten Poort-Reep Spdonk Mbeers	Lineair			3.355	3.330	3.306	3.282	3.257	3.233	3.209	3.184	3.160	3.136	3.111	3.087	3.063	3.038	3.014	2.990	2.965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	7720902900 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering	Lineair			3.632	3.606	3.580	3.554	3.529	3.503	3.477	3.451	3.426	3.400	3.374	3.348	3.322	3.297	3.271	3.245	3.219	3.194	3.168	3.142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	7720903000 - Afk. hemelwater + aanleg hemelwaterriool	Lineair			2.336	2.319	2.302	2.286	2.269	2.253	2.236	2.220	2.203	2.186	2.170	2.153	2.137	2.120	2.104	2.087	2.070	2.054	2.037	2.021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	7720903300 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering 2012	Lineair			228	226	225	223	222	220	219	217	216	214	213	211	210	208	207	205	204	202	201	199	198	197	195	194	192	191	189	188	186	185	0	0	0	0		
27	7720903400 - Afk. hemelwater +aanleg hemelwaterriool 2012	Lineair			5.151	5.115	5.079	5.043	5.007	4.971	4.935	4.899	4.863	4.827	4.791	4.755	4.719	4.683	4.647	4.611	4.575	4.539	4.503	4.467	4.430	4.394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
28	7720903700 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering 2013	Lineair			7.855	7.800	7.745	7.690	7.635	7.580	7.525	7.470	7.415	7.360	7.305	7.250	7.195	7.140	7.085	7.031	6.976	6.921	6.866	6.811	6.756	6.701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	7720903800 - Afk. hemelwater +aanleg hemelwaterriool 2013	Lineair			5.195	5.159	5.122	5.086	5.049	5.013	4.977	4.940	4.904	4.868	4.831	4.795	4.759	4.722	4.686	4.650	4.613	4.577	4.541	4.504	4.468	4.432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	7720904100 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering 2014	Lineair			2.464	2.447	2.430	2.412	2.395	2.378	2.361	2.344	2.327	2.310	2.293	2.275	2.258	2.241	2.224	2.207	2.190	2.173	2.156	2.139	2.121	2.104	2.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	7720904200 - Afk. hemelwater +aanleg hemelwaterriool 2014	Lineair			5.970	5.929	5.887	5.846	5.805	5.763	5.721	5.680	5.638	5.597	5.555	5.514	5.472	5.431	5.389	5.348	5.306	5.265	5.223	5.182	5.140	5.099	5.057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	7720904500 - Afk. hemelwater +aanleg hemelwaterriool 2015	Lineair			11.187	11.110	11.033	10.956	10.878	10.801	10.724	10.647	10.570	10.493	10.415	10.338	10.261	10.184	10.107	10.029	9.952	9.875	9.798	9.721	9.643	9.566	9.489	9.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	7720904700 - Groot-onderhoud vrij-vervalriolering 2006	Lineair			6.700	6.651	6.602	6.554	6.505	6.456	6.407	6.358	6.309	6.260	6.211	6.162	6.113	6.064	6.015	5.966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	T20029 - Groot onderhoud vrijverval-riolering 2020	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	7720904600 - Rioolreiniger HD aanhanger	Lineair			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	7720150200 - Groot-onderhoud verv. vacuümriolering 2015	Lineair																																						

Tabel D.2: Heffingseenheden

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Jaartal	Basis- startjaar	Stijging nieuwbouw	Stijging autonoom	Totale heffingseenheden
2021	8.044			8.044
2022		153		8.197
2023		203		8.400
2024		203		8.603
2025				8.603
2026				8.603
2027				8.603
2028				8.603
2029				8.603
2030				8.603
2031				8.603
2032				8.603
2033				8.603
2034				8.603
2035				8.603
2036				8.603
2037				8.603
2038				8.603
2039				8.603
2040				8.603
2041				8.603
2042				8.603
2043				8.603
2044				8.603
2045				8.603
2046				8.603
2047				8.603
2048				8.603
2049				8.603
2050				8.603
2051				8.603
2052				8.603
2053				8.603
2054				8.603
2055				8.603
2056				8.603
2057				8.603
2058				8.603
2059				8.603
2060				8.603
2061				8.603
2062				8.603
2063				8.603
2064				8.603
2065				8.603
2066				8.603
2067				8.603
2068				8.603
2069				8.603
2070				8.603
2071				8.603
2072				8.603
2073				8.603
2074				8.603
2075				8.603
2076				8.603
2077				8.603
2078				8.603
2079				8.603
2080				8.603
Totaal	8.044	559	0	515.013

Tabel K.1: Investerings vervangingen

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

jaar	vrijvervalriolen beheersysteem	gemalen BK	gemalen ME	pers-leidingen	pompunits BK	pompunits ME	druk-riolering	vrijvervalriolen buitengebied	IBA's BK	IBA's ME	randvoorz. BK	randvoorz. ME	Totaal
Tabel													
2021	0	0	89.918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89.918
2022	0	0	7.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.500
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	0	0	61.907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61.907
2025	0	25.000	166.572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191.572
2026	296.884	0	361.466	0	0	120.000	0	0	0	29.731	0	0	808.080
2027	185.237	0	58.834	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	364.071
2028	2.110.175	0	17.221	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	2.247.396
2029	659.889	0	90.591	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	870.480
2030	1.052.998	0	27.414	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.145.412
2031	185.237	0	54.592	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	1.304.829
2032	185.237	0	98.984	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	1.349.221
2033	1.094.984	71.806	34.288	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.266.078
2034	185.237	71.806	128.212	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	1.450.255
2035	746.081	0	273.768	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.084.849
2036	1.058.345	0	89.918	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.213.263
2037	1.173.156	0	7.500	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.245.656
2038	1.417.172	60.050	37.488	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.579.710
2039	1.881.559	0	61.907	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	3.008.465
2040	3.629.059	305.662	166.572	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	4.221.293
2041	1.270.534	196.780	361.466	0	0	120.000	0	0	0	29.731	0	0	1.978.511
2042	1.133.755	71.806	58.834	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.384.394
2043	0	0	17.221	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	137.221
2044	635.582	168.058	90.591	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.014.230
2045	544.950	66.411	27.414	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	758.776
2046	1.805.639	0	54.592	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.980.231
2047	1.297.500	0	98.984	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.516.483
2048	1.672.361	0	34.288	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.826.649
2049	824.896	0	128.212	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.073.109
2050	3.609.852	0	273.768	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	4.003.620
2051	0	0	89.918	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	209.918
2052	3.038.085	0	7.500	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	3.165.585
2053	657.404	0	37.488	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	814.892
2054	165.690	0	61.907	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	347.596
2055	1.752.230	15.519	166.572	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	2.054.321
2056	2.076.292	144.695	361.466	0	0	120.000	0	44.596	29.731	0	0	0	2.776.780
2057	1.210.917	15.519	58.834	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.405.270
2058	2.598.523	0	17.221	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	2.735.744
2059	1.173.231	0	90.591	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.383.821
2060	686.797	71.806	27.414	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	906.018
2061	924.948	66.411	54.592	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.165.951
2062	834.126	0	98.984	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.053.110
2063	1.926.146	0	34.288	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	2.080.435
2064	127.886	186.820	128.212	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	562.919
2065	441.455	0	273.768	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	835.223
2066	537.659	0	89.918	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	747.577
2067	425.435	0	7.500	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	552.935
2068	1.590.123	0	37.488	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.747.611
2069	266.760	0	61.907	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	448.667
2070	229.531	25.000	166.572	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	541.103
2071	1.134.636	0	361.466	0	0	120.000	0	0	0	29.731	0	0	1.645.832
2072	0	0	58.834	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	178.834
2073	1.414.039	0	17.221	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	1.551.260
2074	369.525	0	90.591	0	0	120.000	0	0	0	0	0	0	580.116
2075	1.813.781	0	27.414	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.906.196
2076	121.424	0	54.592	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	1.241.016
2077	576.743	0	98.984	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	1.740.727
2078	1.525.085	71.806	34.288	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.696.179
2079	347.707	71.806	128.212	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	1.612.725
2080	1.113.300	0	273.768	0	130.000	120.000	815.000	0	0	0	0	0	2.452.068
TOTALEN	57.735.801	1.706.762	5.997.528	0	2.080.000	6.600.000	13.040.000	0	44.596	118.923	0	0	87.323.610

Tabel K.2: Verrekenbare BTW

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Jaartal	vrijvervalriolen beheersysteem	hoofdgemalen BK	hoofdgemalen ME	persleidingen	minigemalen BK	minigemalen ME	drukriolering	vrijvervalriolen buitengebied	IBA's BK	IBA's ME	randvoorz. BK	randvoorz. ME	Verbeteringsmaatregelen	Onderzoek	Exploitatie	Kapitaallasten verleden	BTW-totaal
2021	0	0	18.883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.581	13.776	104.663	0	377.903
2022	0	0	1.575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	196.271	1.701	104.663	0	304.210
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249.480	67.200	104.663	0	421.343
2024	0	0	13.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	521.640	1.176	104.663	0	640.479
2025	0	5.250	34.980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251.475	10.416	104.663	0	406.784
2026	62.346	0	75.908	0	0	25.200	0	0	0	6.243	0	0	0	3.066	104.663	0	277.425
2027	38.900	0	12.355	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	6.006	104.663	0	187.123
2028	443.137	0	3.616	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	5.586	104.663	0	582.202
2029	138.577	0	19.024	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	11.466	104.663	0	298.929
2030	221.130	0	5.757	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	4.326	104.663	0	559.525
2031	38.900	0	11.464	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	5.166	104.663	0	383.843
2032	38.900	0	20.787	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	2.016	104.663	0	390.015
2033	229.947	15.079	7.201	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	68.040	104.663	0	648.579
2034	38.900	15.079	26.925	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	4.536	104.663	0	413.752
2035	156.677	0	57.491	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	10.416	104.663	0	552.897
2036	222.252	0	18.883	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	1.176	104.663	0	570.624
2037	246.363	0	1.575	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	5.166	104.663	0	581.416
2038	297.606	12.610	7.872	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	3.066	104.663	0	649.468
2039	395.127	0	13.000	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	12.306	104.663	0	748.746
2040	762.102	64.189	34.980	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	7.686	104.663	0	998.820
2041	266.812	41.324	75.908	0	0	25.200	0	0	0	6.243	0	0	0	5.166	104.663	0	525.316
2042	238.089	15.079	12.355	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	1.176	104.663	0	396.561
2043	0	0	3.616	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	67.200	104.663	0	200.679
2044	133.472	35.292	19.024	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	2.016	104.663	0	319.667
2045	114.440	13.946	5.757	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	11.256	104.663	0	275.261
2046	379.184	0	11.464	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	4.536	104.663	0	525.047
2047	272.475	0	20.787	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	5.166	104.663	0	428.290
2048	351.196	0	7.201	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	2.226	104.663	0	490.485
2049	173.228	0	26.925	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	11.466	104.663	0	341.481
2050	758.069	0	57.491	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	5.166	104.663	0	950.589
2051	0	0	18.883	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	6.006	104.663	0	154.751
2052	637.998	0	1.575	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	4.536	104.663	0	773.971
2053	138.055	0	7.872	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	67.200	104.663	0	342.990
2054	34.795	0	13.000	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	1.176	104.663	0	178.834
2055	367.968	3.259	34.980	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	10.416	104.663	0	546.486
2056	436.021	30.386	75.908	0	0	25.200	0	0	9.365	6.243	0	0	0	2.016	104.663	0	689.802
2057	254.293	3.259	12.355	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	6.006	104.663	0	405.775
2058	545.690	0	3.616	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	5.586	104.663	0	684.755
2059	246.378	0	19.024	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	11.466	104.663	0	406.731
2060	144.227	15.079	5.757	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	4.326	104.663	0	299.252
2061	194.239	13.946	11.464	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	5.166	104.663	0	354.678
2062	175.166	0	20.787	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	2.016	104.663	0	327.832
2063	404.491	0	7.201	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	64.050	104.663	0	605.604
2064	26.856	39.232	26.925	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	4.536	104.663	0	227.412
2065	92.706	0	57.491	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	6.426	104.663	0	286.485
2066	112.908	0	18.883	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	1.176	104.663	0	262.830
2067	89.341	0	1.575	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	1.176	104.663	0	221.955
2068	333.926	0	7.872	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	3.066	104.663	0	474.727
2069	56.020	0	13.000	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	8.316	104.663	0	207.199
2070	48.202	5.250	34.980	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	7.686	104.663	0	225.980
2071	238.273	0	75.908	0	0	25.200	0	0	0	6.243	0	0	0	1.176	104.663	0	451.463
2072	0	0	12.355	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	1.176	104.663	0	143.394
2073	296.948	0	3.616	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	63.210	104.663	0	493.637
2074	77.600	0	19.024	0	0	25.200	0	0	0	0	0	0	0	2.016	104.663	0	228.503
2075	380.894	0	5.757	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	7.266	104.663	0	722.230
2076	25.499	0	11.464	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	4.536	104.663	0	369.812
2077	121.116	0	20.787	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	1.176	104.663	0	471.391
2078	320.268	15.079	7.201	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	2.226	104.663	0	673.086
2079	73.018	15.079	26.925	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	7.476	104.663	0	450.811
2080	233.793	0	57.491	0	27.300	25.200	171.150	0	0	0	0	0	0	5.166	104.663	0	624.763
Totaal	12.124.518	358.420	1.259.481	0	436.800	1.386.000	2.738.400	0	9.365	24.974	0	0	1.459.448	677.439	6.279.752	0	26.754.596

Tabel D.3: Inkomsten rioolheffing

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

	tarief 1 tot 101 m³	aantal	inkomsten	tarief 2 101-251 m³	aantal	inkomsten	tarief 3 251-501 m³	aantal	inkomsten	tarief 4 501 m³ of meer	aantal	inkomsten	Totaal
2020	127,32	4.009	510.426	189,60	3.591	680.854	377,16	598	225.542	761,16	170	129.397	1.546.218
2021	132,12	4.179	552.129	196,68	3.464	681.900	391,32	556	217.574	789,72	166	131.094	1.582.096
2022	135,72	4.179	567.174	202,08	3.617	730.923	402,12	556	223.579	811,44	166	134.699	1.656.375
2023	139,44	4.179	582.720	207,60	3.820	793.032	413,16	556	229.717	833,76	166	138.404	1.743.873
2024	143,28	4.179	598.767	213,36	4.023	858.347	424,56	556	236.055	856,68	166	142.209	1.835.379
2025	147,24	4.179	615.316	219,24	4.023	882.003	436,20	556	242.527	880,20	166	146.113	1.885.959
2026	151,32	4.179	632.366	225,24	4.023	906.141	448,20	556	249.199	904,44	166	150.137	1.937.843
2027	155,52	4.179	649.918	231,48	4.023	931.244	460,56	556	256.071	929,28	166	154.260	1.991.494
2028	159,84	4.179	667.971	237,84	4.023	956.830	473,28	556	263.144	954,84	166	158.503	2.046.449
2029	164,28	4.179	686.526	244,44	4.023	983.382	486,24	556	270.349	981,12	166	162.866	2.103.124
2030	168,84	4.179	705.582	251,16	4.023	1.010.417	499,56	556	277.755	1008,12	166	167.348	2.161.102
2031	173,52	4.179	725.140	258,12	4.023	1.038.417	513,24	556	285.361	1035,84	166	171.949	2.220.868
2032	178,32	4.179	745.199	265,20	4.023	1.066.900	527,40	556	293.234	1064,28	166	176.670	2.282.004
2033	183,24	4.179	765.760	272,52	4.023	1.096.348	541,92	556	301.308	1093,56	166	181.531	2.344.946
2034	188,28	4.179	786.822	279,96	4.023	1.126.279	556,80	556	309.581	1123,68	166	186.531	2.409.213
2035	193,44	4.179	808.386	287,64	4.023	1.157.176	572,16	556	318.121	1154,64	166	191.670	2.475.353
2036	198,72	4.179	830.451	295,56	4.023	1.189.038	587,88	556	326.861	1186,44	166	196.949	2.543.299
2037	204,24	4.179	853.519	303,72	4.023	1.221.866	604,08	556	335.868	1219,08	166	202.367	2.613.620
2038	209,88	4.179	877.089	312,12	4.023	1.255.659	620,64	556	345.076	1252,56	166	207.925	2.685.748
2039	215,64	4.179	901.160	320,76	4.023	1.290.417	637,68	556	354.550	1287,00	166	213.642	2.759.769
2040	217,80	4.179	910.186	324,00	4.023	1.303.452	644,04	556	358.086	1299,84	166	215.773	2.787.498
2041	218,88	4.179	914.700	325,68	4.023	1.310.211	647,28	556	359.888	1306,32	166	216.849	2.801.647
2042	219,96	4.179	919.213	327,36	4.023	1.316.969	650,52	556	361.689	1312,80	166	217.925	2.815.796
2043	221,04	4.179	923.726	329,04	4.023	1.323.728	653,76	556	363.491	1319,40	166	219.020	2.829.965
2044	222,12	4.179	928.239	330,72	4.023	1.330.487	657,00	556	365.292	1326,00	166	220.116	2.844.134
2045	223,20	4.179	932.753	332,40	4.023	1.337.245	660,24	556	367.093	1332,60	166	221.212	2.858.303
2046	224,28	4.179	937.266	334,08	4.023	1.344.004	663,60	556	368.962	1339,32	166	222.327	2.872.559
2047	225,36	4.179	941.779	335,76	4.023	1.350.762	666,96	556	370.830	1346,04	166	223.443	2.886.814
2048	226,44	4.179	946.293	337,44	4.023	1.357.521	670,32	556	372.698	1352,76	166	224.558	2.901.070
2049	227,52	4.179	950.806	339,12	4.023	1.364.280	673,68	556	374.566	1359,48	166	225.674	2.915.326
2050	228,60	4.179	955.319	340,80	4.023	1.371.038	677,04	556	376.434	1366,32	166	226.809	2.929.601
2051	229,80	4.179	960.334	342,48	4.023	1.377.797	680,40	556	378.302	1373,16	166	227.945	2.944.378
2052	231,00	4.179	965.349	344,16	4.023	1.384.556	683,76	556	380.171	1380,00	166	229.080	2.959.155
2053	232,20	4.179	970.364	345,84	4.023	1.391.314	687,12	556	382.039	1386,96	166	230.235	2.973.952
2054	233,40	4.179	975.379	347,52	4.023	1.398.073	690,60	556	383.974	1393,92	166	231.391	2.988.816
2055	234,60	4.179	980.393	349,20	4.023	1.404.832	694,08	556	385.908	1400,88	166	232.546	3.003.680
2056	235,80	4.179	985.408	351,00	4.023	1.411.673	697,56	556	387.843	1407,84	166	233.701	3.018.026
2057	237,00	4.179	990.423	352,80	4.023	1.418.514	701,04	556	389.778	1414,92	166	234.877	3.032.392
2058	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2059	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2060	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2061	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2062	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2063	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2064	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2065	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2066	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2067	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2068	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2069	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2070	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2071	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2072	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2073	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2074	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2075	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2076	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2077	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2078	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2079	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759
2080	238,20	4.179	995.438	354,60	4.023	1.426.556	704,52	556	391.713	1422,00	166	236.052	3.049.759



Bijlage 5

Resultaten heffingsberekening

Tabel U.1: Riolheffingsberekening

Scenario 1: geen stijging

type stijging 1 = in %
2 = in EUR

scenario: basismodel
projectnummer: 1275131
versie: 5 - definitief
versie datum: 15 juli 2020

Jaar	Investerings			Lasten					Totale lasten
	Vervangings maatregelen	waarvan direct onttrokken uit voorziening	Verbeterings maatregelen	Nieuwe kap.lasten	Onderzoek	Exploitatie	Kapitaallasten verleden	BTW	
2020									
2021	89.918		1.145.625	16.543	65.600	834.917	476.600	377.903	1.771.562
2022	7.500		934.625	57.122	8.100	834.917	435.760	304.210	1.640.108
2023	0		1.188.000	87.986	320.000	834.917	415.890	421.343	2.079.936
2024	61.907		2.484.000	135.141	5.600	834.917	403.112	640.479	2.019.249
2025	191.572		1.197.500	199.889	49.600	834.917	391.041	406.784	1.882.230
2026	808.080		0	259.266	14.600	834.917	384.945	277.425	1.771.153
2027	364.071		0	302.796	28.600	834.917	382.463	187.123	1.735.900
2028	2.247.396		0	338.749	26.600	834.917	374.662	582.202	2.157.130
2029	870.480		0	395.531	54.600	834.917	366.299	298.929	1.950.276
2030	2.145.412		0	444.103	20.600	834.917	337.334	559.525	2.196.479
2031	1.304.829		0	504.416	24.600	834.917	335.165	383.843	2.082.941
2032	1.349.221		0	553.374	9.600	834.917	332.995	390.015	2.120.901
2033	2.266.078		0	614.314	324.000	834.917	330.826	648.579	2.752.636
2034	1.450.255		0	682.034	21.600	834.917	328.657	413.752	2.280.960
2035	2.084.849		0	742.407	49.600	834.917	326.487	552.897	2.506.309
2036	2.213.263		0	789.590	5.600	834.917	310.890	570.624	2.511.621
2037	2.245.656		0	820.539	24.600	834.917	308.831	581.416	2.570.304
2038	2.579.710		0	871.426	14.600	834.917	306.773	649.468	2.677.184
2039	3.008.465		0	931.799	58.600	834.917	304.715	748.746	2.878.777
2040	4.221.293		0	1.010.982	36.600	834.917	302.657	998.820	3.183.976
2041	1.978.511		0	1.103.516	24.600	834.917	297.315	525.316	2.785.663
2042	1.384.394		0	1.150.926	5.600	834.917	288.553	396.561	2.676.558
2043	137.221		0	1.162.377	320.000	834.917	286.578	200.679	2.804.550
2044	1.014.230		0	1.160.629	9.600	834.917	284.602	319.667	2.609.415
2045	758.776		0	1.160.003	53.600	834.917	279.887	275.261	2.603.668
2046	1.980.231		0	1.165.040	21.600	834.917	277.934	525.047	2.824.538
2047	1.516.483		0	1.202.460	24.600	834.917	275.981	428.290	2.766.248
2048	1.826.649		0	1.236.303	10.600	834.917	274.028	490.485	2.846.333
2049	1.073.109		0	1.267.273	54.600	834.917	268.748	341.481	2.767.019
2050	4.003.620		0	1.313.478	24.600	834.917	266.823	950.589	3.390.407
2051	209.918		0	1.358.287	28.600	834.917	264.898	154.751	2.641.454
2052	3.165.585		0	1.358.864	21.600	834.917	262.972	773.971	3.252.324
2053	814.892		0	1.405.375	320.000	834.917	261.047	342.990	3.164.329
2054	347.596		0	1.409.400	5.600	834.917	259.122	178.834	2.687.873
2055	2.054.321		0	1.424.770	49.600	834.917	257.196	546.486	3.112.969
2056	2.776.780		0	1.490.627	9.600	834.917	248.900	689.802	3.273.846
2057	1.405.270		0	1.548.501	28.600	834.917	241.107	405.775	3.058.900
2058	2.735.744		0	1.578.964	26.600	834.917	239.283	684.755	3.364.518
2059	1.383.821		0	1.619.808	54.600	834.917	219.757	406.731	3.135.813
2060	906.018		0	1.622.737	20.600	834.917	198.704	299.252	2.976.210
2061	1.165.951		0	1.620.572	24.600	834.917	175.052	354.678	3.009.819
2062	1.053.110		0	1.637.769	9.600	834.917	157.503	327.832	2.967.621
2063	2.080.435		0	1.663.002	305.000	834.917	156.303	605.604	3.564.826
2064	562.919		0	1.691.695	21.600	834.917	152.286	227.412	2.927.909
2065	835.223		0	1.700.486	30.600	834.917	151.109	286.485	3.003.597
2066	747.577		0	1.694.101	5.600	834.917	149.933	262.830	2.947.381
2067	552.935		0	1.679.260	5.600	834.917	124.233	221.955	2.865.964
2068	1.747.611		0	1.687.736	14.600	834.917	99.010	474.727	3.110.990
2069	448.667		0	1.705.776	39.600	834.917	90.954	207.199	2.878.446
2070	541.103		0	1.696.056	36.600	834.917	90.241	225.980	2.883.794
2071	1.645.832		0	1.700.800	5.600	834.917	79.399	451.463	3.072.179
2072	178.834		0	1.703.391	5.600	834.917	78.769	143.394	2.766.071
2073	1.551.260		0	1.677.591	301.000	834.917	62.741	493.637	3.369.886
2074	580.116		0	1.665.580	9.600	834.917	55.153	228.503	2.793.752
2075	2.906.196		0	1.650.223	34.600	834.917	36.698	722.230	3.278.667
2076	1.241.016		0	1.664.933	21.600	834.917	26.739	369.812	2.918.001
2077	1.740.727		0	1.672.438	5.600	834.917	26.525	471.391	3.010.871
2078	2.696.179		0	1.697.454	10.600	834.917	25.299	673.086	3.241.356
2079	1.612.725		0	1.727.920	35.600	834.917	10.860	450.811	3.060.108
2080	2.452.068		0	1.759.195	24.600	834.917	10.772	624.763	3.254.246
Totaal	87.323.610	0	6.949.750	70.193.319	3.225.900	50.095.020	14.168.917	26.754.596	164.437.752

Jaar	heffings-eenheden (fictief)	rioolheffing benodigd	rioolheffing voorstel (tarief 2)	% dekking	Inkomsten			Voorziening							
					stijging %	EUR	inkomsten rioolheffing	overige inkomsten	rente-toevoeging	directe onttrekking uit voorziening	aanvullende onttrekking uit voorziening	toevoeging aan voorziening	totale inkomsten	saldo voorziening januari	1 stand voorziening 31 december
2020			189,60												1.191.579
2021	8.043	220,27	189,60	86%		0,00	1.524.898	0			246.664	1.771.562	1.191.579	944.915	858.714
2022	8.196	200,12	189,60	95%		0,00	1.553.907	0			86.201	1.640.108	944.915	858.714	371.174
2023	8.399	247,65	189,60	77%		0,00	1.592.396	0			487.540	2.079.936	858.714	371.174	-17.190
2024	8.602	234,75	189,60	81%		0,00	1.630.885	0			388.364	2.019.249	371.174	-17.190	-268.536
2025	8.602	218,82	189,60	87%		0,00	1.630.885	0			251.346	1.882.230	-17.190	-268.536	-408.805
2026	8.602	205,91	189,60	92%		0,00	1.630.885	0			140.268	1.771.153	-268.536	-408.805	-513.820
2027	8.602	201,81	189,60	94%		0,00	1.630.885	0			105.015	1.735.900	-408.805	-513.820	-1.040.065
2028	8.602	250,78	189,60	76%		0,00	1.630.885	0			526.245	2.157.130	-513.820	-1.040.065	-1.359.456
2029	8.602	226,73	189,60	84%		0,00	1.630.885	0			319.392	1.950.276	-1.040.065	-1.359.456	-1.925.051
2030	8.602	255,35	189,60	74%		0,00	1.630.885	0			565.595	2.196.479	-1.359.456	-1.925.051	-2.377.107
2031	8.602	242,15	189,60	78%		0,00	1.630.885	0			452.056	2.082.941	-1.925.051	-2.377.107	-2.867.124
2032	8.602	246,57	189,60	77%		0,00	1.630.885	0			490.017	2.120.901	-2.377.107	-2.867.124	-3.988.875
2033	8.602	320,01	189,60	59%		0,00	1.630.885	0			1.121.752	2.752.636	-2.867.124	-3.988.875	-4.638.950
2034	8.602	265,18	189,60	71%		0,00	1.630.885	0			650.075	2.280.960	-3.988.875	-4.638.950	-5.514.374
2035	8.602	291,37	189,60	65%		0,00	1.630.885	0			875.424	2.506.309	-4.638.950	-5.514.374	-6.395.110
2036	8.602	291,99	189,60	65%		0,00	1.630.885	0			880.736	2.511.621	-5.514.374	-6.395.110	-7.334.529
2037	8.602	298,81	189,60	63%		0,00	1.630.885	0			939.419	2.570.304	-6.395.110	-7.334.529	-8.380.828
2038	8.602	311,24	189,60	61%		0,00	1.630.885	0			1.046.299	2.677.184	-7.334.529	-8.380.828	-9.628.721
2039	8.602	334,67	189,60	57%		0,00	1.630.885	0			1.247.892	2.878.777	-8.380.828	-9.628.721	-11.181.812
2040	8.602	370,16	189,60	51%		0,00	1.630.885	0			1.553.091	3.183.976	-9.628.721	-11.181.812	-12.336.590
2041	8.602	323,85	189,60	59%		0,00	1.630.885	0			1.154.778	2.785.663	-11.181.812	-12.336.590	-13.382.264
2042	8.602	311,17	189,60	61%		0,00	1.630.885	0			1.045.673	2.676.558	-12.336.590	-13.382.264	-14.555.930
2043	8.602	326,05	189,60	58%		0,00	1.630.885	0			1.173.666	2.804.550	-13.382.264	-14.555.930	-15.534.460
2044	8.602	303,36	189,60	63%		0,00	1.630.885	0			978.531	2.609.415	-14.555.930	-15.534.460	-16.507.244
2045	8.602	302,69	189,60	63%		0,00	1.630.885	0			972.783	2.603.668	-15.534.460	-16.507.244	-17.700.897
2046	8.602	328,37	189,60	58%		0,00	1.630.885	0			1.193.654	2.824.538	-16.507.244	-17.700.897	-18.836.261
2047	8.602	321,59	189,60	59%		0,00	1.630.885	0			1.135.363	2.766.248	-17.700.897	-18.836.261	-20.051.709
2048	8.602	330,90	189,60	57%		0,00	1.630.885	0			1.215.448	2.846.333	-18.836.261	-20.051.709	-21.187.844
2049	8.602	321,68	189,60	59%		0,00	1.630.885	0							

Tabel U.1: Rioolheffingsberekening

Scenario 2: conform huidig GRP

type stijging 1 = in %
2 = in EUR

scenario: basismodel
projectnummer: 1275131
versie: 5 - definitief
versie datum: 15 juli 2020

Jaar	Investerings			Lasten					Totale lasten
	Vervangings maatregelen	waarvan direct onttrokken uit voorziening	Verbeterings-maatregelen	Nieuwe kap.lasten	Onderzoek	Exploitatie	Kapitaallasten verleden	BTW	
2020									
2021	89.918		1.145.625	16.543	65.600	834.917	476.600	377.903	1.771.562
2022	7.500		934.625	57.122	8.100	834.917	435.760	304.210	1.640.108
2023	0		1.188.000	87.986	320.000	834.917	415.890	421.343	2.079.936
2024	61.907		2.484.000	135.141	5.600	834.917	403.112	640.479	2.019.249
2025	191.572		1.197.500	199.889	49.600	834.917	391.041	406.784	1.882.230
2026	808.080		0	259.266	14.600	834.917	384.945	277.425	1.771.153
2027	364.071		0	302.796	28.600	834.917	382.463	187.123	1.735.900
2028	2.247.396		0	338.749	26.600	834.917	374.662	582.202	2.157.130
2029	870.480		0	395.531	54.600	834.917	366.299	298.929	1.950.276
2030	2.145.412		0	444.103	20.600	834.917	337.334	559.525	2.196.479
2031	1.304.829		0	504.416	24.600	834.917	335.165	383.843	2.082.941
2032	1.349.221		0	553.374	9.600	834.917	332.995	390.015	2.120.901
2033	2.266.078		0	614.314	324.000	834.917	330.826	648.579	2.752.636
2034	1.450.255		0	682.034	21.600	834.917	328.657	413.752	2.280.960
2035	2.084.849		0	742.407	49.600	834.917	326.487	552.897	2.506.309
2036	2.213.263		0	789.590	5.600	834.917	310.890	570.624	2.511.621
2037	2.245.656		0	820.539	24.600	834.917	308.831	581.416	2.570.304
2038	2.579.710		0	871.426	14.600	834.917	306.773	649.468	2.677.184
2039	3.008.465		0	931.799	58.600	834.917	304.715	748.746	2.878.777
2040	4.221.293		0	1.010.982	36.600	834.917	302.657	998.820	3.183.976
2041	1.978.511		0	1.103.516	24.600	834.917	297.315	525.316	2.785.663
2042	1.384.394		0	1.150.926	5.600	834.917	288.553	396.561	2.676.558
2043	137.221		0	1.162.377	320.000	834.917	286.578	200.679	2.804.550
2044	1.014.230		0	1.160.629	9.600	834.917	284.602	319.667	2.609.415
2045	758.776		0	1.160.003	53.600	834.917	279.887	275.261	2.603.668
2046	1.980.231		0	1.165.040	21.600	834.917	277.934	525.047	2.824.538
2047	1.516.483		0	1.202.460	24.600	834.917	275.981	428.290	2.766.248
2048	1.826.649		0	1.236.303	10.600	834.917	274.028	490.485	2.846.333
2049	1.073.109		0	1.267.273	54.600	834.917	268.748	341.481	2.767.019
2050	4.003.620		0	1.313.478	24.600	834.917	266.823	950.589	3.390.407
2051	209.918		0	1.358.287	28.600	834.917	264.898	154.751	2.641.454
2052	3.165.585		0	1.358.864	21.600	834.917	262.972	773.971	3.252.324
2053	814.892		0	1.405.375	320.000	834.917	261.047	342.990	3.164.329
2054	347.596		0	1.409.400	5.600	834.917	259.122	178.834	2.687.873
2055	2.054.321		0	1.424.770	49.600	834.917	257.196	546.486	3.112.969
2056	2.776.780		0	1.490.627	9.600	834.917	248.900	689.802	3.273.846
2057	1.405.270		0	1.548.501	28.600	834.917	241.107	405.775	3.058.900
2058	2.735.744		0	1.578.964	26.600	834.917	239.283	684.755	3.364.518
2059	1.383.821		0	1.619.808	54.600	834.917	219.757	406.731	3.135.813
2060	906.018		0	1.622.737	20.600	834.917	198.704	299.252	2.976.210
2061	1.165.951		0	1.620.572	24.600	834.917	175.052	354.678	3.009.819
2062	1.053.110		0	1.637.769	9.600	834.917	157.503	327.832	2.967.621
2063	2.080.435		0	1.663.002	305.000	834.917	156.303	605.604	3.564.826
2064	562.919		0	1.691.695	21.600	834.917	152.286	227.412	2.927.909
2065	835.223		0	1.700.486	30.600	834.917	151.109	286.485	3.003.597
2066	747.577		0	1.694.101	5.600	834.917	149.933	262.830	2.947.381
2067	552.935		0	1.679.260	5.600	834.917	124.233	221.955	2.865.964
2068	1.747.611		0	1.687.736	14.600	834.917	99.010	474.727	3.110.990
2069	448.667		0	1.705.776	39.600	834.917	90.954	207.199	2.878.446
2070	541.103		0	1.696.056	36.600	834.917	90.241	225.980	2.883.794
2071	1.645.832		0	1.700.800	5.600	834.917	79.399	451.463	3.072.179
2072	178.834		0	1.703.391	5.600	834.917	78.769	143.394	2.766.071
2073	1.551.260		0	1.677.591	301.000	834.917	62.741	493.637	3.369.886
2074	580.116		0	1.665.580	9.600	834.917	55.153	228.503	2.793.752
2075	2.906.196		0	1.650.223	34.600	834.917	36.698	722.230	3.278.667
2076	1.241.016		0	1.664.933	21.600	834.917	26.739	369.812	2.918.001
2077	1.740.727		0	1.672.438	5.600	834.917	26.525	471.391	3.010.871
2078	2.696.179		0	1.697.454	10.600	834.917	25.299	673.086	3.241.356
2079	1.612.725		0	1.727.920	35.600	834.917	10.860	450.811	3.060.108
2080	2.452.068		0	1.759.195	24.600	834.917	10.772	624.763	3.254.246
Totaal	87.323.610	0	6.949.750	70.193.319	3.225.900	50.095.020	14.168.917	26.754.596	164.437.752

Jaar	Inkomsten				Voorziening			1 stand voorziening 31 december	
	heffings-eenheden (fictief)	rioolheffing benodigd	rioolheffing voorstel (tarief 2)	% dekking	stijging %	inkomsten rioolheffing	overige inkomsten		rente-toevoeging
2020			189,60						1.191.579
2021	8.044	220,23	196,68	89%	3,75%	7,11	1.582.096	0	1.191.579
2022	8.197	200,07	204,00	102%	3,75%	7,38	1.672.286	0	1.002.114
2023	8.400	247,60	211,68	85%	3,75%	7,65	1.778.172	0	1.034.291
2024	8.603	234,72	219,60	94%	3,75%	7,94	1.889.176	0	732.527
2025	8.604	218,76	225,60	103%	2,75%	6,04	1.941.060	0	602.454
2026	8.604	205,85	231,84	113%	2,75%	6,20	1.994.731	0	661.284
2027	8.605	201,73	238,20	118%	2,75%	6,38	2.049.686	0	884.862
2028	8.605	250,69	244,80	98%	2,75%	6,55	2.106.427	0	1.198.648
2029	8.606	226,63	251,52	111%	2,75%	6,73	2.164.473	0	1.147.946
2030	8.605	255,25	258,48	101%	2,75%	6,92	2.224.305	0	1.389.968
2031	8.606	242,03	265,56	110%	2,75%	7,11	2.285.461	0	1.592.488
2032	8.606	246,44	272,88	111%	2,75%	7,30	2.348.403	0	1.819.900
2033	8.605	319,89	280,44	88%	2,75%	7,50	2.413.153	0	1.480.507
2034	8.605	265,07	288,12	109%	2,75%	7,71	2.479.293	0	1.678.839
2035	8.604	291,28	296,04	102%	2,75%	7,92	2.547.239	0	1.719.770
2036	8.604	291,90	299,04	102%	1,00%	2,96	2.573.074	0	1.781.224
2037	8.605	308,831	302,04	101%	1,00%	2,99	2.598.997	0	1.809.917
2038	8.605	311,11	305,04	98%	1,00%	3,02	2.624.939	0	1.757.672
2039	8.606	334,51	308,04	92%	1,00%	3,05	2.650.967	0	1.529.862
2040	8.605	370,02	311,16	84%	1,00%	3,08	2.677.499	0	1.023.865
2041	8.604	323,76	314,28	97%	1,00%	3,11	2.704.117	0	941.839
2042	8.605	311,04	317,40	102%	1,00%	3,14	2.731.256	0	996.537
2043	8.606	325,87	320,52	98%	1,00%	3,17	2.758.482	0	950.469
2044	8.606	303,22	323,76	107%	1,00%	3,21	2.786.211	0	1.127.265
2045	8.606	302,56	327,00	108%	1,00%	3,24	2.814.027	0	1.337.624
2046	8.605	328,23	330,24	101%	1,00%	3,27	2.841.862	0	1.354.947
2047	8.605	321,45	333,60	104%	1,00%	3,30	2.870.768	0	1.459.467
2048	8.606	330,76	336,96	102%	1,00%	3,34	2.899.714	0	1.512.849
2049	8.606	321,53	340,32	106%	1,00%	3,37	2.928.747	0	1.674.576
2050	8.606	393,95	343,68	87%	1,00%	3,40	2.957.799	0	1.241.969
2051	8.605	306,96	347,16	113%	1,00%	3,44	2.987.421	0	1.587.937
2052	8.605	377,97	350,64	93%	1,00%	3,47	3.017.130	0	1.352.742
2053	8.605	367,75	350,64	95%	0,00	0,00	3.017.130	0	1.205.543
2054	8.605	312,37	350,64	112%	0,00	0,00	3.017.130	0	1.534.800
2055	8.605	361,78	350,64	97%	0,00	0,00	3.017.130	0	1.438.961
2056	8.605	380,47	350,64	92%	0,00	0,00	3.017.130	0	1.182.244
2057	8.605	355,49	350,64	99%	0,00	0,00	3.017.130	0	1.140.475
2058	8.605	391,01	350,64	90%	0,00	0,00	3.017.130	0	793.086
2059	8.605	364,43	350,64	96%	0,00	0,00	3.017.130	0	674.403
2060	8.605	345,88	350,64	101%	0,00	0,00	3.017.130	0	715.323
2061	8.605	349,79	350,64	100%	0,00	0,00	3.017.130	0	722.634
2062	8.605	344,89	350,64	102%	0,00	0,00	3.017.130	0	772.143
2063	8.605	414,29	350,64	85%	0,00	0,00	3.017.130	0	224.447
2064	8.605	340,27	350,64	103%	0,00	0,00	3.017.130	0	313.668
2065	8.605	349,07	350,64	100%	0,00	0,00	3.017.130	0	327.200
2066									

Tabel U.1: Riolheffingsberekening

Scenario 3: eerste jaren hogere stijging

type stijging 1 2 = in EUR

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Jaar	Investerings			Lasten					Totale lasten
	Vervangings maatregelen	waarvan direct onttrokken uit voorziening	Verbeterings-maatregelen	Nieuwe kap.lasten	Onderzoek	Exploitatie	Kapitaallasten verleden	BTW	
2020									
2021	89.918		1.145.625	16.543	65.600	834.917	476.600	377.903	1.771.562
2022	7.500		934.625	57.122	8.100	834.917	435.760	304.210	1.640.108
2023	0		1.188.000	87.986	320.000	834.917	415.890	421.343	2.079.936
2024	61.907		2.484.000	135.141	5.600	834.917	403.112	640.479	2.019.249
2025	191.572		1.197.500	199.889	49.600	834.917	391.041	406.784	1.882.230
2026	808.080		0	259.266	14.600	834.917	384.945	277.425	1.771.153
2027	364.071		0	302.796	28.600	834.917	382.463	187.123	1.735.900
2028	2.247.396		0	338.749	26.600	834.917	374.662	582.202	2.157.130
2029	870.480		0	395.531	54.600	834.917	366.299	298.929	1.950.276
2030	2.145.412		0	444.103	20.600	834.917	337.334	559.525	2.196.479
2031	1.304.829		0	504.416	24.600	834.917	335.165	383.843	2.082.941
2032	1.349.221		0	553.374	9.600	834.917	332.995	390.015	2.120.901
2033	2.266.078		0	614.314	324.000	834.917	330.826	648.579	2.752.636
2034	1.450.255		0	682.034	21.600	834.917	328.657	413.752	2.280.960
2035	2.084.849		0	742.407	49.600	834.917	326.487	552.897	2.506.309
2036	2.213.263		0	789.590	5.600	834.917	310.890	570.624	2.511.621
2037	2.245.656		0	820.539	24.600	834.917	308.831	581.416	2.570.304
2038	2.579.710		0	871.426	14.600	834.917	306.773	649.468	2.677.184
2039	3.008.465		0	931.799	58.600	834.917	304.715	748.746	2.878.777
2040	4.221.293		0	1.010.982	36.600	834.917	302.657	998.820	3.183.976
2041	1.978.511		0	1.103.516	24.600	834.917	297.315	525.316	2.785.663
2042	1.384.394		0	1.150.926	5.600	834.917	288.553	396.561	2.676.558
2043	137.221		0	1.162.377	320.000	834.917	286.578	200.679	2.804.550
2044	1.014.230		0	1.160.629	9.600	834.917	284.602	319.667	2.609.415
2045	758.776		0	1.160.003	53.600	834.917	279.887	275.261	2.603.668
2046	1.980.231		0	1.165.040	21.600	834.917	277.934	525.047	2.824.538
2047	1.516.483		0	1.202.460	24.600	834.917	275.981	428.290	2.766.248
2048	1.826.649		0	1.236.303	10.600	834.917	274.028	490.485	2.846.333
2049	1.073.109		0	1.267.273	54.600	834.917	268.748	341.481	2.767.019
2050	4.003.620		0	1.313.478	24.600	834.917	266.823	950.589	3.390.407
2051	209.918		0	1.358.287	28.600	834.917	264.898	154.751	2.641.454
2052	3.165.585		0	1.358.864	21.600	834.917	262.972	773.971	3.252.324
2053	814.892		0	1.405.375	320.000	834.917	261.047	342.990	3.164.329
2054	347.596		0	1.409.400	5.600	834.917	259.122	178.834	2.687.873
2055	2.054.321		0	1.424.770	49.600	834.917	257.196	546.486	3.112.969
2056	2.776.780		0	1.490.627	9.600	834.917	248.900	689.802	3.273.846
2057	1.405.270		0	1.548.501	28.600	834.917	241.107	405.775	3.058.900
2058	2.735.744		0	1.578.964	26.600	834.917	239.283	684.755	3.364.518
2059	1.383.821		0	1.619.808	54.600	834.917	219.757	406.731	3.135.813
2060	906.018		0	1.622.737	20.600	834.917	198.704	299.252	2.976.210
2061	1.165.951		0	1.620.572	24.600	834.917	175.052	354.678	3.009.819
2062	1.053.110		0	1.637.769	9.600	834.917	157.503	327.832	2.967.621
2063	2.080.435		0	1.663.002	305.000	834.917	156.303	605.604	3.564.826
2064	562.919		0	1.691.695	21.600	834.917	152.286	227.412	2.927.909
2065	835.223		0	1.700.486	30.600	834.917	151.109	286.485	3.003.597
2066	747.577		0	1.694.101	5.600	834.917	149.933	262.830	2.947.381
2067	552.935		0	1.679.260	5.600	834.917	124.233	221.955	2.865.964
2068	1.747.611		0	1.687.736	14.600	834.917	99.010	474.727	3.110.990
2069	448.667		0	1.705.776	39.600	834.917	90.954	207.199	2.878.446
2070	541.103		0	1.696.056	36.600	834.917	90.241	225.980	2.883.794
2071	1.645.832		0	1.700.800	5.600	834.917	79.399	451.463	3.072.179
2072	178.834		0	1.703.391	5.600	834.917	78.769	143.394	2.766.071
2073	1.551.260		0	1.677.591	301.000	834.917	62.741	493.637	3.369.886
2074	580.116		0	1.665.580	9.600	834.917	55.153	228.503	2.793.752
2075	2.906.196		0	1.650.223	34.600	834.917	36.698	722.230	3.278.667
2076	1.241.016		0	1.664.933	21.600	834.917	26.739	369.812	2.918.001
2077	1.740.727		0	1.672.438	5.600	834.917	26.525	471.391	3.010.871
2078	2.696.179		0	1.697.454	10.600	834.917	25.299	673.086	3.241.356
2079	1.612.725		0	1.727.920	35.600	834.917	10.860	450.811	3.060.108
2080	2.452.068		0	1.759.195	24.600	834.917	10.772	624.763	3.254.246
Totaal	87.323.610	0	6.949.750	70.193.319	3.225.900	50.095.020	14.168.917	26.754.596	164.437.752

Jaar	Inkomsten				Voorziening									
	heffings-eenheden (fictief)	rioolheffing benodigd	rioolheffing voorstel (tarief 2)	% dekking	stijging	inkomsten rioolheffing	overige inkomsten	rente-toevoeging	directe onttrekking uit voorziening	aanvullende onttrekking uit voorziening	toevoeging aan voorziening	totale inkomsten	saldo voorziening januari	1 stand voorziening 31 december
2020			189,60											1.191.579
2021	8.044	220,23	196,68	89%	3,75%	7,11	1.582.096	0		189.465		1.771.562	1.191.579	1.002.114
2022	8.197	200,09	206,52	103%	5,00%	9,83	1.692.790	0			52.682	1.640.108	1.002.114	1.054.796
2023	8.400	247,60	216,84	88%	5,00%	10,33	1.821.523	0		258.412		2.079.936	1.054.796	796.383
2024	8.605	234,66	227,64	97%	5,00%	10,84	1.958.821	0		60.428		2.019.249	796.383	735.955
2025	8.605	218,73	239,04	109%	5,00%	11,38	2.056.978	0			174.747	1.882.230	735.955	910.703
2026	8.604	205,84	251,04	122%	5,00%	11,95	2.160.031	0			388.878	1.771.153	910.703	1.299.581
2027	8.603	201,78	263,64	131%	5,00%	12,55	2.268.069	0			532.169	1.735.900	1.299.581	1.831.750
2028	8.603	250,73	266,28	106%	1,00%	2,64	2.290.901	0			133.771	2.157.130	1.831.750	1.965.521
2029	8.604	226,67	268,92	119%	1,00%	2,66	2.313.752	0			363.476	1.950.276	1.965.521	2.328.997
2030	8.605	255,27	271,56	106%	1,00%	2,69	2.336.690	0			140.211	2.196.479	2.328.997	2.469.208
2031	8.604	242,10	274,32	113%	1,00%	2,72	2.360.131	0			277.190	2.082.941	2.469.208	2.746.398
2032	8.603	246,54	277,08	112%	1,00%	2,74	2.383.592	0			262.691	2.120.901	2.746.398	3.009.089
2033	8.604	319,94	279,84	87%	1,00%	2,77	2.407.641	0		344.996		2.752.636	3.009.089	2.664.093
2034	8.605	265,08	282,60	107%	1,00%	2,80	2.431.709	0			150.750	2.280.960	2.664.093	2.814.843
2035	8.604	291,29	285,48	98%	1,00%	2,83	2.456.347	0		49.961		2.506.309	2.814.843	2.764.882
2036	8.604	291,92	288,36	99%	1,00%	2,85	2.481.006	0			30.615	2.511.621	2.764.882	2.734.267
2037	8.604	298,75	291,24	97%	1,00%	2,88	2.505.730	0			64.573	2.570.304	2.734.267	2.669.693
2038	8.604	311,17	294,12	95%	1,00%	2,91	2.530.475	0			146.709	2.677.184	2.669.693	2.522.985
2039	8.602	334,67	297,12	89%	1,00%	2,94	2.555.789	0			322.988	2.878.777	2.522.985	2.199.997
2040	8.602	370,14	300,12	81%	1,00%	2,97	2.581.625	0			602.351	3.183.976	2.199.997	1.597.646
2041	8.602	323,83	303,12	94%	1,00%	3,00	2.607.547	0			178.116	2.785.663	1.597.646	1.419.530
2042	8.603	311,13	306,12	98%	1,00%	3,03	2.633.489	0			43.069	2.676.558	1.419.530	1.376.460
2043	8.602	326,04	309,24	95%	1,00%	3,06	2.660.000	0			144.550	2.804.550	1.376.460	1.231.910
2044	8.601	303,39	312,36	103%	1,00%	3,09	2.686.532	0				2.609.415	1.231.910	1.309.027
2045	8.600	302,75	315,48	104%	1,00%	3,12	2.713.150	0			77.116	2.609.415	1.231.910	1.418.509
2046	8.601	328,40	318,60	97%	1,00%	3,15	2.740.289	0		84.249		2.824.538	1.418.509	1.334.260
2047	8.601	321,63	321,84	100%	1,00%	3,19	2.768.018	0			1.770	2.766.248	1.334.260	1.336.030
2048	8.600	330,96	325,08	98%	1,00%	3,22	2.795.767	0			50.566	2.846.333	1.336.030	1.285.464
2049	8.600	321,74	328,32	102%	1,00%	3,25	2.823.602	0				2.767.019	1.285.464	1.342.047
2050	8.600	394,23	331,56	84%	1,00%	3,28	2.851.457	0		538.949		3.390.407	1.342.047	803.097
2051	8.600	307,14	334,92	109%	1,00%	3,32	2.880.383							

Tabel U.1: Rioolheffingsberekening

Scenario 4: eerste jaren lagere stijging

type stijging 1 2 = in EUR

scenario: basismodel
 projectnummer: 1275131
 versie: 5 - definitief
 versie datum: 15 juli 2020

Jaar	Investerings			Lasten					Totale lasten
	Vervangings maatregelen	waarvan direct onttrokken uit voorziening	Verbeterings-maatregelen	Nieuwe kap.lasten	Onderzoek	Exploitatie	Kapitaallasten verleden	BTW	
2020									
2021	89.918		1.145.625	16.543	65.600	834.917	476.600	377.903	1.771.562
2022	7.500		934.625	57.122	8.100	834.917	435.760	304.210	1.640.108
2023	0		1.188.000	87.986	320.000	834.917	415.890	421.343	2.079.936
2024	61.907		2.484.000	135.141	5.600	834.917	403.112	640.479	2.019.249
2025	191.572		1.197.500	199.889	49.600	834.917	391.041	406.784	1.882.230
2026	808.080		0	259.266	14.600	834.917	384.945	277.425	1.771.153
2027	364.071		0	302.796	28.600	834.917	382.463	187.123	1.735.900
2028	2.247.396		0	338.749	26.600	834.917	374.662	582.202	2.157.130
2029	870.480		0	395.531	54.600	834.917	366.299	298.929	1.950.276
2030	2.145.412		0	444.103	20.600	834.917	337.334	559.525	2.196.479
2031	1.304.829		0	504.416	24.600	834.917	335.165	383.843	2.082.941
2032	1.349.221		0	553.374	9.600	834.917	332.995	390.015	2.120.901
2033	2.266.078		0	614.314	324.000	834.917	330.826	648.579	2.752.636
2034	1.450.255		0	682.034	21.600	834.917	328.657	413.752	2.280.960
2035	2.084.849		0	742.407	49.600	834.917	326.487	552.897	2.506.309
2036	2.213.263		0	789.590	5.600	834.917	310.890	570.624	2.511.621
2037	2.245.656		0	820.539	24.600	834.917	308.831	581.416	2.570.304
2038	2.579.710		0	871.426	14.600	834.917	306.773	648.468	2.677.184
2039	3.008.465		0	931.799	58.600	834.917	304.715	748.746	2.878.777
2040	4.221.293		0	1.010.982	36.600	834.917	302.657	998.820	3.183.976
2041	1.978.511		0	1.103.516	24.600	834.917	297.315	525.316	2.785.663
2042	1.384.394		0	1.150.926	5.600	834.917	288.553	396.561	2.676.558
2043	137.221		0	1.162.377	320.000	834.917	286.578	200.679	2.804.550
2044	1.014.230		0	1.160.629	9.600	834.917	284.602	319.667	2.609.415
2045	758.776		0	1.160.003	53.600	834.917	279.887	275.261	2.603.668
2046	1.980.231		0	1.165.040	21.600	834.917	277.934	525.047	2.824.538
2047	1.516.483		0	1.202.460	24.600	834.917	275.981	428.290	2.766.248
2048	1.826.649		0	1.236.303	10.600	834.917	274.028	490.485	2.846.333
2049	1.073.109		0	1.267.273	54.600	834.917	268.748	341.481	2.767.019
2050	4.003.620		0	1.313.478	24.600	834.917	266.823	950.589	3.390.407
2051	209.918		0	1.358.287	28.600	834.917	264.898	154.751	2.641.454
2052	3.165.585		0	1.358.864	21.600	834.917	262.972	773.971	3.252.324
2053	814.892		0	1.405.375	320.000	834.917	261.047	342.990	3.164.329
2054	347.596		0	1.409.400	5.600	834.917	259.122	178.834	2.687.873
2055	2.054.321		0	1.424.770	49.600	834.917	257.196	546.486	3.112.969
2056	2.776.780		0	1.490.627	9.600	834.917	248.900	689.802	3.273.846
2057	1.405.270		0	1.548.501	28.600	834.917	241.107	405.775	3.058.900
2058	2.735.744		0	1.578.964	26.600	834.917	239.283	684.755	3.364.518
2059	1.383.821		0	1.619.808	54.600	834.917	219.757	406.731	3.135.813
2060	906.018		0	1.622.737	20.600	834.917	198.704	299.252	2.976.210
2061	1.165.951		0	1.620.572	24.600	834.917	175.052	354.678	3.009.819
2062	1.053.110		0	1.637.769	9.600	834.917	157.503	327.832	2.967.621
2063	2.080.435		0	1.663.002	305.000	834.917	156.303	605.604	3.564.826
2064	562.919		0	1.691.695	21.600	834.917	152.286	227.412	2.927.909
2065	835.223		0	1.700.486	30.600	834.917	151.109	286.485	3.003.597
2066	747.577		0	1.694.101	5.600	834.917	149.933	262.830	2.947.381
2067	552.935		0	1.679.260	5.600	834.917	124.233	221.955	2.865.964
2068	1.747.611		0	1.687.736	14.600	834.917	99.010	474.727	3.110.990
2069	448.667		0	1.705.776	39.600	834.917	90.954	207.199	2.878.446
2070	541.103		0	1.696.056	36.600	834.917	90.241	225.980	2.883.794
2071	1.645.832		0	1.700.800	5.600	834.917	79.399	451.463	3.072.179
2072	178.834		0	1.703.391	5.600	834.917	78.769	143.394	2.766.071
2073	1.551.260		0	1.677.591	301.000	834.917	62.741	493.637	3.369.886
2074	580.116		0	1.665.580	9.600	834.917	55.153	228.503	2.793.752
2075	2.906.196		0	1.650.223	34.600	834.917	36.698	722.230	3.278.667
2076	1.241.016		0	1.664.933	21.600	834.917	26.739	369.812	2.918.001
2077	1.740.727		0	1.672.438	5.600	834.917	26.525	471.391	3.010.871
2078	2.696.179		0	1.697.454	10.600	834.917	25.299	673.086	3.241.356
2079	1.612.725		0	1.727.920	35.600	834.917	10.860	450.811	3.060.108
2080	2.452.068		0	1.759.195	24.600	834.917	10.772	624.763	3.254.246
Totaal	87.323.610	0	6.949.750	70.193.319	3.225.900	50.095.020	14.168.917	26.754.596	164.437.752

Jaar	Inkomsten				Voorziening										
	heffings-eenheden (fictief)	rioolheffing benodigd	rioolheffing voorstel (tarief 2)	% dekking	stijging		inkomsten rioolheffing	overige inkomsten	rente-toevoeging	directe onttrekking uit voorziening	aanvullende onttrekking uit voorziening	toevoeging aan voorziening	totale inkomsten	saldo voorziening januari	1 stand voorziening 31 december
					%	EUR									
2020			189,60												1.191.579
2021	8.044	220,23	196,68	89%	3,75%	7,11	1.582.096	0			189.465		1.771.562	1.191.579	1.002.114
2022	8.197	200,10	202,08	101%	2,75%	5,41	1.656.375	0			16.267		1.640.108	1.002.114	1.018.380
2023	8.400	247,61	207,60	84%	2,75%	5,56	1.743.873	0			336.063		2.079.936	1.018.380	682.317
2024	8.602	234,73	213,36	91%	2,75%	5,71	1.835.379	0			183.870		2.019.249	682.317	498.447
2025	8.602	218,81	219,24	100%	2,75%	5,87	1.885.959	0			3.728		1.882.230	498.447	502.176
2026	8.603	205,87	225,24	109%	2,75%	6,03	1.937.843	0			166.690		1.771.153	502.176	668.866
2027	8.603	201,77	231,48	115%	2,75%	6,19	1.991.494	0			255.594		1.735.900	668.866	924.460
2028	8.604	250,70	237,84	95%	2,75%	6,37	2.046.449	0			110.681		2.157.130	924.460	813.779
2029	8.604	226,67	244,44	108%	2,75%	6,54	2.103.124	0			152.847		1.950.276	813.779	966.627
2030	8.604	255,27	251,16	98%	2,75%	6,72	2.161.102	0			35.377		2.196.479	966.627	931.250
2031	8.604	242,09	258,12	107%	2,75%	6,91	2.220.868	0			137.927		2.082.941	931.250	1.069.176
2032	8.605	246,48	265,20	108%	2,75%	7,10	2.282.004	0			161.103		2.120.901	1.069.176	1.230.279
2033	8.605	330.826	272,52	85%	2,75%	7,29	2.752.636	0			407.690		2.752.636	1.230.279	822.589
2034	8.606	265,06	279,96	106%	2,75%	7,49	2.409.213	0			128.253		2.280.960	822.589	950.842
2035	8.606	291,24	287,64	99%	2,75%	7,70	2.475.353	0			30.956		2.506.309	950.842	919.887
2036	8.605	291,88	295,56	101%	2,75%	7,91	2.543.299	0			31.679		2.511.621	919.887	951.565
2037	8.605	308,831	303,72	102%	2,75%	8,13	2.613.620	0			43.317		2.570.304	951.565	994.882
2038	8.605	311,12	312,12	100%	2,75%	8,35	2.685.748	0			8.564		2.677.184	994.882	1.003.446
2039	8.604	334,59	320,76	96%	2,75%	8,58	2.759.769	0			119.008		2.878.777	1.003.446	884.438
2040	8.603	370,08	324,00	88%	1,00%	3,21	2.787.498	0			396.478		3.183.976	884.438	487.960
2041	8.602	323,82	325,68	101%	0,50%	1,62	2.801.647	0			15.984		2.785.663	487.960	503.944
2042	8.602	311,17	327,36	105%	0,50%	1,63	2.815.796	0			139.238		2.676.558	503.944	643.182
2043	8.601	326,09	329,04	101%	0,50%	1,64	2.829.965	0			25.415		2.804.550	643.182	668.597
2044	8.600	303,43	330,72	109%	0,50%	1,65	2.844.134	0			234.719		2.609.415	668.597	903.316
2045	8.599	302,79	332,40	110%	0,50%	1,65	2.858.303	0			254.635		2.603.668	903.316	1.157.951
2046	8.598	328,50	334,08	102%	0,50%	1,66	2.872.559	0			48.021		2.824.538	1.157.951	1.205.971
2047	8.598	321,74	335,76	104%	0,50%	1,67	2.886.814	0			120.566		2.766.248	1.205.971	1.326.538
2048	8.597	331,07	337,44	102%	0,50%	1,68	2.901.070	0			54.737		2.846.333	1.326.538	1.381.275
2049	8.597	321,87	339,12	105%	0,50%	1,69	2.915.326	0			148.306		2.767.019	1.381.275	1.529.581
2050	8.596	394,41	340,80	86%	0,50%	1,70	2.929.601	0			460.805		3		



Bijlage 6

Reactie waterschap

Gemeente Oirschot
Postbus 11
5688 ZG OIRSCHOT

Boxtel	: 18 augustus 2020	Behandeld door	: Elisabeth Pietsch
Ons kenmerk	: Z61181/U131035	Doorkiesnummer	: (0411) 618 538
Uw kenmerk		E-mailadres	: epietsch@dommel.nl
Onderwerp	: instemmen met het concept ontwerp PWR Oirschot	Bijlagen	:
		Verzonden	: 18 augustus 2020

Beste heer Stabel,

Op 18 augustus 2020 ontving ik het concept ontwerp Programma Water en Riolering (PWR) Oirschot 2021-2025.
Hierbij geef ik u mijn reactie op het PWR.

Instemming

Wij hebben het plan beoordeeld en ik wil u complimenteren met het behaalde resultaat. In het plan wordt op een heldere manier beschreven hoe de gemeente Oirschot invulling geeft aan haar zorgplichten op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater. Ik stem daarom in met het voorliggend concept ontwerp PWR 2021-2025.

Totstandkomingproces

In het totstandkomingproces van dit PWR is het waterschap intensief betrokken geweest en hebben wij voldoende gelegenheid gekregen om inhoudelijk te reageren op de stukken. Hiervoor dank ik u.

Uitvoering PWR

De in het PWR opgenomen maatregelen en het beheer en onderhoud van de aanwezige (riool)voorzieningen hebben een directe dan wel indirecte invloed op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en het functioneren van de

rioolwaterzuivering (RWZI). Ik vraag u daarom het waterschap nauw te betrekken bij de (jaarlijkse) uitvoering van dit plan.

Tot slot

Graag ontvangen wij, na besluitvorming in het college van B&W en/of de gemeenteraad, het definitieve document PWR Oirschot 2021-2025 evenals het raadsvoorstel en bijbehorende raadsbesluit.

Ik ga er vanuit dat ik u hiermee voldoende heb geïnformeerd. Heeft u nog vragen of opmerkingen? Neem dan gerust contact op met mij op via bovenstaand doorkiesnummer.

Met vriendelijke groet,

Waterschap De Dommel



Elisabeth Pietsch
Planvormer stedelijk gebied