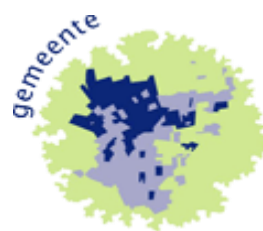




Baarle-Nassau
Baarle-Hertog

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan

2021-2025



Baarle-Nassau
Baarle-Hertog

Versie: definitief 01-09-2020

Auteurs: Martijn Klootwijk, Bas Hoefijzers



BASHOEFIJZERS.NL



Inhoudsopgave

Samenvatting	6	
Voorwoord	11	
1	Inleiding.....	12
1.1	Inleiding.....	12
1.2	Aanleiding.....	12
1.3	Geldigheidsduur, status en gebruikswaarde	12
1.4	Procedure.....	13
1.5	Doelen	13
1.6	Leeswijzer	14
2	Stedelijk water en riolering	15
2.1	Algemeen	15
2.2	Wetgeving	16
2.3	Beleid in Nederland	17
2.3.1	Rijk.....	17
2.3.2	Provinciaal beleid	21
2.3.3	Beleid waterschap Brabantse Delta	21
2.3.4	Lokaal beleid.....	23
2.3.5	Omgevingsvisie binnen lokaal beleid	24
2.4	Beleid in Vlaanderen	27
2.4.1	Decreet Integraal Waterbeleid	27
2.4.2	Uitvoeringsbesluiten bij het decreet Integraal Waterbeleid	27
2.4.3	Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid.....	27
2.4.4	Besluiten Vlaamse Regering	28
2.4.5	Codes van goede praktijk	28
2.4.6	Beleid Baarle-Hertog	28
2.5	Samenwerking op watertaken	28
2.6	SWWB en waterkring De Baronie - Samenwerking in de afvalwaterketen	29
3	Evaluatie voorgaand vGRP	31
3.1	Evaluatie voorgaand vGRP 2012-2016	31
3.2	Uitgevoerde werken.....	33
3.3	Evaluatie personele capaciteit	34
3.4	Evaluatie ontwikkeling reserves	35
3.5	Ontwikkeling rioolheffing	35
3.6	Conclusie	35
4	Huidig beeld	36
4.1	Inleiding.....	36
4.2	Afspraken	36
4.3	Hoe ligt de riolering er bij?.....	36
4.3.1	Overzicht van de assets	36
4.4	Vrijvervalriolering.....	37
4.4.1	Diameters en materialisatie	37
4.4.2	Kwaliteit riolering	37

4.4.3	Opgave rioolvervanging voor de aankomende jaren	39
4.4.4	Straat en trottoirkolken.....	40
4.5	Gemalen en overige voorzieningen.....	40
4.5.1	Rioolgemalen.....	40
4.5.2	Drukriolering	41
4.5.3	Randvoorzieningen.....	42
4.6	Beheer van het areaal	43
4.6.1	Gegevensbeheer	43
4.6.2	Dienst verlening	43
4.6.3	WION.....	43
4.6.4	Meten en monitoren	43
4.7	Hydraulisch en milieutechnisch functioneren	43
4.7.1	Klimaat stresstest/ Hydraulisch functioneren	44
4.7.2	Milieutechnisch functioneren	44
4.7.3	Energietransitie en circulaire economie	45
4.7.4	Beleving van water	45
4.8	Grondwater	45
4.9	Conclusie	45
5	Ambities	47
5.1	Inleiding.....	47
5.2	Lange termijn visie	47
5.2.1	Visie op de verbrede afvalwaterketen 2030.....	47
5.2.2	Strategische keuzes	48
5.2.3	Gemeentelijke visie op de afvalwaterketen	49
5.3	Relatie van rioolwerkzaamheden met centrumplan Baarle-Nassau / Baarle-Hertog.....	50
5.4	Ambitie gemeentelijke watertaken.....	50
5.5	Speerpunten komende planperiode	52
5.6	Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden	53
5.7	Gebiedsgerichte benadering	53
6	Wat is hiervoor nodig?	54
6.1	Inleiding.....	54
6.2	Uitgangspunten in financiering	54
6.2.1	Uitgangspunten in Exploitatiekosten	54
6.2.2	Uitgangspunten in Investeringsuitgaven.....	55
6.2.3	Uitgangspunten in opbrengsten.....	55
6.2.4	Egalisatievoorziening rioolheffing	56
6.3	Kostenoverzicht voor exploitatie en investeringen	56
6.3.1	Exploitatie Uitgaven voor planperiode 2021-2025.....	56
6.3.2	Investeringsuitgaven voor planperiode 2021-2025.....	57
6.3.3	Uitgavenpatroon voor gehele levenscyclus.....	58
6.4	Personeel.....	59
6.5	Waar betalen we dit van?	59
6.5.1	Rioolheffing	59
6.5.2	Kostendekking	59

BIJLAGE 1	VERKLARENDE WOORDENLIJST	63
BIJLAGE 2	PROCEDURE vGRP	66
BIJLAGE 3	BELEIDSKADER.....	66
BIJLAGE 4	OVERNAMEPUNTEN EN RIOOL OVERSTORTEN	68
BIJLAGE 5	HOOFD- EN MINI GEMALEN	69
BIJLAGE 6	DOELEN ZORGPLICHTEN.....	70
BIJLAGE 7	Visie SWWB op de zorgplichten	72
BIJLAGE 8	REACTIES WATERPARTNERS.....	79

Samenvatting

Inleiding

Riolering is noodzakelijk vanuit het oogpunt van volksgezondheid en milieubescherming, alsook het voorkomen van wateroverlast. De aanleg, het beheer en onderhoud van riolering is op grond van de Wet milieubeheer een gemeentelijke taak. Voor de gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog is er sprake van een unieke situatie. Voor beide gemeenten gelden er andere landelijke en provinciale regels. In het verleden heeft Baarle-Hertog aangegeven om haar strategie voor rioolbeheer aan te laten sluiten op de aanpak van Baarle-Nassau.

Volgens de Wet milieubeheer (Wm), artikel 4.22, moet iedere gemeente in Nederland een Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) opstellen. In dit unieke geval betekent het dat Baarle-Hertog als Belgische gemeente niet verplicht is, maar wel de keuze maakt om ook een gezamenlijk plan te maken. Bij het ingaan van de omgevingswet (beoogd 2022) zal deze verplichting vervallen en wordt het opstellen van een vGRP in de oude vorm facultatief. Het periodiek projectmatig herijken van het gemeentelijk rioleringsbeleid blijft ondanks het ingaan van de omgevingswet echter gewenst. Door het schrijven van een Gemeentelijk Rioleringsplan, een regiobreed Waterplan of anderszins genaamd beleidsdocument wordt deze stap genomen. Het document is een beleidsmatig en strategisch plan voor aanleg, beheer en onderhoud van de gemeentelijke riolering. In het vGRP geeft de gemeente aan via welk beleid zij voor de aangegeven planperiode invulling geeft aan haar zorgplichten voor de riolering en hoe zij dit beleid financiert.

De geldigheidsduur van het voorliggende vGRP is van 1 januari 2021 tot en met 31 december 2025. Het vGRP heeft de status van een beleidsplan en betreft een lokale doorvertaling van Nederlandse en Belgische rijks-, waterschap- en provinciaal beleid en wetgeving.

De rioleringszorg heeft drie hoofddoelen.

- Het duurzaam beschermen van de volksgezondheid;
- Het bevorderen van de kwaliteit van de leefomgeving;
- Het duurzaam beschermen van natuur en milieu (bodem, grond- en oppervlaktewater).

Binnen deze doelen worden ook de activiteiten voor het beheer en onderhoud van de hemelwatervoorzieningen en het opvangen van regenwater in bergingsvijvers opgepakt en gefinancierd. Daarnaast valt ook het onderhouden van sloten achter de overstort tot de werkzaamheden binnen dit plan. De overige activiteiten voor oppervlaktewater, ecologische verbindingzones, sloten en bermen vallen niet binnen dit vGRP, maar worden wel onderling afgestemd om een integrale benadering te behouden. Een deel van deze activiteiten worden toegerekend aan de rioolheffing.

Evaluatie vGRP afgelopen planperiode

De gemeente Baarle-Nassau en de gemeente Baarle-Hertog beschikken over een gezamenlijk rioleringsstelsel. In het vGRP van de gemeente Baarle-Nassau (2012-2016), welke enkele jaren (tot en met 2020) is verlengd, wordt door de gemeenten invulling gegeven aan de wettelijke zorgtaken voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

Het vGRP 2012-2016 heeft de 3 hoofddoelen doorvertaald naar in een aantal grondbeginselen:

- Het doelmatig verzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater
- Het doelmatig verzamelen en verwerken van hemelwater
- Het voorkomen dat grondwater een structureel nadelig invloed heeft op een bestemming van een gebied

Op basis van deze doorvertaling zijn in het vGRP 2012-2016 op basis van de grondbeginselen de volgende speerpunten omschreven:

- Het sluiten van een afvalwaterakkoord;
- Het meten aan de rioleringen in combinatie met het opstellen van een vBRP en het meewegen van klimaatscenario's, risicobeheersing en maatschappelijke acceptatie;

- Het opstellen van een vervangingsplan en kostendekkingsplan voor de doelmatige vervanging van de naoorlogs riolering. Door strategisch ingezet onderhoud en reparatie gedurende de planperiode, wordt de vervanging van naoorlogse riolering uitgesteld;
- Uitvoeren van onderzoeken naar rioolaansluitingen op bedrijventerreinen en het buitengebied;
- Onderzoek naar het nut en noodzaak van verordeningen en maatwerkvoorschriften ten aanzien van de drie zorgplichten en het zo nodig formuleren van nieuw beleid, programma's van eisen e.d. en deze inbedden in de organisatie;
- Het intensiveren van straatvegen en kolkenzuigen in de periode direct na het carnaval en de jaarwisseling en het certificeren van de duurzame toepassing van bestrijdingsmiddelen;
- Het herhalen van het regentonnenproject;
- Het concretiseren van de gemeentelijke loketfunctie ten aanzien van de drie water- en riolering zorgplichten.

Het tarief van de rioolheffing is in de periode 2014 - 2018 nagenoeg gelijk gebleven op een hoogte van € 1,13 - € 1,14 per verbruikte hoeveelheid m³ drinkwater of opgepompt grondwater. In 2019 is een verhoging vastgesteld van 7,62% naar een tarief van 1,23 €/m³.

De afgelopen jaren heeft door onttrekking en dotatie aan de voorziening zich ontwikkelt van een saldo van € 201.449,- in 2014 tot een eindstand van € 401.739,- eind 2019.

Uit de analyse van de evaluatie kan geconcludeerd worden dat in de planperiode 2012-2016 en de opvolgende jaren 2017, 2018 en 2019 niet alle afspraken uit het vGRP zijn nagekomen. Uit de analyse blijkt dat alleen de hoogstnodige zaken zijn uitgevoerd. De taken en speerpunten met een hoger ambitieniveau en een zwaardere ambtelijke inzet zijn niet ingevuld. Uit de analyse van de personele capaciteit blijkt dat er te weinig capaciteit beschikbaar is. Deze geringe capaciteit is één van de oorzaken van het niet compleet invullen van de afspraken in het vGRP 2012-2016.

Ambitieniveau

Voor dit vGRP zijn passend bij de huidige tijdsgeest twee verschillende scenario's en snelheden in het uitvoeren van werkzaamheden doorgerekend. Het basis scenario omvat de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om te doen wat nodig is voor een goed functionerend rioleringsysteem. In het scenario duurzaam worden klimaatadaptatie en waar mogelijk het koppelen van circulaire economie en energietransitie opgepakt.

Er is voor gekozen om het scenario duurzaam te hanteren, waarbij de investeringswerkzaamheden worden verspreid over 10 jaar. Dit is mede bepaald door het tijdspad van de werkzaamheden in het centrumplan. Tekstvak S.1 geeft een toelichting op het gekozen scenario.

Tekstvak S.1: Ambitieniveau vGRP 2021-2025.

Ambitie "duurzaam"

De riolen worden, ondersteund met rioolinspecties en risico gestuurd beheer, op tijd vervangen waarbij wordt gestreefd zoveel mogelijk werk met werk te maken. Er wordt voldaan aan de wettelijke verplichtingen, beperking van de kans van water op straat bij hevige buien en er wordt ingespeeld op de zorgplichten grondwater en hemelwater. Dit geeft een gemiddelde invulling van de zorgplichten, waardoor er ruimte is om projecten betreffende deze plichten structureel op te pakken.

De komende planperiode wordt benut om het effect en de eventuele geen spijt-maatregelen in het kader van klimaatverandering te bepalen en waar nodig deels uit te voeren. Klimaatadaptieve inrichting wordt meegenomen in de inrichting van de openbare ruimte. Ook zal een licht worden voorgesorteerd op de kansen voor energietransitie en circulaire economie. Bij dit ambitieniveau is er geringe aandacht voor het verhogen van de belevingswaarde van stedelijk water.

Daar waar praktisch inpasbaar wordt hemelwater separaat verwerkt en worden indien haalbaar voor de burger aantrekkelijke groenzones aangelegd/heringericht voor de opvang van hemelwater. Ook wordt op wateroverlastgevoelige locaties de bovengrond waar mogelijk zodanig ingericht dat extreme neerslaghoeveelheden bovengronds worden afgeleid naar plaatsen waar het water geen kwaad kan (plantsoenen, bermen en dergelijke).

Basis voor het treffen van verbeteringsmaatregelen is een goed inzicht in het daadwerkelijk functioneren van de riolering en het grondwater. Hiervoor worden naast modelberekeningen ook praktijkmetingen verricht en geanalyseerd. De volgende thema's vragen binnen dit ambitieniveau de aandacht:

- | | |
|---|--|
| • Kwaliteit assets op orde | • Klimaatadaptatie (wateroverlast, droogte, waterkwaliteit en aandacht voor hitte) |
| • Onderzoek rioolvreemd water | • Onderzoek notoire storting vertonende gemalen |
| • Onderzoek persleidingen | • Handhaving verbod hemelwater op drukriool |
| • Reparaties aan grote gemalen mechanisch | • Medicijnresten |
| • Beheersystemen Obsurv en SAM op orde | • Foutaansluitingen |
| • Communicatie en educatie | |

Bovenstaand ambitieniveau kenmerkt zich met het behalen van de gemiddelde kwaliteit op het gebied van de te beheren assets en steekt daarnaast in op een goede eerste stap op het gebied van klimaatadaptatie en water gerelateerde maatregelen voor energietransitie en circulaire economie.

Bij het opstellen van dit vGRP is er gebruik gemaakt van de kennis en kunde van de ABG-organisatie en het in 2019 opgestelde vGRP voor de gemeente Alphen-Chaam. Het is inhoudelijk wenselijk als de hoofdlijnen en uit te voeren strategieën binnen de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze-Rijen bij elkaar aansluiten en op een gelijkwaardige manier kunnen worden bepaald, uitgewerkt en uitgevoerd. Dit in combinatie met de veranderingen op het gebied van klimaat en klimaatadaptatie leidt tot een voorstel om de koers vast te houden voor het uitvoeren van de benodigde activiteiten om de kwaliteit van de riolering en de overige assets op orde te houden. Daarnaast zetten de gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog zich in om de benodigde adaptieve maatregelen uit te voeren. Als laatste wordt vanuit stedelijk water een kans gezien om als voorttrekkende partij binnen de gemeente de energietransitie en circulaire economie in gang te zetten en te bestendigen.

Speerpunten

Riolering en stedelijk water hebben veel raakvlakken met andere elementen in de openbare ruimte. Voor een goed functionerend systeem moeten er heel wat schoteltjes in de lucht worden gehouden en dat valt met de beperkte middelen niet altijd mee. Met deze wetenschap zijn daarom een aantal speerpunten benoemd. De speerpunten krijgen de komende planperiode extra aandacht ten opzichte van alle andere noodzakelijke activiteiten als benoemd in de doelen en functionele eisen zoals weergegeven in bijlage 6.

Uitgaande van het gekozen ambitieniveau en de lange termijn visie zijn de volgende speerpunten benoemd:

1. Plan personele bezetting
2. Projectmatig preventief onderhoud aan een aantal grote en drukrioolgemalen
3. Communicatie en educatie water en klimaat
4. Meldingensysteem op orde;
5. Beheerplan mechanische installaties;
6. Klimaat stress test en risicodialoog wateroverlast, droogte, hitte, waterkwaliteit uitvoeren;
7. Onderzoek naar opgaven op gebied van energie, circulaire economie en beleving;
8. Bestendigen en indien noodzakelijk uitvoeren van watergerelateerde maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie.

Vervolgens zijn de speerpunten verwerkt in activiteiten op hoofdlijnen, welke in tabel S.2 zijn weergegeven.

Tabel S.2: Activiteiten op hoofdlijnen bij ambitieniveau Duurzaam.

Zorgplicht stedelijk afvalwater	Ambities 2021-2025
Systeemkeuze vrijvervalriolering	Geleidelijke omvorming naar gescheiden riolering waar doelmatig
Riolvervanging/relining/reparatie	Planmatig op basis van risicogestuurd beheer
Groot onderhoud	Planmatig op basis van risicogestuurd beheer
Reiniging en inspectie	Planmatig op basis van risicogestuurd beheer
Gemalen vrijvervalriolering	Systeem handhaven en beheren op basis van correctief onderhoud met een doorgroei naar deels projectmatig preventief onderhoud (speerpunt 2)
Riolering buitengebied	Systeem handhaven en beheren + optimalisatie-onderzoek op basis van correctief onderhoud, waarbij bij kansen wordt omgebouwd naar een meer duurzaam systeem
Onderbouwing maatregelen	Op basis van berekeningen, meldingen en metingen
Zorgplicht hemelwater	
Afkoppelen/niet aankoppelen	Afkoppelen bestaande bebouwing combineren met riolvervanging
Voorkomen wateroverlast	Gem. 1x per 2 jaar water op straat bij normale buien. Inspanningsverplichting om schade door wateroverlast bij extreme buien (44+30 mm/u en 100+30 mm/u) te voorkomen.
Onderbouwing maatregelen	Op basis van berekeningen, meldingen en metingen
Zorgplicht grondwater	
Voorkomen overlast/onderlast	Stand-still huidige situatie of op projectbasis verbeteren. Dit geldt zowel voor overlast als voor tekorten van grondwater.
Onderbouwing maatregelen	Op basis van meldingen en metingen
Overig	
Vuilemissie	Voldoen aan alternatieve basisinspanning/ waterkwaliteitsspoor. Inspanning om uitstoot microverontreinigingen te verminderen.
Foutaansluitingen	Gericht onderzoek en oplossen
Klimaatadaptatie	In het kader van het klimaatakkoord wordt het principe van 'Weten', 'Willen' en 'Werken' toegepast. Hierbij wordt in de eerste jaren gefocust op informatie verzamelen en in de latere jaren van de planperiode met partners gewerkt aan klimaat adaptieve inrichting waar kansen zich voordoen. Er wordt gewerkt aan de thema's wateroverlast, droogte, waterkwaliteit. Er wordt aandacht besteed aan hittestress (SPEERPUNT 6).
Samenwerking	Deelname aan Samenwerking aan Water in Midden en West-Brabant
Handhaving	Inspanning om hemelwater van drukriolering te halen en houden
Beheersysteem/WION	Up to date houden van beheersystemen
Meldingsysteem	Verbeteren registratie, afhandelen en analyseren van meldingen (speerpunt 4)
SMART city	Kansen pakken om meer gebruik te maken van meetgegevens en riolering als meetlocaties
Energie	Inspanning om energieverbruik van gemalen te verminderen, door onderzoek te doen naar opgaven op gebied van energie, circulaire economie en beleving. Verder worden maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie bestendigt en indien noodzakelijk uitgevoerd.
Communicatie	Actieve communicatie op basis van waterbewust worden, zijn en handelen (zie communicatieplan) (speerpunt 3)
Onderzoek	Gericht op locaties die als knelpunten, risico of calamiteit benoemd zijn
Personele bezetting	Uitwerken benodigde personele inzet om watertaken doelmatig uit te voeren. (speerpunt 1).

Dit ambitieniveau sluit aan bij de visie die door de waterkring de Baronie en de SWWB in de afgelopen jaren is opgesteld.

Deze doelen zijn verder uitgewerkt in functionele eisen, maatstaven en meetmethoden (DoFeMaMe-methodiek) welke zijn opgenomen in bijlage 6.

Financiën

In Baarle-Nassau wordt riolheffing betaald door eigenaren en gebruikers van gebouwde objecten met een directe of indirecte aansluiting op het gemeentelijk riolstelsel. Deze riolheffing wordt aan de gemeente betaald voor de invulling van de zorgplicht voor het stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Ook de kosten voor het heffen en invorderen van de riolheffing en oninbare vorderingen worden gedekt uit de riolheffing.

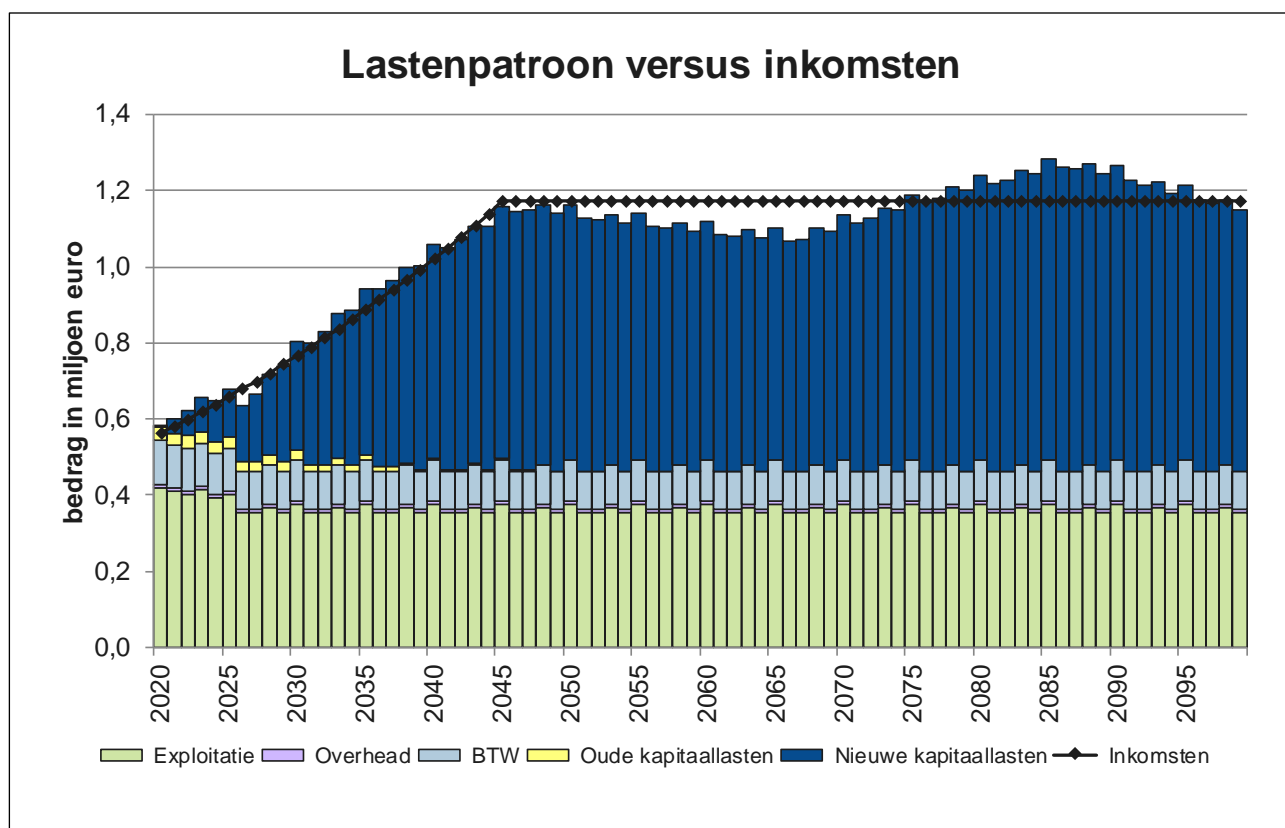
Op basis van de benodigde exploitatie- en investeringsbudgetten is de benodigde opbrengst voor de planperiode 2021-2025 bepaald. Er kan worden gesteld dat de riolheffing in deze periode zich conform tabel S.3 zal ontwikkelen om het afgesproken kwaliteitsniveau te behalen. In tabel S.3 is de hoogte van de riolheffing voor woningen en overige aansluitingen weergegeven. Deze heffing wordt bepaald op basis van de hoeveelheid drinkwater, of opgepompt grondwater, welke door een eigenaar of gebruiker wordt gebruikt

Tabel S.3: Ontwikkeling rioolheffing meerpersoonshuishoudens in de periode 2021-2025 (nominaal).

Jaar	Rioolheffing [€ per m ³]	Stijgingspercentage inclusief loonprijsindex van 1,5%
2021	€ 1,29	4,50%
2022	€ 1,34	4,50%
2023	€ 1,41	4,50%
2024	€ 1,47	4,50%
2025	€ 1,51	4,50%

Daarnaast zijn op basis van een levenscyclusberekening tot 2099 de benodigde opbrengsten bepaald in combinatie met uitgangspunten in paragraaf 6.5.1. Een stijging van de rioolheffing (exclusief loonprijs-index) is benodigd in de periode van 2021 – 2040 waarna de heffing buiten indexatie voor loon-prijs constant kan worden gehouden.

In figuur S.1 is weergegeven welke inkomsten zijn begroot voor de gehele levenscyclus en welk type uitgaven hiervoor zijn geprognosticeerd. Hieruit blijkt dat met de beoogde procentuele stijgingen de inkomsten met de uitgaven overeenkomen. Het verschil tussen verwachte inkomsten en uitgaven wordt gedoteerd of onttrokken uit de voorziening.



Figuur S.1: Ontwikkeling rioolheffing op de lange termijn (prijspeil 2020, exclusief loonprijs-index).

Voorwoord

Met gepaste trots presenteren wij u het verbrede Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2025. Dit plan is op 22 september 2020 vastgesteld door de gemeenteraad van Baarle-Nassau en verwoordt de gemeentelijke zorgplicht voor afval-, hemel- en grondwater.

Deze visie is een verdere voorzetting van het rioleringsbeleid in de periode 2012-2018 en is tot stand gekomen op basis van kennis en kunde binnen onze gemeenten, werkorganisatie ABG en de watersamenwerking in waterkring De Baronie en De SWWB (samenwerken aan Water in Midden en West Brabant).

De gemeente Baarle-Nassau deelt haar rioleringsstelsel met de gemeente Baarle-Hertog. Gezamenlijk ligt er een rioleringsstelsel met een totale waarde van maar liefst 45 miljoen euro. Dit duurzame kapitaalgoed heeft een prima kwaliteit, waardoor in de komende jaren de heffing nauwelijks zal stijgen om het rioolstelsel op orde te houden. Daarnaast is ingezet op duurzaamheid door budget op te nemen voor klimaatadaptieve projecten. Ook wordt ingezet om binnen het vGRP projecten te realiseren die bijdragen aan de energietransitie.

Dit vGRP voldoet aan alle gestelde eisen van het waterschap voor het behoud van de waterkwaliteit. Afstemming met andere vakgebieden - zoals Wegen en Groen - zoeken we op om nog efficiënter te kunnen werken en overlast tijdens de uitvoering van werkzaamheden te beperken.

Hans van Tilborg
Wethouder Riolerings- en Stedelijk Water
Gemeente Baarle-Nassau

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Riolering is noodzakelijk vanuit het oogpunt van volksgezondheid en milieubescherming, alsook het voorkomen van wateroverlast. De aanleg, het beheer en onderhoud van riolering is op grond van de Wet milieubeheer een gemeentelijke taak.

Voor de gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog is er sprake van een unieke situatie. Voor beide gemeenten gelden er andere landelijke en provinciale regels. In het verleden heeft Baarle-Hertog aangegeven om haar strategie voor rioolbeheer aan te laten sluiten op de aanpak van Baarle-Nassau.

1.2 Aanleiding

Volgens de Wet milieubeheer (Wm), artikel 4.22, moet iedere Nederlandse gemeente een verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) opstellen. In dit unieke geval betekent het dat Baarle-Hertog als Belgische gemeente niet verplicht is, maar wel de keuze maakt om ook een gezamenlijk plan te maken. Bij het ingaan van de omgevingswet (beoogd 2022) zal deze verplichting vervallen en wordt het opstellen van een vGRP in de oude vorm facultatief. Het periodiek projectmatig herijken van het gemeentelijk rioleringsbeleid blijft ondanks het ingaan van de omgevingswet echter gewenst. Door het schrijven van een Gemeentelijk Rioleringsplan, een regiobreed Waterplan of anders genaamd beleidsdocument wordt deze stap genomen. Het document is een beleidsmatig en strategisch plan voor aanleg, beheer en onderhoud van de gemeentelijke riolering. In het vGRP geeft een gemeente aan via welk beleid zij voor de aangegeven planperiode invulling geeft aan haar zorgplichten voor de riolering en hoe zij dit beleid financiert.

De Wet Verankering en Bekostiging Gemeentelijke Watertaken, ook wel de Wet Gemeentelijke Watertaken (Wgw) genoemd, is per 1 januari 2008 van kracht. Met deze wet worden, naast de traditionele zorgplicht rondom het afvalwater die in de Wm beschreven is, specifieke gemeentelijke zorgtaken geïntroduceerd zoals de zorgplicht hemelwater en de zorgplicht grondwater.

Met het vGRP leggen de gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog vast hoe invulling wordt gegeven aan deze drie bovengenoemde zorgplichten. De technische uitwerking vindt plaats in een jaarlijks operationeel plan. Tijdens deze planperiode vindt de implementatie plaats van de omgevingswet. Op dat moment moet rekening gehouden worden met de implementatie van het waterbeleid. De planperiode van het huidige vGRP 2012-2016 van de datum 23 augustus 2011 liep tot 31 december 2016 en is driemaal met een jaar verlengd.

1.3 Geldigheidsduur, status en gebruikswaarde

De geldigheidsduur van het voorliggende vGRP is van 1 januari 2021 tot en met 31 december 2025. Het vGRP heeft de status van een beleidsplan en betreft een lokale doorvertaling van nederlandse en belgische rijks-, waterschap- en provinciaal beleid en wetgeving. Het vGRP kent geen directe planologische doorwerking, maar de beleidsuitgangspunten moeten meegenomen worden in ruimtelijke afwegingen. De jaarlijkse maatregelen van het vGRP worden afgestemd met de jaarplannen. De technische input wordt ingegeven door het beheerpakket van vrijvervalriolering, het hydraulisch model en het beheerpakket van de randvoorzieningen en gemalen.

De doelgroep van het vGRP bestaat uit bestuurders, ambtenaren en maatschappelijke organisaties (inclusief burgers en bedrijven). Voor deze partijen vormt het een leidraad van doelen en maatregelen, die voor de komende tijd geprogrammeerd worden. Het ambtelijke apparaat gebruikt daarnaast het vGRP ook als naslagwerk. Voor bestuurders vormt het vGRP vooral een heldere opsomming van het bestaande afvalwaterwaterbeleid en het afsprakenkader met andere partijen. Tevens wordt in het vGRP vastgelegd hoe de rioleringszorg in de planperiode wordt gefinancierd.

1.4 Procedure

Het vGRP is opgesteld door BasHoefeijzers.nl en WAI-Visie op water, in nauwe samenwerking met de gemeentelijke organisatie van de gemeente Baarle-Nassau en de werkorganisatie ABG. Hierbij is gebruik gemaakt van de blauwdruk van een vGRP welke is opgesteld door waterkring De Baronie. Tevens is er verbinding gezocht met de opzet van het vGRP van de gemeente Alphen-Chaam omdat de gemeenten nauw samenwerken. Daarnaast zijn bij de totstandkoming van het vGRP 2021-2025 het waterschap Brabantse Delta, gemeente Baarle-Hertog en de provincie Noord-Brabant betrokken geweest. Het concept vGRP is aan deze partijen ter controle toegezonden en de resultaten van deze overlegronde zijn verwerkt in dit vGRP.

Het definitieve vGRP wordt toegezonden aan de waterschap Brabantse Delta en de provincie. Het vaststellen van het vGRP wordt bekend gemaakt in de daarvoor gebruikelijke lokale media.

1.5 Doelen

De rioleringszorg heeft drie hoofddoelen.

- Het duurzaam beschermen van de volksgezondheid;
- Het bevorderen van de kwaliteit van de leefomgeving;
- Het duurzaam beschermen van natuur en milieu (bodem, grond- en oppervlaktewater).

Het aanleggen en het onderhouden van adequate rioolssystemen is een wettelijke verplichting die voortvloeit uit de gemeentelijke zorgplicht voor afvalwater (Wet Milieubeheer artikel 10.33). Om de doelstellingen van de rioleringszorg te bewerkstelligen moet breder worden gekeken dan naar riolering alleen. Riolering is uiteraard belangrijk voor het op peil houden van de leefomgeving (voor de afvoer van afvalwater), maar riolering alleen is niet voldoende voor een goede leefomgeving. Een integrale benadering is belangrijk om te komen tot een doelmatig en effectief beheer. De drie zorgplichten (afvalwater, hemelwater en grondwater) moeten goed op elkaar worden afgestemd en elkaar ondersteunen.

Binnen deze doelen worden ook de activiteiten voor het beheer en onderhoud van de hemelwatervoorzieningen en het opvangen van regenwater in bergingsvijvers opgepakt en gefinancierd. Daarnaast valt ook het onderhouden van sloten achter de overstort tot de werkzaamheden binnen dit plan.

De overige activiteiten voor oppervlaktewater, ecologische verbindingzones, sloten en bermen vallen niet binnen dit vGRP, maar worden wel onderling afgestemd om een integrale benadering te behouden. Een deel van deze activiteiten worden toegerekend aan de rioolheffing.

De doelen zijn doorvertaald in een aantal grondbeginselen:

- Het inzamelen van het binnen gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater;
- Het inzamelen van hemelwater;
- Het transporteren van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt;
- Het voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater;
- Het zoveel mogelijk beperken van overlast voor de woonomgeving (in de breedste zin van het woord);
- Het doelmatig beheren van de riolering, het oppervlaktewater en grondwater tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten.

Uitgaande van het gekozen ambitieniveau en de lange termijn visie zijn de volgende speerpunten benoemd:

1. Plan personele bezetting
2. Projectmatig preventief onderhoud aan een aantal grote en drukrioolgemalen
3. Communicatie en educatie water en klimaat
4. Meldingensysteem op orde;
5. Beheerplan mechanische installaties;
6. Klimaat stress test en risicodialoog wateroverlast, droogte, hitte, waterkwaliteit uitvoeren;

7. Onderzoek naar opgaven op gebied van energie, circulaire economie en beleving;
8. Bestendigen en indien noodzakelijk uitvoeren van watergerelateerde maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie.

Deze doelen zijn verder uitgewerkt in functionele eisen, maatstaven en meetmethoden (DoFeMaMe-methodiek) welke zijn opgenomen in bijlage 6.

1.6 Leeswijzer

In de navolgende hoofdstukken is het vGRP verder uitgewerkt. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op stedelijk water en riolering in het algemeen en worden de belangrijkste regels en doelstellingen beschreven. In hoofdstuk 3 staat de evaluatie van het voorgaande vGRP. In hoofdstuk 4 staat de huidige situatie voor de zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater beschreven. In hoofdstuk 5 staat de gewenste situatie beschreven. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de financiering van de rioleringszorg in de gemeente Baarle-Nassau.

2 Stedelijk water en riolering

2.1 Algemeen

De hydrologische kringloop bevat het stedelijk watersysteem (figuur 2.1) als onderdeel binnen het stedelijk gebied. De mens heeft door haar activiteiten op vrijwel alle onderdelen uit de kringloop invloed op het water.



Figuur 2.1: Hydrologische kringloop

Het watersysteem in het stedelijk gebied bestaat grofweg uit drie delen:

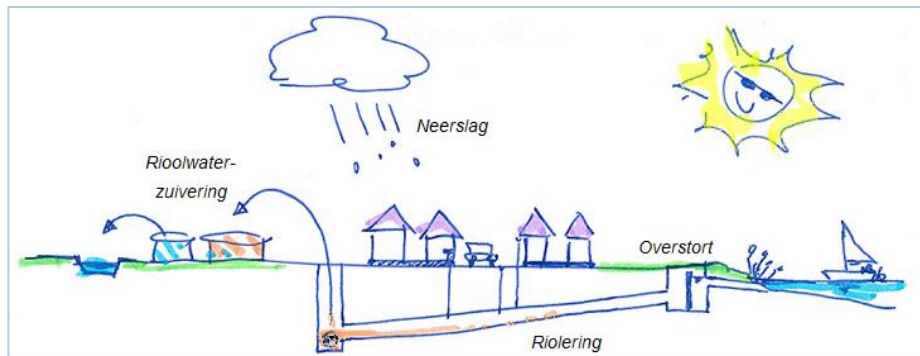
- Het stedelijk watersysteem: hemelwater, de vijvers, grachten en sloten;
- Het grondwatersysteem dat zich in het hele stedelijk gebied onder de wegen, woningen en groenvoorzieningen bevindt;
- Het afvalwater systeem: afvoer van het overschot van water (afval-, hemel- en grondwater) naar zuivering of oppervlaktewater.

De drie systemen staan onlosmakelijk met elkaar in verbinding en worden gevoed door neerslag ofwel hemelwater (regen, hagel en sneeuw). Hemelwater komt in de grond en/of wordt opgevangen door de verschillende systemen om wateroverlast in woningen en straten te voorkomen. De loop van het hemel- en grondwater geschiedt op verschillende wijze:

- Het hemelwater wordt apart van het afvalwater ingezameld (gescheiden stelsel);
- Het hemelwater wordt gezamenlijk met afvalwater ingezameld (gemengd stelsel);
- Het apart ingezamelde hemelwater wordt direct getransporteerd naar het oppervlaktewater;
- Het hemelwater wordt geïnfiltreerd in de bodem;
- Het grondwater stroomt in de regel naar het oppervlaktewater;
- Het grondwater inzamelen en transporteren naar het RWA-riool in een gescheiden stelsel);
- Het grondwater inzamelen en afvoeren naar het gemengd stelsel;
- Het grondwater inzamelen ten behoeve van drinkwaterproductie.

In figuur 2.2 is de plaats van de riolering in het watersysteem afgebeeld. Via het rioolstelsel wordt bij droog weer het afvalwater afgevoerd naar de zuivering.

Hemelwater dat via de riolering in een gemengd stelsel wordt ingezameld en afgevoerd, kan bij hevige neerslag een overloop van gemengd afvalwater (hemel- en vuilwater) op het oppervlaktewater veroorzaken (via de riool overstorten).



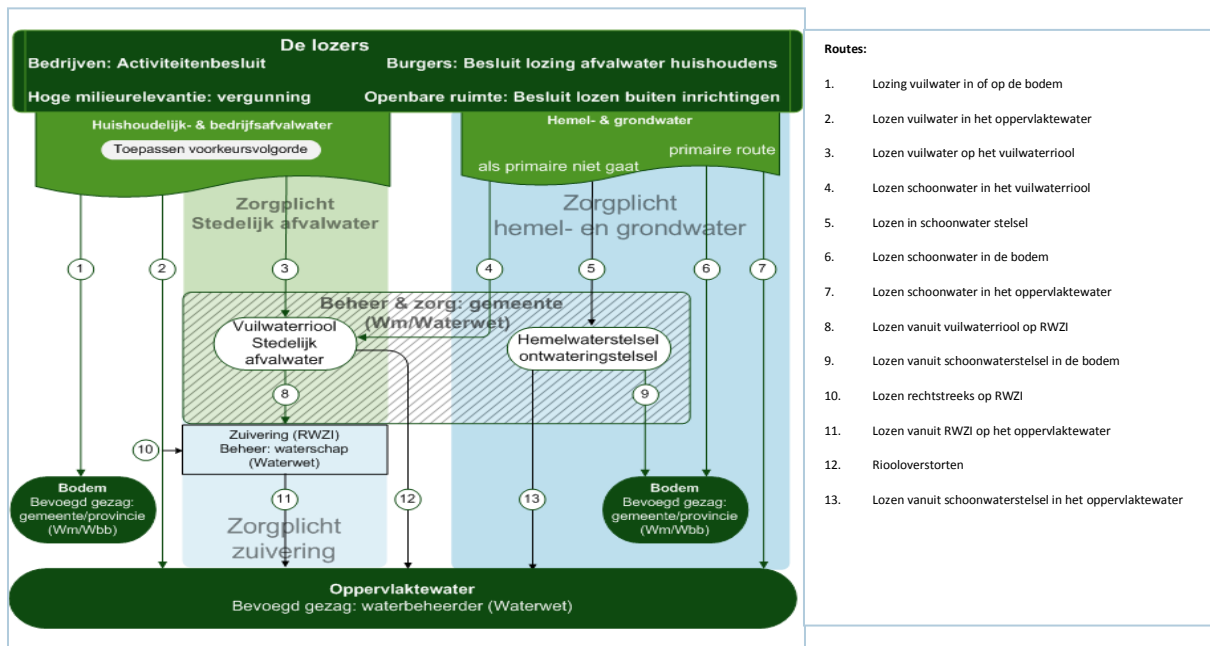
Figuur 2.2: Stedelijk watersysteem

Grondwater kan het stedelijk gebied beïnvloeden: Een te hoge grondwaterstand kan bijvoorbeeld leiden tot wateroverlast in kruipruimtes en laaggelegen gebieden. De grondwaterstand wordt bepaald door de bodemsamenstelling, het oppervlaktewaterpeil en de aanwezigheid van drainage. Daarnaast kan (oude) riolering een drainerende werking hebben. Het drainagewater wordt afgevoerd naar open water of naar de zuivering. Ondanks dat de grondwaterzorgplicht een wettelijk karakter heeft kan worden gesteld dat in Baarle-Nassau en Baarle-Hertog problemen met grondwateroverlast niet voorkomen. Op specifieke locaties komt wel droogte voor, zeker nu de droge perioden de afgelopen 2 jaar zijn toegenomen. Om die reden worden eventuele maatregelen project specifiek meegenomen.

De kwaliteit van de openbare ruimte en het woon- en leefmilieu is de verantwoordelijkheid van de gemeente. Water in al haar verschijningsvormen speelt een belangrijke rol bij de kwaliteit van onze leefomgeving. Water heeft veelal een positieve invloed op de leefomgeving, water kan worden gebruikt voor diverse vormen van recreatie en heeft een verkoelend effect op warme dagen.

2.2 Wetgeving

De afvalwaterketen kan, in lijn met de zorgplichten, worden onderverdeeld in de aspecten grondwater, hemelwater, stedelijk afvalwater en zuivering. Op deze aspecten is verschillende wet- en regelgeving van toepassing afhankelijk van de lozingsbron en route door de keten. De specifieke regelgeving is gebundeld in besluiten, gericht op de verschillende lozingsbronnen (Wm-inrichtingen, particuliere huishoudens en lozingen vanuit de openbare ruimte). Onderstaand schema beschrijft deze lozingsbronnen, de mogelijke routes, bijbehorende wet- en regelgeving en de verantwoordelijke instanties (bevoegd gezag).



Figuur 2.3: Samenhang tussen aspecten en partijen in de afvalwaterketen, inclusief bijbehorende wet- en regelgeving (bron: Kenniscentrum InfoMil¹).

Europese richtlijnen en beleid (o.a. Kaderrichtlijn Water, Richtlijn gevaarlijke stoffen) en nationale wetten en overeenkomsten (o.a. Waterwet, Bestuursakkoord Water) vormen samen met de regionale visie op de verbrede afvalwaterketen, de kaders voor dit vGRP. (figuur 2.3).

2.3 Beleid in Nederland

2.3.1 Rijk

Het beleid van de rijksoverheid is gericht op het op orde brengen van het watersysteem en vervolgens ook op orde houden. Dit betekent dat zo min mogelijk wateroverlast ontstaat en dat de waterkwaliteit voldoende is. Het Nationaal Bestuursakkoord Water 2011 en de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) vormen de pijlers van dit beleid. Het Bestuursakkoord Water is een overeenkomst tussen verschillende (overheids)partijen in de watersector om doelmatiger te werken. Dit akkoord is gebaseerd op het Bestuursakkoord Waterketen 2007 ("Beheer de afvalwaterketen als ware sprake van één systeem en één verantwoordelijke partij) en het rapport "Doelmatig beheer waterketen 2010". Het gaat daarbij om het gezamenlijk aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat. De KRW is een Europese richtlijn die ervoor moet zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is.

Rijksbeleid voor waterschap

De wettelijke taken en bevoegdheden van het waterschap ten aanzien van de afvalwaterketen zijn:

- Zorgplicht voor zuivering van stedelijk afvalwater (Waterschapswet en Waterwet);
- Zorgplicht voor beheer regionale wateren (Waterschapswet en Waterwet);
- Bevoegd gezag voor lozingen van stoffen in het oppervlaktewater (Waterwet);
- Bevoegd gezag voor directe lozingen op de RWZI (Waterwet);
- Verordeningbevoegdheid om lozing van water in oppervlaktewater kwantitatief te reguleren (Waterschapswet);
- Adviesrecht-orgaan en toezichthouder voor indirecte lozingen (Wet Milieubeheer (Wm) of Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)).

¹ Kenniscentrum InfoMil. Handboek Water, afvalwater in schema. Beschikbaar via: [www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/thema's/lozen-\(-afvalwater\)/afvalwater-schema](http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/thema's/lozen-(-afvalwater)/afvalwater-schema)

De lozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels. Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Volgens het “Besluit lozen buiten-inrichtingen” dient in het vGRP een overzicht van alle lozingspunten in de riolering te worden opgenomen (Zie bijlage 6).

Rijksbeleid voor gemeente

De gemeente Baarle-Nassau heeft net als alle gemeenten de wettelijke taak voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater toegewezen gekregen op basis van de Wet Milieubeheer (art. 10.33 Wm). Vanaf 1 januari 2008 (Wet gemeentelijke watertaken) zijn hierbij de zorgplichten voor hemelwater en grondwater bijgekomen (en nu vastgelegd in de Waterwet art. 3.5 en 3.6).

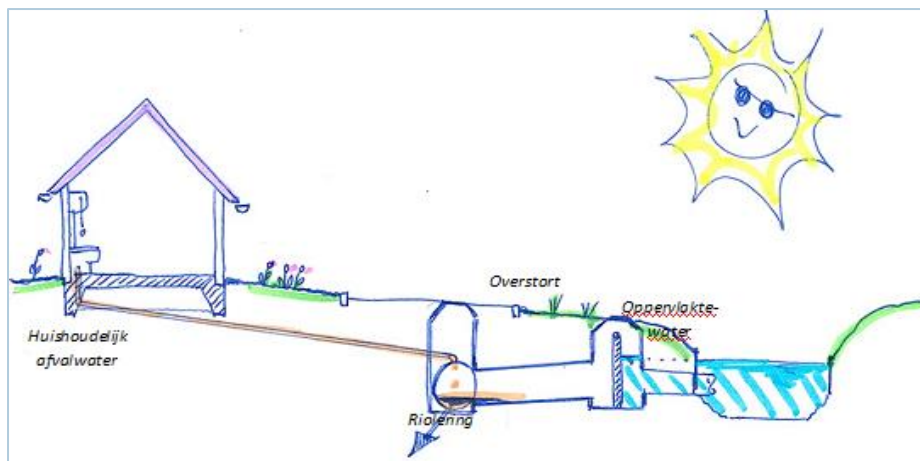
Volgens de huidige wetgeving is er voor de gemeente sprake van de volgende zorgplichten en bevoegdheden:

- 1) zorgplicht voor inzameling en transport stedelijk afvalwater (Wm);
- 2) zorgplicht voor afvloeiend hemelwater (Waterwet);
- 3) zorgplicht voorkomen structureel nadelige gevolgen van grondwater (Waterwet);
- 4) bevoegd gezag voor lozingen in rioolstelsels (“indirecte lozingen”) (Wm of Wabo);
- 5) bevoegd gezag voor directe lozingen in de bodem (Wm en Wet besluit bodembescherming (Wbb)).

Deze zorgplichten zijn verwerkt in de doelen en thema’s zoals aangegeven in paragraaf 1.5.

Ad 1 Stedelijk afvalwater

Om de volksgezondheid te beschermen, heeft de gemeente tot taak het afvalwater dat binnen de gemeentegrenzen vrijkomt, in te zamelen en naar een punt te brengen waar het waterschap het transport naar de rioolwaterzuivering overneemt. Dit kan door middel van riolering, maar er mag ook gekozen worden voor andere passende voorzieningen, zolang het effect maar hetzelfde is. Wanneer het inzamelen en transporteren van afvalwater niet doelmatig is (denk bijvoorbeeld aan het buitengebied), kan de provincie de gemeente ontheffing verlenen voor deze zorgplicht. Het afvalwater bestaat voornamelijk uit huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met hemelwater (figuur 2.4).



Figuur 24: Afvalwater zorgplicht.

Voor de beoordeling van het functioneren van de riolering worden werknormen aangehouden. De gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog volgen hiermee algemene landelijke richtlijnen en geven met dit vGRP richting aan de wijze van het beheer van de riolering.

Ad 2 Hemelwater

Voor particulier terrein geldt dat de eigenaar primair verantwoordelijk is voor de afvoer van hemelwater. De gemeentelijke hemelwaterzorgplicht is pas van toepassing wanneer van de perceeleigenaar redelijkerwijs niet kan worden gevraagd het

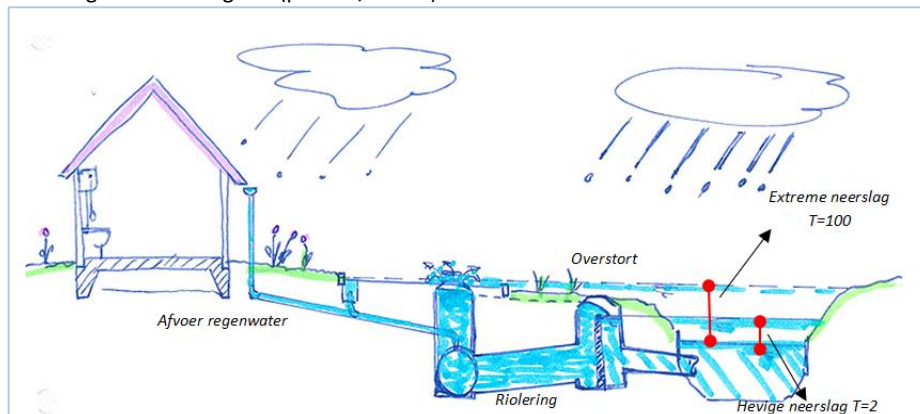
hemelwater af te voeren. De zorgplicht houdt in dat geval in dat de gemeente samen met de perceelseigenaar een oplossing zoekt voor het afvoeren van hemelwater.

Het oppervlaktewater is primair bedoeld voor de berging en de afvoer van overtollig hemelwater. Deze functies moeten met goed beheer en onderhoud van het oppervlaktewater worden geborgd.

Veranderende omstandigheden zoals klimaatverandering vragen om een integrale benadering van het stedelijk watersysteem. Om overlastsituaties te voorkomen, moet het ontvangende oppervlaktewater voldoende afvoer en berging hebben om de neerslag op te vangen en langdurig te bergen.

Gedurende heftige en kortdurende buien is het voor het functioneren van de riolering van belang dat het waterpeil onder de drempel van de overstort blijft (zie figuur 2.5). Om te beoordelen of hieraan wordt voldaan worden werknormen aangehouden (zie bijlage 6 DoFeMaMe).

In de situatie van extreme neerslag kunnen de werknormen worden overschreden. De berging en afvoermogelijkheden van de riolering en het oppervlaktewater zijn dan maximaal benut. Echte overlast ontstaat bij een te grote wateroverlast van bebouwing en hieruit voortvloeiende schade. Door de openbare ruimte dusdanig (her) in te richten dat rekening wordt gehouden met locatie-specifieke omstandigheden, kan wateroverlast worden beperkt, respectievelijk worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de openbare ruimte zo in te richten dat overtollig water op het maaiveld kan worden geborgen op een locatie waar dit geen overlast geeft (pleinen/wadi's).



Figuur 2.5: Hemelwater zorgplicht

Ad 3 Grondwater

Voor een bewoonbaar stedelijk gebied is goede ontwatering één van de basisvoorwaarden. Het grondwaterpeil moet voldoende

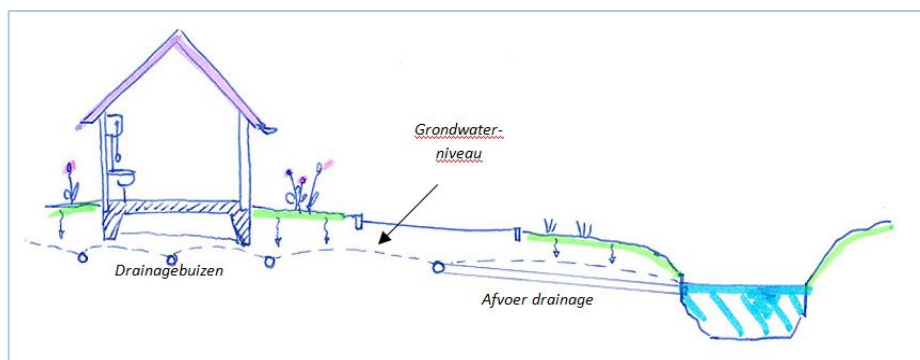
- diep liggen om vochtproblemen in woningen en gezondheidsklachten te voorkomen
- hoog liggen om houten funderingspalen te beschermen en om verdroging van planten en bomen te voorkomen.

De gemeenten dragen wettelijk de zorg 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. Dit enkel voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort. Monitoring van de grondwaterstand en de registratie van grondwater-klachten geeft een beter inzicht in de oorzaken en de mate van grondwateroverlast. Bij het vervangen van riolering dienen, indien noodzakelijk, maatregelen te worden getroffen om (de toename van) grondwateroverlast in de directe omgeving te voorkomen (figuur 2.6).

Het grondwaterpeil wordt beïnvloed door het oppervlaktewaterpeil. Om de grondwaterstand te reguleren, kan gecombineerd met de rioolvervanging drainage worden aangelegd. Ook lekke riolering heeft invloed op de grondwaterstand doordat dit een drainerende werking heeft.

Ten aanzien van de grondwaterzorgplicht kan worden gesteld dat er in Baarle-Nassau en Baarle-Hertog geen problemen met grondwateroverlast zijn. Voor een te kort aan grondwater kan worden gesteld dat dit op specifieke locaties is toegenomen

vanwege de grote periode van droogte in de afgelopen jaren. Om die reden wordt gekeken of project specifiek oplossingen gevonden kunnen worden.



Figuur 2.6: Grondwater zorgplicht

Ad 4 Lozingen in rioolstelsels

De Waterwet zorgt voor een duidelijke afbakening met de Wet milieubeheer. In tegenstelling tot z'n voorganger de Wvo, is de Waterwet nergens van toepassing op indirecte lozingen: lozingen op rioolstelsels, vuilwaterriolen, hemelwaterriolen en ontwateringstelsels. De Waterwet is van toepassing op lozingen die direct in het oppervlaktewater plaatsvinden en lozingen rechtstreeks op de RWZI. Alle overige lozingen vallen onder de Wet milieubeheer. Het Activiteitenbesluit richt zich op de lozingen vanuit de inrichting (en van agrarische activiteiten buiten de inrichting). Als een bedrijf een gescheiden rioolstelsel heeft en er wordt via het bedrijfshemelwaterriool, dus het hemelwaterriool dat onderdeel is van de inrichting, direct in het oppervlaktewater geloosd, dan valt die lozing, samengesteld uit alle lozingen in dat hemelwaterriool, onder de Waterwet met de waterbeheerder als bevoegd gezag.

Komt dat bedrijfshemelwaterriool ergens anders uit dan op het oppervlaktewater, bijvoorbeeld een gemeentelijk hemelwaterstelsel of het particuliere hemelwaterstelsel van een industrieterrein, dan valt de lozing onder de Wm, met bijbehorend bevoegd gezag.

Ad 5 Directe lozingen in bodem

Lozingen in of op de bodem kunnen zowel op grond van de Wet milieubeheer (Wm) als op grond van de Wet Bodembescherming (Wbb) geregeld worden. In het Activiteitenbesluit zijn de bodemlozingen geregeld op grond van de Wm. Het bevoegd gezag voor de inrichting is tevens bevoegd voor de bodemlozing.

Op grond van de waterwet zijn gedeputeerde staten van de provincie bevoegd gezag voor het onttrekken van grondwater of infiltreren van water ten behoeve van:

- industriële toepassingen, bij meer dan 150.000 m³ per jaar;
- de openbare drinkwatervoorziening of een bodemenergiesysteem.

Bij Buiten inrichtingen is de gemeente het bevoegd gezag voor lozingen op en in de bodem. Uitzondering hierop zijn de hiervoor genoemde lozingen als hierboven benoemd en lozingen, die plaatsvinden op een diepte van meer dan 10 meter beneden het maaiveld. Hiervoor is de provincie bevoegd gezag.

Feitelijk komt het er op neer dat stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater op een deugdelijke manier moeten worden ingezameld, geborgen, getransporteerd en/of lokaal gezuiverd. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Deze taakverantwoordelijkheid geldt alleen indien de burger niet zelf op eigen terrein het hemel- en grondwater doelmatig kan verwerken. Voor een samenvatting van beleidskader, wettelijk kader omtrent de drie zorgplichten en procedure voor het opstellen van het vGRP wordt verwezen naar bijlage 2 en 3.

Het vGRP vormt tevens het afsprakenkader tussen de samenwerkende partners en de gemeente. Na het in werking treden van de omgevingswet zal het opstellen van een vGRP facultatief worden. Desondanks is een vGRP een nuttig vehikel om af te spreken wat je doet en hoe je dit financiert. Daarnaast krijgt de regionale samenwerking hierin een strategische basis welke verder is uitgewerkt in een meerjarenprogramma van waterkring en klimaatkring de Baronie.

2.3.2 Provinciaal beleid

De provincies houden toezicht op de waterschappen en gemeenten. Dit gebeurt onder andere via de Wm. In artikel 4.24 staat dat Gedeputeerde Staten (GS) gemeenten een aanwijzing kunnen geven over het GRP. GS toetsen de (verbrede) GRP's financieel en kunnen hun Wm-aanwijsbevoegdheid inzetten. Op grond van onder meer hoofdstuk 3 van de Waterwet houdt de provincie ook toezicht op hoe waterschappen hun watersysteemtaken uitvoeren. In de Waterwet staan hiervoor ook aanwijzingsbevoegdheden. De provincies stimuleren de gezamenlijke aanpak van taken en verantwoordelijkheden tussen gemeente en waterschap, wat kan leiden tot waterakkoorden. Waar nodig bemiddelen de provincies bij afstemming tussen waterschap en gemeenten (conform het Bestuurs Akkoord WaterKeten). De provincies hebben verder geen sturingsmogelijkheden op deze bestuurlijke waterafspraken tussen gemeente en waterschap.

De provincie is bevoegd gezag voor specifieke grondwateronttrekkingen en infiltraties. Dan gaat het om grote industriële onttrekkingen en onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening en bodemenergiesystemen. Deze bevoegdheid heeft raakvlakken met de gemeentelijke grondwaterzorgplicht.

De Wm stelt expliciet dat de GS de bevoegdheid heeft om aan de gemeente ontheffing te verlenen van de zorgplicht voor inzameling en transport voor stedelijk afvalwater. De provincie kan haar grondwateractiviteiten financieren uit de grondwaterheffing.

2.3.3 Beleid waterschap Brabantse Delta

In de kadernota 2019-2028 stelt waterschap Brabantse Delta dat er nog grote uitdagingen in de (afval)waterketen op ons afkomen. Deze kadernota vormt de uitwerking van het bestuursakkoord water en het waterbeheersplan uit 2015.

Voorop staan nog steeds de kerntaken 'droge voeten, schoon water en voldoende water'. Die taken veranderen niet, maar de uitdagingen worden wel groter en hebben de aandacht van het waterschap. Hieronder worden nog een aantal andere hoofdthema's kort toegelicht.

Klimaatverschap versus waterschap

De klimaatverandering is een grote maatschappelijke uitdaging. Iedereen ziet dat de laatste tien jaar steeds meer extreme hoosbuien of juist perioden van droogte optreden. Het effect van deze klimaatverandering op steden, het landelijk gebied en de natuur is enorm. Door de klimaatverandering groeit de maatschappelijke relevantie van ons werk. Het waterschap is al honderden jaren een klimaatverschap! Maar het klimaat is van ons allemaal en we moeten de gevolgen van klimaatverandering daarom dan ook in gezamenlijkheid aanpakken.

Alleen samen bereik je meer

De opgaven van de toekomst, zoals de reductie van broeikasgassen, circulaire economie en (ruimtelijke) klimaatadaptatie zijn inderdaad alleen in gezamenlijkheid aan te pakken. Er is een steeds intensievere samenwerking met partners als gemeenten, provincie, bedrijven, agrarische organisaties, natuurbeschermers én inwoners. Het waterschap neemt hierin een voorbeeldrol en stelt zich op als versterkende overheid. Zo is het waterschap kennisdrager en gesprekspartner bij initiatieven van gemeenten en provincie.

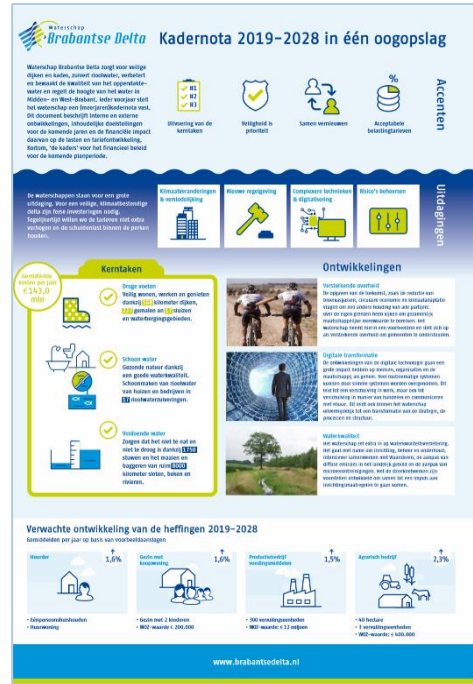
Wat doet het waterschap voor het klimaat?

Het waterschap werkt aan het beperken van de gevolgen van klimaatverandering door het onderhouden van een robuust watersysteem en goed peilbeheer. Denk aan het verbreden van sloten, de aanleg van duurzame oevers, het baggeren van sloten, het maaien van oevers en sloten, het preventief vasthouden (of juist wegpompen) van water, beheren van het waterpeil met gemalen en stuwen en het adviseren bij nieuwbouwplannen over voldoende waterberging in de stad of op bedrijventerreinen.

Doe ook mee!

Een steentje bijdragen kan bijvoorbeeld door een watervriendelijke tuin te maken. Haal de tegels eruit en zet plantjes erin. Schaf een regenton aan voor de opvang van water. Of breng vijvers, gootjes of hoogtevverschillen aan in de tuin. Zo wordt het riool minder belast. Daarnaast bieden bomen schaduw, verkoeling en nemen ze veel water op.

Het beleid van waterschap Brabantse Delta (figuur 2.7) is gericht op het voorkomen van directe niet gebufferde en ongezuiverde lozingen op het oppervlaktewater. Dit wordt geregeld via de hydraulische randvoorwaarden op grond van de Wet op de Keur. Kern van het beleid is dat voor alle ruimtelijke ontwikkelingen (zowel nieuwbouwiniciatieven als inbreidingen) niet mogen leiden tot een versnelde afvoer op het oppervlaktewatersysteem (“hydrologisch neutraal”). Het effect van de toename van het afvoerend verhard oppervlak moet daarom zoveel mogelijk worden gecompenseerd via infiltratie- en/of retentievoorzieningen. De voorkeursvolgorde voor het omgaan met hemelwater is 'vasthouden, bergen, afvoeren'.



figuur 2.7: Kadernota 2019-2028 Waterschap Brabantse Delta

Voor de regulering van hemelwaterlozingen volgt het hemelwaterbeleid van waterschap Brabantse Delta de algemene regels. Bij voorkeur dient het hemelwater van schone oppervlakken gescheiden van het vuilwater te worden afgevoerd. Het gebruik van milieuvriendelijke niet uitlogende bouwmaterialen is sterk gewenst voor daken, goten en overige regenwatervoorzieningen en wegverhardingen. De voorkeursvolgorde voor het omgaan met hemelwater is “schoonhouden, scheiden en zuiveren”.

Met betrekking tot de lozing van overstortwater vanuit gemengde rioolstelsels trekken waterschap en gemeente(n) samen op. Als het waterschap van oordeel is dat het vGRP geen goede garantie biedt ter bescherming van het oppervlaktewater, dan kan alsnog een maatwerkvoorschrift worden opgesteld. In bijlage 4 is een actueel overzicht van de overnamepunten en overstorten opgenomen. Bijlage 5 toont een overzicht van alle gemalen, randvoorzieningen en drukrioolgemalen.

Voor wat betreft het transport en zuivering van afvalwater is het beleid gericht op een doelmatige werking van de afvalwaterketen. Een doelmatig beheer van de waterketen zorgt er niet alleen voor dat de taken worden uitgevoerd tegen de laagste maatschappelijk kosten, maar draagt tevens bij aan het verbeteren van de kwaliteit en beheersen van de kwantiteit van oppervlaktewater. Hierbij wordt het beleidsmatig normatief denken en handelen losgelaten om op basis van effectsturing gezamenlijk naar oplossingen te zoeken. Hierdoor wordt meer gestuurd op het oplossen van vraagstukken op basis van nieuwe kennis en inzicht in de lokale situatie onder gezamenlijke verantwoordelijkheid. Om te komen tot minder meerkosten mogen bestaande afspraken in het kader van de heroverweging NBW 2011 worden heroverwogen. De basis voor deze heroverweging wordt gevormd door de oorspronkelijke basisinspanning (conform basisrioleringsplan en basiszuiveringsplan), de daaropvolgende Optimalisatiestudie Afvalwatersysteem (OAS) en de waterkwaliteitsbenadering conform het NBW-actueel. De maatregelen die gemeente en waterschap na heroverweging nemen om de emissie vanuit de afvalwaterketen naar het oppervlaktewater te beperken worden vastgelegd in een *Afvalwaterakkoord*. Dit akkoord bevat ook afspraken over o.a. overnamepunten, afname-hoeveelheden, uitwisseling van gegevens, elkaar informeren bij onderhoud/calamiteiten enzovoort.

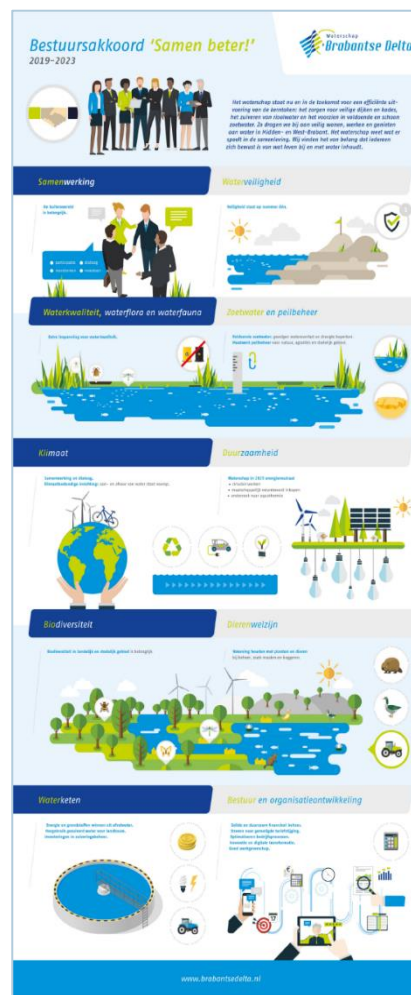
Waterschap Brabantse Delta en de waterpartners van waterkring de Baronie hebben op 21 juni 2016 een nieuw gezamenlijk afvalwaterakkoord gesloten waarin de nog resterende maatregelen/afspraken zijn vastgelegd. Voor Baarle-Nassau staan geen nieuwe maatregelen genoemd. Het bestuursakkoord 'Samen Beter' 2019-2023 (figuur 2.8) welke 24 april 2019 is vastgesteld sluit volledig aan bij de eerder opgestelde afvalwaterakkoord en de daarin omschreven speerpunten.

Het afvalwater van Baarle-Nassau en Baarle-Hertog wordt gezuiverd bij de nabij gelegen rioolwaterzuivering. Het waterschap werkt periodiek aan een strategisch beleidsplan voor rioolwaterzuiveringen in Basis Zuiveringsplannen. Zuivering Baarle-Nassau is hydraulisch zwaar belast en kan geen extra rioolwater meer verwerken. Het is daarom zaak om afkoppelen in evenwicht te brengen met de voorziene uitbreidingen. Dit betekent dat er geen nieuwe gemengde stelsels worden aangelegd en dat een toename van DWA wordt gecompenseerd door afkoppelen van bestaande stelsels. Daarnaast blijven waterschap en gemeente in gesprek over de capaciteit van de zuivering.

2.3.4 Lokaal beleid

Het gemeentelijk beleid voor riolering is vastgelegd in dit vGRP. Met de verbreding van de gemeentelijke watertaken en de veranderende omgeving, zoals het niet normatief denken en handelen, de verwachting van het in werking treden van de omgevingswet in 2022 en de klimaatverandering zijn de koppelingen van andere taakvelden steeds belangrijker geworden.

Om voorbereid te zijn op de invoering van de nieuwe omgevingswet is het belangrijk om samen te werken met andere taakvelden van de gemeente, en speciaal met andere partijen die werkzaam zijn in de openbare ruimte. Het verbreed gemeentelijk rioleringsplan is immers geen plan of werkveld op zichzelf maar levert een bijdrage aan de totale doelen van de organisatie. Hierbij wordt steeds de vraag gesteld: "wat kan stedelijk water bijdragen aan doelen van derden" en "wat kunnen derden bijdragen aan de doelen van stedelijk water". In dit hoofdstuk wordt daarom een analyse gemaakt van lokale beleidsstukken.



Figuur 2.8: Bestuursakkoord Waterschap Brabantse Delta

2.3.5 Omgevingsvisie binnen lokaal beleid

De omgevingsvisie is een onderdeel van het lokale beleid en geeft aan wat we willen bereiken. Hiervoor zijn doelen geformuleerd, die niet voor ieder gebied hetzelfde zijn. Voor verschillende onderscheiden gebieden zijn doelen geformuleerd. Als er zich nieuwe initiatieven aandienen, stellen we vier vragen:

1. In hoeverre draagt het initiatief bij aan de gestelde doelen?
2. Wat vindt de samenleving van het initiatief (is er draagvlak)?
3. Wat draagt het initiatief bij aan ruimtelijke kwaliteit?
4. Hoe kan het initiatief voldoen aan andere wet- en regelgeving?

Beantwoording van deze vragen vormen een flexibel kader en bieden daarmee volop mogelijkheden om met de samenleving onze gezamenlijke ambities voor de toekomst waar te maken.

Baarle-Nassau is de kleinste gemeente van Noord-Brabant en de meest bijzondere. We staan voor een aantal kernwaarden en kernkwaliteiten. Deze zijn beschreven in onze Toekomstvisie en vormen het DNA van onze gemeente: BAARLE BRUIST

B Buitengebied: van oudsher heeft Baarle een groot buitengebied. In dit buitengebied is er prachtige natuur, rust en ruimte, cultuurlandschappen en tevens is dit het thuis van onze agrarische sector. Je kunt er heerlijk fietsen, wandelen en al snel ben je in een andere wereld. In Baarle-Nassau bestaan er nog plaatsen waar je geen bebouwing om je heen ziet. Die rust en ruimte willen we behouden. We streven naar een goede balans tussen de belangen van de agrarische sector, bewoners, natuur, milieu en recreatie.

R Recreatief: met ons bijzondere smokkelverleden zijn we altijd een (toeristische) trekpleister geweest. Het hoge voorzieningenniveau in de gemeente is grotendeels hieraan te danken. Om dit te versterken, poetsen we de prachtige parels in Baarle op en laten we die schitteren. Samen met een kwaliteitsimpuls van het centrum van Baarle-Nassau en onze recreatieparken zetten we de recreatieve kant van onze gemeente nog meer op de kaart. We willen ook bekend staan om het goede genieten en slow living. Agrofood uit de streek, zowel aan Nederlandse als aan Belgische zijde, zorgt voor een unieke beleving van ons Bourgondische leven.

U Uniek: wat de gemeente uniek maakt, is de enclavesituatie. Al honderden jaren komen de Vlaamse en Nederlandse cultuur en mentaliteit bij elkaar in Baarle-Nassau en Baarle- Hertog. Deze enclavesituatie is de kern van ons (voort)bestaan en we kunnen die nog beter benutten. We zetten ons in om hier vanuit toeristisch-recreatief perspectief maximaal gebruik van te maken. Tegelijkertijd willen we onze unieke enclavesituatie ook benutten vanuit bestuurlijk perspectief. Door onze unieke geografische ligging en onze internationale betrekkingen kunnen we de internationale proeftuin zijn voor de bestuurlijke Belgisch-Nederlandse samenwerking.

I Inspirerend: de unieke enclavesituatie maakt het ook vanzelfsprekend, dat we samen met Baarle-Hertog naar creatieve oplossingen zoeken voor gezamenlijke vraagstukken en ambities. Vanuit deze inspiratie willen we een gemeente zijn die nieuwe ontwikkelingen verwelkomt. Met de nadruk op (duurzaam) (agrarisch) ondernemen, nieuwe ontwikkelingen op het gebied van zorg, mobiliteit en wonen. Onze unieke enclavesituatie kan een inspiratiebron zijn voor andere grensgemeenten en overheden.

S Samen: saamhorigheid staat centraal in onze gemeente en dat is nu en in de toekomst noodzakelijk om zoveel mogelijk op eigen kracht voor elkaar te blijven zorgen. Het verenigingsleven van onze gemeente is sterk en dat bevestigt de sociale kracht van de gemeenschap. We houden tradities in ere en de jeugd krijgt de ruimte om dit voort te zetten of om zelf nieuwe tradities op te bouwen.

T Thuis: in Baarle-Nassau kom je thuis! Je voelt je thuis, je woont er fijn, bezoekers hebben het er naar hun zin en met elkaar maken we van Baarle-Nassau een bruisende gemeenschap! Kortom Baarle-Nassau staat voor: Buitengebied, Recreatief, Uniek, Inspirerend, Samen en Thuis! **Baarle BRUIST!**

2.3.5.1 *Ontwikkelingen en opgaven*

Om onze identiteit en kernkwaliteiten te behouden is niets doen geen optie. We moeten inspelen op actuele trends en ontwikkelingen die op ons afkomen, en onze leefomgeving en werkwijze daarop aanpassen. Dit om ook in de toekomst een aantrekkelijke leefomgeving te houden. Onze gemeente is dus nooit af! We blijven werken aan een toekomstbestendige leefomgeving. En dat doen we samen! De opgaven uit de Toekomstvisie met een ruimtelijke impact zijn:

Lokale ontwikkelingen en vraagstukken

- Benutten van de enclavesituatie; zowel vanuit toeristisch als bestuurlijk perspectief
- Realisatie van een verkeersveilig, aantrekkelijk en vitaal centrum
- Druk op voorzieningen en leefbaarheid van de kernen
- Herstructurering van het buitengebied en kanteling van de agrarische sector

Regionale en nationale ontwikkelingen en vraagstukken

- Vergrijzing en ontgroening
- Druk op de agrarische sector
- Groeipotentieel toeristisch-recreatieve sector
- Individualisering van de samenleving

Mondiale ontwikkelingen en vraagstukken

- Klimaatverandering
- Energietransitie
- Circulaire economie
- Migratie
- Robotisering, automatisering en digitalisering

2.3.5.2 *Baarle-Nassau in 2030*

Ons DNA, de genoemde ontwikkelingen en vraagstukken en onze ligging tussen Breda, Tilburg en Turnhout hebben in de toekomstvisie geleid tot centrale keuzes. De essentie daarvan is in onderstaand toekomstbeeld en motto samengevat:

Toekomstbeeld Baarle-Nassau in 2030

In 2030 fungeert de bestuurlijk zelfstandige gemeente Baarle-Nassau als slagvaardige lokale overheid die in nauwe verbinding met haar inwoners staat. De gemeente kent een evenwichtige bevolkingssamenstelling, heeft een sterk voorzieningenniveau en biedt een uitstekende dienstverlening aan burgers en ondernemers tegen acceptabele kosten.

De unieke verwevenheid met onze zuster gemeente Baarle-Hertog is verder uitgebouwd, waarbij we door middel van een toekomstbestendige, passende vorm de enclavesituatie besturen. Baarle-Nassau vormt samen met Baarle-Hertog het centrum voor innovatieve samenwerking tussen Nederland en België. We zijn een belangrijke bestuurlijke partner in de stedelijke driehoek Breda – Tilburg – Turnhout.

Samen met inwoners, ondernemers, maatschappelijke partners en andere overheden is de gemeente in staat om te anticiperen op toekomstige vraagstukken. Hierdoor is én blijft het prettig en veilig wonen, werken en leven in Baarle-Nassau, Ulicoten en Castelre.

Motto: Samen uniek

Samen met Baarle-Hertog bouwen we onze unieke situatie verder uit. Samen met inwoners, ondernemers en andere overheden werken we aan de toekomst op basis van deze visie. In de ontwikkelvisie staan we paragrafen die raken aan de beleidstaken als omschreven in dit vGRP.

2.3.5.3 Ruimtelijke kwaliteit

De kwaliteit van de ruimte laat op sommige plekken te wensen over. Er is sprake van verrommeling, leegstand, achterstallig groenonderhoud, zwerfafval en matig onderhoud aan voet- en fietspaden. Maar ook de kwaliteit van gebouwen is achteruitgegaan. Dit heeft niet alleen te maken met gebouwen die geen functie meer hebben, achterstallig onderhoud en veroudering van gebouwen, maar ook met de architectuur en welstand. De laatste jaren zijn nogal eens karakteristieke Baarlese gebouwen afgebroken en vervangen door gebouwen die overal in Nederland hadden kunnen staan. Dat is geen goede ontwikkeling voor ons unieke karakter.

We streven naar een goede kwaliteit van de ruimte, omdat dit een basisvoorwaarde is voor een goed woon- leef- en ondernemersklimaat. We zijn op zoek naar versterking van kwaliteiten die het unieke grenskaracter en de bijzondere enclavesituatie behouden en zo mogelijk versterken. Het gaat daarbij niet alleen om een opgeruimde en aantrekkelijke openbare ruimte, maar ook om toekomstbestendige bebouwing die past bij het karakter van Baarle-Nassau. Leegstand kan opgelost worden door het toestaan van andere passende functies.

Behoud en ontwikkeling van het landschap staat voorop. We willen voorkomen dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen ten koste gaan van de kwaliteit van het landschap, maar zonder economische activiteit is instandhouding niet mogelijk. We stimuleren daarom economische initiatieven, in combinatie met kwaliteitsverbetering, zodat onze leefomgeving aantrekkelijk blijft voor inwoners, toeristen en recreanten.

Economische activiteiten in het buitengebied worden bij bouw- en gebruiksaanvragen gekoppeld aan zorg om de kwaliteit van het landschap volgens het 'Kwaliteitsverbetering van het landschap' principe uit de provinciale ruimtelijke verordening. Voor het overige bepaalt de initiatiefnemer samen met de gemeente en de omgeving wat de gewenste ruimtelijke kwaliteit moet zijn. Daarnaast wordt invulling gegeven aan het kwaliteitsdenken door het opstellen van een Masterplan voor het centrum (zie ook paragraaf 5.5).

2.3.5.4 Duurzaamheid

We zetten in op verduurzaming van de gemeente en ondersteunen initiatieven die daar een bijdrage aan leveren. Duurzaamheid is echter een breed begrip. We maken dat hanteerbaar door een onderscheid te maken in duurzaam ruimtegebruik, duurzame energie (energietransitie), duurzaam klimaat en waterbeheer (klimaatadaptatie) en een duurzame samenleving (VANG-doelstellingen; Van Afval Naar Grondstof).

Duurzaam ruimtegebruik

Ontwikkelingen moeten duurzaam zijn (zowel sociaalmaatschappelijk, als qua energiegebruik) en passen binnen de uitgangspunten van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking', die is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. Voordat uitbreiding (in het buitengebied) van gebieden voor stedelijke functies aan de orde kan zijn, zullen eerst alle mogelijkheden voor inbreiding (gebruik maken van leegstaande gebouwen en sloop/nieuwbouw) onderzocht moeten zijn. Het is aan de initiatiefnemers om duidelijk te maken in hoeverre hun initiatief aan het duurzaamheidsuitgangspunt bijdraagt.

Energietransitie

Baarle-Nassau zet in op drie sporen: energie besparen, duurzame energiebronnen en zuinig omgaan met fossiele brandstoffen. Nieuwe ontwikkelingen worden mede beoordeeld op hun bijdrage aan de energiedoelstelling van de gemeente, door te bepalen of en in hoeverre bijgedragen wordt aan deze drie sporen. Het streven is energie- en CO2 neutraliteit.

Klimaatadaptatie

De klimaatveranderingen hebben gevolgen voor de fysieke leefomgeving. De belangrijkste uitingen van klimaatverandering zijn wateroverlast (vanwege extremere vormen van neerslag), verdroging en hittestress. Om de klimaatveranderingen tegemoet te kunnen treden, bereiden we ons hierop voor door hiermee rekening te houden met de inrichting van de fysieke ruimte.

Nieuwe ontwikkelingen worden beoordeeld op hun klimaatadaptieve bijdrage, zoals het tegengaan van wateroverlast, verdroging en hittestress. Zo mag het waterbergend vermogen niet afnemen door de nieuwe ontwikkeling. Het creëren van groen in het ontwerp bevordert het tegengaan van hittestress.

VANG

Het duurzaam omgaan met onze grondstoffen vormt een wezenlijke bijdrage aan de duurzaamheidsdoelen van de gemeente. Nieuwe ontwikkelingen worden niet alleen beoordeeld op hun bijdrage aan duurzaam ruimtegebruik, maar ook op hergebruik van bouw- en grondstoffen. We zetten in op circulaire economie: zonder afvalstoffen.

2.4 Beleid in Vlaanderen

2.4.1 Decreet Integraal Waterbeleid

Het decreet Integraal Waterbeleid van 18 juli 2003, gewijzigd door het wijzigingsdecreet Integraal Waterbeleid van 19 juli 2013, vormt het juridisch kader voor het integraal waterbeleid in Vlaanderen. Het decreet bevat ook de omzetting van de kaderrichtlijn Water en de Overstromingsrichtlijn.

Het decreet:

- legt de doelstellingen en beginselen van integraal waterbeleid vast, de multifunctionaliteit van watersystemen wordt hierin sterk benadrukt
- reikt een aantal instrumenten aan om het integraal waterbeleid beter in de praktijk te kunnen brengen: de watertoets, oeverzones, de instrumentenmix verwerving van onroerende goederen, aankoopplicht en vergoedingsplicht en de informatieplicht voor vastgoed in overstromingsgevoelig gebied
- bepaalt hoe de watersystemen ingedeeld worden in stroomgebieden en stroomgebied districten, bekkens en deelbekkens
- vertaalt de indeling in watersystemen door in de organisatiestructuur en de planning voor het integraal waterbeleid.

Het decreet Integraal Waterbeleid is een kaderdecreet en bevat enkel de grote lijnen voor het beleid. Uitvoeringsbesluiten maken het beleid concreet.

2.4.2 Uitvoeringsbesluiten bij het decreet Integraal Waterbeleid

Het decreet Integraal Waterbeleid wordt concreet gemaakt door uitvoeringsbesluiten, te weten:

- Een eerste uitvoeringsbesluit (Organisatiebesluit, 9 september 2005) zorgt voor de geografische indeling van de watersystemen. Dit gebeurt door afbakening van de stroomgebieden, bekkens en deelbekkens in het Vlaamse Gewest. Daarnaast bevat dit besluit bijkomende bepalingen voor de werking van de overlegstructuren op de verschillende niveaus.
- Het uitvoeringsbesluit watertoets (20 juli 2006) geeft richtlijnen voor de toepassing van de watertoets aan de lokale, provinciale en gewestelijke overheden die vergunningen afleveren.
- Het uitvoeringsbesluit financiële instrumenten (24 juli 2009) geeft uitvoering aan de financiële instrumenten van het decreet Integraal Waterbeleid: de onteigening ten algemene nutte, het recht van voorkoop, de aankoopplicht en de vergoedingsplicht.

2.4.3 Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid

Naast het decreet Integraal Waterbeleid en de bijhorende uitvoeringsbesluiten is ook volgende regelgeving voorbereid binnen de CIW.

2.4.4 *Besluiten Vlaamse Regering*

Het besluit Milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater, grondwater en waterbodems (besluit Vlaamse Regering van 21 mei 2010) legt de milieudoelstellingen voor de goede toestand van het oppervlaktewater en grondwater vast door middel van milieukwaliteitsnormen en bevat ook milieukwaliteitsnormen voor waterbodems. Deze zijn aangevuld en gewijzigd met het besluit van 16 oktober 2015 omtrent de normen voor oppervlaktewater en waterbodems. Ook is met het besluit van 20 mei 2016 wijzigingen aangebracht aan de achtergrondniveaus, drempelwaarden en milieukwantiteitscriteria voor grondwater.

Daarnaast zijn onderstaande besluiten vastgesteld:

- Het besluit Bijzondere verplichtingen stroomgebiedsdistricten (besluit Vlaamse Regering van 21 mei 2010) beschrijft de ligging en de grenzen van de Vlaamse grondwaterlichamen.
- Het besluit tot vaststelling van het geactualiseerde monitoringprogramma van de watertoestand (besluit Vlaamse Regering van 24 april 2013).
- Het besluit voor omzetting van de herziene richtlijn prioritare stoffen (RL 2013/39/EU) (besluit Vlaamse Regering van 16 oktober 2015)
- Het besluit Milieukwantiteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater (besluit Vlaamse Regering van 8 januari 2016) bevat criteria voor overstromingsrisicobeheerdoelstellingen en oppervlaktewatertekortbeheerdoelstellingen.

2.4.5 *Codes van goede praktijk*

Als laatste zijn er codes, of te wel praktijkrichtlijnen, opgesteld die kunnen helpen in het goed onderhouden van de riolering, waterketen en watersysteem. De belangrijkste codes staan hieronder opgesomd.

- De code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen (ministerieel besluit van 20 augustus 2012) is de handleiding voor Aquafin, rioolbeheerders, gemeenten en studie bureaus bij het ontwerpen van rioleringsinfrastructuur.
- De code van goede natuurpraktijk voor waterlopen (besluit Vlaamse Regering van 10 juli 2015) verduidelijkt hoe de algemene zorgplicht van het Natuurdecreet moet ingevuld worden bij het onderhoud van waterlopen.
- De code van goede praktijk voor bagger- en ruimingsspecie (ministerieel besluit van 5 november 2015) bevat voorwaarden om bagger- en ruimingsspecie terug in te zetten als bodem of als bouwstof.

2.4.6 *Beleid Baarle-Hertog*

De gemeente Baarle-Hertog voert het rioolonderhoud in eigen beheer uit. Qua doelen streeft gemeente Baarle-Hertog net als gemeente Baarle-Nassau naar een duurzaam watersysteem waarbij waterstromen gescheiden worden, water lokaal vastgehouden en geïnfiltreerd wordt en milieubelasting wordt verminderd. Een voorbeeld is het voorschrijf om bij nieuwbouw 3-5 m3 water op perceelsniveau vast te houden. Sinds 2017 heeft de gemeente alle panden op riolering aangesloten. De kosten voor het rioolbeheer zijn vastgelegd in een belastingreglement.

2.5 *Samenwerking op watertaken*

Het Bestuursakkoord Water (2011) en de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) leiden via wet- en regelgeving tot een aantal watertaken. Deze kunnen worden onderverdeeld in de volgende thema's:

- Droge voeten: het voorkomen van wateroverlast in bebouwd/agrarisch gebied en een deel van de kwetsbare natuurgebieden;
- Voldoende water: het zorgen voor het gewenste grond- en oppervlakteregime in zowel bebouwd-, landbouw- als natuurgebieden;
- Natuurlijk water: het afstemmen van de inrichting en het beheer van het oppervlaktewatersysteem op het halen van de ecologische doelen uit de Europese Kaderrichtlijn Water;
- Schoon water: het zorgen voor een zodanig goede kwaliteit van grond- en oppervlaktewater dat deze geen belemmering vormen voor het behalen van de doelen uit de Europese Kaderrichtlijn Water;
- Schone waterbodems: Het voorkomen dat waterbodems problemen opleveren voor de realisatie van de andere waterthema's;

- Mooi water: Mooi water gaat vooral over beleving, over plezier tijdens het zwemmen in, varen op, wandelen of fietsen langs het water.

De zorg voor de riolering en de openbare ruimte (bovengronds en ondergronds) is de verantwoordelijkheid van de gemeente. De rioolwaterzuivering is de verantwoordelijkheid van het waterschap Brabantse Delta. De zorg voor het oppervlaktewater is een gemeenschappelijke taak van de gemeente en het waterschap.

De gemeente is verantwoordelijk voor het inzamelen van afvalwater binnen de gemeentegrenzen en het transport daarvan naar het overnamepunt; het ontvangtpunt van het afvalwater door waterschap Brabantse Delta. Het waterschap is verantwoordelijk voor het verdere transport van het afvalwater vanaf het overnamepunt en het zuiveren van het afvalwater alvorens het wordt geloosd op het oppervlaktewater.

Omdat water geen (bestuurlijke) grenzen kent staan gemeente Baarle-Nassau en waterschap Brabantse Delta samen aan de lat om deze watertaken vorm te geven en uit te voeren. De wettelijke zorgplichten vormen hierbij de basis, waarbij de ambities van gemeente, waterschap Brabantse Delta en waterkring De Baronie het gewenste tempo en kwaliteitsniveau bepalen. Vanuit duurzaamheid en efficiency zijn de processen binnen de keten onlosmakelijk met elkaar verbonden en beïnvloeden ze elkaar onderling. Om die reden dienen ze integraal te worden benaderd. Dit vergroot de doelmatigheid in de afvalwaterketen en vergroot het maatschappelijk rendement. Op 20 november 2018 is een addendum van het bestuursakkoord Water door de verschillende koepels ondertekend.

2.6 SWWB en waterkring De Baronie - Samenwerking in de afvalwaterketen

Aan het samenwerkingsverband 'Samenwerken aan Water in Midden en West Brabant' doen 27 gemeenten en 3 waterschappen mee. Het totale werkgebied is onderverdeeld in vier werkeenheden: waterkring de Baronie, werkeenheden vier West-Brabant (regio Oosterhout en Altena), waterkring West en werkeenheden Hart van Brabant. Een bestuurlijke begeleidingsgroep en bestuurlijke duo's sturen de werkeenheden aan. Coördinatie vindt plaats via een ambtelijke begeleidingsgroep die ook oog heeft voor werkeenheden overschrijdende projecten. Kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid (de 3 K's) zijn de leidende thema's voor SWWB.

De gemeente Baarle-Nassau maakt onderdeel uit van werkeenheden De Baronie welke verder bestaat uit Waterschap Brabantse Delta, Alphen-Chaam, Breda, Etten-Leur, Rucphen en Zundert.

De sterke verwevenheid en afhankelijkheid van opgaven maken dat maatregelen in de afvalwaterketen verschillende onderdelen van de openbare ruimte beïnvloeden. Ook kunnen geplande ingrepen in de openbare ruimte juist aantrekkelijke kansen opleveren voor de keten. Vroeg in (planvormings)processen vindt een integrale afweging plaats door disciplines samen te brengen, zodat we als gemeenten en waterschappen samen de consequenties van keuzes in beeld brengen en zodoende komen tot breed gedragen oplossingen. Waar nodig betrekken we onze partners in de openbare ruimte (o.a. Brabant Water en de provincie Noord-Brabant). Zo kan bijvoorbeeld de vervanging van drinkwaterleidingen meeliften, wanneer de straat open gaat voor de vervanging van de riolering.

Vanuit deze samenwerking kiezen we er bewust voor om onze taken en bevoegdheden, waar kansrijk gevonden, gemeenschappelijk uit te oefenen.

De gemeente is voor de inwoners en bedrijven het eerste aanspreekpunt voor alle waterzaken. Gemeente Baarle-Nassau heeft op dit moment nog geen communicatiestrategie en digitaal waterloket waarmee praktische informatie en voorlichting aan inwoners gegeven kan worden over afvalwater, hemelwater en grondwater. In de komende planperiode zal projectgerichte communicatie worden uitgevoerd.

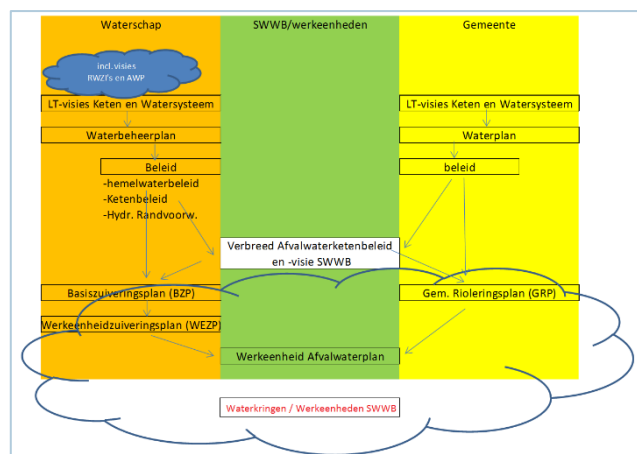
Daarnaast heeft de gemeente Baarle-Nassau op dit moment geen goed werkend meldingssysteem. Vanuit riolering is er een nadrukkelijke wens om het registreren en afhandelen van meldingen beter op te pakken. In de komende planperiode zal

vanuit riolering een actieve houding genomen worden om samen met de rest van de openbare ruimte een goed werkend meldingensysteem te implementeren.

Door de SWWB worden eenheid overschrijdende projecten uitgevoerd, zoals meten en monitoren. Kennis en inzicht in de afvalwaterketen en (de interactie met) het (grond- en oppervlakte)watersysteem zijn essentieel om de juiste beslissingen te kunnen nemen en hierbij het gewenste maatwerk te kunnen leveren bij beheer, onderhoud en nieuwbouw/investeringen. Hiermee kunnen op de langere termijn verkeerde keuzes worden voorkomen. Daarom is ‘meten en monitoren’ als werkproces actief opgepakt in SWWB-verband. Het is hierbij noodzakelijk te onderkennen dat meten alleen niet voldoende is. Gezamenlijk dient te worden bepaald waar en met welke doelstelling metingen worden uitgevoerd. De meetgegevens dienen op een goede manier te worden gevalideerd, ontsloten en geanalyseerd. De beschikbare apparatuur, kennis en capaciteit wordt in SWWB-verband ingezet, waarbij de kosten voor dergelijke trajecten gezamenlijk worden gedragen.

De juiste keuzes op het juiste moment maken vraagt meer dan het bijeenbrengen van disciplines. We moeten beschikken over goede kennis en competenties om dit daadwerkelijk te realiseren. Technische kennis is schaars en dit zal de komende jaren ook zo blijven. Binnen SWWB wordt er naar gestreefd om over voldoende bezetting te beschikken voor cruciale werkprocessen. We dienen over voldoende kennis te beschikken om (ook bij regie) de kwaliteit te borgen. De komende periode stemmen we de aanwezige systemen zoveel mogelijk op elkaar af. Daarnaast wordt gezamenlijk gekeken naar strategisch personeelsbeleid, zoals de aanwezige kennis en competenties, eventuele leemten op basis van benodigde kennis en competenties, invloed van toekomstige ontwikkelingen en de wijze waarop kennis- en competentiebehoefte worden ingevuld.

Door de SWWB is tevens een beleidsinventarisatie opgesteld welke input geeft op strategisch en tactisch niveau voor de planvorming op het niveau van werkeenheden. Daarbij gaat het om zowel de gemeentelijke rioleringsplannen als de zuiveringsplannen van het waterschap. Figuur 2.10 geeft een overzicht van de visies en beleidsdocumenten op verschillende niveaus en hun onderlinge samenhang.



Figuur 2.10: Visies en beleidsdocumenten SWWB en hun samenhang.

Sinds het najaar van 2018 wordt in waterkring de Baronie tevens het onderwerp klimaatadaptatie opgepakt. Dit vraagt een verbreding van de huidige samenwerking binnen de waterkring. Deze zal in 2019 verder worden georganiseerd op proces, organisatie en op inhoud.

3 Evaluatie voorgaand vGRP

De gemeente Baarle-Nassau en de gemeente Baarle- Hertog beschikken over een gezamenlijk rioleringsstelsel. In het vGRP van de gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog (2012-2016), welke enkele jaren (tot en met 2019) is verlengd, wordt invulling gegeven aan de wettelijke zorgtaken voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. De beide gemeenten willen zich nadrukkelijk profileren als groene gemeenten met een veerkrachtig watersysteem, een goede waterkwaliteit, waarvan duurzaam gebruik gemaakt wordt en waarbij natuurwaarden worden hersteld. Om die reden is in het vGRP 2012-2016 opgenomen dat deze ambitie gedurende de planperiode verder moet worden uitgewerkt. Concrete beleidsvoorbeelden zijn

- Een intensief beleid te aan zien van gescheiden afvoer van waterstromen
- Het afkoppelen van verhard oppervlak en het bergen en infiltreren van schoon regenwater, waardoor instroom van rioolvreemd water wordt beperkt. Tevens wordt hierdoor een bijdrage geleverd aan de voorkoming van verdroging.
- Het opnieuw succesvol regentonnenproject

In dit hoofdstuk wordt een vergelijking gemaakt met de gestelde doelen in het vGRP 2012-2016 en de gestelde maatstaven en meetmethoden. Aanvullend daarop wordt aangegeven welke specifieke projecten en activiteiten zijn uitgevoerd.

3.1 Evaluatie voorgaand vGRP 2012-2016

Het vGRP 2012-2016 heeft de 3 hoofddoelen doorvertaald naar in een aantal grondbeginselen:

- Het doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater
- Het doelmatig inzamelen en verwerken van hemelwater
- Het voorkomen dat grondwater een structureel nadelige invloed heeft op een bestemming van een gebied














Op basis van deze doorvertaling zijn in het vGRP 2012-2016 op basis van de grondbeginselen de volgende speerpunten omschreven:

- Het sluiten van een afvalwaterakkoord;
- Het meten aan de rioleringen combinatie met het opstellen een vBRP en het meewegen van klimaatscenario's, risicobeheersing en maatschappelijke acceptatie;
- Het opstellen van een vervangingsplan en kostendekkingsplan voor de doelmatige vervanging van de naoorlogs riolering. Door strategisch ingezet onderhoud en reparatie gedurende de planperiode, wordt de vervanging van naoorlogse riolering uitgesteld;
- Uitvoeren van onderzoeken naar rioolaansluitingen op bedrijventerreinen en het buitengebied;
- Onderzoek naar het nut en noodzaak van verordeningen maatwerkvoorschriften ten aanzien van de drie nieuwe zorgplichten en het zo nodig formuleren van nieuw beleid, programma's van eisen e.d. en deze inbedden in de organisatie;
- Het intensiveren van straatvegen en kolkenzuigen in de periode direct na het carnaval en de jaarwisseling en het certificeren van de duurzame toepassing bestrijdingsmiddelen;
- Het herhalen van het regentonnenproject;
- Het concretiseren van de gemeentelijke loketfunctie ten aanzien van de drie water- en riolering zorgplichten.

In dit hoofdstuk zijn de voorgenomen acties geëvalueerd. De ambities en speerpunten zijn omgezet in tabel 3.1 waardoor het beter meetbaar wordt of het ambitieniveau daadwerkelijk is gehaald.

Tabel 3.1. evaluatie ambities en speerpunten vGRP 2012-2016

Werkveld	Beoogde situatie	Taken (vGRP 2012-2016) *	Speerpunt		Analyse
Stedelijk afvalwater	Lozingen vormen geen bedreiging voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit zoals vastgelegd in de beheersplannen van het stroomgebied. De benodigde inspanning om te voldoen aan de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor past in een totaalpakket aan systeemgerichte maatregelen waarmee wordt voldaan aan NBW 2011. Het drukrioleringsstelsel wordt niet belast met rioolvreemd water.	Opstellen reparatie en vervangingsplannen voor riolering ouder dan 1950 (3)	Ja		Gemeente Baarle-Nassau is participant in het Baronie project "optimaal beheer" waarin de opgaven inzichtelijk gemaakt zijn. De bevindingen vormen de basis voor dit vGRP.
		Reiniging en inspectie vrijvervalriolering (4)	Nee		In de periode 2012-2016 is de reiniging en inspectie cf planning uitgevoerd. In de periode 2017-2019 is een achterstand ontstaan door eerst de focus te leggen op de implementatie van het beheersysteem binnen de ABG-organisatie. Hierdoor kan nu een gezamenlijke planning worden gemaakt voor R & I. .
		Inspectie en onderhoud hoofdgemalen (5)	Nee		Baarle-Nassau is participant in het regionale contract "mechanische installaties" en heeft het regulier onderhoud belegd
		Onderhouden drukrioleringspompen (13)	Nee		Baarle-Nassau is participant in het regionale contract "mechanische installaties" en heeft het regulier onderhoud belegd
		Vervangen vrijvervalriolering (20) Onderhoud vrijvervalriolering als groot onderhoud (25)	Nee		In de afgelopen planperiode is in de Burgemeester de Grauwstraat een gescheiden stelsel aangelegd. De overige projecten binnen de kom zijn uitgesteld vanwege de uitvoering van de randweg en het Gemeentelijk Mobiliteitsplan Baarle (GMB).
		Vervangen persleidingen en drukriolering (21)	Nee		De afgelopen periode zijn geen calamiteiten opgetreden en zijn persleidingen reactief vervangen. Er is in afgelopen planperiode geen pers of drukriolering vervangen
		Vervangen hoofdgemalen (E&M) (22) Vervangen hoofdgemalen (bouwkundig) (23) Vervangen tussengemalen (bouwkundig) (24) Onderhoud drukrioleringspompen als groot onderhoud (26)	Nee		Onderhoud aan gemalen en drukriolering is uitgevoerd bij het optreden van storingen en bij slechte kwaliteit. Bouwkundige maatregelen zijn niet benodigd geweest. . Er zijn geen hoofdgemalen bouwkundig vervangen in het kader van groot onderhoud
		Hemelwater	Bij nieuwe aanleg wordt het scheiden van waterstromen nagestreefd.	Extra afkoppelen verhard oppervlak (met aandacht voor 10 mm berging op eigen terrein in Baarle-Nassau en 3-5 m3 in Baarle-Hertog) (27)	Nee
Bij rioolvervang wordt actief beleid gevoerd op het afkoppelen van hemelwater en scheiden van waterstromen.	Herhalen regentonnenproject (28)		Ja		Project is uitgevoerd
Het optreden van water op straat met een gemiddelde frequentie van 1 maal per 2 jaar wordt acceptabel geacht. Pas nadat in theorie knelpunten worden berekend en de praktijk het beeld bevestigt worden verbeteringsmaatregelen doorgevoerd.	Meten aan de riolering in kader van systeemoptimalisatie (2)		Ja		De meetgegevens van de gemalen worden gedeeld in het SWWB project Meten & Monitoren. Er is geen specifiek gedetailleerd extra meetinspanning gedaan omdat daar geen aanleiding toe was.
	Opstellen vBRP (6)		Ja		Er is nog geen nieuw vBRP opgesteld waarbij ingezoomd wordt op klimaatstresstesten.
Goed beheer van gescheiden stelsels	Onderzoek naar foutieve aansluitingen (7)	Ja		Dit project is uitgevoerd	

		Opstellen saneringsplan foutieve aansluitingen (8)	Ja		Er zijn foutaansluitingen aangepakt, maar er heeft nog geen nacontrole plaatsgevonden
		Kolkenzuigen (14)	Ja		Voor het vergroten van het serviceniveau is kolkenzuigen uitgevoerd conform afspraak en is daarnaast voor carnaval de markt extra uitgevoerd.
		Onderhouden infiltratievoorzieningen (15)	Nee		Wadi's worden onderhouden vanuit het groenbestek. Verder wordt geen speciaal onderhoud uitgevoerd. Een aantal recent aangelegde infiltratievoorzieningen zijn nog niet overgedragen aan de gemeente.
		Onderhoud sloten achter overstorten (16)	Nee		Hierover zijn afspraken met het waterschap gemaakt
		Vegen wegen (met aandacht voor carnaval en jaarwisseling) (17)	Ja		Uitgevoerd cf. afspraken
		Certificering toepassing bestrijdingsmiddelen (18)	Ja		Er worden geen bestrijdingsmiddelen meer toegepast
Bedrijfsvoering	De bedrijfsvoering is gericht op het oplossen en voorkomen van structurele knelpunten	Sluiten van een afvalwaterakkoord (1)	Ja		In Baronie verband is een gezamenlijk afvalwaterakkoord gesloten.
		Actualiseren PvE ontwerp voorzieningen (9)	Nee		Dit project is niet uitgevoerd.
		Communicatie afstemmen op zorgplichten (10)	Nee		Als educatie en communicatie is voor groep 8 in Baarle-Nassau een spraakwaterproject uitgevoerd
		Nieuwe beleidsontwikkeling waaronder bijv. verordeningen (11)	Ja		Na ambtelijke heroverweging is er besloten om geen waterverordening op te stellen.
		Werkzaamheden in het kader van WION/KLIP (12)	Nee		De ABG organisatie werkt aan het implementeren van een gezamenlijk nieuw beheersysteem waarmee voldaan zal gaan worden aan de eisen van de WION. Uit analyse van het beheersysteem blijkt dat bij slechts ongeveer 1% van de rioolstrengen gegevens missen.
		Actualiseren vGRP (19)	Nee		Het vGRP 2012-2016 is driemaal met 1 jaar verlengd. Thans is dit vGRP opgesteld.
		Concretiseren gemeentelijke loketfunctie (29)	Ja		De loketfunctie is geregeld aan de frontoffice en backoffice zijde.

* De taken zoals vGRP 2012-2016 zijn in deze tabel toegespitst conform het regionale model en de structuur als toegepast bij het vGRP Alphen-Chaam. De cijfers achter de omschrijving zijn de link naar de voorgaande doelen in het vGRP.

Uit tabel 3.1. kan geconcludeerd worden dat niet alle afgesproken taken in de periode 2012-2016 en opvolgende jaren zijn uitgevoerd. Uit nadere analyse blijkt dat de situatie met name verklaarbaar is doordat de ambtelijke fusie druk gelegd heeft op de implementatie, waardoor werkzaamheden zijn blijven liggen, door tekort aan personele inzet om de projecten uit te voeren. Daarnaast is het uitvoeren van projecten uitgesteld in verband met het verkeerscirculatieplan en de uitvoering van de randweg. Als bovenstaande evaluatie bekeken wordt op de speerpunten, zoals benoemd in het vGRP 2012-2016, dan blijkt dat de focus specifiek is gelegd om met de geringe beschikbare capaciteit de speerpunten te realiseren.

3.2 Uitgevoerde werken

In het vorige vGRP is in bijlage 9 aangegeven dat er een aantal rioolstrengen vervangen zouden moeten worden om de kwaliteit volgens de normen niet meer voldoende was. Uit analyse blijkt dat er in de afgelopen planperiode o.m. het riool in Burgemeester de Grauwstraat en de Oude Turnhoutsebaan zijn vervangen. Daarnaast is het riool in de Oude Bredasebaan met een inline renovatie gerepareerd. Het blijkt dat er geen grote problemen zijn geweest. In hoofdstuk 4 wordt de huidige staat van de riolering geanalyseerd.

3.3 Evaluatie personele capaciteit

De gemeenten Gilze-Rijen, Alphen-Chaam en Baarle-Nassau werken sinds 2016 ambtelijk samen als het ware één gemeente. De huidige beschikbare capaciteit voor de ABG-organisatie is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Beschikbare capaciteit voor de gemeentelijke watertaken binnen de ABG-organisatie.

Omschrijving van functie	fte (185 dagen/jaar)
Rioolbeheer	0,66
Projectleiding	0,5
Directie en Toezicht	0,33
Gegevensbeheer	0,33
Coördinatie	0,3
Buitendienst	2,0
Totaal	4,12

Deze capaciteit is bepaald op basis van een interview met de riolbeheerder en deze is sinds de ambtelijke fusie niet eerder geïnventariseerd. In totaal wordt 4,12 FTE ingezet op de gemeentelijke watertaken. Overigens is deze analyse enkel beschikbare capaciteit en zegt deze niets over het benodigde kennis- of opleidingsniveau of over de benodigde competenties om de werkzaamheden als voorgeschreven in de gemeentelijke watertaken uit te voeren.

De ABG-organisatie is wat betreft riolbeheer te vergelijken met een fictieve gemeente in de Rioned klasse 20.000-50.000 inwoners. In de kennisbank Rioned is een norm beschikbaar. De norm wordt berekend op basis van de grootte van de (fictieve samengevoegde) gemeente, op basis van het percentage uitbesteden en op basis van het te beheren en onderhouden areaal. Voor de berekening is er voor gekozen om maximaal uit te besteden. Er is bijvoorbeeld gekozen om het schrijven van het nieuwe gemeentelijk rioleringsplan voor 70% uit te besteden. De benodigde interne uren zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: benodigde tijdsbesteding voor de fictieve gemeente Gilze-Rijen, Alphen-Chaam en Baarle-Nassau.

	tijdsbesteding dagen	fte (175 dagen/jaar)
Planvorming, onderzoek en facilitair	252	1,4
Onderhoud	436	2,5
Maatregelen	449	2,5
Totaal	1137	6,4

Onder planvorming, onderzoek en facilitair vallen werkzaamheden als beleid, afstemming met andere plannen, jaarprogramma's, inventarisatie, inspectie en hydraulische berekeningen, maar ook het verwerken van revisiegegevens en het verwerken van meldingen. Onder onderhoud valt het begeleiden van kolkenzuigen, gemalenonderhoud en grondwatervoorzieningen. Bij maatregelen horen de veelal projectmatige werkzaamheden.

Uit de analyse van de personele inzet blijkt dat er op dit moment te weinig personele inzet is voor het adequaat uitvoeren van de zorgplichten water. Gemeente Baarle-Nassau leunt voor het uitvoeren van projecten en voor het organiseren van dagelijks onderhoud sterk op het samenwerkingsverband de Baronie en externe partijen. Er wordt geadviseerd om voor de samenwerkende gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze-Rijen een gezamenlijke analyse te maken omtrent de benodigde personele capaciteit

3.4 Evaluatie ontwikkeling reserves

De afgelopen jaren heeft door onttrekking en dotatie aan de voorziening zich ontwikkelt tot een eindstand van € 414.826,- eind 2019. De ontwikkeling van de voorziening is weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: ontwikkeling egalisereserve rioolheffing 2010-2020

Jaar	Saldo per 01-01	Af	Bij	Saldo per 31-12
2010	€ 203.789	€ 35.314	€ 21.100	€ 189.575
2011	€ 189.575	€ 41.119	€ 21.500	€ 169.956
2012	€ 169.956	€ 48.398	€ 240.000	€ 361.558
2013	€ 361.558	€ 172.589	€ -	€ 188.969
2014	€ 188.969	€ 7.095	€ 19.575	€ 201.449
2015	€ 201.449	€ -	€ 79.174	€ 280.623
2016	€ 280.623	€ 14.443		€ 266.180
2017	€ 266.180		€ 68.046	€ 334.226
2018	€ 334.226		€ 67.512	€ 401.739
2019	€ 401.739		€ 31.405	€ 433.144
2020	€ 433.144	€ 18.317		€ 414.826

3.5 Ontwikkeling rioolheffing

In 2014 is het verbreed Gemeentelijk rioleringsplan vastgesteld. In dat plan is een kostendekkingsplan vastgesteld. De rioolheffing heeft zich in de afgelopen periode ontwikkeld volgens tabel 3.5.

Tabel 3.5: ontwikkeling rioolheffing vGRP 2010-2020

Jaar	rioolheffing per m ³ *
2010	€ 1,14
2011	€ 1,09
2012	€ 1,09
2013	€ 1,12
2014	€ 1,13
2015	€ 1,13
2016	€ 1,14
2017	€ 1,14
2018	€ 1,14
2019	€ 1,23
2020	€ 1,23

*: Tarief wordt bepaald aan de hand van hoeveelheid verbruikt drinkwater cq opgepompt grondwater.

Het tarief is in de periode 2014 - 2018 nagenoeg gelijk gebleven op een hoogte van € 1,13 - € 1,14 per verbruikte hoeveelheid m³ drinkwater of opgepompt grondwater. In 2019 is een verhoging vastgesteld van 7,62% naar een tarief van 1,23 €/m³. In 2020 is het tarief vervolgens gelijk gebleven aan 2019.

3.6 Conclusie

Uit de analyse van de evaluatie kan geconcludeerd worden dat in de planperiode 2012-2016 en de opvolgende jaren 2017, 2018 en 2019 niet alle afspraken uit het vGRP zijn nagekomen. Uit de analyse blijkt dat alleen de hoogstnodige zaken zijn uitgevoerd. De taken en speerpunten met een hoger ambitieniveau en een zwaardere ambtelijke inzet zijn niet ingevuld. Uit de analyse van de personele capaciteit blijkt dat er 0,45 fte beschikbaar is voor de binnendienst en geen inzet is op de buitendienst. Deze capaciteit is één van de oorzaken van het niet compleet invullen van de afspraken in het vGRP 2012-2016.

4 Huidig beeld

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk laat zien wat het huidige beeld is in de gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog. De recente regionale afspraken worden besproken, de kwaliteit van de riolering en zijn onderdelen wordt omschreven en de financiële stand van zaken wordt getoond.

4.2 Afspraken

Op 21 juni 2018 heeft de gemeente Baarle-Nassau met de partners in de waterkring de Baronie een afvalwaterakkoord gesloten. Dit akkoord, het eerste afvalwaterakkoord tussen meerdere gemeenten en een waterschap in Nederland, bevat de afspraken en thema's waarop in de komende jaren wordt samengewerkt binnen waterkring de Baronie. Het gaat hierbij onder andere over het meten en monitoren in de riolering, het aanpassen van de capaciteit van rioolgemalen (rioolwaterpompen) en soms zijn de nieuwe afspraken gemaakt over nader onderzoek naar de capaciteit van de riolering en de gemalen. Ook de mogelijkheden voor het zogeheten afkoppelen van de regenwaterafvoer wordt onderzocht. Het regenwater verdwijnt dan niet het riool in maar wordt opgevangen in een sloot en zakt rechtstreeks in de bodem. De afspraken worden jaarlijks in het bestuurlijk overleg van waterkring de Baronie geëvalueerd.

Bovengenoemde regionale afspraken omtrent de samenwerking in de afvalwaterketen zijn voor de SWWB (Samenwerken aan Water in Midden en West Brabant) en waterkring de Baronie uitgewerkt in een meerjarenprogramma voor 2019 en 2020, welke reeds door alle besturen zijn bekrachtigd.

4.3 Hoe ligt de riolering er bij?

Om de opgave voor de planperiode 2021-2025 te weten is het belangrijk om een goed beeld te hebben van de huidige situatie. Dit beeld is op te bouwen uit een aantal onderzochte factoren in de planperiode 2012-2019. Dit betreft de leeftijdsopbouw, informatie uit meldingen, modelberekeningen en praktijkmetingen en de technische kwaliteit van de riolering in beide gemeenten.

4.3.1 Overzicht van de assets

Het gehele rioolsysteem bestaat uit verschillende objecten, zoals buizen, putten, gemalen, overstorten, bergbezinkbassins, persleidingen en minigemalen. In tabel 4.1 is het areaal van de gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog weergegeven.

Tabel 4.1: areaal

Vrijvervalriolering	(km)
Totaal	59,0
Gemengd riool	46,9
Hemelwaterriool	7,4
Overig riool	3,5
Vuilwaterriool	1,9

Drukriolering	(km)
Drukleiding	108,8
Vuilwaterriool (bij drukriolering)	235,3
Minigemalen	320

Kolken	(stuks)
Straat- en trottoirkolken	3967

Rioolgemalen	(stuks)
Gemengd Baarle-Nassau	11
Gemengd Ulicoten	3

Randvoorzieningen	(stuks)
BBB	1
BBR	1

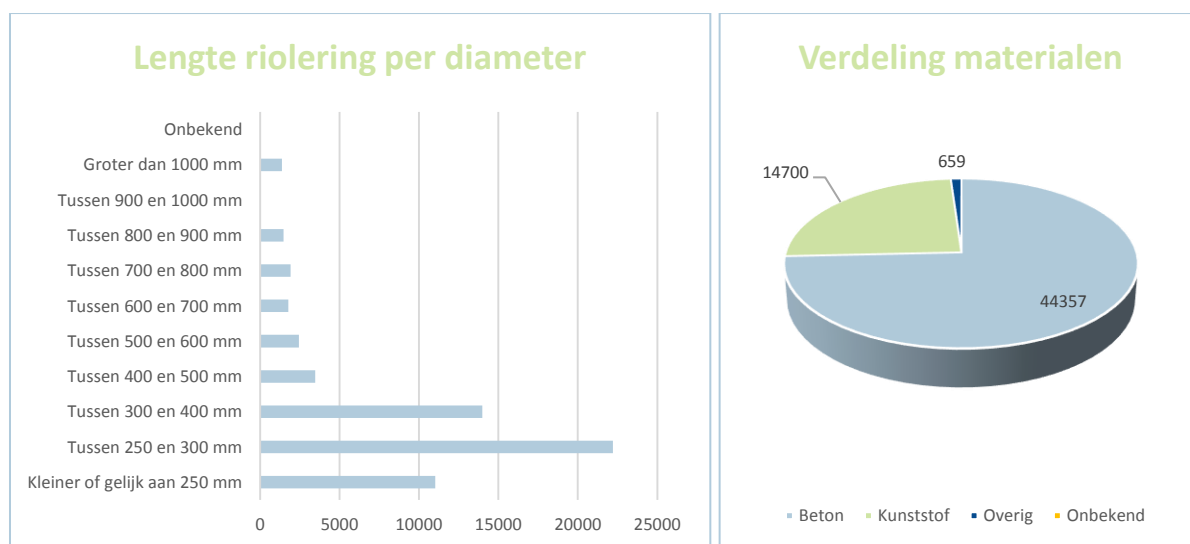
IBA	(stuks)
Niet aangesloten panden (IBA)	0

4.4 Vrijvervalriolering

4.4.1 Diameters en materialisatie

Gemeente Baarle-Nassau heeft met een assetmanagement systeem (Rasmariant) de gemengde riolering van beide gemeenten geanalyseerd. Qua opbouw in diameters is het gezamenlijk rioelstelsel vergelijkbaar met andere gemeenten met kernen van deze omvang (figuur 4.1).

Ook qua materialisatie (figuur 4.2) zijn er ook weinig opvallende zaken in het vrijvervalstelsel. Gemeente Baarle-Nassau bezit een gering aantal grotere leidingen welke zorgen voor het transport naar de rioelwaterzuivering Baarle-Nassau.



Figuur 4.2: areaal vrijvervalriolering

Figuur 4.2: verdeling vrijvervalriolering in materiaalsoort

4.4.2 Kwaliteit riolering

Een belangrijke maatregel om de kwaliteit van het rioel inzichtelijk te houden en het functioneren van het systeem optimaal te houden, is het reinigen en inspecteren van de riolering. Uit analyse blijkt dat alle riolering in de afgelopen 10 jaar is geïnspecteerd, 32% van de inspecties is jonger dan vijf jaar.

Op basis van die inspectiebeelden wordt in het beheerpakket voor de verschillende rioelstrengen verschillende schades berekend. Tabel 4.2 geeft een indicatie van benodigde werkzaamheden aan het rioelstelsel:

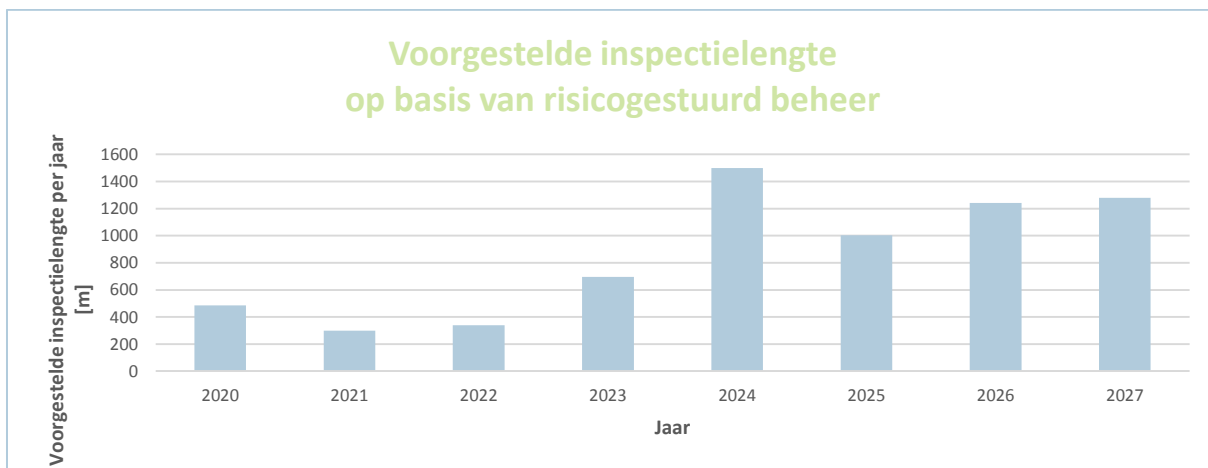
Tabel 4.2: overzicht van percentages aan soorten schades aan rioelstrengen

Soort schade	Percentage lengte waar een dergelijke schade voorkomt
Waterdichtheid - waarschuwing	11,8
Waterdichtheid - ingrijpen	56,5
Stabiliteit - waarschuwing	7,2
Stabiliteit - ingrijpen	40,6
Afstroming - waarschuwing	50,7
Afstroming - ingrijpen	6,6

Uit de tabel is te concluderen dat er een aantal rioelstrengen vervangen moeten worden doordat de stabiliteit van de strengen in gevaar is. Er zijn ook strengen die vervangen dienen te worden doordat de ingrijpmaatenschap voor waterdichtheid en afstroming is overschreden. De focus voor het vervangen van riolen ligt in komende planperiode met name in het centrum.

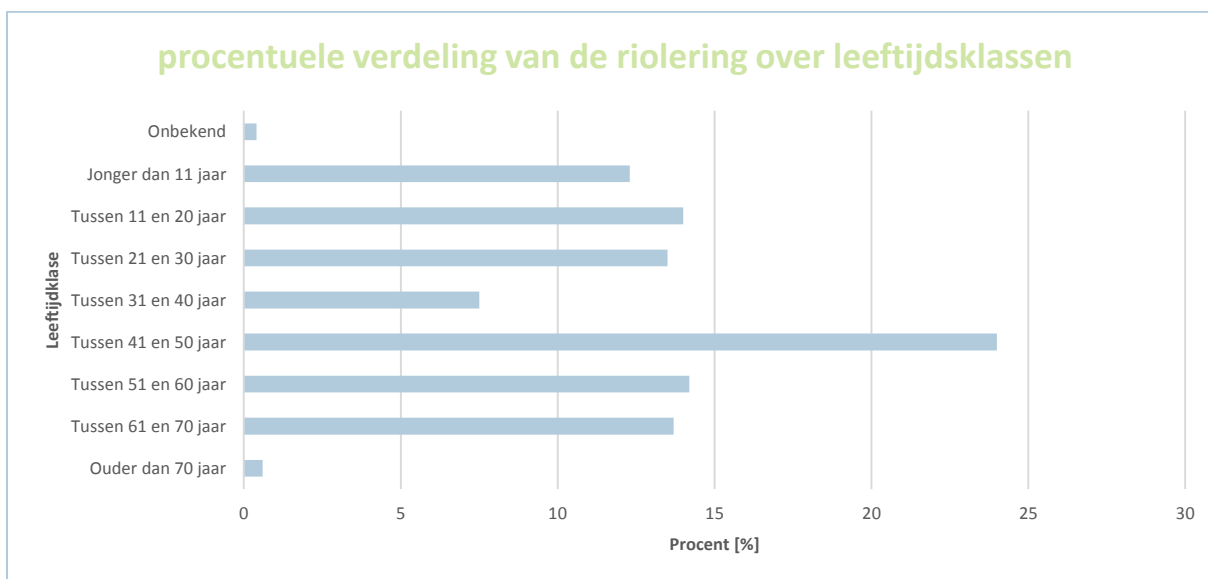
In 2017 heeft gemeente Baarle-Nassau deelgenomen aan het project “optimaal beheer” waarbij op een risicogestuurde manier onder andere gestudeerd is op de benodigde inspecties. Uit de berekeningen blijkt dat in de periode 2017-2027 is voorgesteld om 6,3 km riool te inspecteren. De te inspecteren lengten zijn in figuur 4.3. verdeeld over de jaren 2020-2027. Uit de figuur valt op te maken dat het goed is om op basis van de risico’s ongeveer 1 km per jaar te inspecteren. Daarnaast enkele honderden meters om informatie te blijven verzamelen over de kwaliteit van het stelsel.

Voor Baarle-Hertog geldt vanzelfsprekend dat zij hierbij niet verplicht is om al dan niet gelijktijdig over te schakelen op een risicogestuurd beheer. Doordat het beheer en onderhoud veelal via gezamenlijke bestekken is geregeld kan op basis van een zelf aangegeven reinigings- en inspectiefrequentie worden gewerkt.



Figuur 4.3: voorgestelde inspectielengte vrijvervalriolering per jaar

De procentuele verdeling van de leeftijdsopbouw per kilometer vrijvervalriolering is weergegeven in figuur 4.4. De oudste riolering is in 1952 aangelegd. In 1956 is tegelijk riolering aangelegd in de Turnhoutseweg, Molenstraat, Pastoor de Katerstraat, Nieuwstraat, Kerkepad, Kerkstraat, Kapelstraat, Hoogbraak, Bredaseweg en Chaamseweg en in 1967 is in de Generaal Maczeklaan, Baroniestraat, Willem Alexanderstraat, Korenbloemstraat, Markgravenstraat, Margrietstraat en Oranjelaan riolering aangelegd.



Figuur 4.4: procentuele verdeling van de riolering over leeftijdsklassen

In het vGRP 2012-2016 is uitgegaan van een gemiddelde levensduur van 65 jaar. Later is in het Baronie project “optimaal beheer” uitgegaan van een gemiddelde levensduur van 80 jaar. Een dergelijke levensduur van 80 jaar is landelijk gezien aan de hoge kant. Gemeente Baarle-Nassau ligt echter op zand en daarmee wordt de verwachte hogere levensduur haalbaar en verklaard.

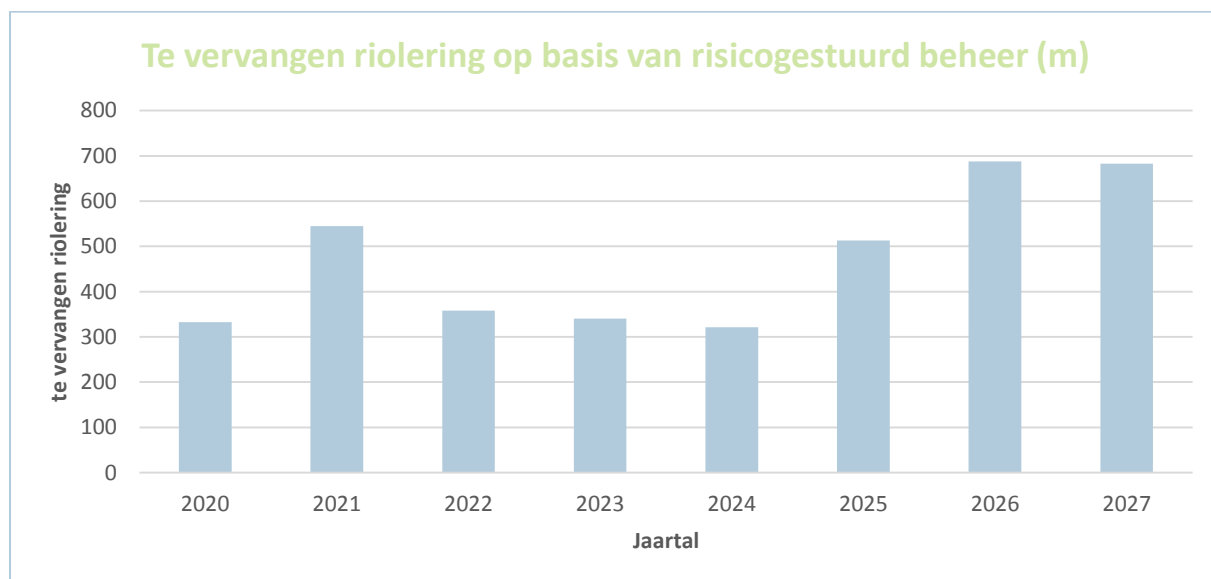
Als er sprake is van een gemiddelde levensduur van 80 jaar levensduur dan betekent dat -als er slechts vervangen zou worden op levensduur- bij 59,0 km riolering in de gemeente elk jaar gemiddeld 737 meter vervangen zou moeten worden. Uit figuur 4.3 blijkt echter dat er maar 221 meter riolering al ouder is dan 70 jaar.

4.4.3 Opgave rioolvervanging voor de aankomende jaren

Als voorbereiding op dit verbreed gemeentelijk rioleringsplan heeft gemeente Baarle-Nassau samen met regio de Baronie risico gestuurd beheer toegepast en de degeneratie van het rioolstelsel bestudeerd.

- In risico gestuurd beheer is een onderscheid gemaakt tussen riolen waar meer of minder risico gelopen mag worden. Het risico wordt bepaald door wegfunctie, belangrijkheid van het riool en de mogelijkheid voor rioolwater om een andere weg te vinden. De risicoklasse voor het riool heeft een effect op de snelheid van ingrijpen.
- Na de onderverdeling van riolering in risicoklassen is de achteruitgang van de kwaliteit van de riolering bestudeerd. Onder invloed van materiaal, diameter en soort rioolwater is de achteruitgang in kwaliteit bepaald. Er is gemodelleerd in welk jaar het riool vervangen, gerepareerd of (opnieuw) geïnspecteerd dient te worden.

Op basis van deze analyse is uitgerekend hoeveel riolering per jaar vervangen dient te worden. Zie figuur 4.5.



Figuur 4.5: te vervangen vrijvervalriolering op basis van risico gestuurd beheer.

Uit figuur 4.4 blijkt dat in de komende jaren op basis van risico gestuurd beheer 344 meter vervangen moet worden. Het betreffen riolen in onder andere de straten Bredaseweg, Molenbaan, Hoogbraak en centrum. In hoofdstuk 6 zijn de locaties verder toegelicht. Dit is aanzienlijk minder dan wanneer op basis van leeftijd wordt vervangen, zoals in paragraaf 4.4.2 is bepaald.

In de analyse is tevens bepaald waar in gemeente Baarle-Nassau reparaties aan de riolering nodig zijn. Op basis van criteria als schadeklasse en belangrijkheid van het riool is bepaald welke riolering (nog) niet vervangen dient te worden, maar waar levensduur verlengende reparaties gewenst zijn. Deze maatregelen zijn veel goedkoper dan vervanging. Er worden op dit moment 21 reparaties aanbevolen.

Op basis van de gemiddeld te vervangen 344 meter riolering per jaar en de 21 reparaties kan gesteld worden dat de kwaliteit van de vrijvervalriolering in de gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog goed is.

4.4.4 Straat en trottoirkolken

Gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog hebben het reinigen van straat- en trottoirkolken uitbesteed aan een externe aannemer, die de kolken tweemaal per jaar reinigt. Rond carnaval en de jaarwisseling vinden er extra rondes plaats. Uit analyse blijkt dat er geen vreemde zaken te melden zijn rond het contract.

Als er problemen met het reinigen van de straat en trottoirkolken zijn werken Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze-Rijen aan de implementatie van een nieuw meldingsysteem. Het is op dit moment niet mogelijk om een analyse te maken van de burgermeldingen. Er is op dit moment geen aanleiding om aan te sturen op extra reiniging.

4.5 Gemalen en overige voorzieningen

4.5.1 Rioolgemalen

De gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog hebben 14 gemalen in het vrijvervalstelsel, waarvan 3 in Ulicoten. In tabel 4.3 staan de locaties van deze gemalen benoemd met het aanlegjaar en het (beoogde) renovatiejaar. De gemeente hanteert een theoretische cyclus van 30 jaar, welke wordt aangescherpt op basis van werkelijk functioneren.

Tabel 4.3: areaalgegevens gemalen.

Gemaal Baarle-Nassau	Aanlegjaar	Gemaal Baarle-Nassau	Aanlegjaar
Schaluinen (2 pomps)	1993	De Kievit (1 pomp)	1976
Molenstraat (1 pomp)	1999	L'Air Pur	onbekend
Smederijstraat (2 pomps)	2011	Zevenhuizenlaan (1 pomp)	2007
Bredaseweg (1 pomp)	1988	Nassulaan (2 pomps)	2012
Alphenseweg (2 pomps)	2000	Ponderosa (1 pomp)	1976
De Grens (2 pomps)	1978	Kloosterstraat (1 pomp)	1989
Heimolen (1 pomp)	2016	Den Dries (1 pomp)	2002

In de afgelopen planperiode is regulier onderhoud uitgevoerd. Groot onderhoud of vervanging van de gemalen is gelijktijdig meegenomen met het regulier onderhoud. Voor de gemalen is er voor gekozen om op basis van kwaliteitsmetingen de gemalen te gaan vervangen. Hierbij wordt ingeschat dat zowel voor bouwkundig als electro-mechanisch vanaf 2025 jaarlijks een gemaal wordt aangepakt.

Men mag op basis van leeftijd verwachten dat er grotere investeringen nodig zijn aan gemalen Bredaseweg, De Grens, De Kievit, Ponderosa en Kloosterstraat. Vooruitlopend op de werkzaamheden zal de kwaliteit van de individuele gemalen bepaald moeten worden. Voor de kwaliteitsmeting moet budget worden gereserveerd.

Tevens is het opvallend dat in gemeente Baarle-Nassau 8 hoofdgemalen uitgevoerd zijn als 1 pompgemalen. Veel gemeenten kiezen er vanuit bedrijfszekerheid ervoor om gemalen minimaal dubbel uit te voeren. In deze planperiode zal worden

onderzocht of het wenselijk is om de hoofdgemalen op een andere manier uit te voeren, zodat bij bepaalde storingen afvoer van afvalwater gewaarborgd blijft. Eventuele aanpassingen worden dan gecombineerd met het onderhouden van het gemaal of extra geprogrammeerd. In deze planperiode zal op basis van storingshistorie vervanging geprioriteerd gaan worden, Hiervoor wordt jaarlijks budget opgenomen.

4.5.2 Drukriolering

De 320 drukrioolgemalen van gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog zijn voor 95% aangelegd in 1985. Storingen worden weergegeven via een rode lamp op de besturingskast. Bouwjaar en wijze van storingsmeldingen in Baarle-Hertog komen in hoofdzaak overeen met die van Baarle-Nassau.

Sinds januari 2014 neemt gemeente Baarle-Nassau deel aan een regionaal contract voor preventief en correctief onderhoud aan mechanische installaties. In het contract wordt van de aannemer verwacht dat de storingen en storingsafhandelingen opgeslagen wordt in het gemalen beheer pakket SAM, waarmee het gebrek aan gegevens van leeftijd of aanlegjaar deels ondervangen zou kunnen worden. Sinds 2019 maakt ook Baarle-Hertog gebruik van de mogelijkheden van dit onderhoudscontract en het beheerpakket SAM. In tabel 4.4 is het aantal storingen per jaar in de Baarle-Nassau weergegeven.

Tabel 4.4: aantal meldingen drukriolering Baarle-Nassau per jaar

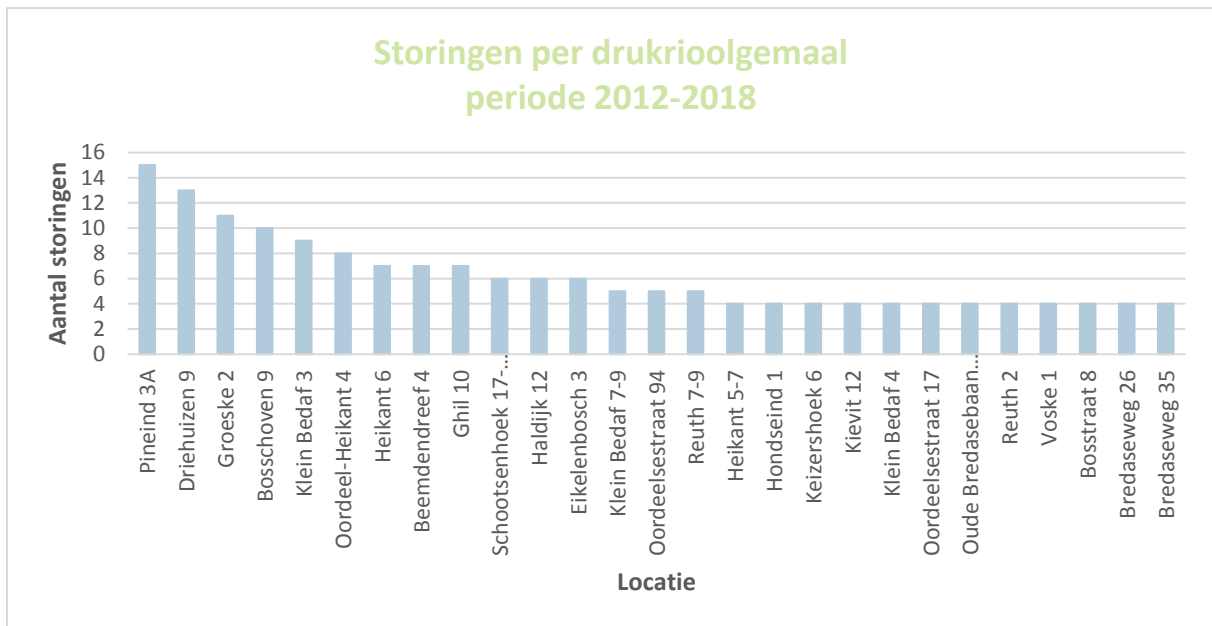
Jaar	Meldingen
2013	18
2014	192
2015	108
2016	49
2017	16
2018	1
2019	onbekend

Uit analyse van tabel 4.4 blijkt dat het aantal storingen sterk afneemt. Dat is gezien de verwachte leeftijd onlogisch. Het lijkt daarom waarschijnlijk dat het beheerpakket niet consequent is gevuld. In de komende planperiode zal dit worden verbeterd.

Inhoudelijk blijkt uit de storingen in 2013 tot en met 2018 dat:

- Er in 2014 en 2015 best veel storingen zijn voor 320 drukrioolgemalen.
- Uit een grove analyse blijkt dat er 29 balkeerklappen zijn vervangen, 56 pompen vervangen, 8 regenwateraanvoer, 44 keer thermische beveiliging, 194 pompstoringen, 70 keer persleidingen, 24 verstoppingen.

Uit de analyse blijkt tevens dat een aantal gemalen significant meer storingen hebben dan anderen. In totaal zijn er aan 149 van de 320 gemalen een storing geweest. In figuur 4.6 is een overzicht gegeven van de gemalen waar in de periode 2012-2018 meer dan 4 storingen in SAM zijn geregistreerd.



Figuur 4.6: Storingen per drukrioolgemaal.

Uit een nadere analyse blijkt dat de put van gemaal Pineind 3A in 2014 op 1 dag meerdere keren is leeggezogen, dit vertoebeld het aantal storingen. Wel blijkt dat de besturing, de pomp en andere onderdelen in 2014 zijn vervangen. Voor gemaal Driehuizen 9 blijkt dat de put een aantal keer is leeggezogen, de balkeerklep stuk was en meerdere verstoppingen verholpen zijn. Voor Groeske 2 blijkt dat er 5 keer vuil uit de pomp is gehaald, de pomp is vastgelopen en uiteindelijk is vervangen. Er wordt geadviseerd om de gemalen met meer dan 1 storing per jaar (7 tot 15) nader te onderzoeken en vaker preventief onderhoud uit te voeren.

De meeste drukrioolgemalen zijn in 1985 gebouwd. Uit analyse blijkt dat de bouwkundige leeftijd van 320 drukrioolgemalen, 7 tweepompsgemaaltjes en 14 centrale meterkasten (CMK's) in 2020 daarmee ongeveer 34 jaar bedraagt. In de afgelopen jaren zijn geen onderdelen van de gemalen op preventieve manier vervangen. Dit betekent dat er in de komende planperiode kosten mogen worden verwacht voor het vervangen van onderdelen van de gemalen.

Voor de bouwkundige staat van de drukriolering is aangehouden dat deze na 45 jaar worden vervangen in een geclusterde aanpak van 10 jaar. Deze zal plaatsvinden vanaf ca. 2030. Voor het elektromechanische deel van de drukriolering wordt vanaf 2025 een geclusterde aanpak voorgesteld van circa 20 pompen locaties per jaar.

De drukriolering gemalen zijn niet aangesloten op een hoofdpomp. Wel is er de behoefte om op basis van storingenonderzoek en onderzoek naar energieverbruik een aantal gemalen te optimaliseren. Voor het uitvoeren van dit onderzoek en het prioriteren van de gemalen wordt exploitatiebudget opgenomen.

In algemene zin is er weinig bekend over de staat van de persleidingen in het drukrioolstelsel. Het wordt aanbevolen om in de komende planperiode in bijvoorbeeld regionaal verband onderzoek te doen naar de staat van persleidingen. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek zal een beheerplan worden opgesteld. Er zal budget worden opgenomen voor deze analyse als ook een indicatief bedrag voor vervanging.

4.5.3 Randvoorzieningen

Gemeente Baarle-Nassau heeft BBB Goordonk en BBR Meerleseweg.

Randvoorziening BBL Goordonk is aangelegd in respectievelijk 2007 (1 pompen en twee spoelpompen) en BBR Meerleseweg in 1999 (2 pompen). Uit beheergegevens blijkt dat er op bouwkundig en mechanisch deel geen opgave ligt.

Op dit moment zijn de meetgegevens van de randvoorzieningen nog niet geanalyseerd. Er zijn voor deze locaties geen calamiteiten of meldingen bekend. Om die reden wordt aangenomen dat er geen reden is om aan te nemen dat de randvoorzieningen niet goed functioneren. Wel dient in het BBL Goordonk regelmatig de vervuiling te worden verwijderd. Om deze reden worden hiervoor geen bouwkundige maatregelen in de planperiode 2021-2025 opgenomen.

4.6 Beheer van het areaal

4.6.1 Gegevensbeheer

Uit de analyse van de beheergegevens blijkt dat van 0,46 kilometer riool geen jaar van aanleg bekend is. Dat betekent dat ca. 1% van de beheergegevens niet compleet gevuld zijn. Overall is de kwaliteit van deze gegevens op orde. Daarnaast is in 2018 een nieuw beheersysteem geïmplementeerd.

Gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog hebben haar beheersysteem op orde.

4.6.2 Dienstverlening

Gemeente Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze-Rijen werken op dit moment aan de implementatie van een nieuw meldingensysteem voor de openbare ruimte. Op dit moment is er geen analyse te maken van de meldingen openbare ruimte in de periode 2014-2017. Er is vanuit expertise geen reden om aan te nemen dat de dienstverlening op rioolvlak op dit moment als ondermaats beoordeeld wordt.

4.6.3 WION

De Wet Informatie Ondergrondse Netten is op 1 juli 2008 ingevoerd om graafschade aan kabels en leidingen te verminderen. In dat kader is het (ook) voor de rioolbeheerder verplicht om informatie over de ligging van haar leidingen up to date te hebben.

In 2018 is een nieuw beheersysteem geïmplementeerd. Het blijkt dat voor minder dan 1% van de velden gegevens ontbreken. Hiermee kan gesteld worden dat het beheersysteem op orde is. Hiermee wordt voldaan aan de wet WION.

4.6.4 Meten en monitoren

Gemeente Baarle-Nassau werkt sinds 2017 samen met 15 andere gemeenten en waterschap Brabantse Delta in het project "Meten en Monitoren". Het project heeft als doelstelling om meetgegevens in de verschillende hoofdposten te centraliseren, valideren en analyseren. Gezamenlijk wordt op basis van inwoneraantal op dit moment 1 FTE ingezet.

Uit analyse van de meetgegevens van Baarle-Nassau blijkt dat -net als bij de andere partners- de datakwaliteit nog niet voldoende is. Het is onbekend welke kwaliteit de data heeft. Hierbij valt te denken aan statische data (overstorthoogten) en dynamische data (hoe worden niveau's gemeten). Om de data op termijn optimaal te kunnen gaan analyseren is het belangrijk dat de datakwaliteit helder wordt.

In de komende planperiode wordt het verzamelen, valideren en analyseren van meetgegevens verder (regionaal) opgepakt. Eind 2019 is er een nieuwe samenwerkingsovereenkomst getekend.

Waterschap Brabantse Delta beschrijft in het Basis Zuiverings Plan voor RWZI Baarle-Nassau dat er een verschil is tussen de berekende en aangeboden afvalwatervolumes. Meer inzicht in de situatie is daarmee gewenst.

4.7 Hydraulisch en milieutechnisch functioneren

4.7.1 *Klimaat stresstest/ Hydraulisch functioneren*

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie verplicht alle gemeenten om in 2019 klimaatstresstesten uit te voeren, in 2020 risicodialogen te voeren met professionele partners en inwoners en in 2021 uitvoeringsagenda's op te stellen. Gemeente Baarle-Nassau voldoet nog niet aan die verplichting. Gemeente Baarle-Nassau heeft via een samenwerking binnen waterkring de Baronie stresstesten uitgevoerd op het gebied van wateroverlast, hitte en droogte. Op basis van de stresstesten is een analyse gemaakt van de knelpunten.

Op het gebied van wateroverlast zijn er op basis van modelberekeningen twaalf potentiële knelpunten benoemd. Voorbeelden zijn een aantal gestremde kruispunten aan de Alphenseweg, Oordeelstraat, Bospad, Reuth, Uitbreidingsstraat, MolenstraatZuid en rond de Loswal. Daarnaast zijn er een aantal kwetsbare panden in de omgeving Nonnenkuil-Loveren-Pastoor de Katerstraat, Smederijstraat-Geerstraat-Weverstraat en in het centrum van Baarle-Nassau. De knelpunten die weergegeven zijn op www.klimaatportaalbaronie.nl moeten in de komende planperiode verder onderzocht worden.

Op het gebied van hitte en droogte zijn stresstesten uitgevoerd maar zijn de knelpunten nog minder duidelijk geografisch afgebakend. Hitte en droogte zijn thema's waarbij het veelal gaat om het verminderen van verstening en het lokaal vasthouden van water. Voor hitte is geadviseerd om actief verstening tegen te gaan in de hele gemeente. Voor droogte geldt in Baarle-Nassau dat droogteaanpak op de hoge zandgronden prioriteit heeft. In de hele gemeente vraagt het vasthouden van water aandacht.

4.7.2 *Milieutechnisch functioneren*

Onderzoek naar het milieutechnisch functioneren van de riolering wordt doorgaans gedaan door een basisrioleringsplan (BRP) op te stellen. Het laatste basisrioleringsplan van de gemeente stamt uit 2011.

Voor het vaststellen van bestuursakkoord water (BAW) werd er in basis rioleringsplannen sterk normatief gerekend aan het functioneren van het rioolstelsel. Op basis van die methodiek werd een normatief gedreven oordeel geveld over het functioneren. Ondanks dat een dergelijke aanpak in Nederland lange tijd heeft gewerkt om het functioneren van stelsel te verbeteren wordt hier sinds het vaststellen van het BAW anders naar gekeken. De berekende maatregelen zijn overall heroverwogen.

Afspraken om het milieutechnisch functioneren te verbeteren worden tussen gemeente en waterschap vastgelegd in het afvalwaterakkoord. Uit de analyse van het afvalwaterakkoord uit 2018 is gebleken dat er op dit moment geen milieutechnische maatregelen nodig zijn. Er is afgesproken om de stelsels te monitoren en later eventueel nieuwe maatregelen te nemen.

Naast de traditionele milieuthema's als het voorkomen van zuurstofloosheid en het beperken van de lozing van nutriënten is het in de laatste jaren bekend geworden dat de stedelijk waterstelsels een bron zijn van microverontreinigingen zoals medicijnresten. De aanpak van het voorkomen van lozen van deze 'nieuwe' stoffen is nog onbekend. Gemeente Baarle-Nassau zal binnen Waterkring de Baronie een bijdrage leveren aan het onderzoek naar een doelmatige aanpak van dit probleem.

Onder milieutechnisch functioneren valt ook het beheren van gescheiden stelsels. In dergelijke stelsel ontstaan altijd foutaansluitingen. Soms bij aanleg, soms bij uitbreidingen en soms op particuliere percelen. Enkele foutaansluitingen hebben reeds een groot milieutechnisch effect. Gemeente Baarle-Nassau heeft in de afgelopen jaren reeds inspanningen gepleegd om deze foutaansluitingen tegen te gaan. In komende planperiode heeft het de voorkeur om hier weer aandacht aan te besteden.

Op milieutechnisch gebied zijn er op dit moment geen geplande projecten. Wel wordt aanbevolen om te blijven participeren in het project meten en monitoren en een studieproject naar medicijnresten te starten. Tevens wordt er aanbevolen om foutaansluitingen in gescheiden stelsels te onderzoeken en op te lossen.

4.7.3 *Energietransitie en circulaire economie*

De Gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog zetten in op energietransitie en circulaire economie. Dat betekent het besparen en anders opwekken van energie en daarnaast het hergebruiken van materiaal, het toepassen van andere materialen en het op een andere manier ontwerpen.

Op dit moment is niet bekend hoeveel (onnodige) energie verbruikt wordt door gemalen, noch is bekend of er locaties zijn waar energie uit riolering gehaald zou kunnen worden. Voor komende planperiode wordt voorgesteld om hier onderzoek naar te doen.

Voor circulaire economie geldt dat op dit moment onbekend is waar de kansen liggen voor circulaire economie in riolering. Voor komende planperiode wordt ook hier extra onderzoek naar gedaan.

4.7.4 *Beleving van water*

De beleving van de openbare ruimte waaronder water wordt steeds belangrijker. Gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog hebben echter nauwelijks oppervlaktewater waardoor dus de focus ligt op het klimaatadaptief inrichten van de openbare ruimte en het waterbewust handelen van bewoners en bedrijven. Op dit moment is niet bekend waar de knelpunten liggen qua beleving van de openbare ruimte én waar tegelijk doelen liggen voor stedelijk water. Een eerste inventarisatie is wel al gemaakt in de klimaatstresstest. Voor komende planperiode wordt voorgesteld om hier verder onderzoek naar te doen.

4.8 *Grondwater*

Gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog kennen geen grondwateroverlast gebieden. Het ligt wel in de lijn van de verwachting dat uit de klimaatstresstest “droogte” zal blijken dat de gemeenten te maken krijgen met droogteschade. Het advies is om het beleid op infiltreren van hemelwater door te zetten.

4.9 *Conclusie*

Op basis van de analyse van het huidige functioneren van de riolering zijn in tabel 4.5 de conclusies van de analyse weergegeven.

Tabel 4.5: conclusies huidige areaal en werkzaamheden.

Soort	Toelichting
Reiniging en inspectie	6 km uitvoeren
Kwaliteit vrijvervalriolering	Het rioelstelsel is op orde. Er dient onderzoek gedaan te worden naar het vervangen van 344 meter riolering. Door een extra analyse kan bepaald worden of dit echt nodig is. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met het uitvoeren van 21 reparaties.
Gemalen	Voor de gemalen is er voor gekozen om op basis van kwaliteitsmetingen de gemalen te gaan vervangen. Er worden echter geen onderdelen preventief vervangen maar budget gereserveerd om onderdelen te kunnen vervangen. Daarnaast moet worden onderzocht of de 1 pomps gemalen moeten worden omgebouwd naar meerpomps gemalen. Op basis van leeftijd is te verwachten dat er grotere investeringen nodig zijn aan een aantal gemalen. Vooruitlopend op deze werkzaamheden zal de kwaliteit van de individuele gemalen bepaald moeten worden. Voor de kwaliteitsmeting wordt budget gereserveerd.
Drukrioolstelsel en minigemalen	De 320 drukrioolgemalen zijn ongeveer 34 jaar oud. Een aantal gemalen hebben flink wat storingen. Opvallend is dat er (steeds) minder meldingen worden opgeslagen in het beheersysteem. Het strekt tot de aanbevelingen op hier extra aandacht voor te vragen. In de komende planperiode wordt een beheerplan drukrioolleidingen opgesteld zodat bij het volgende VGRP bekend is of maatregelen nodig zijn. In deze planperiode zal de top 10 preventief onderhouden worden. Geclusterde vervanging zal plaatsvinden vanaf 2030 voor het bouwkundige deel en vanaf 2025 voor het elektromechanische deel.
Randvoorzieningen	De randvoorzieningen zijn op orde.
IBA's	Er zijn geen IBA's
Straat en trottoirkolken	De kolken zijn op orde.
Gegevensbeheer en WION	De datakwaliteit lijkt met 1% missende gegevens goed op orde. Het beheersysteem is op orde

Dienstverlening	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er extra geïnvesteerd moet worden op dienstverlening.
Meten en monitoren	Er wordt op dit moment in regionaal verband geïnvesteerd in datacentralisatie, validatie en analyse. Uit de eerste analyses blijkt dat de datakwaliteit nog niet op orde is. Er wordt aanbevolen om hier middelen voor vrij te maken
Verbeterinvesteringen/ klimaatstresstesten	In samenwerking met klimaatkring de Baronie zijn in 2019 stresstesten uitgevoerd. Op basis van die stresstesten zijn hotspots benoemd. In 2020 en 2021 zullen risicodialogen worden uitgevoerd, al dan niet via de klimaatkring.
Hemelwaterbeleid	Keuze maken om 10 mm beleid (hemelwater infiltreren op eigen terrein) te doen (of niet). En bijbehorend communicatieplan, verordening en/of handhaving budgetteren.
Infiltratievoorzieningen	Groot onderhoud aan infiltratievoorzieningen uitvoeren
Waterloket	Waterloket inrichten
Meten en Monitoren	Blijven meten en monitoren in de regio. Indien nodig projectmatig extra metingen t.b.v. optimale relatie zuivering en riolering.
Milieutechnisch functioneren	Op dit moment zijn er geen opgaven. Er wordt aanbevolen om onderzoek te doen naar de opgave voor riolering voor medicijnresten.
Energie	Een eventuele opgave wordt onderzocht in de toekomstige planperiode.
Circulaire economie	Een eventuele opgave wordt onderzocht in de toekomstige planperiode.
Beleving	Een eventuele opgave wordt onderzocht in de toekomstige planperiode.
Grondwater	Er is geen sprake van structurele wateroverlast.

5 Ambities

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk blikken we vooruit. We zetten de stip op de horizon om van daaruit met ambitie, stapsgewijs en doelgericht hiernaar toe te werken. Door vooruit te blikken worden ook kansen zichtbaar. Door deze kansen te benutten wordt een optimale balans gevonden in werkzaamheden voor riolering, maar ook voor de openbare ruimte of voor duurzaamheid.

5.2 Lange termijn visie

5.2.1 Visie op de verbrede afvalwaterketen 2030

De afgelopen jaren is er op een aantal momenten met de SWWB en waterkring de Baronie gekeken naar de ontwikkelingen op de langere termijn. Het opstellen van een lange termijn visie op de verbrede afvalwaterketen is toen ook opgepakt. Deze visie vormt de basis voor gezamenlijk strategisch beleid en eventuele onderliggende meer operationele beleidsdocumenten van de individuele organisaties. Tekstvak 5.1 bevat een samenvatting van de visie op de afvalwaterketen van de SWWB. Bijlage 7 gaat meer gedetailleerd in op de visie van de SWWB op de zorgplichten. De visie is opgesteld vanuit de huidige tijdsgeest en met de kennis van actuele ontwikkelingen. In deze visie is reeds klimaatadaptief handelen meegenomen. De aankomende jaren zal deze visie mogelijk verder worden uitgewerkt met de nieuwe thema's zoals circulaire economie en energietransitie. Onverwachte ingrijpende ontwikkelingen kunnen aanleiding zijn de strategie in gezamenlijkheid te herzien. Onze continue interactie met de omgeving zorgt dat we eventuele veranderingen tijdig waarnemen en indien nodig een nieuwe plek geven in onze ambities.

Tekstvak 5.1: Visie op de afvalwaterketen van de SWWB

"Partijen werken samen aan een voor de burger optimale inrichting, beheer en onderhoud van de waterketen, gericht op doelmatigheid, dienstverlening en duurzaamheid, binnen de kaderstelling van het watersysteem tegen laagst maatschappelijke kosten"

(convenant Samenwerken in de afvalwaterketen SWWB, 25 februari 2010)

Deze visie kent een tijdshorizon van 2030. Dat betekent dat we om het geschetste beeld in 2030 te kunnen realiseren nu al gedreven gezamenlijk aan de slag zijn en moeten blijven. Onderstaand de belangrijkste ingrediënten voor een succesvolle samenwerking in het realiseren van de bovenstaande doelstelling.

...Samen naar de toekomst...

Deze visie heeft als tijdshorizon 2030. We denken een aantal planperiodes vooruit, maar niet zo ver dat het niet meer te overzien is. In 2030 levert de afvalwaterketen onverminderd een bijdrage aan een gezonde, veilige en duurzame leefomgeving.

...Samen voor de omgeving...

We doen het voor de burger, het bedrijfsleven, de agrarische sector en het milieu, die kunnen rekenen op een basiskwaliteit. Vanuit een omgevingsgerichte benadering zoeken we actief de interactie, zodat we goed op de hoogte blijven van aanwezige externe belangen, wensen en verwachtingen en hier adequaat op in kunnen spelen.

...Samen bereiken we meer...

Kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid (de 3 K's) zijn de leidende thema's. Minder meerkosten, dat is de ambitieuze opgave waarvoor we gezamenlijk staan. Maar besparingen mogen niet ten koste gaan van onze zorgplichten voor grondwater, hemelwater, afvalwater, transport en zuivering. En van onze ambities ten aanzien van (oppervlaktewater)kwaliteit, inrichting en beheer van de openbare ruimte en duurzaamheid.

...Samen en grensoverschrijdend...

Dat is het devies in de afvalwaterketen. Uitdagingen worden groter en de complexiteit, verwevenheid en afhankelijkheid neemt toe. Samenwerking zetten we in als middel om de maatschappelijke opgaven in de keten op te lossen. Hierbij kijken we over de grenzen van eigen taken, verantwoordelijkheden en belangen heen en durven gezamenlijk te investeren. Dit geldt niet alleen voor samenwerking tussen waterschap en gemeente, maar ook voor gemeenten en waterschappen onderling. Het communicatieproces pakken we gezamenlijk op, zodat een eenduidige en transparante boodschap vanuit het SWWB wordt overgebracht. Hierdoor ontstaan realistische verwachtingen en een juist beeld van wat de eigen verantwoordelijkheid is.

...Samen staan we sterk...

Door bundeling van kennis via de dagelijkse projecten en planvormen en bijvoorbeeld strategische netwerken tussen overheden, kennisinstellingen en/of bedrijven vermindert de personele kwetsbaarheid en wordt kennisdeling en -ontwikkeling gestimuleerd. Binnen SWWB en aanverwante partnerschappen bieden we eigen expertises aan en zetten deze in om maatschappelijke opgaven te bereiken en kosten te drukken. De samenwerking met andere beleidsvelden (RO, weg- en groenbeheer, watersysteem, enz.) is daarbij erg belangrijk. Op het gebied van modelleren, meten en monitoren in keten en aangrenzende domeinen doen we zoveel mogelijk samen.

...Samen benutten we beter...

Uitgangspunt is de gescheiden inzameling van schone en 'vuile' waterstromen, zodat we de waarde als grondstof optimaal kunnen benutten. Deze benadering stimuleert de duurzame uitvoering van onze taken en een verlaging van de maatschappelijke lasten. Hemelwater en gezuiverd afvalwater kunnen nuttig worden ingezet, bijvoorbeeld in het stedelijk gebied voor verkoeling tijdens warme zomerdagen of hoger gelegen gebieden om effecten van verdroging te beperken. Daarnaast zetten we actief in op de terugwinning van energie en grondstoffen (o.a. fosfaat), naast de doelstellingen voor energiebesparing en reductie van het chemicaliënverbruik.

...Samen slimme oplossingen...

De huidige wet- en regelgeving biedt de ruimte te komen tot gedragen gezamenlijke locatie specifieke oplossingen (maatwerk), waar dit voorheen eenzijdig opgelegde normen waren. Deze ruimte zetten we in om de huidige infrastructuur optimaal te benutten, zodat we onze taken tegen de laagst maatschappelijke kosten kunnen uitvoeren. Een keuze voor centrale of decentrale concepten wordt op voorhand bewust niet gemaakt. Bij de uitvoering van (deel)projecten spelen we zoveel mogelijk in op beide situaties of we maken bewuste keuzes. Met het oog op klimaatverandering zoeken we de integratie met beheer en ontwikkeling van de openbare ruimte (inclusief het watersysteem) en innovatieve bouwkundige voorzieningen. Daar waar mogelijk verwezenlijken we hoge ambities tegen geringe meerkosten, passend bij een acceptabel tarief voor de burger.

5.2.2 Strategische keuzes

De visie op de verbrede afvalwaterketen in 2030 voor de SWWB leidt tot inzichten en afspraken om de doelen vanuit het bestuursakkoord Water tot 2020 te realiseren.

We hanteren geen strakke normen...

In de visie staat de intensieve samenwerking over de organisatiegrenzen heen centraal om de maatschappelijke opgaven in de keten op te lossen. Deze opgaven zijn complex, kennen een sterke onderlinge verwevenheid en hebben een nauwe relatie met de openbare ruimte en het lokale watersysteem. Conform de cultuuromslag uit het Bestuursakkoord Water is het niet de bedoeling om elkaar eenzijdig normen op te leggen. Overheden en grondeigenaar zijn samen verantwoordelijk voor de maatschappelijk optimale oplossing voor het omgaan met afvalwater, hemelwater en grondwater. Doelmatigheid, beheersbaarheid en schaalgrootte zijn belangrijke aspecten in de afwegingen.

We werken doelgericht en kijken over grenzen heen...

We gaan voor maatschappelijk optimale oplossingen. Dat wil zeggen dat we streven naar de optimale verhouding tussen kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid (de 3K's). Dit is het uitgangspunt in ons besluitvormingsproces. Alleen zo kunnen we doelgericht werken. Norm gedreven investeringsmaatregelen passen niet bij deze aanpak. In onze overwegingen nemen we alle belangen mee en kijken we naar de bijdrage van een maatregel aan het bereiken van gewenste effecten. Een maatregel die veel effect bereikt mag best wat kosten. Als we gezamenlijke baten hebben, betekent dat ook dat we samen in maatregelen investeren. Dat kan betekenen dat het waterschap meebetaalt aan een maatregel in het gemeentelijk stelsel en vice versa, of dat de ene gemeente investeert in een maatregel op het grondgebied van een andere gemeente. We zoeken samen naar doelmatige maatregelen tegen de laagst maatschappelijke kosten.

We beschouwen de hele keten...

We kiezen voor oplossingen die lokaal of regionaal de meeste meerwaarde creëren. Dat kan een centrale of decentrale oplossing zijn. We zetten actief in op de terugwinning van energie en schaarse grondstoffen. Daarbij bekijken we hoe en waar in de keten de meeste meerwaarde te bereiken is. En welke randvoorwaarden daarvoor nodig zijn. Bijvoorbeeld bij de keuze voor een centrale energiefabriek zullen we zoveel mogelijk schone en vuile stromen scheiden (hemelwater afkoppelen).

We kijken vooruit...

De kosten gaan voor de baten. Wanneer voor meer duurzame oplossingen geldt dat de baten pas op de langere termijn zichtbaar worden, zijn partijen bereid om voor te investeren. We kijken in een business case naar Total Cost of Ownership en de maatschappelijke kosten en baten om te bepalen of de investering waardevol is. We passen ons aan aan het gezamenlijk tempo en versnellen of vertragen als dat noodzakelijk is.

We hebben onze gegevens op orde...

Actuele en beschikbare data maken professioneel asset management mogelijk. Om de uitwisseling van informatie te bevorderen conformeren we ons aan het gegevenswoordenboek stedelijk water. We gaan samen meten, monitoren en modelleren en met de verkregen data en modellen voeren we analyses uit om het inzicht in de afvalwaterketen en interactie met het watersysteem te vergroten.

We leveren lokaal maatwerk...

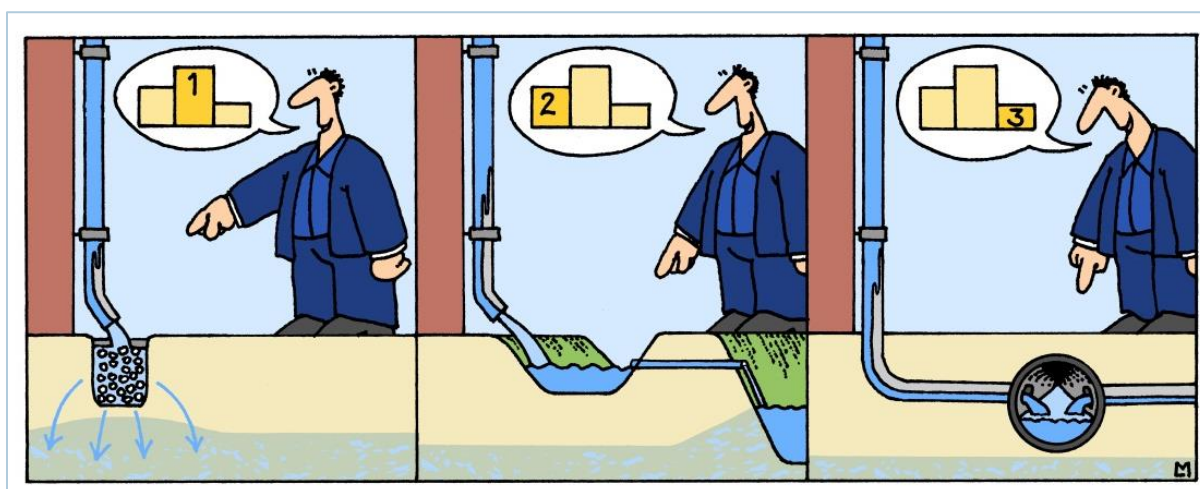
Elk gebied is uniek. We hanteren daarom geen vaste aanpak, maar gebruiken een beleidslijn die de handvatten biedt gedurende het proces om de juiste keuzes te maken. Samen met bewoners, andere beleidsvelden en lokale belanghebbenden zoeken we samen naar de beste manier om met hemelwater, afvalwater en grondwater om te gaan, passend binnen het integraal stedelijk waterbeheer. Dat geldt ook voor de situatie waarin zich een nieuw grote lozer aandient. We bieden onze expertises aan om het waterbelang zo goed mogelijk mee te nemen in processen.

5.2.3 Gemeentelijke visie op de afvalwaterketen

De gezamenlijke visie van Baarle-Nassau en Baarle-Hertog op de afvalwaterketen sluit aan op de visie welke door de SWWB is opgesteld.

Als het regent verdwijnt het meeste hemelwater in de riolering en wordt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater en de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Om al dat relatief schone hemelwater te transporteren en te zuiveren zijn kostbare voorzieningen nodig en dat kost geld en energie. Door verandering van het klimaat wordt het bestaande rioolstelsel ook steeds zwaarder op de proef gesteld. Buien worden heviger en duren langer. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe. Het maar blijven verruimen van de ondergrondse riolering is geen optie, dat wordt uiteindelijk te kostbaar. In dat kader leggen de gemeenten bij alle rioolvervangingen en reconstructies van wegen een gescheiden stelsel aan met uitstroom naar oppervlaktewater of grondwater.

Om *droge voeten* te houden wordt ruimte gecreëerd in het groen, de bodem en/of oppervlaktewater. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde als getoond in figuur 5.1 aangehouden: infiltreren waar het kan, bufferen waar mogelijk en als het niet anders kan, dan pas afvoeren.



Figuur 5.1: illustratie voorkeursvolgorde hemelwater (Loet van Moll, Breda ©).

In openbaar gebied uit zich dit in het afkoppelen van regenwater, het benutten van kansen van infiltratie, de aanleg van groenvoorzieningen waarin overtollig hemelwater tijdelijk wordt geborgen en aanpassing van waterpartijen. De perceel eigenaar draagt een steentje bij door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor infiltratie, buffering en/of opslag van hemelwater en/of opvang van overtollig grondwater.

Oplossingen voor het bereiken van schoon en mooi water en een schone waterbodem worden gezocht in het hele watersysteem en de afvalwaterketen. Zolang de gemeente profijt heeft bij de oplossing mag deze ook buiten de gemeentegrens worden gezocht als dit doelmatiger is.

Met het vaststellen van de kadernota 2019-2028 streeft het waterschap, zoals al aangegeven in paragraaf 2.6 naar een integrale en duurzame benadering van watersysteem en afvalwaterketen. Hierbij wordt nadrukkelijk samenwerking met de ketenpartners gezocht. Integraliteit en samenwerking zijn hierbij geen doelen op zich, het zijn randvoorwaarden om te komen tot kostenbesparingen in de (afval)waterketen. Duurzame oplossingen zijn voor het waterschap een vanzelfsprekendheid. Hierbij wordt o.a. gedacht aan kringloopsluiting en hergebruik. Afvalwater wordt niet meer beschouwd als afval maar wordt beschouwd als een bron van reststoffen (zoals organische stof, energie en fosfaat). Het waterschap ziet hiertoe binnen de huidige configuratie van afvalwatertransport en -zuivering voldoende mogelijkheden. Op termijn moet duidelijk worden of decentralisatie hiertoe nog betere mogelijkheden biedt. Ook in het afvalwaterakkoord van waterkring de Baronie komen bovenstaande thema's aan bod en deze ambities zijn verder uitgewerkt in de wensen en ambities in het vGRP 2021-2025.

5.3 Relatie van rioolwerkzaamheden met centrumplan Baarle-Nassau / Baarle-Hertog

We staan aan de vooravond van grote reconstructiewerkzaamheden in het centrum van Baarle-Nassau en Baarle-Hertog. In de afgelopen jaren is er flink geïnvesteerd om het doorgaande verkeer om te leiden en nu liggen er plannen om de straten rond de markt op te knappen. Voorbeelden van de straten zijn Molenstraat, Nieuwstraat en St Annaplein. Bij de werkzaamheden op doorgaande wegen en op de markt wordt de samenwerking gezocht tussen bovengrondse en ondergrondse maatregelen. Als gevolg hiervan wordt er soms gekozen om een vorm van kapitaalsvernietiging toe te staan omdat anders straten tweemaal (half) opgebroken moeten worden. In figuur 5.2 is een totaaloverzicht van de centrumplan en bijbehorende rioolwerkzaamheden weergegeven. In tabel 5.1 wordt deze figuur aangevuld met de locaties en de ingeschatte lengte. Hierin zijn de lokale onderhoudsprojecten niet opgenomen.



Figuur 5.2: Centrum plan en bijbehorende rioolwerkzaamheden over de aankomende 10 jaar.

Nummer	Straat / omgeving	Ingeschatte afstand in meter
1.	Desirée Geraertstraat	120
2.	Kerkplein	155
3.	Singel	100
4.	Molenstraat	650
5.	Kapelstraat (deels)	800

Nummer	Straat / omgeving	Ingeschatte afstand in meter
6.	Generaal Maczeklaan en Leliestraat	900
7.	Bruhezestraat e.o.	850
8.	Sint Annaplein	200
9.	Nieuwstraat /Chaamseweg	450
10.	Nonnenkuil	125
11.	Hoogbraak (deels)	600

Tabel 5.1: Projecten behorende bij centrumplan en bijbehorende rioolprojecten.

Uit de analyse blijkt dat in alle straten waar vanuit centrumplan werkzaamheden gepland zijn ook werkzaamheden aan de riolering benodigd zijn. Er is sprake van een grote overlap en daardoor is kapitaalsvernietiging in de rood gearceerde straten minimaal.

5.4 Ambitie gemeentelijke watertaken

Ter bepaling van de koers in de komende planperiode(n) is als eerste uitgegaan van de vastgestelde ambitieniveaus in het vGRP 2012-2016. In tabel 5.2 zijn de ambities uit het voorgaande VGRP samengevat en eenduidig omschreven.

Tabel 5.2: Ambitieniveaus vGRP 2012-2016.

Onderdeel	Huidige situatie
Zorgplicht afvalwater	Behoudend <i>Er is ingezet op de aanleg van randvoorzieningen met een normatieve grootte (waterschapseis 2 mm).</i>
Zorgplicht hemelwater	Behoudend <i>Er zijn verbeteringsmaatregelen getroffen om bestaande knelpunten op te lossen en er is gebruik gemaakt van rekenmodellen en praktijkmetingen om meer inzicht te krijgen in het functioneren van het rioleringsstelsel.</i>
Zorgplicht grondwater	Behoudend <i>Daar waar nodig zijn ontwateringsmiddelen aangelegd en er wordt een grondwatermeetnet gerealiseerd ter monitoring van de situatie.</i>
Bedrijfsvoering	Behoudend <i>De bedrijfsvoering is gericht op het oplossen en voorkomen van structurele knelpunten.</i>

Ter bepaling van de koers in de komende planperiode(n) is rekening gehouden met bovenstaande samengevatte ambitieniveau. Voor dit vGRP zijn passend bij de huidige tijdsgeest verschillende scenario's en snelheden in het uitvoeren van werkzaamheden doorgerekend. De twee verschillende scenario's zijn basis, de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om te doen wat nodig is voor een goed functionerend rioleringsstelsel en het scenario duurzaam, waarbij klimaatadaptatie en waar mogelijk het koppelen van circulaire economie en energietransitie worden opgepakt.

Er is voor gekozen om het scenario duurzaam te hanteren, waarbij de investeringswerkzaamheden worden verspreid over 10 jaar. Dit is mede bepaald door het tijdsplan van de werkzaamheden in het centrumplan. Tekstvak 5.2 geeft een toelichting op het gekozen scenario.

Tekstvak 5.2: Ambitieniveau vGRP 2021-2025.

Ambitie "Duurzaam"
<p>De riolen worden, ondersteund met rioolinspecties en risico gestuurd beheer, op tijd vervangen waarbij wordt gestreefd zoveel mogelijk werk met werk te maken. Er wordt voldaan aan de wettelijke verplichtingen, beperking van de kans van water op straat bij hevige buien en er wordt ingespeeld op de zorgplichten grondwater en hemelwater. Dit geeft een gemiddelde invulling van de zorgplichten, waardoor er ruimte is om projecten betreffende deze plichten structureel op te pakken.</p> <p>De komende planperiode wordt benut om het effect en de eventuele geen spijt-maatregelen in het kader van klimaatverandering te bepalen en waar nodig deels uit te voeren. Klimaatadaptatie inrichting wordt meegenomen in de inrichting van de openbare ruimte. Ook zal een licht worden voorgesorteerd op de kansen voor energietransitie en circulaire economie. Bij dit ambitieniveau is er geringe aandacht voor het verhogen van de belevingswaarde van stedelijk water.</p> <p>Daar waar praktisch inpasbaar wordt hemelwater separaat verwerkt en worden indien haalbaar voor de burger aantrekkelijke groenzones aangelegd/heringericht voor de opvang van hemelwater. Ook wordt op wateroverlastgevoelige locaties de bovengrond waar mogelijk zodanig ingericht dat extreme neerslaghoeveelheden bovengronds worden afgeleid naar plaatsen waar het water geen kwaad kan (plantsoenen, bermen en dergelijke).</p> <p>Basis voor het treffen van verbeteringsmaatregelen is een goed inzicht in het daadwerkelijk functioneren van de riolering en het grondwater. Hiervoor worden naast modelberekeningen ook praktijkmetingen verricht en geanalyseerd. De volgende thema's vragen binnen dit ambitieniveau de aandacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit assets op orde • Onderzoek rioolvreemd water • Onderzoek persleidingen • Reparaties aan grote gemalen mechanisch • Beheersystemen Obsurv en SAM op orde • Communicatie en educatie • Klimaatadaptatie (wateroverlast, droogte, waterkwaliteit en aandacht voor hitte)Onderzoek notoire storing vertonende gemalen • Handhaving hemelwater op drukriool • Medicijnresten • Foutaansluitingen

Bovenstaand ambitieniveau kenmerkt zich met het behalen van de gemiddelde kwaliteit op het gebied van de te beheren assets en steekt daarnaast in op een eerste stap op het gebied van klimaatadaptatie en water gerelateerde maatregelen voor energietransitie en circulaire economie.

Bij het opstellen van dit vGRP is er gebruik gemaakt van de kennis en kunde van de ABG-organisatie, gemeente Baarle-Hertog en het in 2019 opgestelde vGRP voor de gemeente Alphen-Chaam. Het is inhoudelijk wenselijk als de hoofdlijnen en uit te voeren strategieën binnen de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze-Rijen bij elkaar aansluiten en op een gelijkwaardige manier kunnen worden bepaald, uitgewerkt en uitgevoerd. Dit in combinatie met de veranderingen op het gebied van klimaat en klimaatadaptatie leidt tot een voorstel om de koers vast te houden voor het uitvoeren van de benodigde activiteiten om de kwaliteit van de riolering en de overige assets op orde te houden. Daarnaast zet de gemeente Baarle-Nassau zich in om de benodigde adaptieve maatregelen uit te voeren. Als laatste wordt vanuit stedelijk water een kans gezien om als voorttrekkende partij binnen de gemeente de energietransitie en circulaire economie in gang te zetten en te bestendigen.

5.5 Speerpunten komende planperiode

Riolering en stedelijk water hebben veel raakvlakken met andere elementen in de openbare ruimte. Voor een goed functionerend systeem moeten heel wat schoteltjes in de lucht worden gehouden en dat valt met de beperkte middelen niet altijd mee. Met deze wetenschap zijn daarom een aantal speerpunten benoemd. De speerpunten krijgen de komende planperiode extra aandacht ten opzichte van alle andere noodzakelijke activiteiten als benoemd in de doelen en functionele eisen zoals weergegeven in bijlage 6.

Uitgaande van het gekozen ambitieniveau en de lange termijn visie zijn de volgende speerpunten benoemd:

1. Plan personele bezetting
2. Projectmatig preventief onderhoud aan een aantal grote en drukrioolgemalen
3. Communicatie en educatie water en klimaat
4. Meldingsysteem op orde;
5. Beheerplan mechanische installaties;
6. Klimaat stress test en risicodialoog wateroverlast, droogte, hitte, waterkwaliteit uitvoeren;
7. Onderzoek naar opgaven op gebied van energie, circulaire economie en beleving;
8. Bestendigen en indien noodzakelijk uitvoeren van watergerelateerde maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie.

Vervolgens zijn de speerpunten verwerkt in activiteiten op hoofdlijnen, welke in tabel 5.3 zijn weergegeven.

Tabel 5.3: Activiteiten op hoofdlijnen bij ambitieniveau Duurzaam.

Zorgplicht stedelijk afvalwater	Ambities 2021-2025
Systeemkeuze vrijvervalriolering	Geleidelijke omvorming naar gescheiden riolering waar doelmatig
Rioolvervanging/relining/ reparatie	Planmatig op basis van risicogestuurd beheer
Groot onderhoud	Planmatig op basis van risicogestuurd beheer
Reiniging en inspectie	Planmatig op basis van risicogestuurd beheer
Gemalen vrijvervalriolering	Systeem handhaven en beheren op basis van correctief onderhoud met een doorgroei naar deels projectmatig preventief onderhoud (speerpunt 2)
Riolering buitengebied	Systeem handhaven en beheren + optimalisatie-onderzoek op basis van correctief onderhoud, waarbij bij kansen wordt omgebouwd naar een meer duurzaam systeem (speerpunt 5)
Onderbouwing maatregelen	Op basis van berekeningen, meldingen en metingen
Zorgplicht hemelwater	
Afkoppelen/niet aankoppelen	Afkoppelen bestaande bebouwing combineren met rioolvervanging
Voorkomen wateroverlast	Gem. 1x per 2 jaar water op straat bij normale buien. Inspanningsverplichting om schade door wateroverlast bij extreme buien (44+30 mm/u en 100+30 mm/u) te voorkomen.
Onderbouwing maatregelen	Op basis van berekeningen, meldingen en metingen
Zorgplicht grondwater	
grondwateroverlast	Op basis van meldingsysteem bewaken dat de huidige situatie van geen overlast behouden blijft
Overig	
Vuilemissie	Voldoen aan alternatieve basisinspanning/ waterkwaliteitsspoor. Inspanning om uitstoot microverontreinigingen te verminderen.
Foutaansluitingen	Gericht onderzoek en oplossen
Klimaatadaptatie	In het kader van het klimaatakkoord wordt het principe van 'Weten', 'Willen' en 'Werken' toegepast. Hierbij wordt in de eerste jaren gefocust op informatie verzamelen en in de latere jaren van de planperiode met partners gewerkt aan klimaat adaptieve inrichting waar kansen zich voordoen. Er wordt gewerkt aan de thema's wateroverlast, droogte, waterkwaliteit. Er wordt aandacht besteed aan hittestress (speerpunt 6).
Samenwerking	Deelname aan Samenwerking aan Water in Midden en West-Brabant
Handhaving	Inspanning om hemelwater van drukriolering te halen en houden
Beheersysteem/WION/KLIP	Up to date houden van beheersystemen
Meldingsysteem	Verbeteren registratie, afhandelen en analyseren van meldingen (speerpunt 4)
SMART city	Kansen pakken om meer gebruik te maken van meetgegevens en riolering als meetlocaties
Energie	Inspanning om energieverbruik van gemalen te verminderen, door onderzoek te doen naar opgaven op gebied van energie, circulaire economie en beleving; Verder worden maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie bestendigen en indien noodzakelijk uitvoeren (speerpunt 7 en 8)
Communicatie	Actieve communicatie op basis van waterbewust worden, zijn en handelen (zie communicatieplan) (speerpunt 3)
Onderzoek	Gericht op locaties die als knelpunten, risico of calamiteit benoemd zijn
Personele bezetting	Uitwerken benodigde personele inzet om watertaken doelmatig uit te voeren. (speerpunt 1).

Dit ambitieniveau sluit aan bij de visie van de gemeenten Baarle-Nassau, Baarle-Hertog en de visie welke door de waterkring de Baronie en de SWWB in de afgelopen jaren is opgesteld.

5.6 Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Op basis van de voorgeschreven wettelijke taken, de regionale en gemeentelijke visie in de afvalwaterketen en de gemeentelijke ambitie zijn voor dit vGRP drie hoofddoelen omschreven.

- het duurzaam beschermen van de volksgezondheid;
- Het op peil houden van de kwaliteit van de leefomgeving;
- Het duurzaam beschermen van natuur en milieu (bodem, grond- en oppervlaktewater).

Het aanleggen en het onderhouden van adequate rioolssystemen is een wettelijke verplichting die voortvloeit uit de gemeentelijke zorgplicht voor afvalwater (Wet Milieubeheer artikel 10.33). Om de doelstellingen van de rioleringszorg te bewerkstelligen moet breder worden gekeken dan naar riolering alleen. Riolering is uiteraard belangrijk voor het op peil houden van de leefomgeving (voor de afvoer van afvalwater), maar riolering alleen is niet voldoende voor een goede leefomgeving. Een integrale benadering is belangrijk om te komen tot een doelmatig en effectief beheer. De drie zorgplichten (afvalwater, hemelwater en grondwater) moeten goed op elkaar worden afgestemd en elkaar ondersteunen.

Binnen deze doelen worden ook de activiteiten voor het beheer en onderhoud van de hemelwatervoorzieningen en het grondwater opgepakt en gefinancierd. Voor het beheren en onderhouden van het oppervlaktewater wordt enkel het baggeren van de locaties waarop een overstort uitkomt binnen dit beleid uitgevoerd.

De overige activiteiten voor oppervlaktewater, ecologische verbindingzones en sloten en bermen vallen niet binnen dit vGRP, maar worden wel onderling afgestemd in om een integrale benadering te behouden. Een deel van deze activiteiten worden toegerekend aan de rioolheffing.

De drie algemene hoofddoelen zijn verder uitgewerkt in 7 thematische doelen:

1. Doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater;
2. Doelmatig inzamelen en verwerken van hemelwater(daar waar de perceelseigenaar redelijkerwijs niet in staat is dit zelf te doen);
3. Voorkomen dat grondwater de bestemming van een gebied structureel nadelig beïnvloedt;
4. Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken (in de breedste zin van het woord);
5. Doelmatig beheer en een goed gebruik van de riolering;
6. Zo mogelijk infiltratie van regenwater in de bodem.;
7. Ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater zoveel mogelijk voorkomen.

Deze 7 hoofddoelen zijn verder uitgewerkt in functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. Bijlage 6 toont deze prestatie-beoordelingsgrondslagen. Op basis van de gestelde doelen worden functionele eisen opgesteld. Aan deze functionele eisen worden maatstaven gekoppeld zodat bepaald kan worden in welke mate aan de gestelde eisen wordt voldaan. De manier waarop gemeten wordt is in de meetmethoden omschreven.

5.7 Gebiedsgerichte benadering

De Omgevingswet, die naar verwachting in 2022 in werking treedt, integreert zo'n 26 wetten op het gebied van de fysieke leefomgeving. Hieronder vallen onderwerpen als: bouwen, milieu, waterbeheer, ruimtelijke ordening, monumentenzorg en natuur. De oude wetten zijn veelal sectoraal opgebouwd. In samenhang gezien en toegepast sluiten deze wetten niet meer aan bij de behoefte van deze tijd. Met de Omgevingswet wil de overheid het wettelijk systeem 'eenvoudig beter' maken.

Deze op handen zijnde Omgevingswet zal naar verwachting leiden tot het opstellen van gemeentelijke omgevingsplannen (GOP). In dat kader worden bestemmingsplannen geactualiseerd en gebundeld tot gebiedsgerichte programma's. Hiervoor zal gedurende de looptijd van dit vGRP tijd beschikbaar moeten zijn om de input te kunnen leveren. Omdat de burger vertrouwt op een goede werking van de riolering wordt voor stedelijk water uitgegaan van een bepaald basisniveau in alle gebieden waaraan de systeemwerking ten minste moet voldoen.

6 Wat is hiervoor nodig?

6.1 Inleiding

In hoofdstuk 5 is het ambitieniveau bepaald en vastgelegd. Er is gekozen voor ambitieniveau “duurzaam”. Dat betekent dat er gekozen is om een aantal reguliere werkzaamheden te intensiveren, een aantal onderzoeksprojecten te starten en een aantal uitvoeringsprojecten te begroten. In dit hoofdstuk wordt de ambitie verder uitgewerkt in concretere stappen, met een inschatting voor de benodigde middelen en inzet.

Een deel van de geplande werkzaamheden vallen onder dagelijkse werkzaamheden zoals bijvoorbeeld het reinigen en inspecteren of het zuigen van de kolken. Deze werkzaamheden vallen onder de exploitatie.

6.2 Uitgangspunten in financiering

De kosten die zijn verbonden aan de gemeentelijke watertaken worden in België en Nederland op een verschillende wijze gefinancierd. Omdat veel watertaken grensoverschrijdend zijn hebben de gemeente Baarle-Nassau en de gemeente Baarle-Hertog op operationeel niveau verschillende kostenverdeelsleutels afgesproken.

Bij het inventariseren van de kosten en het opstellen van het kostendekkingsplan, ligt in dit vGRP de focus op de Nederlandse gemeente Baarle-Nassau. Er is sprake van een kostenverdeling op investeringen en exploitatie met de gemeente Baarle-Hertog.

Investerings

De situatie in Baarle-Nassau en Baarle-Hertog is uniek om de landsgrens kris-kras door de gemeenten loopt. In de ondergrond ligt een normaal gedimensioneerd rioolstelsel dat deels op Nederlands en deels op Belgisch grondgebied ligt. Voor alle riolen die in de komende planperiode op de nominatie staan om vervangen te worden is een inschatting gemaakt van de verdeling tussen Nederlands en Belgisch grondgebied. Binnen dit vGRP is uitgegaan van een volledige kostendekking op de realisatie van alle projecten. Bij de uitvoering zal per project een specifieke kostenverdeling gemaakt moeten worden, welke met de gemeente Baarle-Hertog moet worden afgestemd. De verwachting is dat hierbij een kostenverdeling mogelijk is van 30% Baarle-Hertog en 70% Baarle-Nassau.

Exploitatie

Op exploitatieniveau volgen de kostenverdelingen voor dit thema de kostenverdelingen die in algemene zin gemaakt zijn tussen Baarle-Nassau en Baarle-Hertog.

6.2.1 *Uitgangspunten in Exploitatiekosten*

Bij de exploitatiekosten gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten voor een goed en doelmatig rioolbeheer. Deze uitgaven worden toegeschreven aan het jaar waarop deze betrekking hebben. Deze kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen en vergroting van het areaal. Door efficiënt te werken, gebruik te maken van regionale samenwerking en beheer en onderhoud doelmatig uit te voeren kan de noodzakelijke prijsstijging worden beperkt. Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De rente op voorzieningen wordt toegekend aan algemene middelen;
- Het aantal (rekenkundige) heffingseenheden in 2020 bedraagt 442.380 en zal naar verwachting jaarlijks toenemen met 500. Deze hoeveelheid is bepaald op basis van de benodigde baten en tarief van 2019;
- De verwachte kwijschelding in 2020 bedraagt € 3.000,-. De kwijschelding wordt uit de rioolheffing betaald.

- Op basis van de toerekening aan zorgplichten wordt aan ecologisch bermbeheer (onderhoud sloten, waterlopen, en bermen) een bijdrage vanuit de rioolheffing gedaan van € 26.500,- per jaar.
- Op basis van de toerekening aan zorgplichten wordt zwerfvuil een bijdrage vanuit de rioolheffing gedaan van € 4.687,- per jaar.
- De gemeente kiest voor artikel 228a van de Gemeentewet (één heffing).

Voor de financiële doorrekening is gebruik gemaakt van een rekenkundig aantal heffingseenheden van 442.380 in 2020. In dit aantal is ook het aandeel van bedrijven in de totale heffingsinkomsten verdisconteerd.

Alle bedragen die genoemd worden zijn weergegeven op het prijspeil 2020 en dienen in de komende jaren conform loonprijsindex te worden geïndexeerd.

De verdeling van de exploitatiekosten tussen gemeente Baarle-Nassau en Baarle-Hertog volgen de algemene verdelingen.

6.2.2 *Uitgangspunten in Investeringsuitgaven*

Investeringsuitgaven bestaan onder andere uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging), verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting) en grootschalig onderhoud aan investeringen aan drukriolering en gemalen. Daarnaast wordt rekening gehouden met investeringen ten behoeve van nieuwe aanleg; het gaat hierbij eventueel om hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

Verbeteringsinvesteringen betreffen maatregelen om de doelen te realiseren of om te voldoen aan de wettelijke eisen. Dit betreft bijvoorbeeld anders omgaan met afvalwater of verbeteringsmaatregelen als klimaatadaptieve maatregelen of buisvergroting. In de huidige financiële berekening is ervan uitgegaan dat de investeringen vanuit de afvalwaterakkoorden zijn uitgevoerd.

Vervangingsinvesteringen betreffen de jaarlijkse uitgaven voor vervanging van versleten riolen (inclusief onderdelen). Dit zijn noodzakelijke en onvermijdelijke maatregelen.

Investeringsuitgaven zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en worden gefinancierd. De kosten/jaarlijkse lasten die daaruit volgen bestaan uit rente en afschrijvingen: dit worden de kapitaallasten genoemd.

Voor het doorrekenen van de kapitaallasten zijn de volgende aannamen gehanteerd:

- De nominale rente op investeringen bedraagt 1,5% voor 2020 en de jaren daarna (boekwaarde 1 januari 2020)
- De nominale rente op positief/negatief saldo van de voorziening bedraagt 0% voor 2020 en de jaren daarna,
- Afschrijvingstermijn van de investering is afhankelijk van de (type) voorziening:
 - Vrijvervalriolering (bouwkundig) een afschrijvingstermijn van 70 jaar
 - Persleidingen en randvoorzieningen (bouwkundig) een afschrijvingstermijn van 50 jaar
 - Gemalen en drukriolering (bouwkundig) een afschrijvingstermijn van 45 jaar
 - Gemalen, drukriolering en randvoorzieningen (elektromechanisch) en IBA's een afschrijvingstermijn van 15 jaar
- Er wordt lineair afgeschreven.
- De kapitaallasten bestaan uit het totaal van rente en afschrijving.

6.2.3 *Uitgangspunten in opbrengsten*

De kosten voor het verbeteren van het gemeentelijk rioolstelsel, het vervangen van riolen en het beheer en onderhoud worden gedekt uit de rioolheffing. Bij het bepalen van de hoogte van de tarieven gelden in gemeente Baarle-Nassau de volgende algemene uitgangspunten:

- De rioolheffing moet kostendekkend zijn.
- De geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen.

- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief hemel- en grondwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de Nieuwe Waterwet

6.2.4 Egalisatievoorziening rioolheffing

Op basis van de BBV (Besluit begroting en verantwoording gemeenten en provincies) wordt de mogelijkheid geboden om een voorziening (voor spaarbedragen) voor vervangingsinvesteringen en toekomstig groot onderhoud in te stellen. Daarbij is het uitgangspunt dat te berekenen is welke spaarcomponent voor vervangingsinvesteringen in de lasten is begrepen. In de praktijk is dit lastig om de volgende redenen:

- Activa worden niet altijd één op één vervangen aan het einde van de levensduur. Soms is bijvoorbeeld sprake van gedeeltelijke vervanging of kan groot onderhoud de levensduur verlengen;
- Het onderscheid tussen groot onderhoud en vervanging is in de praktijk niet altijd duidelijk te maken;
- Van de huidige stand van de voorziening groot onderhoud riolering is niet te achterhalen uit welke componenten deze is opgebouwd.

Gemeente Baarle-Nassau kiest voor één egalisatievoorziening rioolheffing waarin zowel eventuele exploitatieresultaten, de egalisatiebijdragen voor het toekomstig groot onderhoud als eventuele spaarbedragen voor toekomstige vervangingsinvesteringen zitten. Uit oogpunt van transparantie en ten behoeve van de periodieke bijstelling van het vGRP is van belang dat deze voorziening in de begroting en in de jaarrekening wordt toegelicht zodat de relatie is te leggen met het vGRP.

6.3 Kostenoverzicht voor exploitatie en investeringen

6.3.1 Exploitatie Uitgaven voor planperiode 2021-2025

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven zoals omschreven in paragraaf 6.2.1. Deze uitgaven worden toegeschreven aan het jaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud blijven met uitzondering van de inflatiecorrectie en loonprijs compensatie in de periode 2021-2025 nagenoeg gelijk. Wel zijn in verschillende jaren onderzoekskosten voor foutaansluitingen, rioolvreemd water, kwaliteit van persleidingen en duurzame maatregelen opgenomen. De exploitatiekosten zijn opgebouwd in de thema's planvorming, onderzoek, onderhoud, loonkosten, facilitair en kwijtschelding en zijn in tabel 6.1 aangegeven.

Tabel 6.1: Exploitatiekosten voor de planperiode 2021-2025 (prijspeil 2020).

Omschrijving	2021	2022	2023	2024	2025
PLANVORMING					
Plan onderhoud infiltratievoorzieningen en uitvoering		€ 5.000			
Opstellen PVE / ontwerpen			€ 5.000		
Actualiseren vGRP					€ 25.000
	€ -	€ 5.000	€ 5.000		€ 25.000
ONDERZOEK					
Opstellen BRP			€ 15.000		
Onderzoek personeelsanalyse	€ 3.000				
Onderzoek futaansluitingen	€ 2.500				
Onderzoek stresstesten, risicodialogen en uitvoeringsagenda	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000
Regionaal meten en monitoren	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
Opgaven Basis zuiveringsplan	€ 10.000				
Onderzoek naar energieverbruik gemalen		€ 5.000			
Onderzoek drukriolering en preventief onderhoud	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
	€ 43.500	€ 33.000	€ 43.000	€ 28.000	€ 28.000
ONDERHOUD					
Onderhoud drukriolering	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000
Sloten, waterlopen en bermen	€ 26.500	€ 26.500	€ 26.500	€ 26.500	€ 26.500
Overige afvalverwijdering	€ 4.687	€ 4.687	€ 4.687	€ 4.687	€ 4.687
Vrijvervalriolering en rioolgemalen	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000
Reiniging en inspectie hoofdriool, straatkolken	€ 28.800	€ 28.800	€ 28.800	€ 28.800	€ 28.800
	€ 189.987	€ 189.987	€ 189.987	€ 189.987	€ 189.987
MAATREGELEN					
Uitvoeren reparaties op basis van onderzoek	€ 10.500	€ 10.500	€ 10.500	€ 10.500	€ 10.500
	€ 10.500	€ 10.500	€ 10.500	€ 10.500	€ 10.500
OVERIG - NIET BTW PLIchtig					
Vergoeding zwerfvuil	- € 3.934	- € 3.934	- € 3.934	- € 3.934	- € 3.934
	- € 3.934	- € 3.934	- € 3.934	- € 3.934	- € 3.934
FACILITAIR / OVERIGEN					
Electra, telecom, water, verzekeringen, nieuwe aansluitingen	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000
Opstellen en uitvoeren communicatieplan	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000
LOONKOSTEN en OVERHEAD					
Bijdrage ABG, loonkosten	€ 108.336	€ 108.336	€ 108.336	€ 108.336	€ 108.336
Bijdrage ABG, overhead	€ 8.730	€ 8.730	€ 8.730	€ 8.730	€ 8.730
	€ 117.066	€ 117.066	€ 117.066	€ 117.066	€ 117.066
TOTAAL	€ 417.119	€ 411.619	€ 421.619	€ 401.619	€ 426.119

6.3.2 Investeringsuitgaven voor planperiode 2021-2025

In paragraaf 6.2.2. zijn de uitgangspunten in investeringen benoemd. De investeringsmaatregelen zijn onderverdeeld in werkzaamheden op de thema's vrijvervalriolering, (mini)gemalen en randvoorzieningen en klimaatadaptieve projecten. Hierbij is rekening gehouden met het benoemde ambitieniveau en de werkzaamheden gerelateerd aan het centrumplan. De investeringsvolumes per thema per jaar zijn weergegeven in tabel 6.2.

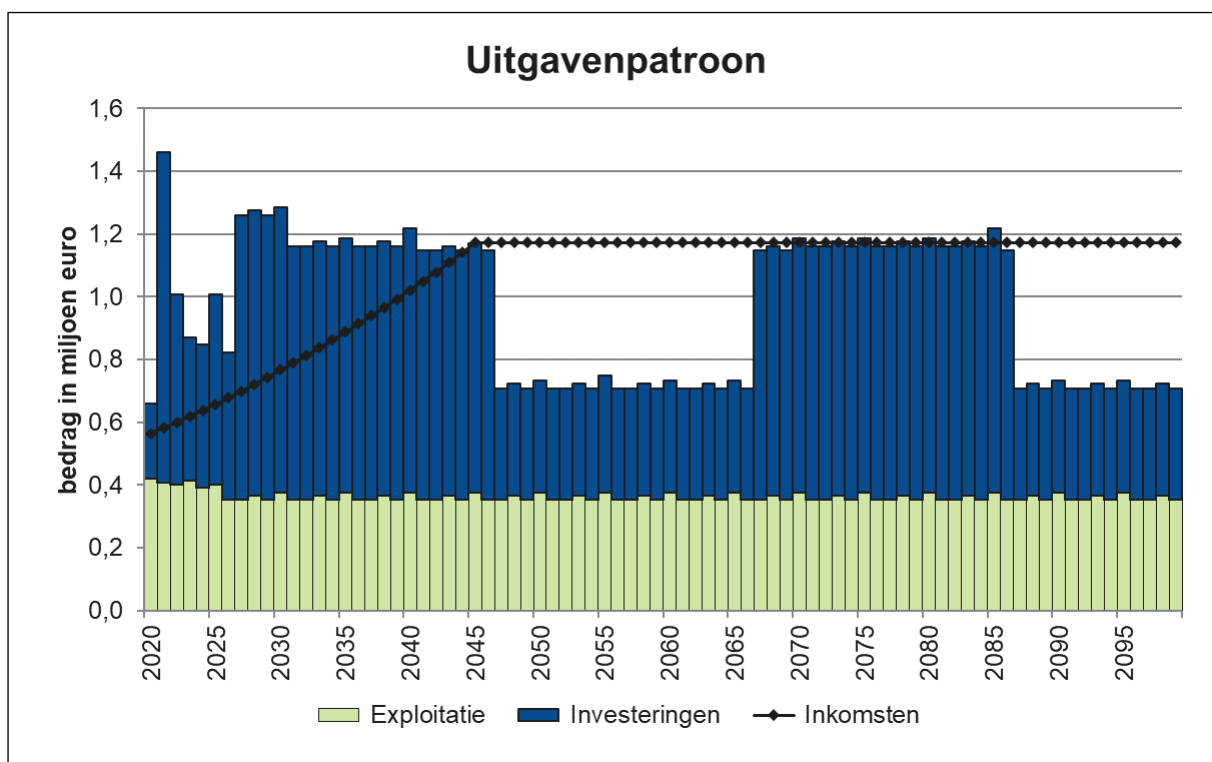
Tabel 6.2: Maatregelen investeringsuitgaven (prijspeil 2020).

Jaartal		2021	2022	2023	2024	2025
riolering	vrijvervalriolering	€ 901.000	€ 406.194	€ 406.194	€ 406.194	€ 406.194
	(mini)gemalen en voorzieningen	€ 7.000	€ 7.000	€ 7.000	€ 7.000	€ 7.000
	drukriolering	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000
klimaatadaptatie	uitvoeren maatregelen	€ 100.000	€ 150.000			€ 150.000
	aanvullend onderzoek	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000
TOTAAL		€ 1.051.000	€ 606.194	€ 456.194	€ 456.194	€ 606.194

6.3.3 Uitgavenpatroon voor gehele levenscyclus

Voor de gehele levenscyclus is een berekening gemaakt op basis van levensduurverwachting en kwaliteitsgegevens uit beheerpakketten op basis van kostenkengetallen. Hiermee is voor een gehele levenscyclus (tot en met 2097) een uitgavenpatroon in beeld gebracht. In deze figuur is zichtbaar dat de uitgaven in de exploitatie in de gehele levenscyclus nagenoeg gelijk worden gehouden exclusief eventuele loonprijsindexering. De investeringsuitgaven kenmerken zich met een geringe toename van investeringen in de planperiode 2021-2025. Deze investeringsuitgaven worden bepaald vanuit de verbetermaatregelen waaronder klimaatadaptatieve maatregelen en de in tabel 6.2 weergegeven investeringen in deze planperiode.

In de verder gelegen perioden (2028-2038 en 2069-2078) zijn pieken in de investeringsvolumes zichtbaar. Deze worden veroorzaakt door pieken in de vervanging van drukriolering en vrijvervalriolering (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1: Prognose uitgavenpatroon voor een gehele levenscyclus op basis van kostenkengetallen (prijspeil 2020, exclusief loonprijs-index).

6.4 Personeel

Huidige situatie

Het beheer en onderhoud van het gemeentelijk stedelijk watersysteem kost tijd. In de huidige situatie bestaat de bezetting voor stedelijk waterbeheer uit.

Tabel 6.3: Personele bezetting.

Omschrijving van functie	Indeling in Kennisbank	Kennisbank Rioned (FTE)	Duivenvoorde (FTE)	Heerhugowaard (FTE)	ABG (FTE)
Senior rioolbeheer	Planvorming, onderzoek en facilitair	1,4	1	1	0,33
Gegevensbeheer			0	0,2	0,33
Coördinator			0,2	0,2	0,3
Directie en Toezicht	Onderhoud	2,5	0	1	0,33
Buitendienst			2,6	7	2
Rioolbeheer	Maatregelen	2,5	2	2	0,33
Projectleiding			0,3	5	0,5
Totaal		6,4	6,1	16,4	4,12

Deze bezetting komt voort uit het samenvoegen van de ambtelijke organisaties tot de ABG-organisatie, waarbij er vanuit gegaan wordt dat bij alle drie de gemeenten een evenredige tijdbesteding optreedt. In de aankomende planperiode zal deze analyse verder worden uitgewerkt om te komen tot een duidelijk beeld tussen benodigde en beschikbare FTE voor het beheer en onderhoud van riolering binnen de ABG-organisatie.

In die analyse wordt tevens meegenomen of er een uitbreiding nodig is op basis van het gekozen ambitieniveau.

6.5 Waar betalen we dit van?

6.5.1 Rioolheffing

Voor de afvoer van afvalwater en de zuivering daarvan, heeft de gemeente de plicht om voor een goed werkend rioleringsstelsel te zorgen. Ook heeft de gemeente de zorgplicht om de grondwaterstand en de afvoer van hemelwater (regenwater) te beheren. Ook de kosten voor de heffing en invordering van de rioolheffing en oninbare vorderingen worden gedekt uit de rioolheffing. Om dit te bekostigen wordt er één belasting geheven, de rioolheffing. Binnen de rioolheffing wordt onderscheid gemaakt tussen woningen en niet-woningen:

- Voor woningen geldt een vast bedrag, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen eenpersoons- en meerpersoonshuishoudens.
- Voor niet-woningen is de hoogte van de heffing afhankelijk van het aantal kubieke meters water dat vanuit het perceel wordt afgevoerd.

De hoogte van de rioolheffing in 2020 bedraagt € 1,23 per m³.

6.5.2 Kostendekking

In geval van een kostendekkende rioolheffing moeten de kosten en opbrengsten met elkaar in overeenstemming zijn. Bij de prognose van de ontwikkeling van de rioolheffing moet een voorbehoud worden gemaakt als gevolg van tenminste een drietal factoren:

- % rente.
- % inflatiecorrectie.
- marktwerking.

De gemeente heeft namelijk geen invloed op de rente. Bij een lage rente vallen de kapitaallasten lager uit dan begroot en andersom. De hoogte van de inflatiecorrectie is afhankelijk van de prijsontwikkeling en lonen en door marktwerking kunnen aanbestedingen lager of hoger uitvallen.

Kostendekking voor planperiode 2021-2025

Op basis van de benodigde exploitatie- en investeringsbudgetten als aangegeven in paragraaf 6.3.1 en 6.3.2. is de benodigde opbrengst voor de planperiode 2021-2025 bepaald. Op basis van deze analyse kan worden gesteld dat er jaarlijks een stijging van de rioolheffing benodigd is om de uitgaven te kunnen dekken. Tabel 6.5 toont de ontwikkeling van de rioolheffing per m³.

Tabel 6.5: Ontwikkeling rioolheffing meerpersoonshuishoudens in de periode 2021-2025 (nominaal).

Jaar	Rioolheffing [€ per m ³]	Stijgingspercentage inclusief loon- prijsindex van 1,5%
2021	€ 1,29	4,50%
2022	€ 1,34	4,50%
2023	€ 1,41	4,50%
2024	€ 1,47	4,50%
2025	€ 1,51	4,50%

Tabel 6.6 toont de ontwikkeling van lasten en baten in de planperiode 2021-2025 (prijspeil 2020).

Tabel 6.6: Ontwikkeling lasten en baten in de periode 2021-2025 (prijspeil 2020).

LASTEN (prijspeil 2020)	2021	2022	2023	2024	2025
Exploitatie	€ 417.119	€ 411.619	€ 421.619	€ 401.619	€ 426.619
Lopende kapitaallast	€ 32.632	€ 31.580	€ 30.553	€ 29.548	€ 28.567
Nieuwe kapitaallast	€ 35.603	€ 67.208	€ 88.308	€ 105.543	€ 126.091
BTW (gecompenseerd)	€ 112.958	€ 111.803	€ 113.903	€ 109.703	€ 114.953
TOTAAL	€ 598.312	€ 622.210	€ 654.382	€ 646.413	€ 696.229
BATEN (prijspeil 2020)	2021	2022	2023	2024	2025
Rioolheffing	€ 590.823	€ 609.201	€ 628.149	€ 647.685	€ 667.829
Kwijtschelding	€ -8.764	€ -9.037	€ -9.318	€ -9.608	€ -9.907
TOTAAL	€ 582.059	€ 600.164	€ 618.831	€ 638.077	€ 657.922

Het verschil tussen baten en lasten wordt onttrokken of gedoteerd aan de voorziening. Dit gezamenlijk met de eventuele rente voor loon-prijs-index bepaald saldo op het einde van het jaar. De rente op het positief saldo van de voorziening is gesteld op 0%. Tabel 6.7 toont de ontwikkeling van voorziening in de planperiode 2021-2025 (nominaal).

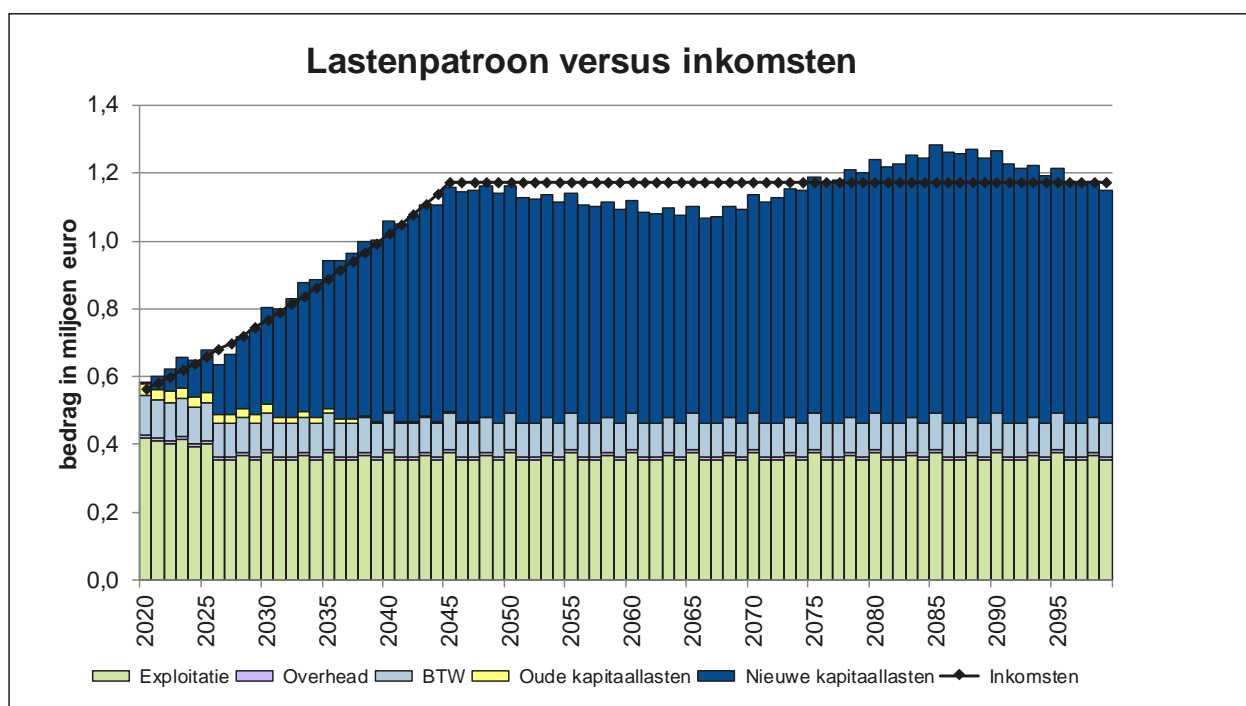
Tabel 6.7: Ontwikkeling voorziening in de periode 2021-2025 (nominaal).

VOORZIENING (nominaal)	2021	2022	2023	2024	2025
Stand 1/1	€ 414.826	€ 398.330	€ 375.617	€ 338.442	€ 329.594
Rente	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Baten - lasten	€ -16.496	€ -22.713	€ -37.175	€ -8.847	€ - 41.268
Stand 31/12	€ 398.330	€ 375.617	€ 338.442	€ 329.594	€ 288.327

Kostendekking voor gehele levenscyclus

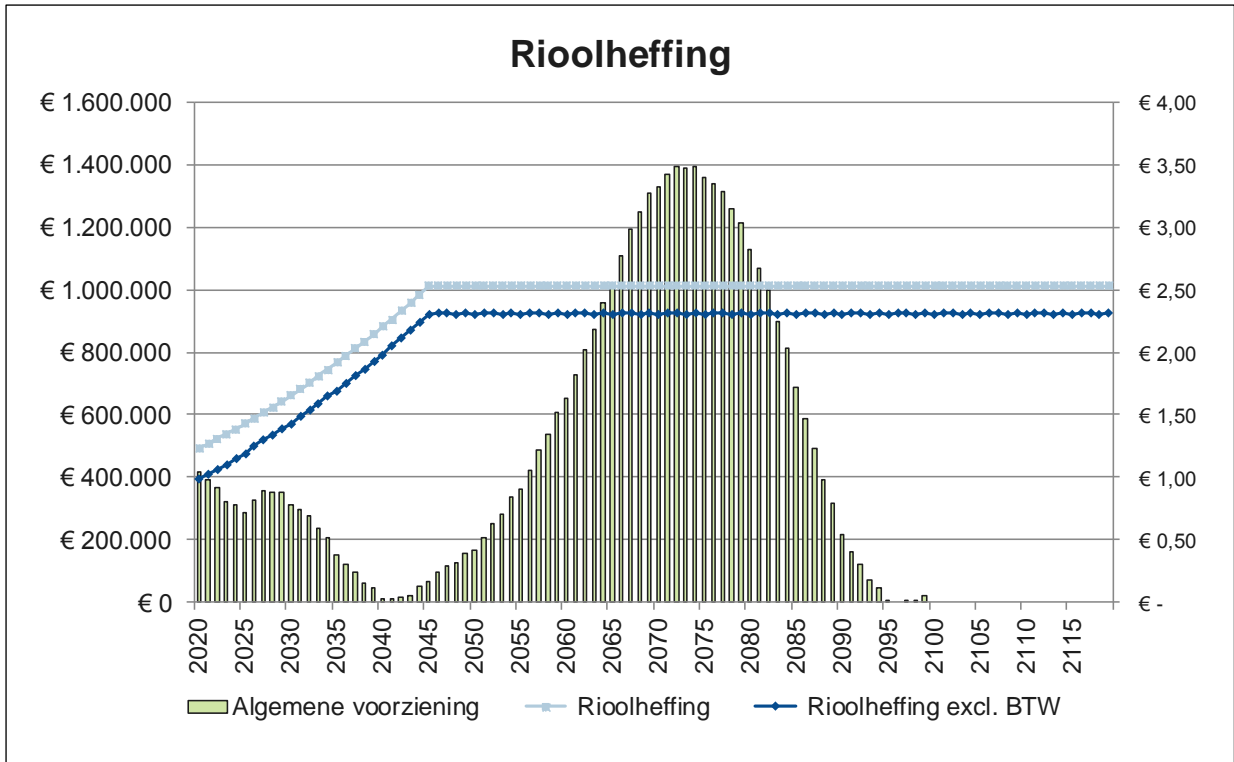
Daarnaast zijn op basis van een levenscyclusberekening tot 2099 de benodigde opbrengsten bepaald in combinatie met uitgangspunten in paragraaf 6.5.1. Een stijging van de rioolheffing (exclusief loonprijs-index) is benodigd in de periode van 2021 – 2040 waarna de heffing buiten indexatie voor loon-prijs constant kan worden gehouden.

In figuur 6.2 is weergegeven welke inkomsten zijn begroot voor de gehele levenscyclus en welk type uitgaven hiervoor zijn geprognosticeerd. Hieruit blijkt dat met de beoogde procentuele stijgingen de inkomsten met de uitgaven overeenkomen. Het verschil tussen verwachte inkomsten en uitgaven wordt gedoteerd of onttrokken uit de voorziening.



Figuur 6.2: Ontwikkeling rioolheffing op de lange termijn (prijsspeil 2020).

Aan het einde van de levenscyclus heeft de voorziening in dit scenario (figuur 6.3) geen saldo. In de komende planperiode zal de voorziening iets worden uitgeput waarna deze in de periode van 2030 tot 2073 zal stijgen tot ruim € 1,4 miljoen.



Figuur 6.3: Ontwikkeling voorziening en rioolheffing op de lange termijn (prijspeil 2020).

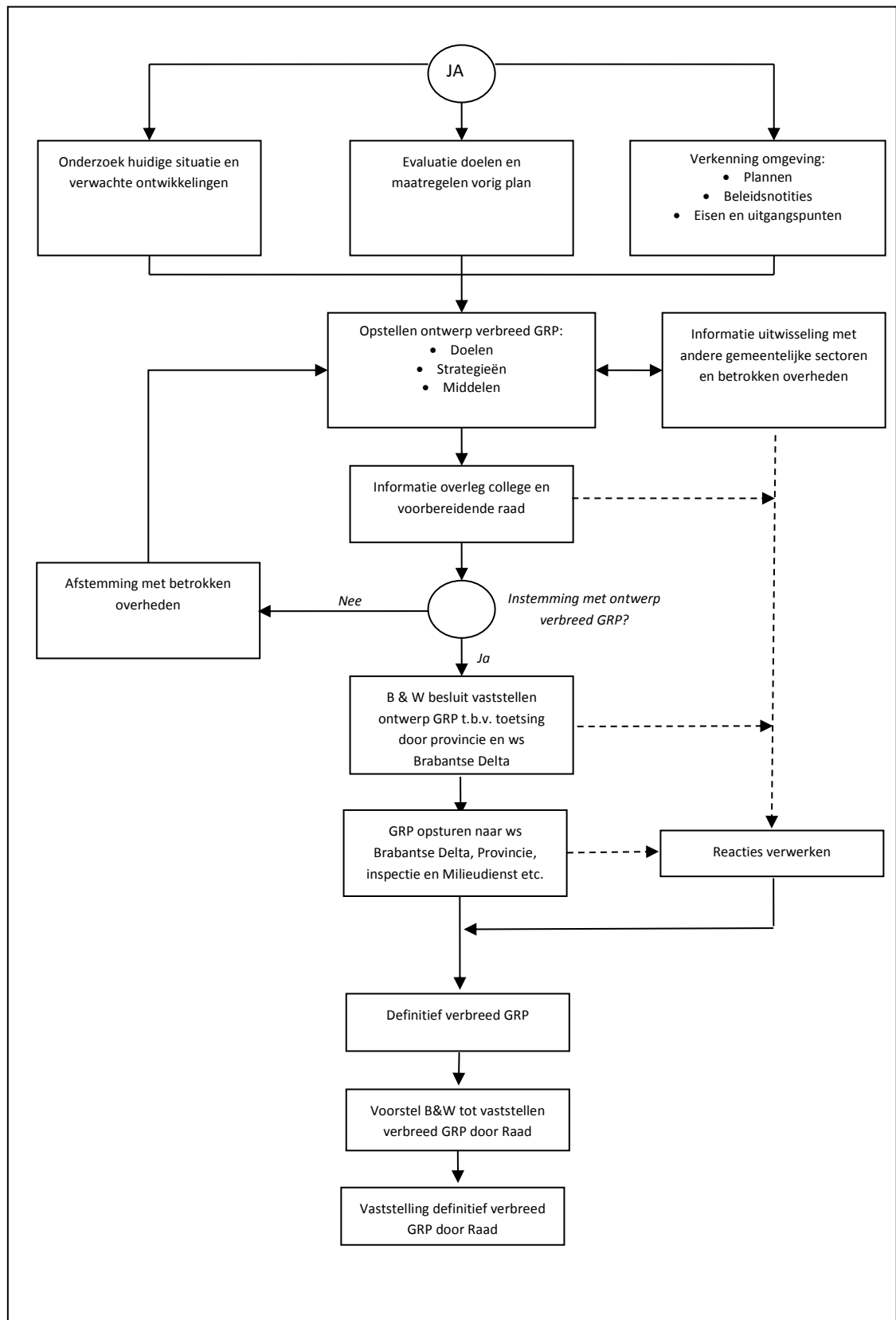
BIJLAGE 1 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Term	Omschrijving
Afkortingen	AMvB Algemene Maatregel van Bestuur AWZI AfvalWater Zuivering Installatie BBB BergBezinkBassin BBL BergBezinkLeiding BBR BergBezinkRiool BBV BergBezinkVoorziening Blbi Besluit lozen buiten inrichtingen BRP BasisRioleringsPlan DWA DroogWeerAfvoer EVZ Ecologische Verbindingszone vGRP Verbereed Gemeentelijk RioleringsPlan HWA HemelWaterAfvoer IBA Installatie voor individuele Behandeling van Afvalwater KRW Kader Richtlijn Water NEN Nederlandse Norm NPR Nederlandse praktijkrichtlijn RWZI RioolWaterZuiveringsInrichting Wm Wet milieubeheer Wro Wet Ruimtelijke Ordening Wvo Wet verontreiniging oppervlaktewateren
Afvalwater	Verontreinigd water en/of hemelwater dat wordt geloosd door huishoudens, bedrijven en instellingen.
Afvalwaterstelsel	Stelsel waarmee uitsluitend afvalwater (inclusief hemelwater) of vuilwater (exclusief hemelwater) wordt ingezameld en afgevoerd. Ook wel "dwa (droog weer afvoer)-stelsel" genoemd.
Afvalwatersysteem	Het geheel van riooltechnische en zuiveringstechnische werken.
Basisinspanning	Een theoretische referentiewaarde voor de vuilemissie, door de CUWVO beschreven en gedefinieerd middels de vuilemissie uit een referentiestelsel. Voor zowel bestaande als nieuwe stelsels zijn referentie waarden voor een aantal stelselkarakteristieken, zoals berging, pompoevercapaciteit en randvoorzieningen aangegeven.
Basisrioleringsplan (BRP)	Een plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater (ook vuiluitworp) en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden.
Bemalingsgebied	Een gebied dat door één rioolgemeal wordt bemalen. Bij drukriolering en vacuümriolering betreft het, het totale gebied dat op het systeem van pomputjes c.q. vacuümputten is aangesloten.
Bergbezinkbassin (BBB)	Een open of gesloten bassin dat dient voor de tijdelijke berging van afvalwater. Door een speciale vormgeving van het bassin is de stroomsnelheid laag, waardoor bezinking van vuil optreedt en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden.
Berging	Nuttige inhoud van een rioolstelsel uitgedrukt in m ³ dan wel gerelateerd aan het daarop aangesloten verhard oppervlak (mm). Onderscheid wordt onder meer gemaakt tussen statische berging, dynamische berging, verloren berging en berging op straat en op daken.
Bergingsverlies	De vermindering van berging door permanente vulling in de riolering als gevolg van verzakkingen.
Classificatie	De indeling van toestandsaspecten in klassen.
Drainage	Een systeem van doorlatende, geperforeerde pijpen (meestal kunststof) in de bodem, waarin opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt, waardoor de grondwaterstand beheerst kan worden.
Drooglegging	Afstand tussen het grondwaterpeil en het maaiveld.
Droogweerafvoer (DWA)	De hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd.
Drukriolering	Riolering waarbij het transport plaatsvindt via pompen en persleidingen.
Emissiespoor	Onderdeel van het tweesporenbeleid van waterkwaliteitsbeheerders gericht op het tot een bepaald niveau terugbrengen van de emissies (vuiluitworp) uit een rioolstelsel, ongeacht de werkelijke waterkwaliteit.
Ecologische Verbindingszone (EVZ)	Een ecologische verbingszone is een verbinding tussen natuurgebieden (met nieuwe of herstelde natuur) die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur.
Foutieve aansluiting	Het aansluiten van een vuilwateraansluiting op een hemelwaterriool of een hemelwateraansluiting op een vuilwaterriool.
Gemengd rioolstelsel	Stelsel van leidingen, waarbij vuilwater inclusief ingezamelde hemelwater gezamenlijk wordt getransporteerd
Gescheiden rioolstelsel	Het vuilwater en het hemelwater (vanaf daken en straten) worden door twee aparte leidingstelsels afgevoerd.
Huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.
Hydraulische berekening	Het doorrekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel

Infiltratie	Intrede van (hemel)water in de bodem en intrede van grondwater in de riolering.
Ingrijpmaatstaf	Grenstoestand waarbij ingrijpen eventueel in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij mogelijk maatregelen worden opgesteld
Inspectie	Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand
Lekkage (infiltratie)	Het intreden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand, waar dit niet gewenst is.
Lekkage (exfiltratie)	Het uittreden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand, waar dit niet gewenst is.
Lozing	Lozingen zijn te verdelen in directe en indirecte lozingen op oppervlaktewater. Lozingen op de riolering zijn per definitie indirecte lozingen. Bij directe lozingen wordt het afvalwater direct in het milieu, oppervlaktewater of bodem gebracht. Indirecte lozingen vinden plaats in een rioolstelsel waarmee het afvalwater wordt ingezameld. Indirecte lozingen worden op hun beurt weer onderscheiden in lozingen in een schoonwaterriool (hemelwaterriool of een ontwateringstelsel) en een vuilwaterriool. Het vuilwaterriool voert het afvalwater af naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie, waar het na zuivering wordt geloosd in het milieu.
Maatstaf	Grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan.
Onderhoud	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd gehandhaafd wordt.
Onderzoek	Het verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodanig dat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de buitenriolering.
Ontwatering	Afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drains, kleine sloten en greppels naar een stelsel van grote waterlopen met als functie afwatering.
Ontwateringsdiepte	Afstand tussen de hoogste grondwaterstand en het maaiveld.
Onverhard oppervlak	Oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater kan infiltreren (plantsoenen, tuinen, bermen).
Oppervlaktewater	Water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak.
Overstort (put)	Rioolput voorzien van een overstortdrempel, die loost buiten het in beschouwing genomen rioolstelsel, meestal op oppervlaktewater.
Overstorting	De lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater.
Peilbuis	Algemene term voor een buis of soortgelijke constructie met een kleine diameter waarin een grondwaterstand c.q. stijghoogte wordt gemeten.
Pompcapaciteit (poc)	Het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de hemelwaterafvoer. Het andere deel van de capaciteit is beschikbaar voor de vuilwaterafvoertijdens droog weer.
Randvoorziening	Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen.
Relinen	Relinen is het aanbrengen van een duurzame voorziening (kous) op de binnenwand van de rioolbuis. Het grote voordeel ten opzichte van vervangen is dat de bestaande buis kan blijven liggen. Het is goedkoper dan vervanging van de buis en veroorzaakt minder overlast voor de omgeving.
Renovatie	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een ingrijpende toestandswijziging wordt doorgevoerd; evenaren technische staat van nieuw aangelegd.
Reparatie	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een beperkte toestandswijziging wordt doorgevoerd.
Riolering	Het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.
Rioolput	Constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (meestal te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg).
Rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI)	Het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater.
Streng	Rioolbuizen tussen twee inspectieputten.
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Gescheiden rioolstelsel met voorzieningen waardoor de neerslag slechts bij wat grotere regenbuien naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het meest vervuilde deel van de neerslag wordt 'geborgen' in de riolering en naar de zuivering afgevoerd.
Verhard oppervlak	Oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater grotendeels niet kan infiltreren, maar oppervlakkig afstroomt (huizen, straten, en dergelijke).
Vervangen	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij het bestaande object wordt verwijderd en een nieuw gelijkwaardig object wordt teruggeplaatst.
Visuele inspectie	Het op directe wijze dan wel op indirecte wijze via optische hulpmiddelen inspecteren van de toestand.
Vrijvervalriool	Riool waardoor afvalwater door de zwaartekracht wordt getransporteerd.

Vuilemissie	Vuilemissie zie vuiluitworp
Vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioelstelsel op het oppervlaktewater via overstorten. Te veel organisch materiaal (chemisch) in afvalwater verbruikt hierbij zuurstof, waardoor minder zuurstof resteert voor de eventuele andere organismen in het water. Dit noemt men het chemisch zuurstof verbruik (CZV).
Vuilwaterriool	Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag.
Waterkwaliteitsdoelstelling	Doelstelling voor de kwaliteit van een oppervlaktewater nodig om dat water een bepaalde functie te kunnen laten vervullen.
Water op straat	Het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau.
Waterketen	De waterstroom vanaf het drinkwaterbedrijf, via de gebruikers en het rioelstelsel naar de RWZI (drinkwatervoorziening - riolering - afvalwaterzuivering).
Wortel ingroei	De wortels van bomen of planten, die door voegen, scheuren of via gebouw of kolkaansluitingen het rioel zijn ingegroeid.
Zandinloop	Het intreden van zand via buisverbindingen of scheuren.
Zand- en vuilophoping	Opgehoopt materiaal met een losse structuur.
Zetting	Bodemdaling als gevolg van inklinking, krimp, door de bouw van kunstwerken, het ophogen van de grond of het aanbrengen van andere materialen.

BIJLAGE 2 PROCEDURE vGRP



BIJLAGE 3 BELEIDSKADER

Regelgeving water gerelateerde onderwerpen strekken zich uit over verschillende wetgevingen, beleidstukken en nota's. De regelgeving ligt op verschillende niveaus, te weten:

- Europees
 - Kader Richtlijn Water (KRW);
 - Stroomgebied Beheerplan (SGBP);
- Nationaal
 - Wet Milieubeheer (Wm);
 - Waterwet;
 - Wet Informatie Uitwisseling Ondergrondse Netten (WION);
 - Deltaprogramma;
 - Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo);
 - Wet Ruimtelijke Ordening (Wro);
 - Waterschapswet;
 - Wet Gemeentelijke Watertaken(Wgm);
 - 4^{de} Nota Waterhuishouding (NW4);
 - Rijkvisie Waterketen;
 - Nota Ruimte;
 - Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
 - Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel (NBW-a);
 - Bestuursakkoord Waterketen 2007;
 - Besluit lozingen;
 - Activiteitenbesluit;
 - Bouwbesluit;
 - Besluit omgevingsrecht (Bor);
 - Wet Bodem Bescherming (Wbb);
 - Gemeentewet.
- Provinciaal
 - Provinciaal Waterplan 2010-2015; Regionaal Waterplan 2016-2021
 - Rioleringsbeleid in het buitengebied.
- Waterschap Brabantse Delta
 - Waterbeheerplan waterschap Brabantse Delta
- Lokaal
 - Milieubeleidsplan;
 - Bouwverordening;
 - Algemene Plaatselijke Verordening (APV);
 - Groen en watervisie 2015 -2019
 - Structuurplan
 - Nota Cultureel Erfgoed;
 - Duurzaam Inkoop beleid;
 - Archeologie.

BIJLAGE 4 OVERNAMEPUNTEN EN RIOOL OVERSTORTEN

Overnamepunten

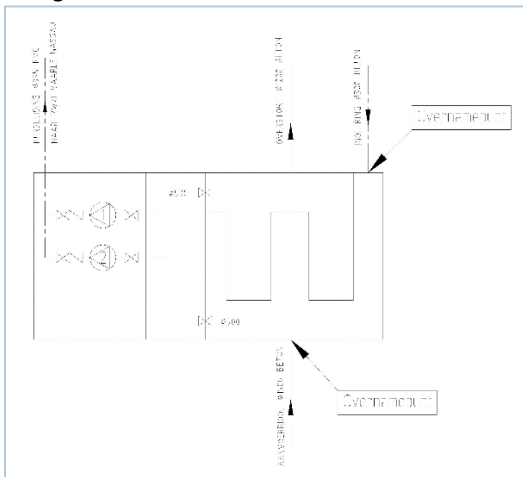
In de afvalwaterketen in de gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog bevinden zich de volgende overnamepunten:

- Gemaal Baarle-Nassau
- Gemaal Ulicoten
- Gemaal Castelre

Tevens zijn er 16 injectiepunten van drukriolering op de persleiding van Ulicoten naar de RWZI.

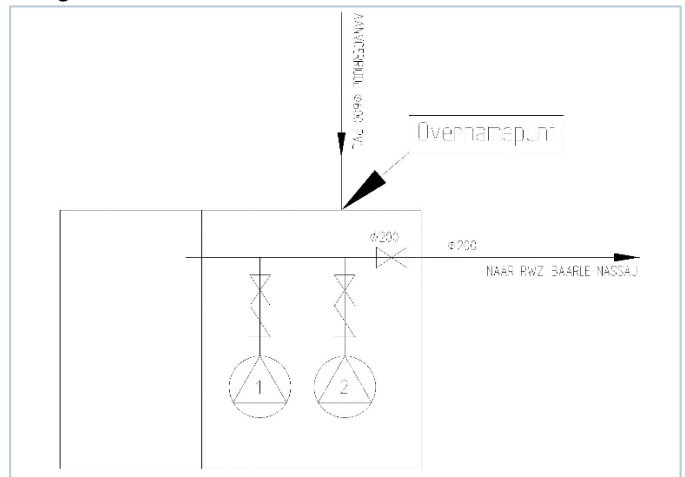
Waterschap Brabantse Delta transporteert het afvalwater vanuit Castelré via gemaal Castelre naar het rioolstelsel van Minderhout in België. De zuivering van Baarle-Nassau ontvangt afvalwater vanuit België. Met Aquafin zijn afspraken gemaakt over verrekening voor het zuiveren van het Nederlands afvalwater op de zuivering van Minderhout en het zuiveren van Vlaams afvalwater op zuivering Baarle-Nassau.

Rioolgemaal Baarle-Nassau



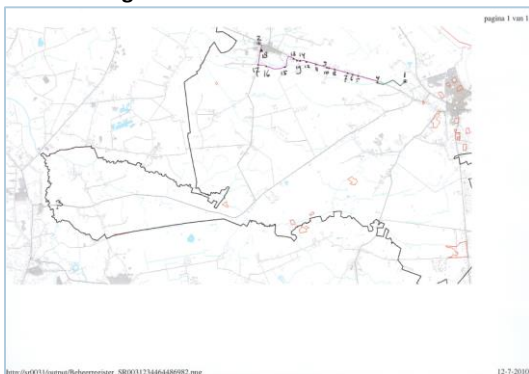
Figuur B4.1: overnamepunt Baarle-Nassau

Rioolgemaal Ulicoten



Figuur B4.2: overnamepunt Ulicoten

Drukriolering



Figuur B4.1: overnamepunt Drukriolering

Afnamehoeveelheden

De overeengekomen afnamehoeveelheden zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel B4.1 Overnamepunten met hoeveelheden.

Overnamepunt	Afnamehoeveelheid (m ³ /h)
Gemaal Baarle-Nassau	429
Gemaal Ulicoten	40
Gemaal Castelre	2
Drukriolering	10

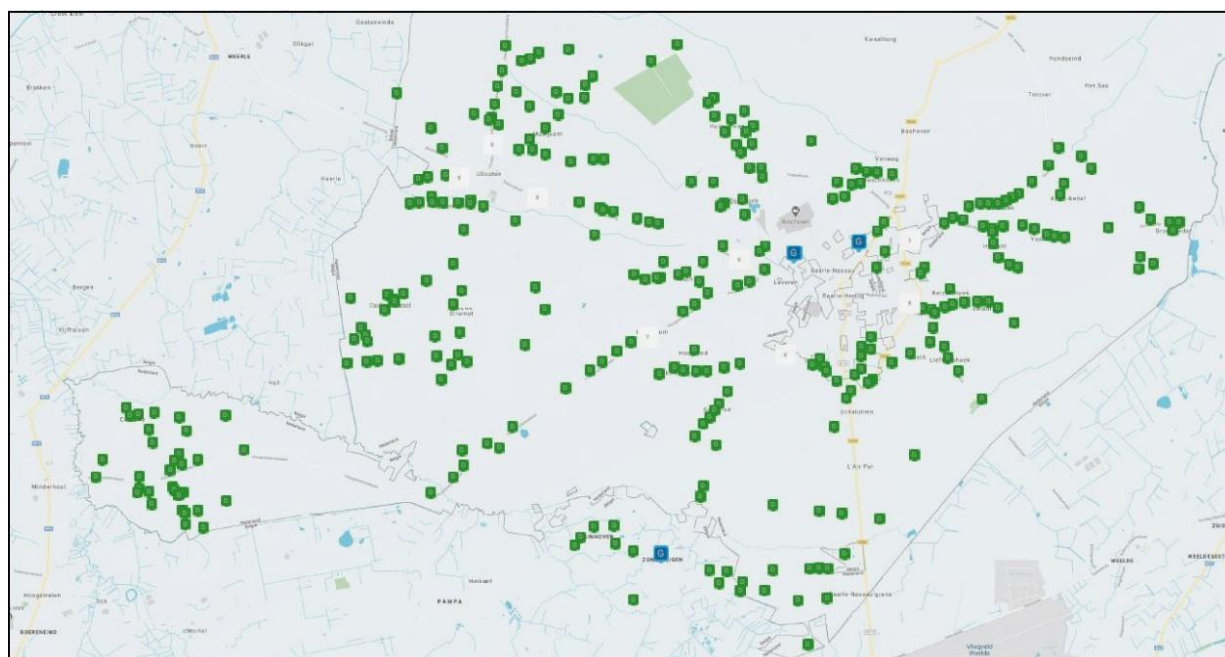
BIJLAGE 5 HOOFD- EN MINI GEMALEN

Voor het beheren en onderhouden van de beheergegevens van de gemalen en minigemalen wordt gebruik gemaakt van het beheerpakket SAM. In dit pakket worden naast de locatiegegevens een heel paspoort bijgehouden van momenten van kleinschalig en grootschalig onderhoud. Tabel B5.1 geeft de hoofdgemalen weer. Figuur B5.1 geeft de locaties van de minigemalen weer.

Tabel B5.1: Hoofdgemalen

Gemaal	Aanlegjaar
Schalunien (2 pomps)	1993
Molenstraat (1 pomp)	1999
Smederijstraat (2 pomps)	2011
Bredaseweg (1 pomp)	1988
Alphenseweg (2 pomps)	2000
De Grens (2 pomps)	1978
Heimolen (1 pomp)	2016
De Kievit (1 pomp)	1976
L'Air Pur	onbekend
Zevenhuizenlaan (1 pomp)	2007
Nassaulaan (2 pomps)	2012
Ponderosa (1 pomp)	1976
Kloosterstraat (1 pomp)	1989
Den Dries (1 pomp)	2002

Figuur B5.1: Locaties minigemalen uit SAM.



BIJLAGE 6 DOELEN ZORGPLICHTEN

Tabel B6.1: Voorkomen van wateroverlast

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn het aanbod van afvalwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd in buitengewone omstandigheden	Gem. 1x per 2 jaar water op straat bij normale buien. Inspanningsverplichting om schade door wateroverlast bij extreme buien (44 +30 mm/u en 100 + 30 mm/u) te voorkomen.	Hydraulische berekening volgend de kennisbank riolering alsmede waarneming in de praktijk uitvoeren van stresstesten
De instroming in de riolering via de kolken of infiltratievoorzieningen dient ongehinderd te kunnen plaatsvinden	plasvorming dient beperkt te zijn	Klachtenregistratie en waarnemingen

Tabel B6.2: Doelmatige inzameling van het binnen gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd specifieke situaties	Alle percelen binnen de bebouwde kommen zijn aangesloten op de riolering.	Controle bij nieuw- en verbouw
	Alle percelen buiten de bebouwde kommen zijn aangesloten op de riolering.	Registratie aansluitingen
	Alle woonboten zijn aangesloten op de riolering, of er geldt een uitsterbeleid.	Registratie aansluitingen

Tabel B6.3: Doelmatige inzameling van het hemelwater dat niet mag of kan worden gebruikt op het perceel waarop het valt

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
Percelen binnen het gemeentelijke grondgebied waar hemelwater vrijkomt wat de particulier redelijkerwijs niet zelf kan verwerken en waarvan men zich wenst te ontdoen, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, met uitzondering van drukriolering/IBA's	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van het hemelwater wil ontdoen en het voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken, of wanneer directe lozing geoorloofd is	Registratie van percelen waar geen hemelwater op het riool is aangesloten
Daar waar gemengde riolering wordt vervangen wordt overwogen om gescheiden riolering aan te leggen	Bij elke rioolvervanging van gemengde leidingen vindt een afweging plaats om er een gescheiden stelsel van te maken	Aantoonbaar keuzes maken in projecten
Op drukriolering/IBA's mag in geen enkel geval hemelwater worden aangesloten	Geen hemelwater afvoeren via drukrioleringssystemen, tenzij dit nodig is voor een doelmatige werking van het systeem	Storingenanalyse en draaiuren
De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden	Plasvorming dient beperkt te zijn	Waarneming, klachten

Tabel B6.4: Transport van het ingezamelde stedelijke afvalwater naar een geschikt lozingspunt

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
Het afvalwater dient zonder dat overmatige aanrotting optreedt, de zuiveringsinrichting te bereiken	Zo min mogelijk verloren berging.	Inspectie conform NEN 3399
De vuiluitwerp vanuit de riolering dient acceptabel te zijn	De emissies vanuit de riolering mogen niet leiden tot een knelpunt in de waterkwaliteit	Waarneming, klachten
Ongewenste lozingen op de riolering mogen niet voorkomen	Geen overtredingen van de Wm	Onderzoek in samenwerking met waterkwaliteitsbeheerder
De bedrijfszekerheid van gemalen en andere kunstwerken dient gewaarborgd te zijn	Storingen dienen binnen 24 uur te zijn opgevolgd, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal	Storingenregistratie, geleidelijk invoeren van geautomatiseerd signalerings- en registratiesysteem
De gemeentelijke riolering dient zodanig afgesloten te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen	Geen klachten over overlast door stank	Klachtenregistratie
Er dient een klantvriendelijke benadering te zijn	Klachten moeten binnen 5 werkdagen worden afgehandeld	Klachtenregistratie
Er mag geen onnodige overlast door werkzaamheden ontstaan	Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden	Jaarlijks op hoofdlijnen afstemmen van plannings op projectniveau
	Afstemmen van rioolwerken op andere werken aan de ondergrondse en bovengrondse infrastructuur	
	Bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven	

Tabel B6.5: Doelmatig beheer en een goed gebruik van de riolering

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
Er moet inzicht zijn in de gebruikstoestand en het functioneren van de riolering	Gedetailleerde kaartinformatie	Uitvoering conform maatstaf en conform onderzoeksprogramma's
	Bij vernieuwing van gemalen zal automatische signalering worden aangebracht	
	Jaarlijkse visuele video-inspectie, mede afgestemd op het wegonderhoud	
	Verwerken van revisiegegevens dient te geschieden binnen 4 weken	
	Een herberekening van de riolering wordt alleen uitgevoerd bij relevante wijzigingen aan het systeem, of als er een andere informatiebehoefte ontstaat.	
	Meetgegevens worden geanalyseerd in Baronie verband	
Er moet inzicht zijn in de kosten op korte en lange termijn	Alle kosten die binnen de levenscyclus van de riolering zijn te verwachten, moeten op enigerlei wijze in beeld zijn gebracht	5 jaarlijks kostendekkingsplan (KDP) actueel houden en jaarlijkse planning en control cyclus
	Periodiek wordt op risicogestuurde wijze de opgave bepaald	Minimaal 5 jaarlijkse wordt de opgave berekend
De maatregelen dienen tegen laagst maatschappelijke kosten te worden uitgevoerd	Zoeken bij maatregelen naar een optimum tussen riolering en zuivering	Tweemaal per jaar overleg met waterschap Brabantse Delta, uitvoeren optimalisatiestudies
De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen	Geen overtredingen Wm	Jaarlijks uitvoeren van inspecties
	Vergunningen moeten eenmaal per 2 jaar worden gecontroleerd	
	Geen foutieve aansluitingen	
	Geen illegale aansluitingen	
Het rioleringsbeheer dient goed afgestemd te worden op andere gemeentelijke taken	Relatie van rioleringsbeheer met overige taken moet inzichtelijk zijn	Viermaal per jaar overleg met overige sectoren en afdelingen
Er dient zoveel mogelijk gebruik gemaakt te worden van duurzame en milieuvriendelijke materialen	De toegepaste materialen zijn duurzaam en niet uitlogend	Toetsing op gangbare materialen;
Er dient zoveel mogelijk energie bespaard worden	Er wordt actief gezocht naar maatregelen om het energieverbruik te verlagen	Sturing tijdens investeringskeuzes
Er dient een klantvriendelijke benadering te zijn	Klachten dienen binnen 5 werkdagen te zijn afgehandeld	Klachtenregistratie
Er dient een goede communicatie naar de burger toe te zijn, en de gemeente dient transparant te zijn	Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden	
De waterdichtheid en de stabiliteit van de riolen moet zodanig zijn, dat calamiteiten (instortingen) zich niet voordoen	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen slechts beperkt voorkomen	Inspectie conform NEN 3399
Er dient voldoende personele bezetting aanwezig te zijn om de uitvoering van de taken mogelijk te maken of uit te kunnen besteden	Periodiek wordt de personele bezetting geëvalueerd	Toetsing aan kennisbank riolering in relatie tot ABG organisatie

BIJLAGE 7 Visie SWWB op de zorgplichten

Visie SWWB afvalwater

Afspraken over overnamehoeveelheden

Afspraken over wederzijdse verantwoordelijkheden bij de overdracht van afvalwater in de keten worden door waterschappen en gemeenten vastgelegd in afvalwaterakkoorden. Onderdeel hiervan is de vastlegging van de afnamehoeveelheden, die door het waterschap vanuit het gemeentelijk rioolstelsel worden overgenomen. Bij het bepalen van de afnamehoeveelheden zoeken we binnen SWWB naar de maatschappelijk optimale situatie per zuiveringskring. Uitgangspunten zijn de gegevens uit de basisrioleringsplannen. Samen kijken we naar de ontwikkelingen in het gebied, de consequenties voor de hoeveelheden afvalwater en hemelwater die naar de zuivering worden afgevoerd en de eventueel benodigde maatregelen.

Per situatie en per systeem kan de strategie heel verschillend zijn. Uitgangspunt is bij een goede hydraulische belasting van de rwzi minder in te zetten op verandering (afkoppeling) van het hemelwatersysteem dan bij een overbelast systeem. Bij een geplande toename van de belasting tot boven de hydraulische capaciteit zoeken we samen naar oplossingen in het systeem. Conform het hemelwaterbeleid gaat de voorkeur uit naar maatregelen bij de bron, dus de afkoppeling van het hemelwater, mits dat doelmatig is.

Inzicht in de waterkwantiteit

Inzicht in de afvoer van hemelwater naar de rwzi wordt verkregen bijvoorbeeld via de HAAS systematiek (Hemelwater Afvoer Analyse Systematiek). Mogelijke oplossingen bij grote hoeveelheden schoon hemelwater en een hierdoor minder efficiënt zuiveringsproces wegen we tegen elkaar af, op basis van een maatschappelijke kostenbatenanalyse (MKBA).

Een vergelijkbare werkwijze hanteren we voor de aanpak van rioolvreemd water. De afvalwatersystemen die nog niet zijn geanalyseerd worden ook via de DWAAS systematiek geanalyseerd (Droog Weer Afvoer Analyse Systematiek). Eventuele negatieve invloeden van rioolvreemd water worden beoordeeld door de volgende vragen te beantwoorden:

- Wat kost de huidige situatie op de zuivering?
- Wat kost het aan maatregelen?
- Wat levert de nieuwe situatie op?

Op basis van de afweging tussen kosten en meerwaarde (MKBA) bepalen we uiteindelijk of maatregelen gewenst zijn.

De samenstelling en hoeveelheid afvalwater kan sterk worden beïnvloed door het aan- of afhaken van grote lozers. Elke situatie is hierin uniek. Via maatwerk maken we afspraken met lozers voor de kortere en langere termijn. Dit geldt zowel voor bedrijven als bijvoorbeeld voor de aanleg van nieuwe woonwijken. Per situatie zetten we in op een robuuste toekomstbestendige inrichting, bijvoorbeeld via de aanleg van buffervoorzieningen.

Een goede waterkwaliteit

De huidige zorg voor de volksgezondheid moet altijd gewaarborgd blijven. Daarmee hebben we de taak actief op zoek te gaan naar eventuele bronnen vanuit de keten die een probleem voor de volksgezondheid kunnen vormen. Foutaansluitingen in het afvalwatersysteem worden opgespoord. Het bevoegd gezag zorgt er voor dat constatering worden onderzocht en indien nodig opgelost. In geval van calamiteiten in het oppervlaktewater onderzoekt de waterbeheerder de oorzaak ervan. Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het aanpakken van de bron.

Een beperkt aantal lozers kan een grote invloed uitoefenen op het functioneren van het afvalwatersysteem. Zo zijn medicijnresten en hormoonverstorende stoffen bij de rwzi (nog) lastig te verwijderen. Dit terwijl een groot aandeel afkomstig is van ziekenhuizen en verpleeghuizen. We volgen hierin de landelijke ontwikkelingen op de voet en indien noodzakelijk kan bijvoorbeeld via de aansluitverordening worden geregeld dat deze stoffen op lokaal niveau uit het afvalwater van ziekenhuizen en verpleeghuizen worden verwijderd. Ook (incidentele) lozingen vanuit het buitengebied kunnen voor grote effecten zorgen, bijvoorbeeld vanuit de glastuinbouw (gerecirculeerd water) of melktanks. Deze onderdelen regelen we in de milieuvergunning.

Afvalwaterzorg in het buitengebied (IBA's)

Sinds 1 januari 2005 moeten alle ongezuiverde lozings zijn gesaneerd. Daar waar geen riolering aanwezig is, dient het afvalwater alvorens het in de bodem of op het oppervlaktewater te lozen, gezuiverd te worden door middel van een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater) of vergelijkbare voorziening. De regels zijn vastgelegd in de lozingsbesluiten (zie hoofdstuk 2). Voor een deel van de gemeenten in het beheergebied heeft het waterschap in overleg met de gemeenten het beheer en onderhoud van de IBA's op zich genomen. In de andere gemeenten berust het beheer en onderhoud bij de gemeente of de burger. De komende periode bepalen we wat doelmatig is bij het vervangen van voorzieningen of nieuwe afspraken over beheer en onderhoud. Dat kan verschillen per situatie en is dus maatwerk.

Bijdrage aan omgevingskwaliteit

De afvalwaterketen kan een grote invloed uitoefenen op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, voornamelijk door lozings via riooloverstorten en de rwzi. Om de doelstellingen van bijvoorbeeld Europese richtlijnen als de KRW te behalen kunnen maatregelen in de afvalwaterketen noodzakelijk zijn. Ook is het mogelijk dat een kleine extra investering een grote meerwaarde voor de openbare ruimte oplevert. Binnen de SWWB streven we naar maatschappelijk optimale oplossingen, dit kan dus ook betekenen dat we net iets extra's doen wanneer dit bijdraagt aan een vermindering van de maatschappelijke kosten. Ook dit zien we als een vorm van doelmatigheid. De beïnvloeding van de maatschappelijke kosten bepalen we via een MKBA. Via deze werkwijze kunnen we lokale wensen een plek geven naast wet- en regelgeving. Waar mogelijk worden kansen direct in lopende planprocessen meegenomen.

Goede werking van de rwzi

Een rwzi is ontworpen om biologisch afbreekbare componenten uit stedelijk afvalwater te verwijderen, waarna het gezuiverde effluent kan worden geloosd op het oppervlaktewater. Biologische afbraakprocessen verlopen over het algemeen beter bij een hogere concentratie vervuiling en bij hogere temperatuur. Ten tijde van droog weer zijn er op rwzi's zelden problemen en wordt ongeveer een kwart van de hydraulische capaciteit gebruikt. Als het gaat regenen, vult de hydraulische capaciteit van transport- en zuiveringssysteem op tot 100% en daarna zal overstort van afvalwater plaatsvinden.

Door toename van het afstromend verhard oppervlak zullen eerder overstortingen plaatsvinden en neemt de hoeveelheid overstortwater toe. Hierdoor kunnen knelpunten ontstaan in het ontvangend oppervlaktewater. Wanneer dan als oplossing wordt gekozen voor uitbreiding van de hydraulische capaciteit van de rwzi zal de werking relatief slechter worden, met name de stikstofverwijdering. Voor eventuele nabehandelingsschappen, om te kunnen voldoen aan aanvullende eisen voortkomend uit de KRW, geldt ook dat de werking verslechtert door lagere concentraties.

De winning van grondstoffen en energie

De laatste jaren vinden we afvalwaterzuivering niet meer het enige doel van de rwzi. Afvalwater beschouwen we als bron van waardevolle grondstoffen (o.a. fosfaat, cellulose, algiënaat en bioplastics) en energie (thermisch en chemisch). Samen proberen we deze waarde zo goed mogelijk te benutten. Het kennisniveau in de sector over energieproductie en grondstoffenwinning neemt snel toe en technologische ontwikkelingen leveren nieuwe kansen op. Vanuit SWWB dragen we bij aan nationale onderzoeken (o.a. via Stowa), houden ontwikkelingen actief bij en delen deze kennis onderling.

De komende jaren beschouwen we waar in het systeem, we welke grondstoffen terug kunnen winnen en waar de productie van energie mogelijk is. Aan de hand van business cases bepalen we waar in de keten de meeste meerwaarde te bereiken is. Kansrijke businesscases zetten we om in pilotonderzoeken. Indien pilotonderzoeken de waarde van de case bevestigen, streven we ernaar tenminste één full scale installatie te realiseren. Uitgangspunten hierbij zijn:

- Er vindt afstemming plaats met ketenpartners (o.a. gemeenten, waterschap, slibeindverwerking).
- Elkaar geen schade berokkenen.
- Delen van kosten en baten bij gezamenlijke trajecten.

In de uitwerking van businesscases wordt aandacht besteed aan de optimale inrichting van het afvalwatersysteem. Door sterke lokale verschillen zijn hierover geen algemene uitspraken te doen. Zo kan de aanwezigheid van een enkele lokale partner voor de productie en/of afzet van grondstoffen een sterke invloed hebben op het optimale inrichtingsconcept. Op voorhand wordt dus niet gekozen voor centraal of decentraal en worden ook geen uitspraken gedaan over het verder scheiden van schone en vuile stromen in het bestaande systeem.

De implementatie van gezamenlijk asset management

Het succes van vele doelstellingen valt of staat bij de beschikbaarheid van actuele en juiste informatiestromen. Zo is kennis nodig over de actuele staat, het functioneren, de faalkans en de effecten op de omgeving (o.a. waterkwaliteit en waterkwantiteit) van individuele assets en het systeem als geheel. Inzicht in het systeem als geheel kan enkel worden verkregen door informatiestromen per zuiveringskring te koppelen. Dit vormt de basis voor succesvol asset management. De invulling van asset management vindt plaats op het niveau van werkeenheden. Het gezamenlijk afvalwaterplan is daarbij een belangrijk instrument. Dat geldt ook voor (gezamenlijke) meet- en monitoringsprogramma's.

Vanuit deze aanpak kunnen we:

- theorie en praktijk dicht bij elkaar brengen door metingen en berekeningen te vergelijken;
- bestaande systemen beter benutten/optimaliseren;
- meer gebruik maken van risicogestuurd beheer;
- het optimale moment bepalen om assets te onderhouden (bij leidingen bijv. relinen) of vervangen;
- sturen op de juiste balans tussen preventief en correctief onderhoud.

Het beoogde asset management systeem levert veel informatie en kennis op. Kennis die we ook in kunnen zetten om scenario's tegen elkaar af te wegen. De komende periode oriënteert het SWWB zich op deze vragen, onder meer door een leidraad te ontwikkelen. Deze leidraad dient de handvatten te bevatten om het maatschappelijk meest aantrekkelijke scenario vast te stellen, dit vanuit een optimale balans tussen kosten, prestaties en risico's.

Visie SWWB – hemelwater

Bij nieuwbouw geen schoon water naar de RWZI

Bij nieuwe uitbreidingen en inbreidingen wordt hemelwater bij voorkeur niet meer afgevoerd naar de RWZI maar lokaal verwerkt. We streven ernaar van zoveel mogelijk verhard oppervlak het afvloeiend regenwater te infiltreren dan wel vertraagd af te voeren naar oppervlaktewater, zonder dat dit leidt tot wateroverlast of aantasting van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. In SWWB verband worden de mogelijkheden voor het optuigen van een retentie of waterbank verkend en uitgewerkt.

Samenwerking met perceeleigenaren en lokale partijen

Samen met perceeleigenaren staan we voor de opgave het hemelwater te verwerken. We hebben het gezamenlijke belang dit zo effectief mogelijk op te pakken. Afkoppeling kan bijvoorbeeld een belangrijke bijdrage leveren aan de openbare ruimte, maar kan ook de zuivering ontlasten. We zoeken daarom de samenwerking met andere beleidsvelden, bijvoorbeeld met ruimtelijke ordening voor de inzet van hemelwater voor waterbeleving en met wegbeheer voor lokale oplossingen voor afvloeiend hemelwater. Op perceel, wijk en gebiedsniveau zoeken we naar de beste aanpak om het hemelwater te hergebruiken, te bergen of waar nodig af te voeren.

Voorkeursvolgorde

Samen met lokale partijen maken we een integrale afweging om het hemelwater op lokaal niveau zo waardevol mogelijk te verwerken. Het gebied, de kwaliteit en kwantiteit van afvloeiend hemelwater is bepalend voor de mogelijkheden. Bij de integrale afweging gaan we uit van de wettelijke voorkeursvolgorde en de duurzaamheidsladder (Ladder van Lansink). We zetten sterk in op preventie van verontreiniging en waar mogelijk nuttig hergebruik van water op lokaal niveau.

Voor de retentiebehoefte is de voorkeursvolgorde infiltreren, retentie binnen het plangebied, retentie buiten het plangebied of berging in het bestaand watersysteem. Bij de afweging spelen de kenmerken van het ontvangende watersysteem een belangrijke rol.

Kwantiteit verantwoordelijkheid perceeleigenaren/ontwikkelaar

Het beleid is erop gericht een versnelde of vergrote afvoer van hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen door infiltratie of retentie. Het beleid richt zich vooral op de perceeleigenaar of ontwikkelaar, daar ligt immers de verantwoordelijkheid voor de verwerking van hemelwater. Voor nieuwbouw is het uitgangspunt hydrologisch neutraal ontwikkelen tot t=100 (een bui die eens in de 100 jaar voorkomt). Dat komt overeen met retentie van 60 mm. Onderstaande tabel geeft aan welke retentie de gemeente kan verwachten van perceeleigenaren als niet kan worden geïnfilteerd.

Tabel B3.1: Retentie door perceeleigenaar

Situatie	Retentie / Infiltratie
Bestaande situaties	geen aanvullende retentie van hemelwater
Verbouwing zonder vergroting van verhard oppervlak	retentie van 7mm hemelwater, van toepassing op het gehele perceel
Verbouwing met vergroting van verhard oppervlak	retentie van 60mm hemelwater, enkel van toepassing op het extra verhard oppervlak
Nieuwbouw	retentie van 60mm hemelwater, van toepassing op het gehele perceel

Uitgangspunt is dat perceeleigenaren redelijkerwijs trachten te voldoen aan de retentienormen voor hemelwater. Als dat niet eenvoudig lukt, zoeken we samen naar de meest geschikte oplossing, conform de voorkeursvolgorde.

Kwaliteit bepaalt de opties voor bestemming

De mogelijke bestemming van hemelwater hangt af van de hemelwaterkwaliteit. Voor de bepaling van de mogelijke bestemming houden we rekening met verontreinigingsrisico's (zie onderstaande tabel). De risico's op vervuiling van het afstromend hemelwater en het risico op lozings en calamiteiten bepalen de verontreinigingscategorie.

Tabel B3.2: Verontreinigingscategorie van verschillende typen verharding

Type verharding	Verontreinigingscategorie
Daken woonwijken	Gering
Wegen woonwijken	Gering
Daken bedrijventerreinen	Gering
Doorgaande wegen	Matig
Terreinoppervlak lichte industrie (VNG milieucategorie 1 en 2)	Matig
Terreinoppervlak zware industrie (VNG milieucategorie 3 - 6)	Sterk

Systeemkeuze

We zetten in op de gescheiden inzameling van schone en 'vuile' waterstromen, zodat we de waarde van elke stroom optimaal kunnen behouden en benutten. Hemelwater kan in de openbare ruimte op verschillende manieren worden benut. De mogelijke opties worden bepaald door de hemelwaterkwaliteit (verontreinigingscategorie), de meest geschikte optie door de lokale situatie. Bij de systeemkeuze hanteren we de volgende uitgangspunten (afgeleid van de Ladder van Lansink en wettelijke voorkeursvolgorde):

- 1 Aanpak bij de bron: Mogelijkheden voor de benutting van hemelwater nemen toe, door verontreiniging bij de bron te vermijden. Dit kan bijvoorbeeld door overkapping van terreinen met milieugevaarlijke stoffen.
- 2 Hergebruik waar mogelijk: Op perceel niveau of lokaal niveau kan hemelwater worden hergebruikt als vervanger van drink- of grondwater, bijvoorbeeld als toiletwater of bedrijfswater.
- 3 Infiltreren waar het kan: Infiltratie (en berging) kan een kostenefficiënte methode zijn om aan de verplichte hemelwaterverwerking op het eigen terrein te voldoen.
- 4 Bergen en vertraagd afvoeren waar infiltreren niet kan: De voorkeur gaat uit naar grote/robuuste bovengrondse voorzieningen binnen de grenzen van het eigen plangebied. Het water wordt lokaal vastgehouden en kan waar gewenst bijvoorbeeld worden ingezet als natuur- of recreatiewater. Kleine voorzieningen zoveel mogelijk voorkomen, bijvoorbeeld door te combineren.
- 5 Afvoeren waar nodig: Hergebruik, infiltratie en berging geven niet altijd de garantie dat wateroverlast kan worden voorkomen. In dit geval bewust kiezen voor het afvoeren van water.
- 6 Zuiveren als nodig: Indien er sprake is van matige verontreiniging dient gebruik te worden gemaakt van een eenvoudige zuiveringstechniek, zoals een lamellenfilter, helofytenfilter, zandfilter, bodempassage of olieafscheider. De geschikte techniek is afhankelijk van het type verontreiniging. Indien er sprake is van een sterke verontreiniging dient de lozing (inclusief restlozing na hergebruik) plaats te vinden op een stelsel dat afvoert naar de rwzi en/of lokaal te worden gezuiverd. Bij sterke verontreiniging met milieubezwaarlijke stoffen kan een buffervoorziening geëist worden.

De systeemkeuze wordt gemaakt door de grondeigenaar en/of gemeente en bij lozen op oppervlaktewater in overleg met het waterschap. Op wijk en regionaal niveau werken gemeente en waterschap nauw samen aan de inzameling en verwerking van het regenwater, zodat maatregelen op elkaar worden afgestemd en samen het water zo nuttig mogelijk wordt ingezet.

Afkoppelen

Schoon water schoon houden, dat is een van de belangrijkste pijlers binnen het hemelwaterbeleid. Afkoppeling van hemelwater kan hieraan een bijdrage leveren. Andere overwegingen om al dan niet af te koppelen zijn de mogelijkheden om (op termijn) in te spelen op de klimaatverandering en wenselijkheid om de hydraulische belasting van de rwzi te verlagen en het terugwinnen van grondstoffen of energie efficiënter te maken. In sommige gevallen is afkoppelen door mogelijke introductie van verontreinigingen niet gewenst. Afkoppeling kan doelmatig zijn indien:

- het aantoonbare milieuwinst oplevert tegen aanvaardbare kosten in vergelijking tot andere maatregelen (bijvoorbeeld relinen);
- het valt te combineren met maatregelen in de openbare ruimte;
- en de situatie beheersbaar blijft.

Indien afkoppeling wordt ingezet zijn bij de keuze van maatregelen de volgende afwegingen relevant:

- het risico van vervuiling van het grondwater of oppervlaktewater;
- de mate waarin het water wordt vastgehouden;
- de mate waarin de voorzieningen zichtbaar en inspecteerbaar zijn;
- de hoogte van de grondwaterstand;
- de doorlatendheid van de bodem;
- het bovengrondse ruimtebeslag en de mogelijkheden en beperkingen bij de situering van de voorzieningen;
- de gevoeligheid voor verkeerde aansluitingen;
- de robuustheid tegen vervuilingen en verstoppingen en de mogelijkheden voor reiniging.

Water op straat

Het omgaan met water op straat is onderwerp in de gemeentelijke rioleringsplannen. Daarbij zou het beleid onder andere in moeten gaan op de frequentie van voorkomen van de verschillende vormen van overlast. De stichting RIONED maakt onderscheid in de volgende gradaties van wateroverlast vanuit de riolering:

Tabel B3.3: Definities water op straat stichting RIONED

Hinder:	Kort durend beperkte hoeveelheden 'water op straat', met een duur in de orde van 15 –30 minuten
Ernstige hinder:	Forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30 – 120 minuten
Overlast:	Langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels, woningen met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer

De rioleringsplannen besteden ook aandacht aan de voorbereiding op klimaatontwikkelingen. Uit oogpunt van doelmatigheid wordt een bepaalde frequentie van (ernstige) hinder of overlast geaccepteerd. Voorzieningen treffen die onder alle omstandigheden hinder of schade voorkomen, zijn erg duur. Vooralsnog hanteren gemeenten in rioleringsplannen alleen een richtlijn voor het voorkomen van frequente hinder door water op straat; veelal in de vorm van de bekende T=2. In SWWB-verband zal komende jaren worden gezien in hoeverre aanvullende richtlijnen voor ernstige hinder en overlast noodzakelijk zijn. Hierbij zullen alle faalmechanismen op het grensvlak van riolering, openbare ruimte en oppervlaktewater worden beschouwd.

Tekstvak B3.1: Definitie wateroverlast gemeente Baarle-Nassau

Definitie wateroverlast:

De gemeente Baarle-Nassau spreekt van regen- of afvalwateroverlast indien:

- Puur afvalwater (als gevolg van een storing of calamiteit op straat staat en/of huizen of gebouwen instroomt);
- Afvalwater afkomstig uit een gemengd rioolstelsel langer dan 4 uur op straat staat en dit stinkt en/of er toiletpapier en andere visuele verontreinigingen in aanwezig zijn (volkgezondheidsrisico); water via de straat huizen of gebouwen instroomt;
- Water overloopt uit toiletten;
- Water langer dan 4 uur hinder oplevert voor het verkeer (gemotoriseerd, fietsers en voetgangers). (afval)water langer dan 4 uur in een tuin staat en dit afkomstig is uit het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Tekstvak B3.2: Definitie waterhinder gemeente Baarle-Nassau

Naast overlast kan er sprake zijn van **waterhinder**. Voorbeelden van hinder zijn water tussen de trottoirbanden (dat slechts in beperkte mate stinkt en/of geen of in beperkte mate verontreinigingen achterlaat), ondergelopen achterpaden of tuinen. Dit kan overlast worden wanneer de hinder meerdere uren aanhoudt.

Visie SWWB grondwater

Voorkeursvolgorde

Het uitgangspunt voor nieuwbouw is het zo min mogelijk beïnvloeden van de natuurlijke grondwaterstand, ofwel een zogenaamde hydrologisch neutrale inrichting. Ophoging verdient de voorkeur boven het gebruik maken van ontwateringsmiddelen. Indien toch overtollig grondwater afgevoerd moet worden, dan verdient het de voorkeur om het grondwater niet af te voeren via de riolering naar de rwzi, maar naar nabij gelegen oppervlaktewater. De afweging voor de wijze van ontwatering is een doelmatigheidsafweging, waarbij zowel investeringskosten als beheerkosten meegenomen worden. Gemeente en waterschap maken deze afweging in overleg met de initiatiefnemer via het proces van de watertoets.

Grondwateroverlast

De gewenste ontwateringsdiepte (gedefinieerd als het verschil tussen maaiveld en de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)) is afhankelijk van de aan de grond gegeven bestemming. Er wordt onderscheid gemaakt naar bestaande gebieden en nieuwbouw. Tabel B3.4 geeft de gewenste ontwateringsdiepten per bestemming in de bestaande situatie, zoals deze door veel gemeenten in de SWWB gehanteerd worden.

Tabel B3.4: Gewenste ontwateringsdiepte openbare ruimte bestaand gebied

Bestemming	Gewenste ontwateringsdiepte (GHG tov maaiveld)
Groenvoorzieningen	0,5 m
Secundaire wegen en woonstraten	0,7 m
Primaire wegen	1,0 m
Bedrijventerreinen	0,7 - 1,0 m

De ontwateringseisen die doorgaans voor nieuwbouwlocaties worden aangehouden zijn weergegeven in tabel B3.5.

Tabel B3.5: Ontwateringseisen nieuwbouw

Bestemming	Ontwateringsdiepte (GHG tov maaiveld)
Woningen met kruipruimte	0,5 - 0,7 m
Woningen zonder kruipruimte	0,3 m
Groenvoorzieningen	0,5 m
Secundaire wegen en woonstraten	0,5 - 0,7 m
Primaire wegen	0,7 - 1,0 m
Bedrijventerreinen	0,7 - 1,0 m

Grondwateroverlast kan als structurele overlast worden gedefinieerd wanneer de gewenste ontwateringdiepte regelmatig langer dan vier weken achtereen wordt onderschreden. Daarnaast kan de mate waarin de overlast daadwerkelijk ervaren wordt (klachten) gebruikt worden als voorwaarde om actie te ondernemen. In tabel 6-3 is een voorstel opgenomen met voorwaarden voor het nemen van actie.

Tabel B3.6: Voorwaarde voor het nemen van actie bij grondwateroverlast in de openbare ruimte

Grondwaterstand	Klachten	Actie
Frequent langer dan 4 tot 6 weken, hoger dan diepte m-mv	Nee	Nee, tenzij rioolvervangings (dan drainage meeleggen)
Frequent langer dan 4 tot 6 weken, hoger dan diepte m-mv	Ja	Ja, mits oplossing mogelijk
Lager dan de gewenste diepte m-mv	Ja/Nee	Nee

Bij vernatting in het kader van natuurontwikkeling worden de consequenties voor de grondwaterstand in nabijgelegen bebouwd gebied beschouwd en waar nodig maatregelen genomen.

Grondwateronderlast

De urgentie van beleid voor de aanpak van wateronderlast is in SWWB-verband duidelijk lager dan voor wateroverlast, omdat dit probleem zich niet op grote schaal voordoet. Veelal ontbreekt ook het inzicht of en hoeveel woningen op houten palen zijn gefundeerd. Bij maatregelen die invloed kunnen hebben op grondwaterstanden, dient dit aspect echter wel beschouwd te worden.

Problemen als gevolg van te lage grondwaterstanden worden meestal pas zichtbaar als de, vaak grote en onomkeerbare, schade (paalrot, waardoor de draagkracht sterk is verminderd) al is opgetreden. Als er meldingen komen, is het dus vaak al te laat en zijn ingrijpende maatregelen nodig. Daarom is het ontvangen van meldingen over grondwateronderlast geen goede maatstaf om grondwateronderlast als structureel te beschouwen.

Grondwateronderlast wordt als structureel gedefinieerd als er (1) structureel te lage grondwaterstanden optreden en uit projectmatig onderzoek (naar fundering situatie) blijkt dat de gebruiksfunctie hierdoor kan worden aangetast en/of (2) een trendmatige grondwaterstanddaling wordt waargenomen.

Voor (nieuwbouw)ontwikkelingen geldt het uitgangspunt van hydrologisch neutraal ontwikkelen wat inhoudt dat de grondwaterstand als gevolg van de ontwikkeling niet omlaag mag gaan.

Verantwoordelijkheid perceeleigenaar

Indien de oorzaken van geconstateerde grondwaterproblemen behoren tot de verantwoordelijkheid van een perceeleigenaar, treedt de gemeente nadrukkelijk niet op als adviseur voor de te nemen maatregelen door de perceeleigenaar op hun eigen terrein. Wel overhandigt de gemeente alle beschikbare (feitelijke) informatie / kennis (Bijvoorbeeld: metingen grondwaterstand, oppervlaktewater peilen, etc.) aan de perceeleigenaar en denkt mee over de eventueel te nemen maatregelen door de perceeleigenaar, zodat de perceeleigenaar zelf kan bepalen welke maatregelen op zijn perceel het meest doelmatig zijn.

Inzicht in de afvoer van rioolvreemd water naar de rwzi wordt verkregen via de DWAAS systematiek. Op basis van een MKBA wordt uiteindelijk locatiespecifiek bepaald of maatregelen gewenst zijn. In deze afweging wordt het risico op grondwateroverlast als gevolg van de te nemen maatregelen tegen rioolvreemd water meegewogen.

BIJLAGE 8 REACTIES WATERPARTNERS