

Water- en rioleringsprogramma Beekdaelen 2024-2027

Invulling van de zorgplichten voor afvalwater,
hemelwater en grondwater



Verantwoording

Titel: Water- en Rioleringsprogramma Beekdaelen 2024-2027
Onderwerp: Beekdaelen WRP
Projectnummer: 51011618
Klant: Gemeente Beekdaelen
Referentienummer: NL23-648800269-58469
Versie: Ontwerp

Datum: 01-09-2023

Auteur: Renske ter Horst, Karst Jan van Esch
E-mailadres: renske.terhorst@sweco.nl of karstjan.vanesch@sweco.nl

Gecontroleerd en vrijgegeven door: Elwin Leusink
Paraaf:

Document referentie: NL23-648800269-58469

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
1 Een nieuw water- en rioleringsprogramma voor Beekdaelen	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Water in Beekdaelen.....	5
1.3 Zorgplichten	6
1.4 Proces	7
1.5 Leeswijzer	7
2 Evaluatie: wat hebben we gedaan?	8
2.1 Wat hebben we uitgevoerd	8
2.2 Ontwikkeling van de rioolheffing	10
2.3 Wat nemen we mee	11
3 Visie: wat willen we bereiken?	12
3.1 Stedelijk afvalwater	13
3.2 Afvloeiend hemelwater.....	14
3.3 Grondwater	17
3.4 Oppervlaktewater	20
3.5 Samenwerken	20
4 Plan: wie doet wat?	21
4.1 Wat doet de gemeente.....	21
4.2 Wat verwachten wij van onze inwoners en bedrijven?	21
4.3 Zorgplicht lozers (burgers en bedrijven)	22
4.4 Vergunningen en verordeningen.....	23
5 Huidige situatie: waar staan we nu?	24
5.1 Totaal overzicht voorzieningen	24
5.2 Stedelijk afvalwater en afvloeiend hemelwater	25
5.3 Grondwater	25
5.4 Oppervlaktewater	26
5.5 Samenwerken	26
6 Aanleg, onderzoek en maatregelen: wat gaan we doen?	30
6.1 Aanleg	30
6.2 Stedelijk afvalwater en afvloeiend hemelwater	30
6.3 Grondwater	32
6.4 Oppervlaktewater	33
6.5 Bewustwording en stimuleren	33
7 Middelen: wat hebben we nodig?.....	34
7.1 Personele capaciteit.....	34
7.2 Kosten en kostendekking	35
8 Besluit	40
Bijlage 1 Algemene begrippenlijst	41
Bijlage 2 overstorten.....	47
Bijlage 3 maatregelentabel gebiedsdossier drinkwaterwinning Schinveld	48
Bijlage 4 uitgangspunten kostendekkingsberekening	49
Bijlage 5 Inventarisatie en financiële tabellen	52

Voorwoord

Voor u ligt het Water- en rioleringsprogramma 2024-2028. In dit Wrp geven wij aan hoe wij onze gemeentelijke watertaken in de planperiode invullen. We zetten in op gezond, schoon en voldoende water. Onze riolering is een belangrijke voorziening, volgens vooraanstaande wetenschappers in Het British Medical Journal de belangrijkste medische doorbraak in 150 jaar, vóór de uitvinding van antibiotica en narcose. Daarom moeten we de rioleringsvoorzieningen goed beheren.

Ook gaan we voor een klimaatbestendig Beekdaelen. Water speelt een steeds grotere rol in onze leefomgeving, door de huidige veranderingen in het klimaat. Daar moeten we ons de komende jaren steeds meer op gaan richten. Zodat we in 2050 ook een klimaatrobuust Beekdaelen hebben waar het goed wonen en werken is.

Dit doen we niet alleen, we werken samen in de waterketen. Het waterschap en provincie, maar ook inwoners en bedrijven zijn belangrijke partners om de doelen voor water- en riolering te behalen. Samen werken we aan waterbewustzijn en treffen we maatregelen om de waterstromen in goede banen te leiden.

Jan Hermans

Wethouder Openbare Ruimte



1 Een nieuw water- en rioleringsprogramma voor Beekdaelen

1.1 Aanleiding

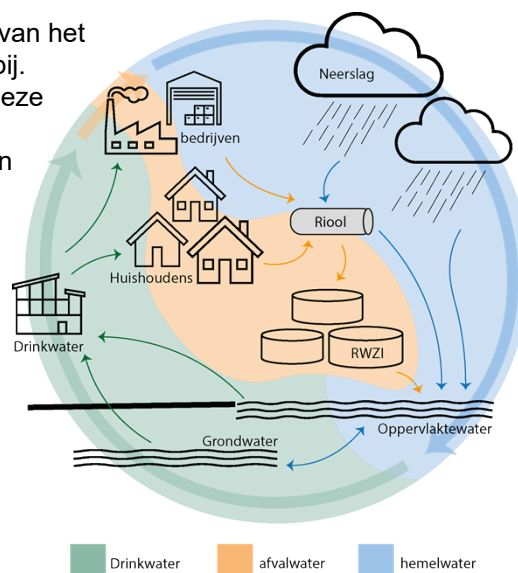
Goed stedelijk waterbeheer is nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast. Dit water- en rioleringsprogramma (Wrp) is de opvolger van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) 2021-2024. In dit water- en rioleringsprogramma kijken we naar de waterketen. Dit plan geeft aan hoe we als gemeente met de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen omgaan. Daarmee dragen we bij aan een duurzame waterketen.

1.2 Water in Beekdaelen

Water is overal. Ook in Beekdaelen is veel water te vinden. Het stroomt onder ander door de Platsbeek, Hulsbergerbeek, Bissebeek, Geleenbeek, Kakkert, Merkelbekerbeek, Quabeeksgrub en Roode beek. In de hele gemeente liggen drinkwaterleidingen om iedereen te voorzien van schoon drinkwater. Het stedelijk afvalwater wordt ingezameld in het rioolstelsel en getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties in Hoensbroek, Susteren en Limmel. Het overtollige hemelwater wordt zoveel mogelijk naar plaatsen gebracht waar het geen schade oplevert, waar het kan infiltreren in de bodem of waar het geloosd wordt op oppervlaktewater.

Wethouder Jan Hermans: “De inzameling en transport van het afvalwater gaat vaak ongemerkt aan de inwoners voorbij. Toch worden dagelijks veel inspanningen verricht om deze kostbare infrastructuur goed te beheren. Naast de zorg voor afvalwater heeft de gemeente Beekdaelen ook een zorgplicht voor het hemelwater en grondwater. In onderliggend Water- en rioleringsprogramma geeft de gemeente Beekdaelen aan welke inspanningen voor de komende periode nodig zijn om het water op de juiste plek te houden of te krijgen.”

De waterketen en het watersysteem zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Dit betekent dat we, op vele vlakken samenwerken met de overige (water)partners.



Figuur 1 waterketen en watersysteem

1.3 Zorgplichten

In dit Wrp geven we aan hoe we onze wettelijke zorgplichten invullen:

Stedelijk afvalwater	Op grond van de Wet milieubeheer artikel 10.33 (per 1-1-2024 Omgevingswet artikel 2.16 lid 1a-3) is elke gemeente verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de in de gemeente gelegen percelen. Alle percelen binnen de bebouwde kom zijn daarom aangesloten op (vrijverval)riolering. Buiten de bebouwde kom zijn alle percelen aangesloten op vrijvervalriolering, mechanische riolering, IBA of een geoorloofd alternatief. Het waterschap heeft op grond van artikel 2.4 uit de Waterwet de verplichting om het afvalwater te zuiveren (of te laten zuiveren door een andere partij).
Hemelwater	Vanuit de Waterwet artikel 3.5 (per 1-1-2024 Omgevingswet artikel 2.16 lid 1-a1) zijn gemeenten verplicht om zorg te dragen voor een doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, maar alleen als degene die zich ervan wil ontdoen niet redelijkerwijs het water zelf kan verwerken op het eigen perceel, door het in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
Grondwater	In de Waterwet, artikel 3.6 (per 1-1-2024 Omgevingswet artikel 2.16 lid 1-a2), is bepaald dat de gemeente de zorg heeft om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit doet de gemeente door maatregelen te treffen in het openbaar gemeentelijke gebied voor zover deze doelmatig zijn en niet tot de zorg van de (grondwater)beheerder of de provincie behoort.
Oppervlakte-water	Vanuit de Waterschapswet, artikel 1, is de zorg voor het watersysteem aan het waterschap opgedragen. Onderdeel van deze taak is het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en zorg dragen voor de waterkwaliteit. Het waterschap voert in principe ook het beheer (inclusief onderhoud) van het stedelijk oppervlaktewater dat een verbinding heeft met het regionale watersysteem en die in de legger zijn opgenomen. In de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn doelen gesteld om de verslechtering van de toestand van waterlichamen te stoppen en een goede oppervlaktewater toestand te bereiken. Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten hebben hierin een gedeelde taak.
Drinkwater	De gemeente draagt gezamenlijk met andere partijen zorg voor een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening (samen met Rijk, provincie en waterschap, Drinkwaterwet, artikel 2).
Besluit kwaliteit leefomgeving	Ook volgt uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 3.16) dat de gemeente zorgdraagt dat een openbaar vuilwaterriool zo wordt ontworpen, gebouwd en onderhouden dat: 1. het zoveel mogelijk berekend is op de eigenschappen, samenstelling en hoeveelheid van het afvalwater, 2. lekkage zoveel mogelijk wordt voorkomen, en 3. het aantal overstortingen zo beperkt is als voor een doelmatig beheer van afvalwater mogelijk is.

Omgevingswet

De nieuwe Omgevingswet treedt 1 januari 2024 in werking. Onder de Omgevingswet vervalt de verplichting om een GRP op te stellen. In de memorie van toelichting bij de omgevingswet is echter wel aangegeven dat het opstellen van een omgevingsprogramma voor riolering en water belangrijk is. Gemeenten zijn onder de Omgevingswet nog steeds verplicht om invulling te geven aan hun gemeentelijke watertaken en de financiën voor de rioolheffing te verantwoorden. In dit programma houden we rekening met de invoering van de Omgevingswet. De opbouw (visie, programma, plan) van het Wrp is anders dan het voormalige GRP en sluit aan bij de planstructuur van de Omgevingswet, zoals ook weergegeven in onderstaande figuur 2.



1.4 Proces

Dit Wrp is tot stand gekomen in samenwerking tussen onze gemeente, Waterschap Limburg en ingenieursadviesbureau Sweco.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we wat we de afgelopen periode hebben gedaan en wat we meenemen naar de komende planperiode. In hoofdstuk 3 bevat de visie voor omgang met stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. Hoofdstuk 4 beschrijft de verdeling van de verantwoordelijkheden in de waterketen en in hoofdstuk 5 gaan we in op de huidige situatie. Hoofdstuk 6 beschrijft de maatregelen die we de komende jaren voorzien en hoofdstuk 7 beschrijft de middelen die nodig zijn om dat te kunnen uitvoeren. Hoofdstuk 8 tenslotte vat het besluit samen.



Figuur 2 Structuur Wrp

2 Evaluatie

: wat hebben we gedaan?

We evalueren het huidige gemeentelijk rioleringsplan en de werkzaamheden die we de afgelopen jaren hebben uitgevoerd. Vanuit de evaluatie leren we op welke punten we het beleid actualiseren en of we werkzaamheden volgens plan hebben uitgevoerd.

2.1 Wat hebben we uitgevoerd

In de periode van 2021-2023 waren diverse werkzaamheden gepland. In onderstaande tabel hebben we opgenomen of deze zijn uitgevoerd en geven we een toelichting op de werkzaamheden.

Tabel A: Uitgevoerde werkzaamheden

Project	Uitgevoerd?	Toelichting
Stelsel reinigen en inspecteren	Doorlopend	Voor het vrijverval is een reinigings- en inspectiecyclus opgesteld. Dit betreft een cyclus van 10 jaar waarin het gehele areaal is geïnspecteerd. De reinigings- en inspectiecyclus verloopt volgens planning. In 2027 is de cyclus rond en zijn alle vrijvervalriolen geïnspecteerd. Op bedrijventerrein de Horsel worden nog een aantal strengen geïnspecteerd.
Vervangingen op relinen o.b.v. inspecties	Ja	Op basis van inspecties heeft op diverse locaties binnen de gemeente (lokale) vervanging of relining plaatsgevonden (waaronder Holleweg Schinnen, Stationstraat Nuth,
(Hoofd)gemalen voormalige gemeenten Nuth, Onderbanken en Schinnen vervangen	Ja	In Onderbanken zijn de gemalen niet vervangen, dit was niet nodig. In Schinnen is het elektromechanische deel van een aantal gemalen is vervangen. In Nuth is van alle gemalen het elektromechanische deel vervangen.
Vergroten bewustwording duurzame drinkwatervoorziening verankerd in dagelijks werkproces	Deels	Het belang van een duurzame drinkwatervoorziening wordt steeds meer erkend. De komende periode krijgt dit steeds meer aandacht, bijvoorbeeld in het uitvoeringsprogramma gebiedsdossier drinkwaterwinning Schinveld.
Databaseer op orde brengen	Doorlopend	De afgelopen jaren zijn de databestanden geactualiseerd en gegevens vanuit de voormalige gemeenten samengebracht. Daarmee hebben we een beter beeld van de objecten die we beheren. Afgelopen planperiode zijn onder andere de bijzondere voorzieningen in kaart gebracht. Daarnaast zijn door de inspectiecyclus onbekende riolen in beeld gekomen en in kaart gebracht.
Basisrioleringsplan voor Schinnen e.o.	Ja	Het BRP is geactualiseerd.
Onderhoudscontracten vernieuwen	Ja	In 2020 is een nieuw onderhoudscontract afgesloten voor klein onderhoud, reinigen en inspecteren en relinen binnen het samenwerkingsverband Westelijke Mijnstreek. In 2023 is een nieuw bestek opgesteld voor reinigen, inspecteren en relinen als voorbereiding op een nieuw onderhoudscontract.

Beheerplan opstellen voor onderhoud buffers, greppels en watergangen	Deels	In 2023 zijn de voorbereidingen voor het beheerplan gestart.
Aanvullende maatregelen treffen voor behalen KRW doelstellingen	Deels	Voor Schinnen is dit meegenomen in het BRP, voor Onderbanken en Nuth moet het BRP nog geactualiseerd worden. De voorbereidingen zijn in afgelopen planperiode uitgevoerd en eind 2023 wordt gestart met het actualiseren van het BRP.
In regionaal verband (werkregio Parkstad) metingen in het stelsel uitvoeren	Ja	Door WBL wordt het afstroomgebied van de Kakkert en Geleenbeek gemeten, dit is vastgelegd in meetplan Oirsbeek. Voor overstorten en debietmetingen is een meetplan opgesteld dat vanaf eind 2023 wordt uitgevoerd.
Regenwaterbuffers aanleggen, onder andere in het kader van het programma Water in Balans	Ja	Buffers Klein Haasdal, Aalbeek en Oirsbeek zijn gerealiseerd.
Afkoppelen verhard oppervlak in Nuth, Onderbanken en Schinnen	Doorlopend	Er is op diverse locaties verhard oppervlak afgekoppeld. Onder andere als onderdeel van blauwe ader.
Stimuleren afkoppelen particulieren middels subsidieregeling	Ja	Van 2019-2022 is gebruik gemaakt van de regeling. In 2022 is de regeling verlengd t/m 2023.
Grondwatermonitoring meten in Schinveld om invloed van afkoppelen op grondwaterstand te onderzoeken	Ja	WML voert monitoring uit voor de gemeente. Na aanleg van drainagesysteem zijn geen meldingen meer binnengekomen en hebben zicht geen problemen voorgedaan op het gebied van grondwater.
Water in Balans trajecten samen met Waterschap Limburg / Op orde brengen van Blauwe Aders	Doorlopend	Vanuit Water in Balans zijn projecten opgepakt in Oirsbeek, Hegge en Schimmert en is een verkenning gaande in Wijnandsrade-Aalbeek-Hulsberg.
Aanpak kleine maatregelen water- en modderoverlast (conform geamendeerd raadsbesluit van 27 oktober 2020)	Ja	Op basis van meldingen van water- en modderoverlast zijn maatregelen getroffen t.a.v. lokale knelpunten. Meer complexe knelpunten worden nader onderzocht op haalbaarheid en binnen (integrale) projecten opgepakt.

Daarnaast hebben we de afgelopen planperiode een aantal projecten uitgevoerd die in 2019 nog niet bekend waren. In onderstaande tabel is aangegeven welke projecten we extra hebben uitgevoerd.

Tabel B: Extra uitgevoerde projecten

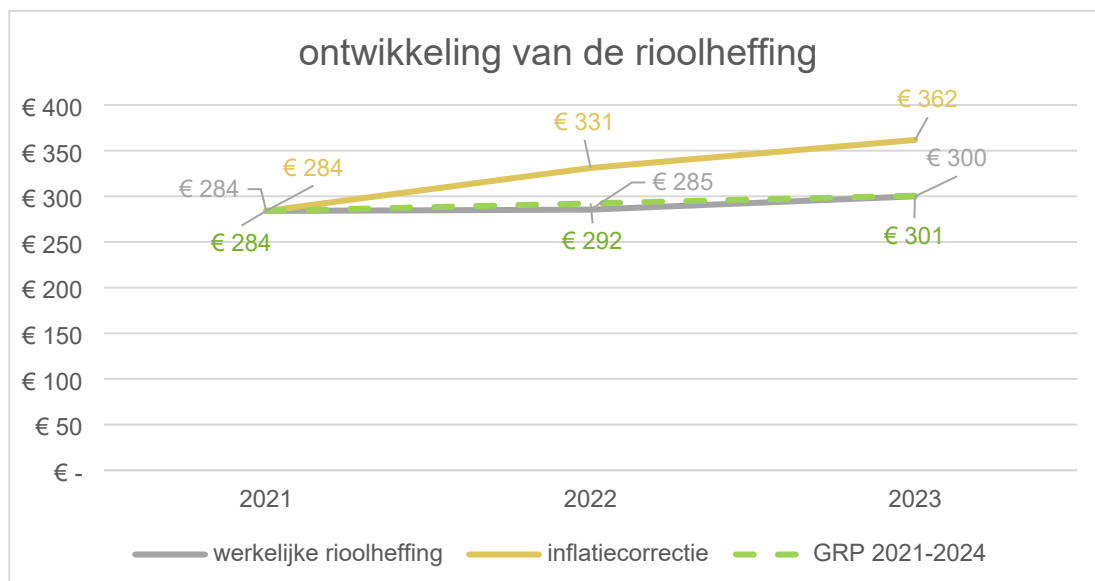
Project	Toelichting
Klimaatkwetsbaarheden in beeld, regio Parkstad	In de regio hebben we de kwetsbaarheden voor wateroverlast, hitte en droogte in beeld gebracht.
Reinigen en inspecteren stelsel in natura 2000 gebied	
Onderzoeken onbekende riolen, zoals foutaansluitingen Pachttael en Tiber.	
Werkzaamheden naar aanleiding van overstromingen Oude markt	Vervangen van leiding naast de Geleenbeek, in kaart brengen van riolering Oude markt en reinigen duiker
Aanpassingen in het hemelwaterstelsel in Amstenrade	
Ombouwen van IBA's	De IBA's zijn aangepast voldoen weer aan geldende de vereisten. Zie bijlage 5 voor overzicht van de IBA's.



Figuur 3 buffer in Aalbeek

2.2 Ontwikkeling van de rioolheffing

De rioolheffing heeft de lijn van de uit het GRP 2021-2024 aangehouden, maar is niet jaarlijks volledig gecorrigeerd voor de inflatie die is opgetreden voor de rioleringswerken. In onderstaande grafiek is de werkelijke rioolheffing weergegeven in de grijze lijn. De benodigde rioolheffing op prijspeil 2021 zoals uitgerekend in het GRP 2021-2024 is weergegeven in de groene stippellijn. Ten slotte is in de gele lijn de berekende rioolheffing inclusief inflatiecorrectie op basis van de indexcijfers van het CBS voor rioleringswerken weergegeven.



Figuur 4: Ontwikkeling rioolheffing 2021-2023

2.3 Wat nemen we mee

De afgelopen planperiode hebben we gemerkt dat een aantal zaken duidelijker of anders moet worden omschreven in het Wrp. Bijvoorbeeld de hoeveelheid water (in mm) dat bij afkoppelen op eigen terrein moet worden geborgen is nu op meerdere manieren uitlegbaar. Daarnaast waren er geen onderhoudsinspanningen en -kosten opgenomen voor druk- en persleidingen. Omdat deze druk-en persleidingen het einde van de levensduur bereiken, is dit nu wel noodzakelijk en wordt hier in dit Wrp invulling aan gegeven

3 Visie: wat willen we bereiken?

In dit hoofdstuk beschrijven we wat we willen bereiken. Het bevat de visie voor de omgang met stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater en gaat in op hoe wij met anderen willen samenwerken. In het kader van de Omgevingswet zullen deze elementen een plaats in de omgevingsvisie krijgen.

We houden de speerpunten vanuit het GRP 2021-2024 aan, onder andere voortkomend uit de gemeentelijke zorgplichten wet milieubeheer en waterwet, landelijk beleid, Bestuursakkoord Water en Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA):

- **Gezond, schoon en voldoende water**
Dagelijks hebben we te maken met water. We drinken water en gebruiken het in huis en in bedrijfsprocessen. We zien water om ons heen. Water heeft het landschap gevormd, heeft belangrijke natuur- en beleefwaarde. Daarom is het van belang dat we gezond, schoon en voldoende water hebben. Dit raakt alle waterstromen in de waterketen: stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.
- **Een klimaatbestendig Beekdaelen**
Het klimaat verandert. Dit heeft als gevolg dat weersextremen vaker voorkomen. Het wordt warmer, de jaarlijkse neerslagsom wordt groter, buien worden heviger en lange periodes van droogte komen vaker voor. We hebben in Beekdaelen deze weersextremen al vaker meegemaakt. In 2010 en 2014 zijn hevige buien gevallen, in 2018 zijn in het voorjaar hevige buien gevallen en was de zomer erg droog, ook de zomers van 2019 en 2020 waren droog. In het voorjaar van 2020 heeft neerslag tot wateroverlast geleid, ook in de zomer van 2021 is in een korte tijd veel neerslag gevallen en was sprake van uittreden van de Geleenbeek. Een hoeveelheid neerslag van 140 mm in 2 dagen (terwijl het jaargemiddelde circa 900 mm is), dit heeft tot veel overlast en schade geleid. Ook in 2022 en 2023 hebben hevige buien tot wateroverlast geleid.

Vanuit de waterketen gaan we in dit plan in op het vergroten van het inzicht d.m.v. een neerslag meetnet in de optredende neerslag en daaruit voorkomende overlast en het beperken van de gevolgen van hevige buien en lange perioden van droogte. Dit raakt de waterstromen afvloeiend hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.
- **Samenwerken in de waterketen**
Water houdt zicht niet aan bestuurlijke grenzen. Gemeente Beekdaelen ligt grotendeels in het stroomgebied van de Geleenbeek en in het zuiden grenzend aan het stroomgebied van de Geul. We werken samen met onze partners in de waterketen: Waterschap Limburg, omliggende gemeenten en Waterleidingmaatschappij Limburg. Dit komt verder aan bod in paragraaf 3.5.
- **Werken aan waterbewustzijn**
Als gemeente kunnen we de opgaven waar we voor staan niet alleen oplossen, daar hebben we onze inwoners en bedrijven bij nodig. We betrekken inwoners en bedrijven om onze doelen te realiseren door verschillende participatievormen. Ook verwachten we eigen inzet van onze inwoners en bedrijven. Dit komt aan bod in paragraaf 3.5 en hoofdstuk 4.

Water en bodem sturend

Het kabinet wil water en bodem sturend laten zijn bij beslissingen over de inrichting van ons land, volgend uit de kamerbrief 'Water en Bodem Sturend' van minister Harbers en Heijnen van Infrastructuur en Waterstaat van 25 november 2022.

Lange tijd konden we in Nederland het water- en bodemsysteem aan onze wensen aanpassen. Maar nu lopen we steeds vaker tegen de grenzen aan van dit systeem. Water en bodem sturend is daarom het nieuwe motto voor alles wat met de ruimtelijke inrichting te maken heeft. Het kabinet baseert het beleid is gebaseerd op zeven uitgangspunten:

1. Niet afwentelen: niet op toekomstige generaties, andere gebieden of functies en ook niet afwentelen van privaat naar publiek.
2. Meer rekening houden met extremen: extreme weersituaties die nog niet eerder zijn voorgekomen zijn door het veranderende klimaat veel vanzelfsprekender geworden. Daar moeten we ons nog beter op voorbereiden.
3. In samenhang omgaan met wateroverlast, droogte en bodem: Nederland moet van een vergiet weer een spons worden. Niet meer zo snel mogelijk al het water afvoeren, maar het vasthouden en bergen. Dit biedt ook kansen voor de kwaliteit van water en bodem.
4. Meerlaagsveiligheid: naast dijken en keringen aanleggen, wil het Rijk ook meer aandacht voor de ruimtelijke inrichting om gevolgen van een overstroming te beperken en voor crisisbeheersing en herstel van schade.
5. Bodem minder afdekken, minder vergraven, niet verontreinigen: zo worden bodems beter bestand tegen verdroging, slaan ze CO₂ beter op en helpen ze ook om stikstof vast te leggen.
6. Integrale aanpak in de leefomgeving: de water- en bodemopgaven hangen samen met alle andere opgaven in de leefomgeving. Daarom is het heel belangrijk om deze opgaven integraal aan te pakken, waarbij het water- en bodemsysteem sturend is.
7. Comply or explain (pas toe of leg uit): Als er van een structurerende keuze wordt afgeweken, moet dat expliciet uitlegbaar en toetsbaar zijn. En doelen moeten hierbij nog steeds wel gehaald worden.

Hierbij wordt van belang om niet meer te bouwen op plaatsen die nodig zijn voor het bergen en afvoeren van water, en dient de bodem minder bedekt te worden. Denk hierbij aan minder stenen in de kernen. Minder bodemafdekking zorgt voor een gezondere bodem, minder hitte en minder wateroverlast.

De gemeente Beekdaalen onderschrijft de benadering van water en bodem sturend. Deze benadering vraagt om een goede samenwerking met Provincie, waterschap, buurgemeenten en talrijke andere partijen.

In de onderstaande paragrafen geven we invulling aan de benoemde speerpunten.

3.1 Stedelijk afvalwater

Stedelijk afvalwater is huishoudelijk afvalwater of een mengsel van huishoudelijk afvalwater met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

Gezond, schoon en voldoende water

De inzameling, transport en zuivering van (afval-)water is van groot belang voor een gezonde, veilige en comfortabele leefomgeving. Via het gemeentelijk rioolstelsel en het transport-systeem van WBL wordt het afvalwater getransporteerd naar de rioolwaterzuiverings-installaties (RWZI) Hoensbroek, Limmel en Susteren.

In de RWZI's wordt het afvalwater gezuiverd en vervolgens geloosd op het oppervlaktewater. Een aantal verspreid liggende panden zijn voorzien van een lokaal behandelingssysteem (IBA).

Huishoudelijk afvalwater zamelen we in, bedrijfsafvalwater nemen we alleen in als het qua samenstelling en hoeveelheid het doelmatige beheer niet in de weg staat. Bij voorkeur houden we het huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater gescheiden van afvloeiend hemelwater. Echter hebben we nog gemengde riolering waarin zowel het vuile water als afvloeiend hemelwater wordt afgevoerd. De riolering heeft een maximale capaciteit. Bij een zwaardere bui dan waar het stelsel op is berekend, kan afvalwater in woningen terechtkomen. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen, hebben we riooloverstorten. Via de riooloverstorten wordt het overtollige stedelijk afvalwater verdund met hemelwater op oppervlaktewater geloosd. Dit heeft negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit en willen we daarom zoveel mogelijk voorkomen.

In het buitengebied wordt het huishoudelijk afvalwater veelal ingezameld via drukriolering. Hier zamelen we alleen huishoudelijk en bedrijfsafvalwater in. Hemelwater moet lokaal verwerkt worden.

Nieuwbouw

Bij nieuwbouw zamelen we huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater en afvloeiend hemelwater gescheiden in. Daarom moet dit gescheiden aan de perceelgrens worden aangeleverd. Het afvalwater brengen we naar een RWZI waar het gezuiverd wordt door het Waterschapsbedrijf Limburg (WBL).

3.2 Afvloeiend hemelwater

Hemelwater is relatief schoon water. We hebben de verplichting om afvloeiend hemelwater in te zamelen en te verwerken, zolang een perceeleigenaar het hemelwater redelijkerwijs niet op eigen terrein kan verwerken.

Gezond, schoon en voldoende water

Hemelwater is relatief schoon water. Bij de verwerking van hemelwater volgen we de voorkeursvolgorde 'schoonhouden-scheiden-zuiveren'. We zamelen bij voorkeur hemelwater gescheiden van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater in. Wanneer onze gemengde stelsels aan vervanging toe zijn, leggen we daar een gescheiden rioolstelsel voor terug of ontwerpen het openbaar gebied zo dat hemelwater lokaal verwerkt wordt, bijvoorbeeld met infiltratievoorzieningen. Het hemelwater brengen we naar bergings- en infiltratievoorzieningen of oppervlaktewater. We voorkomen verontreiniging door zo min mogelijk uitlopende materialen toe te (laten) passen (zoals lood en zink) en bij afstroming van hemelwater van verontreinigde oppervlakken treffen we maatregelen, voordat we het water infiltreren of lozen op oppervlaktewater (in dat geval geldt de Keur van het Waterschap). Hiermee voorkomen we een negatief effect op de (grond)water- en bodemkwaliteit. Als dit niet haalbaar is, voeren we het water af naar de RWZI.

Een klimaatbestendig Beekdaelen

Hemelwater verwerken we het liefst lokaal. We volgen hierbij de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Bij voorkeur houden we de druppel vast waar deze valt en infiltreren we het water in de bodem, waarmee we ook verdroging tegengaan. Als dit niet of slecht mogelijk is, bijvoorbeeld door de grondslag löss die in gemeente Beekdaelen veel voorkomt, hoge grondwaterstanden of mogelijk aanwezige vervuiling, dan bergen we het hemelwater. Bergingsvoorzieningen treffen we bij voorkeur bovengronds. Hier geven we het hemelwater de tijd om te infiltreren of voeren we het vertraagd af, bijvoorbeeld door oppervlak te ontstenen en te vergroenen. Wanneer vasthouden en bergen niet mogelijk is, wordt het afvloeiende hemelwater (vertraagd) afgevoerd naar oppervlaktewater. Wanneer we vanuit onze systemen lozen op oppervlaktewater in beheer van het waterschap, volgen we de eisen van Waterschap Limburg die in de Keur zijn opgenomen.



Figuur 5 buffer Provincialeweg Zuid Oirsbeek

Op locaties van mijn drempels (locaties waar intensieve mijnbouw heeft plaatsgevonden), hebben we extra aandacht voor het effect van het infiltreren van hemelwater.

Afkoppelen

We streven naar het afkoppelen van 25% van het verhard oppervlak. Door af te koppelen wordt een duurzamer rioolstelsel gecreëerd, dat alleen het vuile water nog afvoert naar de RWZI en het relatief schone hemelwater loost op oppervlaktewater of infiltreert in de bodem. Dit voorkomt lozingen van vervuild water op oppervlaktewater, verbetert het zuiveringsproces van de RWZI, vermindert de wateroverlast en levert bij infiltratie van het regenwater een bijdrage tegen de verdroging.

Uit een haalbaarheidsonderzoek voor het programma Water in Balans blijkt dat de ondergrond in het gebied Oirsbeek/Amstenrade minder geschikt is voor het infiltreren van regenwater. Ook in andere delen van de gemeente is een vergelijkbare minder geschikte ondergrond voor infiltratie aanwezig. Dit betekent dat in delen van de gemeente Beekdaelen het afkoppelen van regenwater moet plaatsvinden middels het aanbrengen van een regenwaterstelsel (blauwe ader) en een vertraagde afvoer naar oppervlaktewater.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de haalbaarheid van het ambitieniveau van afkoppelen (en de effecten hiervan) mede bepaald wordt door de hoeveelheid afgekoppeld *particulier* oppervlak.

Het klimaat verandert. Dit zorgt voor extreme weersomstandigheden, zoals hevige buien die vaker zullen optreden. Bij hevige neerslag in korte periode en langdurige neerslag kunnen we het water niet altijd verwerken met de voorziening die we hebben. Water stroomt in dat geval naar het laagste punt en kan zorgen voor hinder of overlast:

- Waterhinder is kortdurend beperkte hoeveelheden 'water op straat', waarbij water binnen de trottoirbanden blijft. Waterhinder accepteren we.

- Waterschade is langdurige en op grotere schaal 'water op straat' met ondergelopen tunnels en oprijvende putdeksels wat het (economische) verkeer ernstig belemmert en/of waarbij water over de trottoirbanden heen loopt en in winkels en/of woningen materiële schade tot gevolg heeft.

Ons stelsel is in het verleden ontworpen om 'bui 8' (19,8 mm in één uur) van de Kennisbank Stedelijk Water ondergronds te kunnen verwerken. Dit betreft een bui die theoretisch 1 keer per 2 jaar voorkomt. Bij nieuwe doorrekeningen maken we een doorkijk naar 'bui 10' (1 keer per 5 jaar) om meer veiligheid tegen wateroverlast te krijgen, waarbij gekeken wordt of de benodigde extra investering doelmatig is.

Bij extreme neerslag is afvoer van hemelwater via het rioolstelsel niet langer mogelijk en vindt afstroming over maaiveld plaats. Het hemelwater verzamelt zich veelal op de laagste delen van de gemeente en geeft daar mogelijk overlast. De ambitie is om waterschade (het intreden van water in de woongedeelten van panden) bij afstroming over maaiveld te voorkomen. Voor het grootste deel van Beekdaelen geldt de norm om schade bij een neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van meer dan 1 keer per 25 jaar te voorkomen. We streven waar mogelijk om schade te voorkomen bij een neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van 1 keer per 100 jaar.

Daar waar geen doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden, wordt een beroep gedaan op de zelfredzaamheid van bewoners en/of ondernemers. Hierin speelt de gemeente een adviserende rol. Naar de toekomst toe zullen we ons bewust moeten zijn dat wateroverlast op bepaalde locaties binnen de gemeente niet te voorkomen is.

De zorgplicht voor het voorkomen van wateroverlast richt zich voor de gemeente met name op het stedelijk gebied. Het waterschap is verantwoordelijk voor de wateroverlast vanuit het regionale watersysteem. Door de Zuid-Limburgse hellingen stroomt bij hevige neerslag vanuit het landelijk gebied water over maaiveld af naar het stedelijk gebied. Met betrekking tot de overlast van dit afstromende water uit het landelijk gebied is een gedeelde verantwoordelijkheid tussen gemeenten en waterschap afgesproken. Wettelijk gezien is het waterschap alleen verantwoordelijk voor wateroverlast die ontstaat ten gevolge van inundatie vanuit het oppervlaktewatersysteem en de gemeente heeft een zorgplicht voor wateroverlast afkomstig uit het stedelijk gebied. In Zuid-Limburg bestaan echter droogdalen en wegwatgangen die alleen tijdens (hevige) neerslag watervoerend zijn. Ook ontstaat bij extreme neerslag diffuse afstroming van hellingen, waarbij geen duidelijke stroombaan is aan te geven. Om duidelijkheid te krijgen in dit grijze gebied maken gemeenten en Waterschap Limburg in projecten (zoals Blauwe aders) afspraken wie waarvoor verantwoordelijk is. De beleidsregels in de Legger zijn hierbij het uitgangspunt.

Naast het zoveel mogelijk afkoppelen van verhard oppervlak moeten we de openbare ruimte zó inrichten dat de oppervlakkige afvoer van extreme neerslag niet of zo min mogelijk tot knelpunten leidt. Ook bij burgers en bedrijven ligt een opgave om hun pand en perceel zoveel mogelijk zelf te beschermen tegen afstromende neerslag (zelfredzaamheid).



Figuur 6 aanleg infiltratievoorziening Holleweg Schinnen

Nieuwbouw

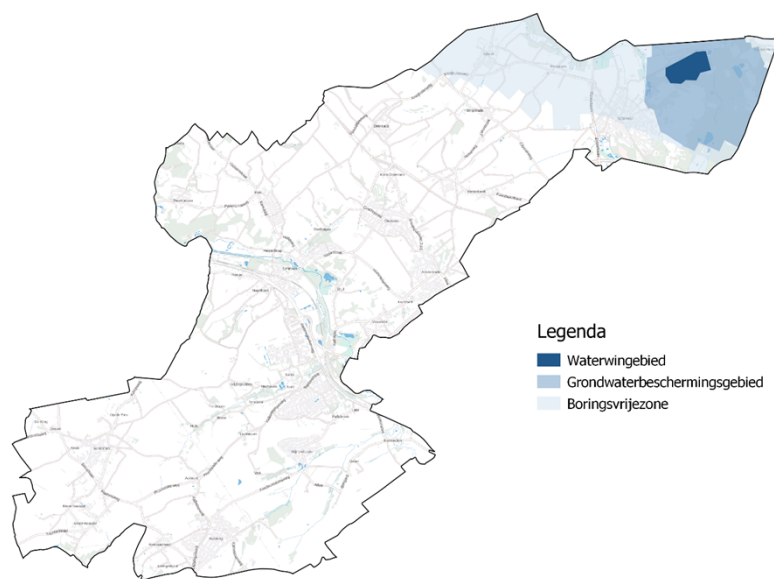
Bij nieuwbouw, verbouw en herontwikkelingen is water- en bodemsysteem sturend. Hemelwater wordt zoveel mogelijk op eigen terrein verwerkt. Hierbij geldt ook de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren. Het liefst infiltreren we het hemelwater, is dit niet mogelijk dan bergen we het hemelwater, waarna het vertraagd wordt afgevoerd. We hanteren een minimale bergingseis van 60 mm ten opzichte van het verhard oppervlak in 1 uur. Dit is ook opgenomen in de Hemelwaterverordening. Op termijn kan deze eis worden aangescherpt op basis van klimaatontwikkelingen. Ook is aandacht nodig voor een voldoende hoog vloerpeil, zodat de omgeving een bergende functie voor teveel aan hemelwater kan vervullen, zonder dat dit tot schade in panden leidt. Daarnaast gelden de waterschapseisen die in de Keur en de Legger zijn opgenomen.

3.3 Grondwater

Grondwater is al het water dat zich in de bodem bevindt. Het grondwater wordt gevoed met hemelwater en vanuit het oppervlaktewater. In dit plan hebben we het over het ondiepe/freatisch grondwater in het stedelijk gebied. Grondwater is lokaal lastig te beïnvloeden, maar kan grote invloed hebben op de functie van een locatie. Bij langdurige droogte kan het grondwater wegzakken, bij langdurig natte perioden kan het grondwaterpeil stijgen.

Gezond, schoon en voldoende water

We dragen bij aan het beschermen van de kwaliteit van onze drinkwaterbronnen. Het bevoegd gezag voor de drinkwaterbronnen is de provincie en WML is hierbij de uitvoerende partij. Een verontreiniging van het grondwater kan problemen geven voor de kwaliteit van het drinkwater. Als gemeente zijn we rondom drinkwaterwinningen extra alert op een goede grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. Op onderstaande kaart zijn de beschermde grondwaterzones weergegeven. In deze gebieden hebben we extra aandacht voor het beheer van onze riolering en de kwaliteit van het grondwater.



Figuur 7 grondwaterbeschermingszones Gemeente Beekdaelen

Doelstellingen gebiedsdossiers drinkwaterwinningen Limburg

Waterkwaliteitsdoelstelling:

- Geen achteruitgang van de waterkwaliteit
- Streven naar verbetering waterkwaliteit met oog op vermindering zuiveringsinspanning

Waterkwantiteitsdoelstelling

De drinkwatervoorziening mag geen gevaar lopen vanwege kwantiteitsproblemen:

- Voor grondwaterwinningen moet hiervoor worden getoetst of de vergunde hoeveelheid te onttrekken grondwater kan worden benut.
- Bij oppervlaktewaterwinning moet er rekening mee worden gehouden dat bij verminderde kwantitatieve beschikbaarheid de kwaliteit van het water sterk kan verslechteren vanwege een toename van concentraties van stoffen.

De Europese Kaderrichtlijn Water stelt kwaliteitseisen aan het grondwater. Zij stellen als doel dat achteruitgang van de kwaliteit van het grondwaterlichaam moet worden voorkomen en streven naar verbetering van de grondwaterkwaliteit met oog op vermindering van de uitvoeringsinspanning. Om dit doel te behalen moet inzichtelijk worden gemaakt waar de knelpunten en risico's liggen. Dit is vastgelegd in de zogenaamde gebiedsdossiers. De verantwoordelijkheid voor het opstellen van gebiedsdossiers ligt bij de Provincie. Het doel van de gebiedsdossiers is om in een gezamenlijk proces met stakeholders (gemeenten, Waterschap Limburg, WML en eventuele overige organisaties) de problemen en risico's met betrekking tot grondwater als bron voor de drinkwatervoorziening in beeld te brengen, die een duurzame veiligstelling van de drinkwaterwinning mogelijk in de weg staan. In bijlage 3 is het de maatregelentabel van het gebiedsdossier voor drinkwaterwinning Schinveld opgenomen.

Grondwaterover- en onderlast

Als gemeente dienen we ons in te spannen om vanuit de zorgplicht onder voorwaarden maatregelen tegen structurele grondwateroverlast te treffen, mits dat doelmatig kan. Onze taken liggen in de openbare ruimte en bij coördinatie en advisering in onderzoek. De aanpak van grondwateroverlast is een samenspel van de grondeigenaar, gemeente, waterschap en provincie.

Op particulier terrein is de perceeleigenaar zelf verantwoordelijk voor het tegengaan van grondwateroverlast en/of –onderlast. Dit geldt ook voor funderingsproblemen. Ondergrondse verblijfsgebieden van panden, zoals een kelder of een souterrain, moeten volgens de bouwregelgeving waterdicht zijn. Van de perceeleigenaar verwachten wij dat hij de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen neemt om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een ander; particulier of overheid.

Hinder of structurele overlast

Als gevolg van de natuurlijke dynamiek kunnen grondwaterstanden fluctueren. Bij incidenteel hoge grondwaterstanden voorzien wij voor ons geen taak; dit zal de perceeleigenaar moeten accepteren of zal zelf maatregelen moeten nemen om de hinder te beperken. De gemeentelijke zorgplicht treedt pas in werking wanneer er sprake is van structurele nadelige gevolgen als gevolg van te hoge grondwaterstanden in bestaand stedelijk gebied.

Er is sprake van een te hoge grondwaterstand als de ontwateringsdiepte (gedefinieerd als het verschil tussen maaiveld en de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)) hoger is dan 0,9 m tot maaiveld.

Van structurele grondwateroverlast is sprake als de gewenste grondwaterstand (ontwateringsdiepte) langdurig wordt overschreden waarbij aantoonbaar nadelige gevolgen optreden als gevolg van deze afwijking. Onder structureel nadelige gevolgen verstaan we gevolgen die:

- ten minste jaarlijks terugkeren,
- en tenminste 6 weken continu aanhouden,
- en toenemend zijn,
- en van significante omvang zijn, dus aantoonbaar optreden in een groter gebied en dus niet van individuele aard zijn.

We spreken van nadelige gevolgen als de gebruiksmogelijkheden en/of de waarde van een terrein of pand worden verminderd door een te hoge grondwaterstand. Nadelige gevolgen kunnen zowel in de openbare ruimte als op particulier terrein optreden. Voorbeelden zijn gezondheidsklachten voor bewoners/gebruikers van panden, schade aan vloeren en/of wanden, schade aan wegconstructies of kabels en leidingen.

Bij optredende structurele grondwateroverlast, waarbij de particulier redelijkerwijs zelf niet in staat is om de problemen te verhelpen, treedt de gemeente als regisseur op. We zoeken dan een doelmatige oplossing om overlast te verminderen. Wanneer het ontvangen en verwerken van overtollig grondwater een doelmatige oplossing is, ontvangen we dit alleen wanneer dit gedraineerd is van een diepte van maximaal 1,0 m tot maaiveld.

Nieuwbouw

Bij nieuwbouwlocaties willen we grondwaterproblemen voorkomen. Via de watertoets en de omgevingsvergunning sturen we hierin. We willen het natuurlijke grondwatersysteem zo min mogelijk beïnvloeden, dit betekent dat nieuwbouwlocaties hydrologisch neutraal ingericht moeten worden. Indien toch overtollig grondwater moet worden afgevoerd voor het verkrijgen van de benodigde ontwateringsdiepte kiezen we ervoor om het grondwater af te (laten) voeren naar het nabij gelegen oppervlaktewater al dan niet via een regenwatersysteem.

3.4 Oppervlaktewater

In Beekdaelen hebben we als gemeente maar een beperkt deel van het oppervlaktewater in eigendom. We beheren in verschillende kernen bergingsvijvers.

Het meeste oppervlaktewater is in beheer van het waterschap, waaronder de Platsbeek, Hulsbergerbeek, Geleenbeek, Kakkert en Roode beek stromen van de hogere plateaus door de beekdalen naar beneden. Deze beken zijn van grote waarde voor de beleving van het landschap en voor de natuur.

Gezond, schoon en voldoende water

Het oppervlaktewater is onderdeel van het hemelwaterstelsel. Het bergt (tijdelijk) water en voert het teveel aan water af uit de bebouwde omgeving. Daarnaast is het een belangrijk onderdeel van de openbare ruimte die bijdraagt aan een prettige leefomgeving. Het oppervlaktewater is van belang voor het openbaar groen en kan helpen tegen droogteproblematiek in de zomer.

3.5 Samenwerken

Samenwerken in de Waterketen

De riolering en het stedelijk water van de gemeente Beekdaelen maken onderdeel uit van de waterketen en het watersysteem. Elke schakel in deze keten heeft effect op de andere. Hierdoor werken wij al vele jaren samen met de andere waterpartners. Door deze samenwerking verbeteren we de kwaliteit, verminderen we de kwetsbaarheid, wisselen we kennis uit en beperken we de kosten. Hierdoor spelen we effectiever in op het dagelijks beheer, de klimaatverandering en overige ontwikkelingen. We participeren onder andere in de waterwerkregio's Westelijke Mijnstreek en Parkstad Limburg.

Werken aan waterbewustzijn

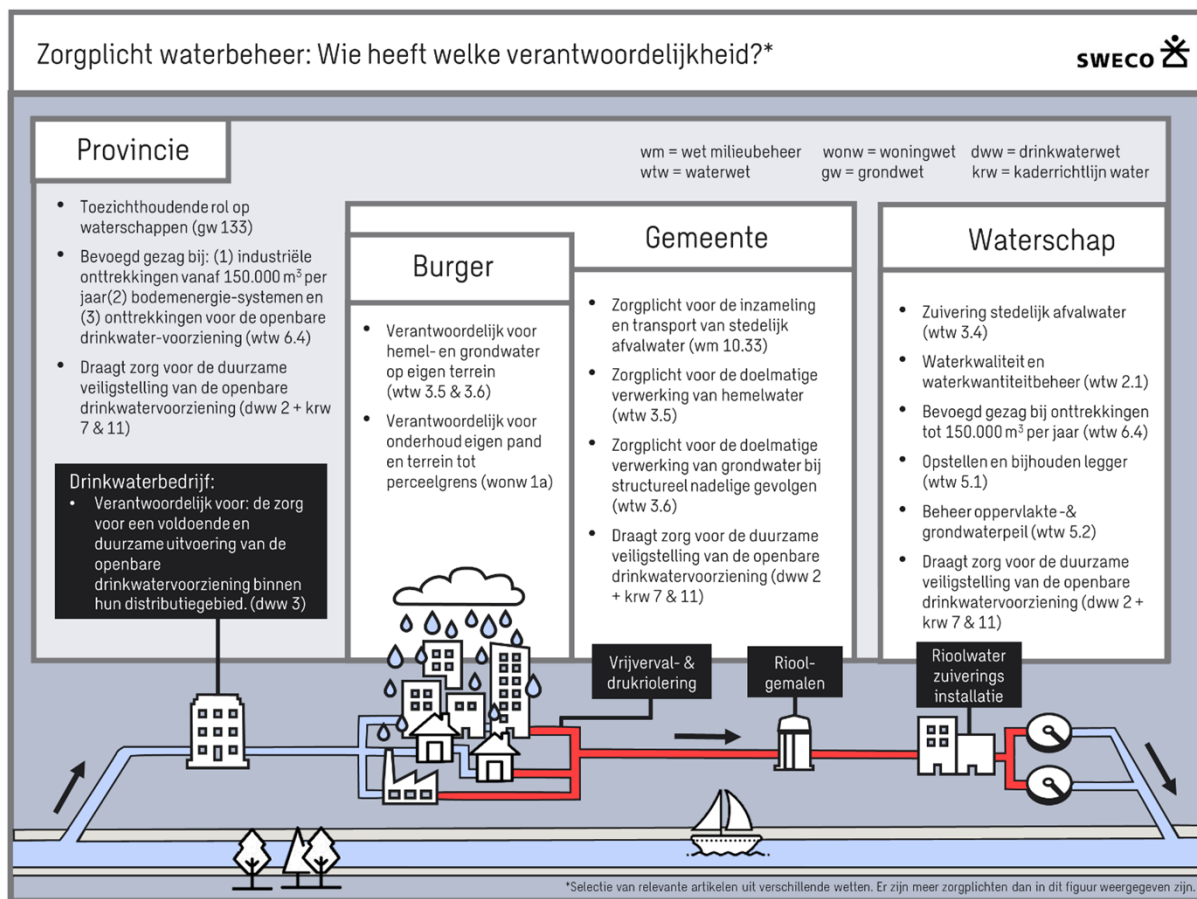
Om het waterbewustzijn te vergroten werken is het belangrijk om bewustwording te verankeren in de dagelijkse werkprocessen, ook van andere vakgebieden. Daarnaast wordt ook de samenwerkingen met particulieren van steeds groter belang.

Samenwerking is verder uitgewerkt in paragraaf 5.5.

4 Plan: wie doet wat?

4.1 Wat doet de gemeente

Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor een goede invulling van onze gemeentelijke watertaken. En omdat riolering niet op zichzelf staat, maar onderdeel is van onze gemeentelijke infrastructuur, stemmen we ons beleid af met andere overheden. Zoals in de Wet milieubeheer is aangegeven, zijn dat in ieder geval de beheerder van de zuiveringen waarop we het door ons ingezamelde (afval)water lozen, voor onze gemeente is dat Waterschap Limburg.



Figuur 8: verdeling verantwoordelijkheden

4.2 Wat verwachten wij van onze inwoners en bedrijven?

Wij kunnen als gemeente veel regelen en sturen in het functioneren van de riolering, maar kunnen niet alles zelf uitvoeren. Onze inwoners en bedrijven hebben ook een belangrijke invloed op het functioneren van het water en rioleringssysteem.

Wij willen dat onze inwoners zelfredzaam zijn en helpen bij het goed laten functioneren van de riolering. Daarom spreken we ook in dit Wrp een aantal verwachtingen uit. Wij verwachten:

1. Dat inwoners en bedrijven het riool, de IBA's en septic tanks verstandig gebruiken (o.a. geen doekjes, verfresten, medicijnresten, zwerfafval of vet door het riool spoelen);
2. Dat rioolaansluitingen zorgvuldig worden aangelegd en onderhouden (o.a. aansluiten op het juiste riool, voldoende diep en voldoende afschot);
3. Dat inwoners en bedrijven hemelwater van dak en het verhard oppervlak van eigen perceel zelf opvangen en bergen en verwerken als dat redelijkerwijs mogelijk is, bijvoorbeeld door te ontstenen en te vergroenen;
4. Dat hinder (water-op-straat), binnen marges, wordt geaccepteerd;
5. Dat inwoners en bedrijven bij grondwateroverlast controleren of hun woning of bedrijf voldoende waterdicht is. In het Bouwbesluit 2012 is opgenomen dat een kelder waterdicht moet zijn als dit een verblijfsruimte is.
6. Dat inwoners zich bewust zijn van de risico's tijdens extreme weersomstandigheden. Hieronder valt dat ze zich bewust zijn van het risico dat ze lopen op wateroverlast en zelfredzaam worden in geval van extreme neerslag.

Binnen de planperiode willen wij hierover ook actief communiceren met de omgeving (hierbij gebruikmakend van platform Waterklaar).

We streven altijd naar lokale maatwerkoplossingen voor optredende problemen.

4.3 Zorgplicht lozers (burgers en bedrijven)

In de Omgevingswet staat in artikel 17 een algemene zorgplicht en in de bruidsschat bij de Omgevingswet (die van rechtswege per 1-1-2024 overgaat in het gemeentelijke omgevingsplan) een specifieke 'zorgplicht' die zich onder andere richt op de lozers op riolering.

De zorgplichtbepaling komt neer op:

- Waarborgen van de veiligheid,
- Beschermen van de gezondheid; en
- Het beschermen van het milieu, waaronder Het doelmatig beheer van afvalstoffen;

Een en ander betekent dat de gemeente maatwerkvoorschriften kan stellen aan (veranderde) lozingen op bijvoorbeeld mechanische riolering, om er voor te zorgen dat de doelmatige werking wordt beschermd.

Bruidsschat artikel 22.44

Specifieke zorgplicht

- 1) Degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 22.42 is verplicht:
 - a) alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
 - b) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
 - c) als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

4.4 Vergunningen en verordeningen

We hebben drie verordeningen in onze gemeente die te maken hebben met stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.

- In de Verordening rioolheffing leggen we jaarlijks de hoogte van de rioolheffing vast;
- In de Hemelwaterverordening stellen we eisen aan verwerken van hemelwater op particulier terrein (vast te stellen in 2023);
- In de Aansluitverordening liggen de eisen omtrent aansluiten op het gemeentelijk rioolstelsel vast (vast te stellen in 2023).

5 Huidige situatie: waar staan we nu?

In dit hoofdstuk beschrijven we welke objecten we beheren en wat de toestand van de objecten is. De objecten samen vormen het systeem, hiervan beschrijven we het functioneren. Dit vormt de basis om te bepalen welke onderzoeken en maatregelen nodig zijn.

5.1 Totaal overzicht voorzieningen

Om onze gemeentelijke watertaken goed te kunnen doen, hebben we riolering, duikers, gemalen, etc. In onderstaande tabel zijn de objecten die we beheren weergegeven.

Tabel C: Overzicht voorzieningen

Object	Hoeveelheid	eenheid	Object	Hoeveelheid	eenheid
vrijvervalriool	299	km	Gemalen	28	stuks
Gemengd riool	217	km	Drukrioolunits	128	stuks
Hemelwaterriool	52	km	IBA's	18	stuks
vuilwaterriool	24	km	Randvoorzieningen	17	stuks
infiltratieriool	6	km			
			Buffers	65	stuks
			Vijvers	6	stuks
Pers- en drukriool	19	km	Infiltratie voorzieningen	15	stuks
Drainage	5	km	Watergangen beheer gemeente	95	km
Duikers	2	km			

Het Gegevenshuis beheert de statische rioleringsgegevens voor de gemeente Beekdaelen. Een compleet en juist databeheer is belangrijk omdat dit de basis vormt voor veel van onze werkzaamheden. In onderstaande tabel is aangegeven welke gegevens we goed in beeld hebben, en welke gegevens we nog niet goed in beeld hebben.

Tabel D: Status data

Object	Status data
Vrijvervalriolen	(bijna) compleet beeld
Drukriool	geen compleet beeld
Persriool	geen compleet beeld
Drainage	(bijna) compleet beeld
Duikers	(bijna) compleet beeld
Gemalen	Compleet beeld
Drukrioolunits	Compleet beeld
IBA's	Compleet beeld
Randvoorzieningen	Compleet beeld
Buffers	Compleet beeld
Vijvers	Bijna compleet beeld
Infiltratievoorzieningen	geen compleet beeld
Watergangen beheer gemeente	
Afwaterend verhard oppervlak	beeld uit 2021, actualisatie is continue proces

5.2 Stedelijk afvalwater en afvloeiend hemelwater

5.2.1 Technische staat van de objecten

We hebben goed inzicht in de toestand van ons vrijvervalstelsel. Afgelopen jaren hebben we riolering gereinigd en geïnspecteerd. De maatregelen die hieruit naar voren komen, zijn opgenomen in het meerjareninvesteringsprogramma MIP.

We hebben nog geen goed inzicht in de staat van de druk- en persriolen. Deze worden ook niet periodiek gereinigd.

De afgelopen jaren is in de voormalige gemeente Schinnen van een deel van de gemalen het mechanisch elektrische deel vervangen. De gemalen in de voormalige gemeente Onderbanken zijn nog niet aan vervanging toe. Het mechanische elektrische deel van de gemalen in de voormalige gemeente Nuth zijn eind 2023 allemaal vervangen.

De IBA's zijn constructief in goede staat en van een groot deel zijn de elektromechanische onderdelen vervangen. Van 3 IBA's moeten de elektromechanische onderdelen nog worden vervangen.

5.2.2 Functioneren van het systeem

De percelen binnen ons grondgebied waar afvalwater vrijkomt, zijn aangesloten op de riolering of hebben een IBA.

Voor de voormalige gemeente Schinnen is in 2019 het basisrioleringsplan (BRP) geactualiseerd. Het systeem is hydraulisch en milieutechnisch getoetst en de veranderende omstandigheden door klimaatverandering zijn in dit onderzoek meegenomen. Voor dit deelgebied van de gemeente is goed inzicht in het functioneren van het stelsel en het watersysteem. Voor de locaties waar het systeem niet voldoet aan de eisen zijn maatregelen opgenomen in het MIP.

Voor de delen Onderbanken en Nuth moet het BRP (tegenwoordig SSW – systeemoverzicht stedelijk water) nog geactualiseerd worden. De afgelopen planperiode is benut om het databaseer op orde te krijgen om het BRP te kunnen opstellen.

5.3 Grondwater

5.3.1 Technische staat van de objecten

De peilbuizen en drainage in eigendom van de gemeente werken naar behoren. De peilbuizen zijn geregistreerd in de BRO. In de Vonderstraat en Breijenrode ligt particuliere drainage, deze werkt niet naar behoren.

5.3.2 Functioneren van het systeem

Met name in Onderbanken en Schinnen kennen we enkele locaties met grondwaterknelpunten. In Schinnen is sprake van hoge grondwaterstanden in de Vonderstraat en omgeving. In Nuth treden wel op veel plaatsen kwellen en bronnen aan de oppervlakte, bijvoorbeeld in de Platsbeekdal, maar deze leiden, zover bekend, niet tot knelpunten.

Rondom de Roode Beek is naar aanleiding van structurele grondwateroverlast een dynamisch ondergronds drainagesysteem aangelegd, waarmee overtollig grondwater onder vrijverval naar de Roode Beek wordt afgevoerd. Na aanleg van het drainagesysteem heeft geen structurele grondwateroverlast meer plaatsgevonden.

Op verschillende plekken in de gemeente hebben we peilbuizen om het grondwater te monitoren. Dit geeft ons inzicht in de werking van het grondwatersysteem.

5.4 Oppervlaktewater

5.4.1 Technische staat van de objecten

De vijvers in Nierhoven en Wijnandsrade zijn een aantal jaar geleden gerenoveerd en in goede staat.

5.4.2 Functioneren van het systeem

De vijvers zijn onderdeel van het hemelwatersysteem, we hebben geen klachten of meldingen ontvangen over het functioneren van de vijvers.

5.5 Samenwerken

5.5.1 Externe samenwerking

In de waterketen

Vanuit het Bestuursakkoord Water zijn in het verleden de waterwerkregio's ingericht. In deze regio's werken gemeenten, waterschap, zuiveringsschap, drinkwaterbedrijf en provincie samen aan de opgaven in de waterketen. De werkregio's zijn later ook aangewezen als samenwerkingsverband voor de regionale opgaven van de deltaprogramma ruimtelijke adaptatie DPRA).

We zijn onderdeel van twee samenwerkingsregio's, Parkstad Limburg en Westelijke Mijnstreek. We werken met de gemeenten in regio Parkstad samen in de beleidsontwikkeling en onderzoek en met regio Westelijke Mijnstreek realiseren we gezamenlijke bestekken t.a.v. onderhoudswerkzaamheden. Komende planperiode zal blijken of de huidige situatie behouden zal blijven, de aandacht meer gericht zal zijn naar één werkregio of de samenwerking tussen Regio Parkstad en Westelijke Mijnstreek wordt geïntensiveerd.

Om de samenwerking tussen de werkregio's te stimuleren en te werken aan bovenregionale opgaven is het Ambtelijk en Bestuurlijk Regio Overleg Limburg opgericht (AROL/BROL). Bestuurlijke vertegenwoordigers van de provincie Limburg, waterschap Limburg, WML en de (vice-)voorzitters van de werkregio's vormen samen het BROL. De betrokkenheid van de gemeente Beekdaelen hierbij verloopt enkel via de werkregio's.

Het BROL heeft gelet op de multidisciplinaire en breed maatschappelijke opgaven van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) het initiatief genomen tot de oprichting van de klimaattafels (Ambtelijke / bestuurlijke klimaattafel Limburg (AKAL/BKAL)). De opzet is gericht op kennisdeling en afstemming rondom water- en klimaatopgave waarvoor een bredere afstemming gewenst of zelfs noodzakelijk is

Een belangrijk kenmerk van de klimaattafel is het feit dat naast publieke partijen, waaronder alle Limburgse gemeenten, ook ngo's zijn uitgenodigd om te participeren.

Ook in Limburg wordt gewerkt aan de opgaven in het landelijke gebied (LPLG). De Limburgse gebiedsprocessen vinden plaats in 4 regio's. Gemeente Beekdaelen maakt deel uit van regio Zuid-Limburg.

Gemeente Beekdaelen is in het in verleden aangemerkt als pilotgebied voor het Water in Balans traject Oirsbeek door Waterschap Limburg. Inmiddels wordt op meerdere locaties binnen de gemeente op deze wijze met Waterschap Limburg samengewerkt in gebiedsverkenningen/projecten om verder inzicht te krijgen in de kwetsbaarheden voor wateroverlast en waar mogelijk de gevolgen te beperken. De omgeving speelt hierbij een grote rol. Behalve de afweging of gemeente en waterschap doelmatige maatregelen kunnen treffen, wordt een beroep gedaan op zelfredzaamheid van inwoners en bedrijven.

Het programma Waterveiligheid en Ruimte Limburg (WRL) moet zorgen voor effectieve oplossingen die de waterveiligheid, bewustwording en zelfredzaamheid van en voor de Limburgers vergroten. De focus van het programma betreft het regionale watersysteem met daarin zijrivieren en beken. Daarbij werkt WRL vanuit het perspectief van de totale Limburgse opgave op (water)systeemniveau en de basisgedachte van "systeemsolidariteit": de inhoudelijke opgave is leidend en maatregelen kunnen over gemeente, provincie- landsgrens - heen werken. Op het moment dat maatregelen in gebieden aan de orde kunnen zijn, wordt een gebiedsgerichte aanpak gekozen en dat betekent ook dat lokale bestuurders en stakeholders daarbij nauw worden betrokken.

Met particulieren

Veel burgers voelen zich betrokken bij hun wijk of omgeving en zetten zich daar vrijwillig voor in. Ze willen maatwerk en een overheid die met hen meedenkt. Zo ontstaat een nieuwe samenwerking tussen burgers en overheid, met nieuwe verhoudingen en werkwijzen.

Bijvoorbeeld klimaatadaptatie vraagt om samenwerking met de burgers. Zij weten immers hoe het water bij extreme neerslag voor hun deur of in de achtertuin stroomt. Deze gebiedskennis is vaak van essentieel belang bij het maken van plannen voor het oplossen van de knelpunten. Door burgers vroegtijdig te betrekken bij de plannen, creëer je draagvlak en betrokkenheid.

Naast het betrekken van burgers en bedrijven is het ook van belang om aan te geven dat burgers en bedrijven een eigen verantwoordelijkheid hebben, bijvoorbeeld in het voorkomen van wateroverlast door af te koppelen of water te bergen op eigen perceel. Daarbij is het van belang dat burgers en bedrijven weten wat de risico's zijn en hoe ze zich hierop kunnen voorbereiden, kortom dat ze zelfredzaam zijn.

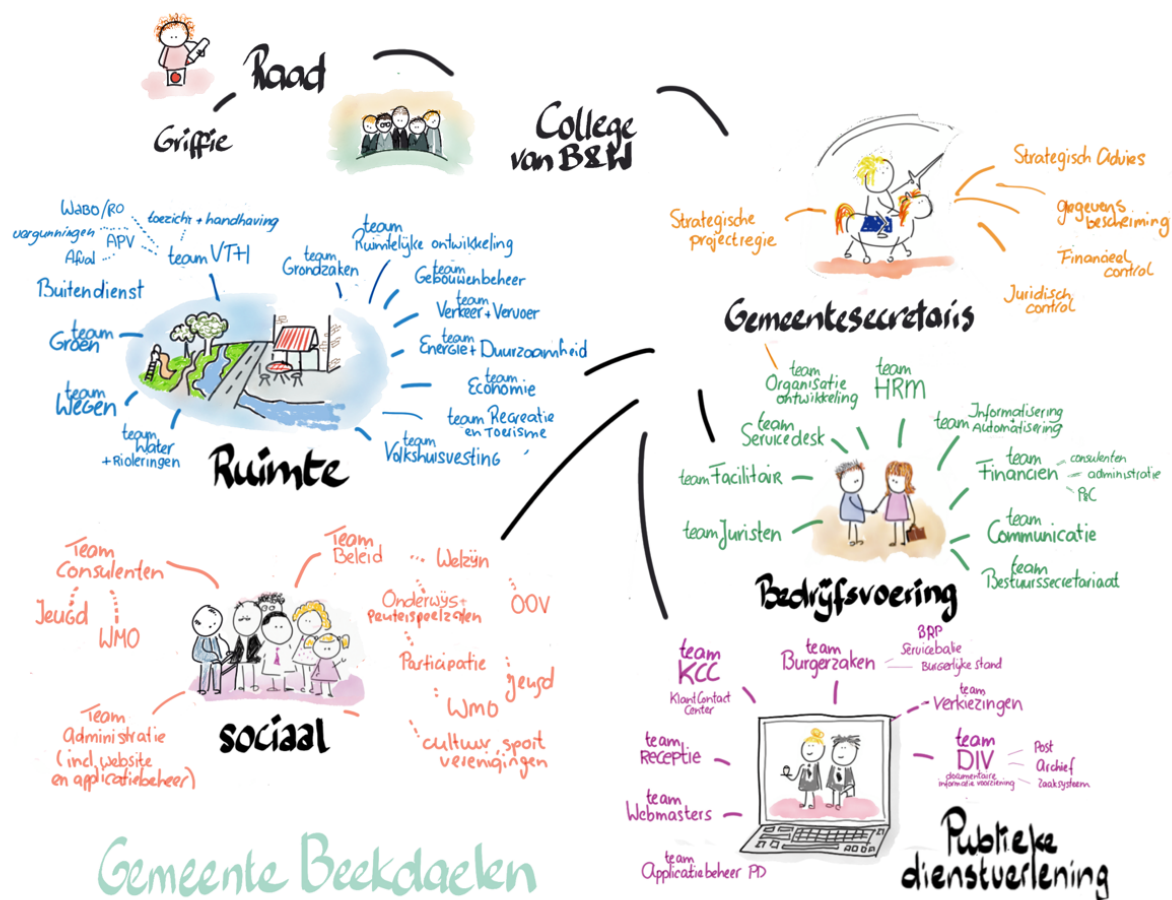
5.5.2 Interne samenwerking

Om onze doelen te bereiken, hebben we de andere vakgebieden nodig. Beleid en werkzaamheden stemmen we af, om doelen en werkzaamheden te koppelen. Daarnaast is het belangrijk om bewustwording te verankeren in de dagelijkse werkprocessen. In onderstaande tabel is weergegeven hoe we samenwerken met de verschillende vakgebieden binnen onze gemeente:

Tabel E: Samenwerking tussen vakgebieden

Vakgebied	Waarom samenwerken	Relevante beleidsplannen
Ruimtelijke ordening	Water- en riolering is sterk verbonden met de inrichting van de onder- en bovengrond. Bijvoorbeeld invulling geven aan de klimaatopgave is niet los te zien van de inrichting van de openbare ruimte.	

Wegen	De riolering ligt veelal onder de verharding. Wanneer we op een locatie aan de slag gaan, koppelen we bij voorkeur werkzaamheden aan de wegen mee. Bij de inrichting van de weg wordt rekening gehouden met ruimte voor water en klimaatadaptatie.	Meerjaren infrastructuur Programma
Groen	Water verwerken we steeds meer bovengronds. Groen in de openbare ruimte is belangrijk om water op een goede manier een plek te kunnen geven. Bovengrondse voorzieningen, zoals wadi's en buffers zijn zowel een water- als een groenvoorziening. Daarom werken we samen in beheer en beleid.	Groenbeleidsplan
Communicatie	We communiceren over onze werkzaamheden en betrekken burgers en bedrijven voorafgaand aan en tijdens projecten. Daarnaast werken we aan de bewustwording en aan de eigen verantwoordelijkheden die particulieren hebben in de waterketen.	
Energie	Met het saneren en ontkoppelen van gasleidingen vinden werkzaamheden plaats in de openbare ruimte. Dit biedt kansen om de ondergrondse infrastructuur kostenefficiënt te vernieuwen en samen meerwaarde te creëren. De ontwikkelingen zijn echter nog onzeker. Belangrijk is om de ontwikkelingen te volgen zodat in een vroeg stadium hierop kan worden ingespeeld.	Warmte transitievisie



Figuur 9 overzicht van gemeente Beekdaelen, team water & riolering is onderdeel van afdeling Ruimte

6 Aanleg, onderzoek en maatregelen: wat gaan we doen?

In dit hoofdstuk beschrijven we welke werkzaamheden we de komende jaren gaan uitvoeren. Voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater en oppervlaktewater beschrijven we voor de komende jaar het beheer, de onderzoeken en maatregelen. Daarnaast hebben we aandacht voor hoe we samenwerken en voor nieuwbouw.

6.1 Aanleg

De komende jaren zullen op een aantal plekken nieuwe woningen worden gebouwd. Op deze locaties stellen we eisen aan de omgang met water. Het beleid voor de omgang met verschillende waterstromen bij nieuwbouw is beschreven in hoofdstuk 3. De eisen voor de omgang met hemelwater zijn vastgelegd in de Hemelwaterverordening.

6.2 Stedelijk afvalwater en afvloeiend hemelwater

6.2.1 Reiniging en inspectie

Door het stedelijk watersysteem goed te beheren, hebben we inzicht in de staat van ons systeem en kunnen we tijdig signaleren of reparatie of vervanging nodig is. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de huidige reiniging- en inspectiefrequentie van de rioolvoorzieningen.

Tabel F: Reiniging en inspectie

Voorzieningen	Reinigen	Inspecteren
Vrijvervalriool	1 keer per 10 jaar	1 keer per 10 jaar
Vrijvervalriool in waterwingebied	1 keer per 5 jaar	1 keer per 5 jaar
Kolken en lijnafwatering	2 keer per jaar	n.v.t.
Randvoorzieningen	1 keer per jaar	1 keer per jaar
Overstorten gemengd	1 keer per jaar	1 keer per jaar
Rioolgemalen	1 keer per jaar	1 keer per jaar
Mini gemalen	1 keer per jaar	1 keer per jaar
Persleidingen	Correctief	bij calamiteit
Drukriool	Correctief	bij calamiteit
IBA's	1 keer per jaar	1 keer per jaar
Greppels	Ad hoc	1 keer per jaar
Hemelwaterbuffers	Ad hoc	1 keer per jaar
Infiltratievoorzieningen	Ad hoc	Ad hoc
Peilbuizen	n.v.t.	1 keer per jaar
Drainage	1 keer per jaar	bij calamiteit

Onderhoudswerkzaamheden hebben we geregeld via onderhoudscontracten in samenwerking met de gemeenten binnen samenwerkingsverband Westelijke Mijnstreek.

Tabel G: Wie voert reiniging, inspectie en onderhoud uit

Voorzieningen	Werkzaamheden	Geregeld middels:
Vrijvervalriool	Reinigen en inspecteren	Onderhoudscontract Westelijke Mijnstreek
Vrijvervalriool	Relinen	contract Westelijke Mijnstreek
Klein onderhoud	Rioolverstoppingen, vervangen huisaansluitingen, ad hoc werkzaamheden	Onderhoudscontract gemeente Beekdaelen, buitendienst Beekdaelen
Gemalen Schinnen en Onderbanken	Storingsdienst	WBL
Gemalen Nuth	Storingsdienst	Externe aannemer
IBA's	Onderhoud	WBL
BBB	Reinigen en inspecteren	Uitbesteed per BBB
Gegevensbeheer	Verwerken revisies, actualiseren van gegevens	Gegevenshuis
Overstorten	Onderhoud	WBL
Drukrioolunits	reinigen en inspecteren	WBL
Drainage	onderhoud	buitendienst Beekdaelen
Druk- en persleidingen	reinigen	WBL
Kolken en lijnafwatering	reinigen	RD4
Vijvers	Onderhoud	Buitendienst Beekdaelen
Toezicht en handhaving	Toezicht op lozingen	RUD

6.2.2 Overig onderzoek

Periodiek of incidenteel onderzoek is nodig om inzicht te krijgen en te houden in de toestand en het functioneren van onze voorzieningen. Hierna volgt een aantal onderzoeken die we deze planperiode gaan uitvoeren.

01 inspecteren vrijvervalriolen

Gelijktijdig met de reiniging van het vrijvervalriool wordt het riool geïnspecteerd met een rijdende videocamera. De inspecties beoordelen wij en aan de hand daarvan stellen wij de toestand van het geïnspecteerde riool vast. De kosten zijn gedekt in de exploitatie.

02 opstellen SSW voormalige gemeenten Onderbanken en Nuth

We stellen een systeemoverzicht stedelijk water op (SSW, voorheen BRP). We toetsen of het systeem hydraulisch en milieutechnisch voldoet aan de gestelde eisen. Wanneer dit niet het geval is, worden maatregelen voorgesteld om het systeem te verbeteren. De kosten zijn gedekt in de exploitatie.

03 beheer infiltratievoorzieningen

Om hemelwater op een goede manier te verwerken, hebben we steeds meer verschillende soorten infiltratievoorzieningen. Om ervoor te zorgen dat deze voorzieningen goed blijven werken, voeren we onderhoud uit. We doen een onderzoek naar het functioneren van de infiltratievoorzieningen en hoe we deze het beste kunnen onderhouden. De kosten zijn gedekt in de exploitatie.

04 staat van pers- en drukriolering

We hebben technisch gezien beperkte mogelijkheden om onze pers- en drukriolen te reinigen. Op een aantal plekken leggen we insteekputten aan om inspectie mogelijk te maken en voeren we reinigingen uit. De kosten zijn gedekt in de exploitatie.

O5 opzetten van een neerslag meetnet

Om meer inzicht te krijgen in de neerslaggebeurtenissen en de mogelijke overlast als gevolg hiervan zetten we meet- en monitorapparatuur in.

6.2.3 Maatregelen

M1 vrijvervalriolering

Op basis van de beoordeling van de inspectieresultaten bepalen we of reparatie aan het riool of vervanging van het riool noodzakelijk is. Indien mogelijk kiezen we voor het relinen van het riool in plaats van vervangen. Dit bespaart meestal kosten en geeft minder overlast naar de bewoners en omgeving. In het MIP zijn de financiële middelen opgenomen om de werkzaamheden de komende jaren uit te kunnen voeren.

M2 Gemalen

Op basis van de beoordeling van de inspectieresultaten bepalen we of reparatie of vervanging van onderdelen nodig is. In het MIP zijn de financiële middelen opgenomen om de werkzaamheden de komende jaren uit te kunnen voeren.

M3 pers- en drukriolering

Op basis van de beoordeling van de inspectieresultaten bepalen we of reparatie of vervanging van onderdelen nodig is. In het MIP zijn de financiële middelen opgenomen om de werkzaamheden de komende jaren uit te kunnen voeren.

M4 afkoppelen verhard oppervlak

Wanneer we in de openbare ruimte aan de slag gaan koppelen we zoveel mogelijk verhard oppervlak af. Daarnaast ontwikkelen we een strategie voor het afkoppelen van bestaande private terreinen. In het MIP zijn de projecten opgenomen die de komende jaren worden opgepakt.

6.3 Grondwater

6.3.1 Algemeen

We beheren ons grondwatermeetnet en drainage. Daarnaast hebben we een loketfunctie voor klachten en meldingen voor problemen met een te hoge of te lage grondwaterstand.

6.3.2 Onderzoeken

Op basis van klachten en meldingen onderzoeken en bepalen we of de melding binnen de zorgplicht van de gemeente valt. Indien dit niet het geval is, verwijzen we door naar de verantwoordelijke organisatie. Wanneer wij de verantwoordelijke organisatie zijn, doen we nader onderzoek om te kunnen vaststellen of sprake is van structurele overlast.

Bij de Vonderstraat is in 2023 een peilbuis geplaatst. Deze gaan we de komende jaren monitoren.

6.3.3 Maatregelen

M5 uitbreiden grondwatermeetnet

Op basis van de monitoringsresultaten van het grondwatermeetnet zijn mogelijk bijsturing of maatregelen nodig. Bij reconstructies bepalen we of het plaatsen van peilbuizen noodzakelijk is en/of een meerwaarde biedt om op deze locatie inzicht te krijgen in de grondwaterstand. Op deze wijze breiden we het grondwatermeetnet de komende jaren verder uit.

M6 maatregelen uit gebiedsdossier en uitvoeringsprogramma drinkwaterwinning Schinveld

De provincie heeft in samenwerking met WML, gemeenten en waterschap voor drinkwaterwinningen een gebiedsdossier en maatregelenpakket opgesteld. In het uitvoeringsprogramma zijn maatregelen opgenomen om de doelstelling uit het gebiedsdossier te behalen. Zie ook bijlage 3. De rol van de gemeente bestaat hierbij uit het creëren van interne bewustwording ten aanzien van de aanwezigheid van een waterwin- en beschermingsgebied en periodieke inspectie van het areaal.

6.4 Oppervlaktewater

6.4.1 Algemeen

Het oppervlaktewater in eigendom van de gemeente wordt gemonitord door een extern adviesbureau ecologie en water. We acteren op basis van meldingen, bijvoorbeeld bij het aantreffen van algvorming of dode vissen.

6.4.2 Onderzoek

We voorzien geen periodieke onderzoeken voor de komende planperiode.

6.4.3 Maatregelen

M7 KRW maatregelen

In de BRP'n/SSW'n worden de overstorten getoetst aan de geldende eisen zoals van de Kaderrichtlijn Water. De KRW-eisen verschillen per ontvangend oppervlaktewater, afhankelijk van de kwetsbaarheid van het oppervlaktewater. De nog op te stellen BRP'n/SSW'n van de voormalige gemeenten Nuth en Onderbanken dienen in combinatie met de ecologische toets verder inzicht te geven waar de knelpunten zich bevinden.

Afgelopen periode zijn al veel maatregelen getroffen om te voldoen aan de KRW-eisen in de vorm van het aanbrengen van bergingen en afkoppelen van verhard oppervlak. Binnen de gemeente zijn nog aanvullende maatregelen noodzakelijk om te gaan voldoen aan de KRW doelstellingen. In het MIP (zie bijlage 5) zijn financiële middelen opgenomen om de komende jaren nader onderzoek uit te voeren (o.a. opstellen SSW voormalige gemeenten Nuth en Onderbanken) en reeds bekende maatregelen op te pakken. Gezien de vele opgaven in het (landelijk) gebied is het behalen van de KRW-maatregelen een zeer grote en complexe opgave voor de gemeente en partners. Het (tijdig) behalen van de doelstelling staat in gemeente Beekdaalen, net zoals elders in Nederland, onder druk.

6.5 Bewustwording en stimuleren

M8 stimuleren afkoppelen particulieren

Om het doel van 25% van het verhard oppervlak af te koppelen te halen, hebben we de medewerking van particulieren nodig. Ongeveer 50% van de verharding in onze gemeente is privaat eigendom. We zullen burgers en bedrijven meer bewust moeten maken van hun eigen verantwoordelijkheid en welke bijdrage zij kunnen én moeten leveren bij de klimaatopgave. Zolang het afkoppelen van particuliere percelen achterblijft, zal het gemengde of DWA-riool onnodig zwaar worden belast met bijkomende wateroverlast tot gevolg. Burgers die hun tuin vergroenen en hemelwater infiltreren, dragen bij aan het verminderen van de wateroverlast en verdroging. Bijkomend voordeel is dat de biodiversiteit toeneemt en dat meer groen een verkoelend effect heeft tijdens warme dagen. We pakken dit op binnen het Limburgbrede portaal Waterklaar.

7 Middelen: wat hebben we nodig?

7.1 Personele capaciteit

Om de beschreven plannen uit te voeren is voldoende personeel nodig. Om inzichtelijk te maken hoeveel personele capaciteit nodig is om de gemeentelijke watertaken goed uit kunnen voeren, maken we gebruik van formatietool 'personele capaciteit' uit de Kennisbank Stedelijk Water van Stichting RIONED.

De benodigde bezetting is gebaseerd op het areaal en de geplande investeringen voor de komende jaren. De benodigde bezetting splitsen we in uren die worden uitbesteed en benodigde eigen bezetting. De benodigde eigen bezetting vergelijken we met de huidige bezetting. Momenteel zijn in de binnendienst 7fte werkzaam (inclusief inzet medewerkers planbureau voor rioolwerkzaamheden en vacatureruimte).

Tabel H: Huidige en benodigde formatie

functieprofiel	benodigde bezetting (fte)	uitbesteed (fte)	benodigde eigen bezetting (fte)	huidige bezetting (fte)	verschil (fte)
Beleidsmedewerker	1,4	0,2	1,1	1,0	-0,1
Beheerder	2,3	0,2	2,0	2,0	0,0
Ontwerper	2,5	2,0	0,5	0,0	-0,5
Gegevensbeheerder	0,5	0,0	0,4	0,0	-0,4
Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder	4,9	1,0	3,9	4,0	0,1
totaal	11,5	3,4	8,0	7,0	-1,0

Allereerst moet worden opgemerkt dat het duidelijke onderscheid in functieprofielen in theorie makkelijker te maken is dan in de praktijk. In de praktijk vult een medewerker vaak taken van verschillende functieprofielen uit. Dat geldt met name voor de beleidsmedewerker en beheerder. Een beleidsmedewerker voert vele taken uit die gemeente-overstijgend zijn, een beheerder voert ook beleidsactiviteiten uit, vooral op tactisch en operationeel niveau. Ook zal een beheerder meewerken aan het ontwerp en voorbereiding van investeringswerken, kan een beheerder ontwerptaken uitvoeren en heeft gegevensbeheer tot zijn/haar taken. Desondanks geeft de berekening wel inzicht in de beschikbare inzet en benodigde capaciteit.

Conclusie

De personele capaciteit in de binnendienst is krap. Zo dienen achterstanden in (gegevens)beheer te worden weggewerkt. Het integraal oppakken van projecten vraagt noodzakelijke afstemming met andere vakgebieden. Door klimaatverandering komen er extra vraagstukken bij om de leefomgeving voor te bereiden op weersextremen. Ook is gemeente Beekdaelen onderdeel van twee samenwerkingsverbanden, die ondanks de meerwaarde van samenwerken, capaciteit vraagt van de organisatie.

Voor de uitvoering van projecten is een planbureau ingericht. Vanuit *water en riolering* is een gemiddelde inzet van circa 6 fte nodig om de projecten de komende planperiode uit te voeren. Dit wordt waar nodig aangevuld met een flexibele schil aan externe inhuur.

De huidige personele capaciteit, in combinatie met de beschikbaarheid van personeel uit de markt, vraagt blijvende aandacht. Het werken met een tekort aan capaciteit kan leiden tot vertraging in het uitvoeren van de werkzaamheden ten opzichte van de planning. Het langdurig werken met beperkte personele capaciteit kan leiden tot overbelasting van het zittende personeel, uiteindelijk suboptimale oplossingen, mogelijke kapitaalvernietiging en vergroot het risico op het optreden van calamiteiten.

7.2 Kosten en kostendekking

Voor de werkzaamheden benoemd in dit plan zijn financiële middelen nodig. Voor de komende 60 jaar hebben we op basis van de actuele situatie, ervaringen uit het verleden, landelijke en regionale kengetallen en dit Wrp de totale kosten geraamd. Alle bedragen zijn op prijspeil januari 2023. Jaarlijks moeten ze met de werkelijk opgetreden inflatie worden geïndexeerd, dat geldt ook voor de berekende rioolheffing.

Er is rekening gehouden met een gewogen gemiddelde rente van 3,5% op de kapitaalslasten, er vindt geen rentetoevoeging aan de rioolvoorziening plaats. Investerings worden lineair afgeschreven. De compensabele btw is meegenomen in de berekeningen.

Alle uitgangspunten van de kostendekkingsberekening staan in bijlage 4.

7.2.1 Kosten

In onderstaande tabel staan de uitgaven die verwacht worden tijdens de planperiode (2024-2027) en voor de lange termijn. We beschouwen een periode van 60 jaar, omdat zo alle te verwachten uitgaven in beeld zijn gebracht.

Tabel I: Kosten planperiode en daarna

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW			euro*1.000	investerings lineair afgeschreven	
Planperiode	Jaarlijkse uitgaven	Investerings	kosten van	Kapitaal	TOTAAL excl.
jaar	Exploitatie	Vervanging / verbetering	investeringen	lasten verleden	BTW
	1	2	3	4	1.000 EURO 1+3+4
2024	3.890	7.198	-	1.570	5.460
2025	3.826	6.659	361	1.516	5.703
2026	3.789	5.388	680	1.460	5.929
2027	3.789	4.770	922	1.405	6.196
totaal planperiode	15.294	24.015	1.962	5.951	23.288
Totaal 2024-2083	227.479	199.558	175.985	33.217	437.340

7.2.2 Kostendekking

Alle kosten worden gedekt uit de rioolheffing en de voorziening. In januari en oktober 2022 en februari 2023 is met de raads- en commissieleden informatie gedeeld en zijn diverse varianten besproken die gehanteerd kunnen worden als heffingsgrondslag. De bevindingen van deze themabijeenkomsten hebben geresulteerd in een aantal memo's en zijn gedeeld met de raad. In juni 2023 heeft de raad besloten om de heffingsgrondslag gelijk te houden aan die in 2023.

Huidige heffingsgrondslag

De huidige rioolheffing (2023) van de gemeente Beekdaelen wordt geheven naar een vast bedrag per perceel (hemelwaterdeel) verhoogd met een bedrag geheven naar het aantal kubieke meters water dat vanuit het perceel wordt afgevoerd (vuilwaterdeel). In onderstaande tabel zijn de tarieven voor 2023 weergegeven.

Tabel J: Heffingsmaatstaf rioolheffing 2023

	Categorie	Rioolheffing
Vast bedrag (hemelwaterdeel)		€173,20
Gebruiks afhankelijk (vuilwaterdeel)	1 – 300 m ³	€126,80
	>300 – 3.000 m ³	€126,80 + €114,12 per eenheid van 300 m ³
	>3.000 – 6.000 m ³	€1.153,86 + €88,76 per eenheid van 300 m ³
	>6.000	€2.141,45 + €63,40 per eenheid van 300 m ³

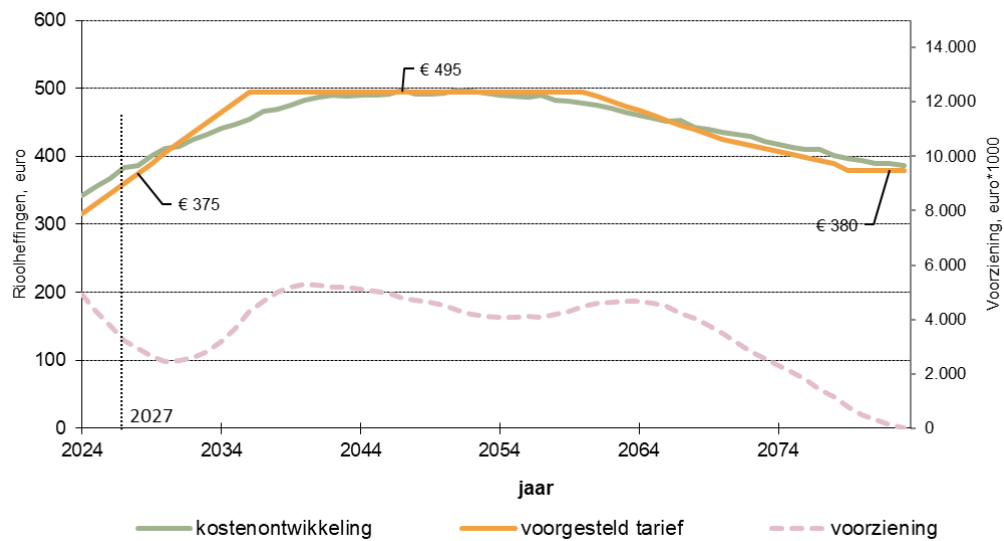
Gerekend is met de drinkwatergebruiksgegevens van 2022 (meest recent beschikbare gegevens). Als referentie-eenheid in de rioolheffingsberekening is de eerste categorie van 1-300 m³ aangehouden (met in 2023 een rioolheffing van 300 euro). Elke gebruiker die meer water gebruikt dan 300 m³ is omgerekend naar deze eerste categorie en telt daarbij dus voor meer dan 1 referentie-eenheid mee in de kostendekkingsberekening. Voorbeeld: een gebruiker die 500 m³ water gebruikt, betaalt € 414,12 rioolheffing. Dit komt overeen met $414,12/300=1,38$ referentie-eenheden.

Kostendekkend tarief

Het moment van kostendekkendheid van de rioolheffing is één van de knoppen waaraan gedraaid kan worden. Omdat de gemeente Beekdaelen over een rioolvoorziening beschikt, is reeds in het GRP 2021-2024 door de gemeenteraad vastgesteld om geleidelijk te groeien naar een kostendekkend tarief. Dat betekent dat, totdat het kostendekkende tarief wordt bereikt, een mogelijk tekort dat zou ontstaan, gedekt wordt uit de voorziening. Het voordeel hiervan is, ten opzichte van direct een kostendekkend tarief hanteren, dat het riooltarief voor de burgers en bedrijven geleidelijk stijgt. We zullen hierin de lijn vasthouden die in het GRP 2021-2024 is ingezet.

Kostendekkend niveau bereiken in 2036, in 12 jaar

In navolging van het huidige beleid, zoals vastgesteld in het geamendeerde raadsbesluit van 27 oktober 2020, is de rioolheffing zó berekend dat in 2036 een kostendekkend niveau is bereikt. Vanaf 2024 moet de rioolheffing stijgen met € 15 per jaar om de voorziening op langere termijn niet negatief te laten worden. In 2036 wordt een rioolheffing bereikt van € 495. Dat kan dan enkele decennia worden vastgehouden waarna de rioolheffing vanaf 2061 weer kan dalen omdat de te dekken kosten dan naar verwachting afnemen.



Figuur 10: Ontwikkeling rioolheffing kostendekkend in 2036 (12 jaar)

Voor dit kostendekkingsniveau is de verdeling over de categorieën weergegeven in Tabel K.

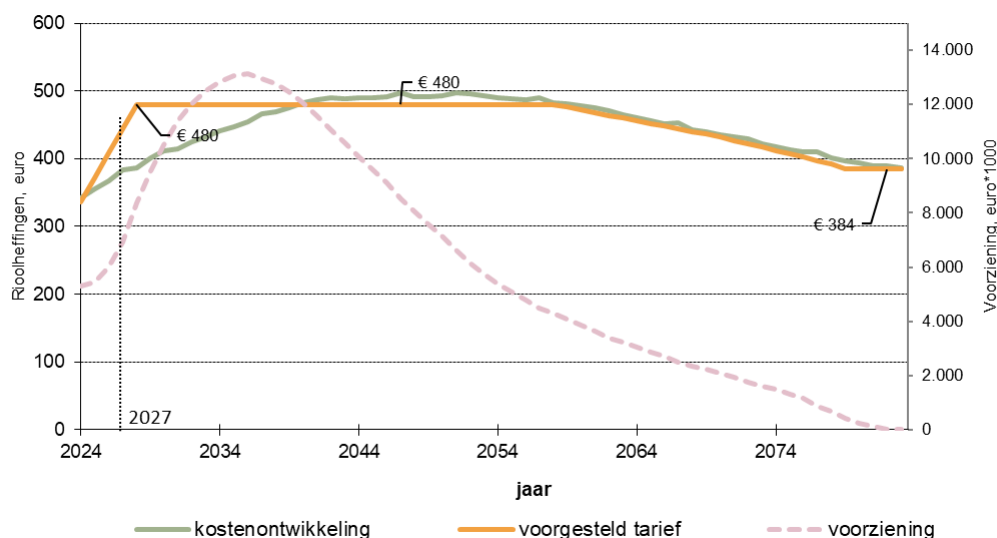
Tabel K: Rioolheffingsontwikkeling per categorie

2024	315,00	euro	Opbrengst	€ 5.671.676
gebruiksafhankelijk deel vuilwater				
Categorie	1	2	3	4
van m3	-	301	3.001	6.001
t/m m3	300	3.000	6.000	100.000
Bedrag	€ 126,00	€ 126,00	€ 1.146,60	2.028,60
+ per 300 m3		113,40	88,20	63,00
Vastrecht hemelwaterdeel				
	189,00	189,00	189,00	189,00
Totale/maximale heffing	€ 315,00	€ 1.335,60	€ 2.217,60	€ 17.022,60
Aantal in categorie	15.955	1.078	14	16
Aandeel van totaal	93,5%	6,3%	0,1%	0,09%
2025	stijging tov vorig jaar		4,8%	
gebruiksafhankelijk deel vuilwater				
Categorie	1	2	3	4
van m3	-	301	3.001	6.001
t/m m3	300	3.000	6.000	100.000
Bedrag	€ 132,00	€ 132,00	€ 1.201,20	€ 2.125,20
+ per 300 m3		118,80	92,40	66,00
Vastrecht hemelwaterdeel	198,00	198,00	198,00	198,00
Totale/maximale heffing	€ 330,00	€ 1.399,20	€ 2.323,20	€ 17.833,20
2026	stijging tov vorig jaar		4,5%	
gebruiksafhankelijk deel vuilwater				
Categorie	1	2	3	4
van m3	-	301	3.001	6.001
t/m m3	300	3.000	6.000	100.000
Bedrag	€ 138,00	€ 138,00	€ 1.255,80	€ 2.221,80
+ per 300 m3		124,20	96,60	69,00
Vastrecht hemelwaterdeel	207,00	207,00	207,00	207,00
Totale/maximale heffing	€ 345,00	€ 1.462,80	€ 2.428,80	€ 18.643,80
2027	stijging tov vorig jaar		4,3%	
gebruiksafhankelijk deel vuilwater				
Categorie	1	2	3	4
van m3	-	301	3.001	6.001
t/m m3	300	3.000	6.000	100.000
Bedrag	€ 144,00	€ 144,00	€ 1.310,40	€ 2.318,40
+ per 300 m3		129,60	100,80	72,00
Vastrecht hemelwaterdeel	216,00	216,00	216,00	216,00
Totale/maximale heffing	€ 360,00	€ 1.526,40	€ 2.534,40	€ 19.454,40

Er zijn legio mogelijkheden om naar een kostendekkend tarief toe te groeien. Onderstaand wordt inzichtelijk gemaakt welk effect respectievelijk *kostendekkend niveau bereiken in 2028 (4 jaar)* of *direct kostendekkend niveau bereiken*, heeft op de rioolheffing.

Kostendekkend niveau bereiken in 2028, in 4 jaar

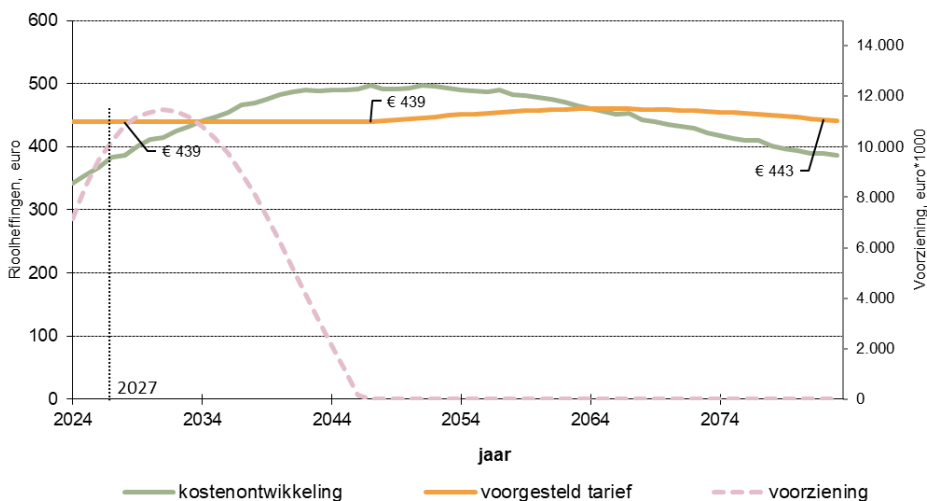
Om in 2028 een kostendekkend niveau te bereiken, is vanaf 2024 een stijging nodig met 36 euro per jaar. Vanaf 2028 wordt dan een niveau bereikt van €480 euro. Ook hier kan vanaf 2028 de rioolheffing decennialang gelijk blijven om vanaf 2061 weer te gaan dalen.



Figuur 11: Rioolheffing kostendekkend in 8 jaar (2028)

Direct kostendekkend niveau bereiken

Tot slot is doorgerekend wat het tarief zou moeten zijn als direct in 2024 een langjarig kostendekkend tarief zou worden ingevoerd. Dat tarief zou vanaf 2024 € 439 moeten bedragen. De voorziening wordt dan wel tegen 2050 negatief, waardoor er rentekosten bijkomen en het tarief daardoor moet stijgen. Aan het eind van de beschouwde periode is de voorziening weer 0.



Figuur 12: Rioolheffing direct kostendekkend

8 Besluit

Burgemeester en wethouders verzoeken de gemeenteraad om dit Water en rioleringsprogramma Beekdaelen 2024-2027 vast te stellen door in te stemmen met

- De geformuleerde doelen;
- De voorgenomen onderzoeken;
- De voorgenomen maatregelen.

Het raadsbesluit maakt onderdeel uit van het rioleringsprogramma. Na vaststelling van dit Wrp zal dit plan worden toegezonden aan het waterschap Limburg en de provincie Limburg (pro forma).

Bijlage 1 Algemene begrippenlijst

AFKORTINGEN

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BBB	Bergbezinkbassin
BBV	Bergbezinkvoorziening of Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten
BRP	Basisrioleringsplan
DPRA	Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie
DWA	droogweerafvoer
FTE	Full time equivalent
GRP	Gemeentelijk rioleringsplan
GS	Gescheiden stelsel
HWA	Hemelwaterafvoer
IBA	Installatie voor Individuele Behandeling van Afvalwater
IBOR	Integraal Beheer Openbare Ruimte
NEN	Nederlandse norm
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
OW	Omgevingswet
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
SSW	Systeemoverzicht Stedelijk Water
VGS	Verbeterd gescheiden stelsel
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wm	Wet milieubeheer
Wtw	Waterwet

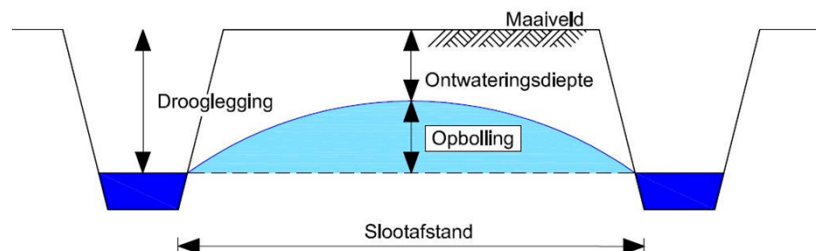
TERMEN EN DEFINITIES

De woorden en verklaringen in deze lijst zijn (voor een groot deel) afkomstig uit en komen niet per definitie allemaal terug in voorliggend document:

- *Beter Bouw- en Woonrijp Maken*, GD112-7 Publicatie 'Ontwatering in stedelijk gebied', definitief 2 d.d. 20 april 2007;
- NEN 3300 Buitenriolering - Termen en definities.

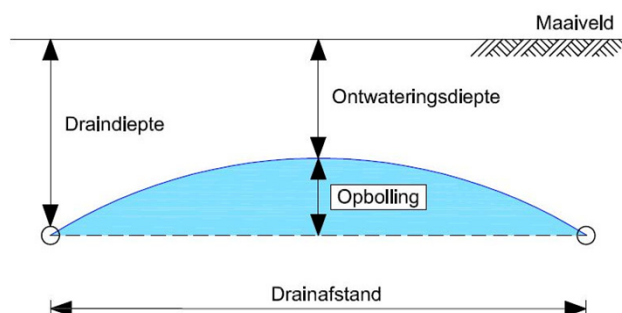
aangroei	verzameling van organismen die zich op de buiswand hebben vastgehecht of in slierten aan de buiswand hangen
aantasting	een wijziging van de structuur van de buiswand als gevolg van (bio)chemische of mechanische processen
afkoppelen	Afkoppelen is het niet langer afvoeren van hemelwater via de riolering naar de RWZI maar op omgevingsverantwoorde wijze brengen van hemelwater in bodem of oppervlaktewater. Omgevingsverantwoord wil zeggen zonder overlast of nadelige gevolgen voor bewoners, gebruikers, waterpeilbeheer, ecologie en water- en bodemmilieu het niet meer inzamelen en naar de RWZI transporteren van hemelwater.
afvoerend oppervlak	het naar de riolering afwaterende oppervlak

afwatering	de afvoer van water via een stelsel van open waterlopen naar een lozingspunt van het afwateringsgebied
afzetting	aankoeking van slib, vet en kalk op de buiswand; tevens afzetting van bodemmateriaal anders dan zand ter plaatse van een buisverbinding of scheur
ander afvalwater	Datgene wat niet onder een van de volgende begrippen is te vatten: huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater, bedrijfsafvalwater of stedelijk afvalwater. Een voorbeeld van 'ander afvalwater' is 'zwembadwater' bij een particulier huishouden dat geloosd moet worden. Te lozen zwembadwater van een professioneel zwembad is bedrijfsafvalwater.
basisinspanning	term die de waterkwaliteitsbeheerders gebruiken voor het aanduiden van de inspanningen die elke gemeente moet uitvoeren of uitgevoerd hebben om de vuiluitworp uit de riolering tot een bepaald niveau te reduceren
basisrioleringsplan	Document (tekening + toelichting en berekeningen) met de huidige situatie van de riolering en de uit te voeren verbeteringsmaatregelen
bedrijfsafvalwater	afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is
beheer	Zorgen voor het functioneren, bestaande uit de activiteiten onderzoek, onderhoud, repareren, renoveren, vervangen en verbeteren.
bemalingsgebied	een rioleringsgebied waaruit het afvalwater door een gemaal wordt verwijderd
beoordelen	het toetsen van een parameter aan de bijbehorende maatstaf en het geven van een oordeel over de uitkomsten van de toetsing
bergbezinkelder	reservoir voor de tijdelijke opslag van afvalwater waarin tevens slibafzetting plaatsvindt met een voorziening om het slib te kunnen verwijderen en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden
berging	de inhoud van de riolering uitgedrukt in m ³ of mm
bergingsverlies	de vermindering van berging door permanente vulling in de riolering als gevolg van verzakkingen
bouwtechnische maatregelen	maatregelen in de woning (in de kruipruimte of kelder, of in de woonruimte), met als doel vochtoverlast te beperken
bouwrijpmaken	een terrein zodanig inrichten dat aanleg van infrastructuur, woningen, recreatievoorzieningen en dergelijke mogelijk wordt
classificatie	de indeling van toestandsaspecten in klassen
doorlatendheid	het vermogen van de grond om water en/of lucht door te laten
drainage	een systeem van doorlatende, geperforeerde kunststof pijpen in de bodem, waarin opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt, waardoor de grondwaterstand beheerst kan worden
drooglegging	afstand tussen het oppervlaktewaterpeil 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
DWA-rioolstelsel	zie vuilwaterrioolstelsel
externe overstort	rioolput voorzien van een overstortdrempel die loost buiten het in beschouwing genomen rioolstelsel, meestal op oppervlaktewater
foutieve aansluiting	Het aansluiten van een vuilwaterriool op een regenwaterriool of omgekeerd.
freatisch grondwater	Het grondwater in de bovenste bodemlaag, dat (indirect) in contact staat met de atmosfeer. De freatische grondwaterstand is een andere term voor grondwaterspiegel.
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand. Dit is het gemiddelde van de drie hoogste grondwaterstanden van de afgelopen 8 jaren, gebaseerd op maandelijkse metingen.
gemengd rioolstelsel	stelsel waarbij afvalwater inclusief ingezamelde neerslag door één leidingstelsel wordt getransporteerd
gescheiden rioolstelsel	rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag door een afzonderlijk leidingstelsel rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt afgevoerd
geohydrologie	leer van de grondwaterstroming en de dynamiek in samenhang met de structuur en de opbouw van de ondergrond
grondwater	water beneden het grondoppervlak, meestal beperkt tot het water beneden de grondwaterspiegel
grondwateronderlast	problemen die zich voordoen als gevolg van lage grondwaterstanden, bijvoorbeeld aantasting van houten funderingen als gevolg van droogstand
grondwateroverlast	wateroverlast door hoge grondwaterstanden, bijvoorbeeld plasvorming op binnenterreinen of vocht in kruipruimtes
huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.
hydraulisch	waarbij van de leer van de praktische toepassing van waterbeweging gebruik wordt gemaakt
hydraulische berekening	het door rekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel
infiltratie	intreding van water in de bodem

ingrijpmaatstaf	grenstoestand waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld
inhangend voegmateriaal	voegmateriaal (kit, bitumineuze profielstrip) dat uit de voeg in het doorstroomprofiel is gezakt of gedrukt
inhangende rubberring	een niet gescheurde rubberring die zichtbaar is of een gescheurde rubberring waarvan een gedeelte in het doorstroomprofiel hangt
inrichting	elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht
inspectie kruipruimte	het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand ruimte onder de begane-grondvloer in gebruik voor het bereiken van leidingen voor inspectie, onderhoud of reparatie, en voor ventilatie van de vloer en eventuele houten constructiedelen onder de woning
kwel	het uittreden van grondwater
lekage	het in- of uittreden van water via voegen, scheuren, langs inlaten of door de buiswand
maaienveld	grondoppervlak, bovenzijde van de bodem
maatstaf	grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan
niet-inrichting	Alles wat geen inrichting is. Naast huishoudens gaat het vooral om activiteiten die vanwege het niet-begrensde of tijdelijke karakter niet als inrichting worden beschouwd (bv. gevelreiniging, evenementen, op locatie wassen van auto's).
obstakels	voorwerpen in het riool die geen functie in riolerings technische zin hebben en geen deel uitmaken van een normale afvalwaterstroom
onbekende riolering	riolering die niet in het beheerssysteem van de gemeente is opgenomen, maar wel onderdeel uitmaakt van de gemeentelijke riolering. Het gaat hier veelal om 'oude' riolering.
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
ontvlechting ontwatering	het volledig gescheiden inzamelen van afvalwater en regenwater 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 tussen twee ontwateringsmiddelen (sloot, drain) en het maaiveld



onverhard oppervlak	oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater kan infiltreren (plantsoenen, tuinen, bermen)
opbolling	maximale hoogteverschil tussen de grondwaterspiegel en de waterstand in de drainagebuizen en/of watergangen
openbaar hemelwaterstelsel	voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
openbaar ontwateringsstelsel	voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van grondwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
openbaar vuilwaterriool	voorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast
oppervlaktewater overstorting	water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak de lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater
overstortput	rioolput voorzien van een overstortdrempel
peilbuis	algemene term voor een buis of soortgelijke constructie met een kleine diameter waarin een grondwaterstand c.q. stijghoogte kan worden gemeten
pompovertcapaciteit (poc)	Het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de regenwaterafvoer. Het andere deel van de capaciteit is beschikbaar voor de afvalwaterafvoer tijdens 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
regenwaterriool	riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag
regenwaterrioolstelsel	rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag
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
riool	samenstel van buizen tussen twee putten bestemd voor de inzameling en/of het transport van afvalwater
rioolput	constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg)
rioolwaterzuiveringsinstallatie	het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater
riothermie	Het benutten van de warmte die in rioolwater aanwezig is
RWA-riool	zie regenwaterriool
RWA-rioolstelsel	zie regenwaterrioolstelsel
scheuren	het geheel van scheuren, barsten en breuken

stedelijk afvalwater	huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater
stijghoogte	Hoogte boven een referentievlak tot waar het water in een peilbuis stijgt. Deze stijghoogte is afhankelijk van de druk van het grondwater ter plaatse van de opening onderin de peilbuis.
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.
verbeteren	het aanpassen van het oorspronkelijke functioneren
verhard oppervlak	oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater 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	zie vuiluitworp
vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel op het oppervlaktewater via overstorten. Hierbij kan gedacht worden aan biologisch afbreekbare stoffen die bij afbraak in het water zuurstof verbruiken (BZV), aan stikstof en fosfaten en aan zware metalen.
vuilwaterriool	riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
vuilwaterrioolstelsel	rioolstelsel voor de inzameling en het transport van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag
waarschuwingmaatstaf	grenstoestand waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek nodig is
wadi	systeem voor hemelwater afvoer door drainage en infiltratie
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 rioolstelsel naar de RWZI (drinkwatervoorziening - riolering - afvalwaterzuivering).
wateroverlast	het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau waarbij hinder of schade wordt ondervonden
wegzijging	neerwaartse stroming van grondwater
wortelingroei	de wortels van bomen of planten, die door voegen, scheuren of via gebouw of kolkaansluitingen het riool 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 overstorten

SLTVLD	STATUS	GEMEENTE	ADRES	X-COOR	Y-COOR	STELSEL	PUTNR	HOOGTE	BREEDTE	BBB	NAAM_WATERLOSSING	DOEL	THEORIE	PRAKTIJK	WIE_VERA	FREQUEN	VOLUME	CZV	BASISINS
Sluiveld	Status	Gemeente	Locatie / adres	x-coördinaat overstortput [m]	y-coördinaat overstortput [m]	Type rioolstelsel	Putnummer overstortput_gemeente	Drempelhoogte [m+NAP]	Drempelbreedte [m]	Type randvoorziening	Naam waterlossing	KRW-doelstelling	KRW-doelstelling_gerealiseerd_theoretische_berekening	KRW-doelstelling_gerealiseerd_praktijk_kET	Verantwoordelijke	Gem_theor_Overstortfreq_1_ /jaar	Gem_Overstorthoeveelheid [m³/jaar]	Theor_vuilitworp [kg CZV/jaar]	Basisinspanning_gerealiseerd
1916	Actueel	Beekdaelen	Bisseweg	191644	324478	GEM	P7330	73,5		geen	Bissebeek	T=5					15		ja
1917	Actueel	Beekdaelen	Hoekweg	185669	322621	GEM	P6234	126,87		geen	Kleinhaasdaler vloedgraaf	T=5							ja
1918	Actueel	Beekdaelen	Reijmersbekerweg	190056	326321	RWA	P8348				Kamperveldgraaf	T=5							ja
1919	Actueel	Beekdaelen	Kathagen	190582	326558	GEM	P2715				Geleenbeek	T=1/6							nee
1920	Actueel	Beekdaelen	Waalhuizerweg	191146	324240	GEM	P7275	75		geen	Bissebeek	T=5					197		ja
1921	Actueel	Beekdaelen	Swierderkerkweg 55	190836	323682	GEM	P7100	85,5		geen	Bissebeek	T=5					0		ja
1923	Actueel	Beekdaelen	Pingerweg / Pastorijsstraat	190560	324960	RWA	nieuw				Pingerbeek	T=1/6							ja
1924	Actueel	Beekdaelen	Wissengrachtweg	189152	322750	GEM	4990	99,55		BBB	Hulsbergerbeek	T=5					8253		nee
1925	Actueel	Beekdaelen	Reijmersbekerweg	190004	326526	GEM	P8018					T=1/6							nee
1926	Actueel	Beekdaelen	Geitenweg	190174	326070	GEM	2108			geen	Platsbeek	T=5				3	8	1,8	
1927	Actueel	Beekdaelen	Nieuwenhuysstraat	187331	324040	GEM	P5460	106,05		BBB	Platsbeek	T=5					13878		nee
1928	Actueel	Beekdaelen	Stoepertweg	186562	321369	GEM	11_open_6	113,4	3		Kattebeek	T=5	nee				167	23,9	ja
1929	Actueel	Beekdaelen	Naamshofweg	191331	326500	GEM	2157			geen	Naamshofgrub	T=1/6				3	62	14	
1930	Actueel	Beekdaelen	Kleverstraat	185213	322199	GEM	P6088	124,15		geen	Vloedgraaf op de Voorst	T=5					1253		ja
1931	Actueel	Beekdaelen	Vauwerhofweg	185858,8	325217,4	GEM	20_AR_11	117,8	2	geen	Siepen- en Gijsenbergen	T=5	nee				1668	417	ja
1933	Actueel	Beekdaelen	Naamshofweg	191095	326083	GEM	2117			geen	bermsloot --> Geleenbeek	T=1/6				0	0	0	
1934	Actueel	Beekdaelen	Trichterstraat	184928	322433	GEM	P6042	127,5		geen	De Gracht	T=5							ja
1935	Actueel	Beekdaelen	Autosnelweg A76 / spoor	190889	325318	GEM	P1995				Zijpender Vloedgraaf	T=1/6							nee
1936	Actueel	Beekdaelen	Stationsstraat	190447	325840	GEM	P952	72,23		geen	Platsbeek	T=5					2202		nee
1937	Actueel	Beekdaelen	Hulsbergerbeek	190118	323921		P3665	82,98		geen	Hulsbergerbeek	T=5					3947		nee
1938	Actueel	Beekdaelen	Pescher Vaart	188983	325379	GEM	ext. BBB			BBB	Platsbeek	T=5					0		ja
1939	Actueel	Beekdaelen	Pescher Vaart	189009	325352	GEM	P443	85,9		geen	Platsbeek	T=5							ja
1940	Actueel	Beekdaelen	J. Maenenstraat	190071	323958	GEM	P3388A	83,15		BBB	Hulsbergerbeek	T=5					5036		ja
1941	Actueel	Beekdaelen	Panhuisstraat	189998	323853	GEM	P3815	82,98			Hulsbergerbeek	T=5							nee
1942	Actueel	Beekdaelen	Slagboomsweg / volkstuin	190089	325841		P855	73,45		geen	Platsbeek	T=5					14381		nee
1944	Actueel	Beekdaelen	Mgr. Mannenstraat	194666	329324	GEM	3489	76,93	3,5	BBB	Merkelbekerbeek	T=5				2,2	355,5	42	38869
1948	Actueel	Beekdaelen	Etzenraderstraat	194053	332677	GEM	4328c1	54,9	0,85	geen	Quabeeksgrub	T=2				44	53197,9	9044	nee
1949	Actueel	Beekdaelen	Einderstraat	196691	331756	GEM	1502c1	55,92	1,55	geen	Einderbeekje	T=2				6,4	718,1	84	nee
1952	Actueel	Beekdaelen	Past. Greijmansstraat	197160	331532	GEM	B_SVLD_270	55,4	13,5	BBB	Rode Beek	T=2				12,9	30476,6	4457	nee
2004	Actueel	Beekdaelen	Vonderstraat 33, Schinnen	189728,1	328001,6	GEM	SC-5742	62,69	1,25	geen	Geleenbeek	T=1/6	ja			13,8	2897	250	
2005	Actueel	Beekdaelen	Kerkstraat 116, Doenrade	191969,2	331302,7	GEM	SC-2223	98,45	8	bbb	Quabeeksgrub	T=2	nee			10,2	9122	137,5	
2006	Actueel	Beekdaelen	Kluisstraat 63, Doenrade	191775	330535	GEM	SC-2306	102,5	1,25	geen	Nootboomsgrub	T=2	nee			19,7	697	250	
2007	Actueel	Beekdaelen	Biesenweg 1, Geleen	186848,7	329325,9	GEM	SC-3123c2	54,57	10	bbb	Geleenbeek	T=1/6	nee			10,2	4413	137,5	
2008	Actueel	Beekdaelen	Thull 15, Schinnen	190552,9	327559	GEM	SC-6663	65,29	3	bbb	Alfabeeek	T=1/6	ja			2,1	306	137,5	
2010	Actueel	Beekdaelen	Voetpad aan de lange Rijn 1, Oirsbeek	190817,7	329087,9	GEM	SC-1206	73,69	10	bbb	Kakkert	T=5	nee			6,1	24529	137,5	
2011	Actueel	Beekdaelen	Wolfhagen 136, Schinnen	190368,4	328640,1	GEM	SC-5317	64,47	2	geen	Kakkert	T=5	nee			34,5	45396	250	
2012	Onvolledig	Beekdaelen	Thull	190617	327580	GEM	P6574				Alfabeeek	T=1/6							nvt
2014	Actueel	Beekdaelen	Provincialeweg Noord 31, Oirsbeek	191589,1	329972,5	GEM	SC-1130	101,12	2	geen	Tomkensgrub	T=1/6	ja			0	0	250	
2015	Actueel	Beekdaelen	Breinderveldweg 12, Schinnen	189851,7	327509,7	VGS	SC-5940	70,47	1,25	geen	Geleenbeek	T=1/6	nee			11,8	2397	40	
2016	Actueel	Beekdaelen	Burgemeester Pijlsstraat 7, Schinnen	189564,2	328157	GEM	SC-6980	62,58	13	geen	Geleenbeek	T=1/6	ja			0,9	191	250	
2017	Actueel	Beekdaelen	Burgemeester Pijlsstraat 7, Schinnen	189550,6	328118,7	GEM	SC-6982	62,35	12	bbb	Geleenbeek	T=1/6	nee			21,3	74611	137,5	
2018	Actueel	Beekdaelen	Thull 8, Schinnen	190901,7	327856,5	GEM	SC-7334	75,35	1	geen	Vloedgraaf in de Grubbe	T=5	nee			0,6	22	250	
2019	Actueel	Beekdaelen	Hegge 114, Schinnen	188357,4	327871,1	GEM	SC-5420	70,98	2	bbb	Greppel langs A76	T=1/6	ja			0,7	91	137,5	
2021	Actueel	Beekdaelen	Hegge 50, Schinnen	188837,8	327847,1	GEM	SC-5361	70,81	3,5	bbb	Greppel langs A76	T=1/6	ja			0,6	55	137,5	
2022	Actueel	Beekdaelen	Keldenaar 1, Puth	188318,7	330233,8	GEM	SC-4462	92,42	5,2	bbb	Bermsloot Keldenaar	T=1/6	nee			6,3	4556	137,5	
2023	Actueel	Beekdaelen	Onderste Puth 49, Puth	189309,4	329623,6	GEM	SC-6162	96,5	10	b_kwal	Vloedgraaf door het Daa	T=1/6	nee			2,9	1616	250	
2519	Actueel	Beekdaelen	Wolfhagen 75, Schinnen	190097,2	328535,6	GEM	SC-6033	63,28	1	geen	Kakkert	T=5	nee			9,3	241	250	
3037	Actueel	Beekdaelen	Dorpsstraat 43, Schinnen	189969,8	328225,2	GEM	SC-7180K	63	0,19	geen	Kakkert	T=5	ja			0,6	27	250	
3038	Actueel	Beekdaelen	Dorpsstraat 43, Schinnen	189970,9	328224,3	GEM	SC-7182	63,34	0,5	geen	Kakkert	T=5	ja			0,5	8	250	
3039	Onvolledig	Beekdaelen	A ge Water 12	196672	331105,6	GEM	1296c1	58,54	2										
3040	Onvolledig	Beekdaelen	Kloosterlaan 2	196634,8	331069,1	GEM	9060c1	57,08	2,5										
3041	Onvolledig	Beekdaelen	Duikerweg 11	196415,4	330787,8	GEM	1211c1	58,29	1,55										
3042	Onvolledig	Beekdaelen	A ge Water 31	196827,6	331261	GEM	1330c1	56,46	2,5										
3043	Onvolledig	Beekdaelen	Bouwbergstraat 2	196834,4	331251,7	GEM	9066c1	56,62	3,2										
3044	Actueel	Beekdaelen	Steenweg 40			GEM	Merkelbeek	109,5	4										
3045	Onvolledig	Beekdaelen	Julianastraat 40	194135,7	329707,9	GEM	3304	90,35	99										
3056	Onvolledig	Beekdaelen	Maastrichterweg 1	194171,6	331074,8		OB-5067c1												
3057	Actueel	Beekdaelen	Steenstraat 13, Puth	189607,1	329279,1	GEM	SC-6244_buf	102,43	10	b_kwal	n.v.t.	T=5	ja			0	0	250	
3117	Onvolledig	Beekdaelen	Brakkender Gats					67,8											

Bijlage 3 maatregelentabel gebiedsdossier drinkwaterwinning Schinveld

Nr	Probleem/risico	Winning	Maatregel	Ex ante beoordeling	Trekker	Overige partners	Reguliere of aanvullende taak	Borging / Uitwerking
0	Bestuurlijke vaststelling	Alle	Bestuurlijke vaststellen van het Uitvoeringsprogramma		Alle partijen		Regulier	
38	Riolering	Diverse winningen	Het compleet maken van de data aangeleverd door de gemeentes over het rioleringsstelsel en IBA's.	Door deze maatregelen worden de risico's van riolering ten aanzien van de grondwaterkwaliteit zoveel als mogelijk beperkt.	Gemeenten, Waterschap	Provincie (verwerkt de gegevens)	Regulier	Door alle gemeenten is informatie aangeleverd. Voorlopig geen actie nodig. Als voor uitvoering van een maatregel meer data nodig is zal daar gericht naar worden gevraagd.
39	Riolering		Herijking van afkoppeltabel gelet op waterkwaliteit in WWG en GWBG.	Door deze maatregelen worden de risico's van riolering ten aanzien van de grondwaterkwaliteit zoveel als mogelijk beperkt.	Provincie	Waterschap, gemeenten	Regulier	POL, Omgevings-verordening Limburg
40	Vrijvervalriool in WWG	Diverse winningen	Bij vrijverval riolering in WWG elke 5 jaar rioolinspectie en eventuele lekkage repareren en daarnaast inspectie als daar op basis van monitoring reden voor is.	Door deze maatregelen worden de risico's van riolering ten aanzien van de grondwaterkwaliteit zoveel als mogelijk beperkt.	Gemeenten	Provincie, WML	Aanvullend	GRP of opvolger
41	Vrijvervalriool in WWG		Gezamenlijke beoordeling resultaten rioolinspecties in het waterwingebied door WML en gemeente. Daar waar lekkages worden geconstateerd of riolering in zeer slechte staat is voeren gemeenten herstelwerkzaamheden uit.	Door deze maatregelen worden de risico's van riolering ten aanzien van de grondwaterkwaliteit zoveel als mogelijk beperkt.	Gemeenten	WML		
42	Vrijvervalriool in GWBG		Bij vrijverval riolering in GWBG elke 10 jaar rioolinspectie en eventuele lekkage repareren.	Door deze maatregelen worden de risico's van riolering ten aanzien van de grondwaterkwaliteit zoveel als mogelijk beperkt.	Gemeenten	nvt	Regulier	bij evaluatie in 1x 10 rioolinspectie
49	Algemeen	Diverse winningen	Het compleet maken van de data aangeleverd door de gemeenten over inrichtingen, sportaccommodaties en recreatieterreinen en parkeerplaatsen.	Door deze maatregelen worden de risico's bij gebruik, beheer, onderhoud en calamiteiten ten aanzien van de grondwaterkwaliteit zoveel als mogelijk beperkt.	Gemeenten	Provincie (verwerkt de gegevens)		Door alle gemeenten is informatie aangeleverd. Voorlopig geen actie nodig. Als voor uitvoering van een maatregel meer data nodig is zal daar gericht naar worden gevraagd. Zie maatregel 38
51	Inrichtingen		Bewustwording creëren bij handhavers voor het grondwaterbelang bij controle van inrichtingen in WWG en GWBG.	Door deze maatregelen worden de risico's bij gebruik, beheer, onderhoud en calamiteiten ten aanzien van de grondwaterkwaliteit zoveel als mogelijk beperkt.	Gemeenten	Handhavers van gemeenten	Aanvullend	Uitwerking trekkerschap: gemeente voor handhavers binnen gemeente en Provincie voor handhavers binnen Provincie en/of RUD.

Bijlage 4 uitgangspunten kostendekkingsberekening

Uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening van de rioolheffing:

1. Planningshorizon

Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een planningshorizon van 60 jaar: 2024 t/m 2083. Deze termijn is gekoppeld aan de langst voorkomende technische levensduur van de rioleringsobjecten in Beekdaelen. Binnen een periode van 60 jaar zijn alle objecten minimaal één maal vervangen.

2. Prijspeil

Alle in het Wrp genoemde uitgaven zijn op prijspeil 1 januari 2023.

3. Indexering rioolheffing

Alle bedragen en het in het Wrp berekende tarief moet, indien nodig, jaarlijks met de werkelijk optredende inflatie worden geïndexeerd. Dit wordt jaarlijks bij de vaststelling van de begroting doorgevoerd. Automatische indexering van de kosten vindt niet plaats.

4. Rentevoet

Er is een rentevoet van 3,5% gehanteerd. Dit betreft de rente voor kapitaalleningen.

5. Inflatie

Er is een inflatiepercentage van 3.1% gehanteerd. Dit betreft de inflatie die gebruikt is om nominale bedragen om te rekenen naar prijspeil-startjaar-bedragen (voorziening en kapitaallasten).

6. Afschrijvingsmethode

Voor afschrijving wordt de lineaire methode toegepast, zoals dit voor het financieel beheer en voor de inrichting van de financiële organisatie van onze gemeente wordt gehanteerd.

7. Afschrijvingstermijnen

Onderscheid wordt gemaakt in de technische en de financiële afschrijvingstermijn. De technische afschrijvingstermijn (levensduur) heeft grote invloed op de hoogte van de rioolheffing, die bepaalt immers in welk jaar een object op de vervangingsplanning verschijnt. Het is daarom belangrijk de technische levensduur van de rioleringsobjecten zo goed mogelijk in te schatten. In de praktijk wordt hierbij gebruik gemaakt van inspectiegegevens.

De financiële afschrijvingstermijn is van invloed op het verloop en de hoogte van de kapitaallasten in de tijd.

De in de berekening gehanteerde afschrijvingstermijnen, zoals vastgesteld in de raadsvergadering van 13 juli 2021, zijn weergegeven in tabel B.1.

Tabel B1 Overzicht gehanteerde afschrijvingstermijnen (jaar)

Object	afschrijvingstermijn	
	Technisch	Economisch/financieel
vrijvervalriolen	60	60
gemalen – bouwkundig	60	60
gemalen – mechanisch / elektrisch	15	15
Persleidingen	60	60
drukriolering – bouwkundig	45	45
drukriolering – mechanisch / elektrisch	15	15
Milieumaatregelen	60	60

8. Egalisatievoorziening

In onze gemeente wordt gebruik gemaakt van een egalisatievoorziening om ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen (BBV art. 44, lid d). Dit leidt tot een gelijkmatige verdeling van de lasten voor de burger, over een aantal begrotingsjaren. Artikel 45 van het BBV (toelichting) bepaalt dat rentetoevoegingen aan voorzieningen zijn toegestaan, mits deze zijn gewaardeerd tegen contante waarde. In Beekdaelen rekenen we geen rente toe aan de tariefsegalisatievoorziening.

9. Doorlopende kapitaallasten ná afloop beschouwde periode

De na 2083 doorlopende kapitaallasten zijn buiten beschouwing gelaten.

10. Rioolheffing en BTW

De geraamde BTW op zowel goederen als diensten en investeringen mogen in het riooltarief worden meegenomen. Het product riolering is BTW-compensabel. In dit Wrp zijn alle bedragen exclusief BTW weergegeven. De compensabele BTW over de exploitatie- en onderzoeksuitgaven is volledig in de rioolheffingsberekening betrokken. Over de kapitaallasten van investeringen is BTW berekend over de afschrijvingen. Het berekende rioolheffingstarief is inclusief de genoemde compensabele BTW.

11. Toerekening overige kosten

De kosten van straatvegen worden in de gemeente deels toegerekend aan de rioolheffing. Groenonderhoud aan randvoorzieningen wordt ook toegerekend, evenals kosten van kwijschelding.

12. Peildatum

De peildatum voor kostenposten zoals overheadkosten, kosten van straatvegen en kwijschelding is 1 januari 2023. De werkelijk te ramen en toe te rekenen kosten worden in de begroting 2024 opgenomen.

13. Bijdrage wegen

Voor de integrale ingrijpende (van gevel tot gevel) blauwe- aderprojecten zoals in het MIP opgenomen, is voor de looptijd van dit Wrp, in lijn met het GRP 2021-2024, ervan uitgegaan dat vanuit wegen 30% wordt bijgedragen aan de totale investeringskosten. Bij het vervangen van de riolering, huisaansluitingen en aanleg van een regenwaterriool met huisaansluitingen wordt een groot deel van de rijbaan ten koste van de riolering opgebroken. In het kader

hiervan is voor deze integrale projecten uitgegaan van een verhouding van 70% riolering en 30% wegen.

Behalve de genoemde blauwe ader projecten, zijn in het meerjareninvesteringsprogramma talrijke projecten opgenomen, deels voortkomend uit het GRP 2021-2024, deels nieuw gedefinieerde projecten (op basis van integrale afstemming).

De uitgaven voor de overige vervangingsprojecten zijn berekend met kostenkengetallen uit de kennisbank Stedelijk Water. In deze kostenkengetallen is rekening gehouden met het vervangen van het wegdek boven de sleuf.

Bijlage 5 Inventarisatie en financiële tabellen

bedragen * EURO 1.000

2024

Tabel 1a

prijspeil 2023

aannames en schattingen in rood

Kosten bepaald aan de hand van Kennisbank Stedelijk Water, kostenkengetallen, versie 2021

Omrekenfactor index KBSW (pp 2021) naar prijspeil 2023

1.20

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

bouwkundig				mech./elektr.		
capaciteit	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h	1	4.900		1	6.100	
10-50 m3/h	0,0145	88.000	1	0,123	88.000	0,46
51-200 m3/h	0,2	88.000	0,35	0,123	88.000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	88.000		0,123	88.000	0,46

Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028

Scenario: 0

Filenaam: Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a

Projectnummer: 51011618

Datum: 14-jul-23

Projectnummer 51011618

Datum 01-09-2023

Versie ontwerp

Document referentie NL23-648800269-58469

Tabel 1b

 prijspeil 2023

Datum: 14-jul-23

55/75

▼ Tabel 2a

prijspeil 2023

Projectnummer: 51011618
Datum: 14-jul-23

56/75

bedragen * EURO 1.000

Eerste maatregeliaar

2022

■ Tabel 2b

prijspeil 2023

[illegible]

Kosten bepaald aan de hand van Kennisbank Stedelijk Water, kostenkengetallen, versie 2021

Omkostenfactor index KBSW (pp 2021) n	1,20	pp 2021	prijspeil 2023	Prijs per meter met gem. diameter
Vervangingskosten geschat :	Persleiding (90-315 mm):	€ 0,80	€ 0,96	
	Drukleiding (64-110 mm):	€ 0,70	€ 0,84	

Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028

Scenario: 0

Filenaam: Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a

Projectnummer: 51011618

Datum: 14-jul-23

bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2023

Tabel 3a

Kosten bepaald aan de hand van Kennisbank Stedelijk Water, kostenkengetallen, versie 2021

Omrekenfactor index KBSW (pp 2021) naar prijspeil 2023

1.20

prijspeil 2021 prijspeil 2023

Pompunit (bouwkundig ca.)

4.100 4.900

Druckleiding per m1

€ 100 (gemiddelde diameter 63-110 mm)

Pompunit (mech/el)

4.100	4.300
5.100	6.100

✓ Vrijervalleiding per

IBA klasse III (compleet minus mech/elek)

8.200  9.800

IBA klasse III (mech/elek)

2 000 2 400

Project:

Beekdaelen Wrp 2024-2028

Scenario:

0

Projectnummer: 51011618

Bestandnaam:
 Filenaam:

Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a

Datum: 14-jul-23

Sweco | Water- en rioleringsprogramma Beekdaelen 2024-2027 Invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater

Projectnummer 51011618

Datum 01-09-2023

Versie ontwerp

Document referentie NL23-648800269-58469

Tabel 3b

prijspeil 2023

Datum: 14-jul-23

bedragen in EURO

■ prijspeil 2023

▼ Tabel 4

Totaal	-	-
--------	---	---

	€ -
--	-----

Scenario: #VERW!

Projectnummer: 51011618

Datum: 14-jul-23

Exploitatieuitgaven

bedragen in EURO

Tabel 5

prijspeil 2023

Gebaseerd op begroting 2023 riolering

Grootboek	Omschrijving	Kostensoort	Omschrijving	Uitgaven	
				excl. BTW	BTW
670720102	OH Waterlopen, greppels, duikers, ed	38015	38015 reinigen en reparatie duikers	15.000	3.150
670720103	OH Waterlopen, greppels, duikers, ed	38015	Onderhoud waterpartijen	10.000	2.100
670720104	OH Waterlopen, greppels, duikers, ed	38015	Opschonen waterlopen/greppels	20.000	4.200
670720105	OH Waterlopen, greppels, duikers, ed	38015	Opschonen buffers	50.000	10.500
670720106	OH Waterlopen, greppels, duikers, ed	38010	Onderzoek/ advies derden	25.000	5.250
670720107	OH Waterlopen, greppels, duikers, ed	38036	Acceptatiekosten afvalmat	15.000	3.150
670720208	Samenwerking water in Parkstad en WM	38005	Bijdrage WM 20 en Parkstad 30	50.000	10.500
670720209	OH Leidingstelsel Riolering: Rein./inspectie	38021	Inspecties en reinigen	200.000	42.000
670720210	OH Leidingstelsel Riolering: Reparatie/vervanging	38015	Onderhoud	313.803	65.899
670720211	OH Leidingstelsel Riolering: Leges, belast./rechten	21000	Belastingen (BsgW)	5.716	1.200
670720212	OH Leidingstelsel Riolering: Onderzoek/advies derd	38010	Advisering derden	50.000	10.500
670720213	OH Leidingstelsel Riolering: Acc.kosten afval mat.	38036	Stortrechten	30.000	6.300
670720214	OH Leidingstelsel Riolering: Innovatie	38015	Onderhoud	5.000	1.050
670720215	OH Leidingstelsel Riolering: Algemeen	38015	Onderhoud	10.000	2.100
670720216	OH Leidingstelsel Rioler: Inventarisatie onbekenden	38015	Onderhoud	30.000	6.300
670720217	OH Leidingstelsel Rioler: Inmeten riolen	38015	Onderhoud	10.000	2.100
670720218	OH Leidingstelsel RIO INFILTRATIE		38015 reinigen en vervangen Infiltratievoorzieningen	25.000	5.250
670720219	OH Leidingstelsel RIO PERSLEIDING/DRUKRIOLERI		38015 foampiggen en vervangen persleiding/ drukriolering	50.000	10.500
670720220	OH Leidingstelsel RIO		38015 Aansprakelijkheid/ jaarlijkse particuliere contracten	15.000	3.150
670720230	OH Randvzr. riolering: Rein. inspectie gemalen/BBBs	38021	Inspecties en reinigen	100.000	21.000
670720231	OH Randvoorz.rioler: Onderhoud/storing WBL	38015	Onderhoud	100.000	21.000
670720232	OH Randvoorz.rioler: Onderhoud/storingen aannemer	38015	Onderhoud	65.000	13.650
670720233	OH Randvoorz.rioler: Beheer hoofdpst telemetr aannr	38015	Onderhoud	25.000	5.250
670720234	OH Randvoorz.rioler: Beheer overstorten aannemer	38015	Onderhoud	35.000	7.350
670720235	OH Randvoorz.rioler: Onderhoud IBA's	38015	Onderhoud	5.000	1.050
670720236	OH Randvoorz.rioler: Communicatiekosten	38026	Telefoon	14.000	2.940
670720237	OH Randvoorz.rioler: Energiekosten	38003	Energie	149.171	31.326
670720238	OH Randvoorz.rioler: Drinkwaterkosten WML	38018	Waterverbruik	500	105
670720239	OH Randvoorz.rioler: Onderzoek advies derden	38010	Advisering derden	25.000	5.250
670720240	OH Randvoorz.rioler: Groenonderhoud	38015	Onderhoud	20.000	4.200
670720241	OH Randvoorz.rioler: Acceptatiekosten afvalmat.	38036	Stortrechten	35.000	7.350
670720242	OH Randvoorz.rioler: Algemeen	38015	Onderhoud	5.000	1.050
670720243	OH Randvoorziening RIO		38015 Onderhoud bijz. voorzieningen	10.000	2.100
670720260	OH Huisaansl. riolering: Reiniging en inspectie	38021	Inspecties en reinigen	15.000	3.150
670720261	OH Huisaansl. riolering: Reparaties/vervangingen	38015	Onderhoud	60.000	12.600
670720265	OH Huisaansluiting RIO		38015 foutieve aansluitingen	100.000	21.000
670720262	OH Huisaansl. riol: Realisatie nieuw	38015	Onderhoud	30.000	6.300
670720263	OH Huisaansl. riolering: Leges, belast. en rechten	37000	Leges en andere rechten	-30.634	-6.433
670720264	OH Huisaansl. riolering: Acceptkosten (afval)mater	38036	Stortrechten	5.000	1.050
670720270	OH Kolken,putafd., lijngot zandv: Reinig/inspectie	38021	Inspecties en reinigen	75.000	15.750
670720271	OH Kolken,putafd., lijngot zandv: Reparatie/vrvang	38015	Onderhoud	40.000	8.400
670720272	OH Kolken,putafd., lijngot zandv: Acceptk afvalmat	38036	Stortrechten	15.000	3.150
670720301	OH Grondwmon./zorg: grondwatermon.netwerk	38015	Onderhoud	25.000	5.250
670720302	OH Grondwmon./zorg: drainages openb en particulier	38015	Onderhoud	5.000	1.050
670720303	OH Grondwmon./zorg: Onderzoek/advies derden	38010	Advisering derden	7.500	1.575
670720400	Zorgplichtbrede kosten				
670720401	Overige uitgaven zorgplichtbrede kosten	42000	Subsidies	91.634	
		43300	Exploitatiebijdrage BsGW	209.700	
		43400	Inkomensoverdracht - provincie	-45.817	
670720402	Calamiteiten en direct ingrijpen	38005	Overige goederen en diensten	14.585	3.063
670740200	Ongediertebestrijding		38011 Materialen	14.000	2.940
670720403	GR Gegevenshuis riolering	43302	Exploitatiebijdrage Gegevenshuis	68.821	
670720500	Personele lasten riolering	11000	Salarissen en sociale lasten	682.164	
	Personele lasten riolering	35100	Inhuur wegens vacatureruimte	5.265	1.106
	Overhead taakveld riolering			718.921	
	Straatreiniging			91.489	19.213
660630304	Kwijtschelding rioolheffing			174.658	
				3.890.476	417.983
	Energiekosten nemen komende jaren af	38003	Energie	2025	-64.502
		38003	Energie	2026 e.v.	-101.471
					-21.309
Project:		Beekdaelen Wrp 2024-2028			
Scenario:		0		Projectnummer: 51011618	
Filenaam:		Wrp Beekdaelen 2024-2028 V6a		Datum: 14-jul-23	

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2023

▼ Tabel 6

Investering		Totaal	
Jaar	Omschrijving investering	In tabel	excl. BTW
			BTW
2024	Totaal projecten	7.198	1.512
2025	Totaal projecten	6.659	1.398
2026	Totaal projecten	5.388	1.131
2027	Totaal projecten	4.770	1.002
2028	Totaal projecten	6.419	1.348
2029	Totaal projecten	5.233	1.099
2030	Totaal projecten	2.790	586
Totale		38.457	8.076

Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028
Scenario: 0
Filenaam: Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a

Projectnummer: 51011618
Datum: 24-aug-2024

		Meerjaren Investerings Plan											
	PB =	planbureau											
	IO =	integraal onderhoud											
	w&r =	team water en riolering											
	versie	22-8-2023											
		EURO x 1000											
				planperiode GRP 2021- 2024	planperiode Wrp 2024-2027								
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
	kern												
	Schinveld	Kwaliteit capaciteit en gescheiden stelsel Nieuwwijkstraat		€ 40	€ 209	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schinveld	Modderoverlast afstr.water buiteng. Merkelbekerstr		€ -	€ 34	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schinveld	Vervanging Riool Pastoor Greymansstraat Fase 2 Noord kant Roode Beek, incl afkoppelen op Roode Beek		€ 120	€ 585	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Nuth	Oplossen wateroverlast Bongerdweg	PB	€ -	€ 43	€ 301	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Hulsberg	Stoepert fase 2 buffer in fase 1	PB	€ -	€ -	€ 111	€ 474	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Wijnandsrade	Maatregelen Wijnandsrade fase 2 (kersboomkesweg)		€ -	€ 154	€ -	€ -	€ 500	€ 500	€ 500	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Nuth	Gescheiden stelsel Thermiekstraat de Horsel	w&r	€ -	€ 98	€ 397	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schinnen	Aanleg buffer Kakkert KRW/Kennedylaan	PB	€ -	€ 140	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Sweikhuizen	Vervanging riolering Bergstraat + Pascal Visscherstraat te Sweikhuizen, wateroverlast		€ 153	€ 861	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schinnen	Vonderstraat aanpak vernatting (zie Nagelbeek)		€ -	€ 265	€ 200	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schinnen	Nagelbeek		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Puth	Vervanging Geleenstraat-Kerkweg Puth		€ -	€ -	€ 155	€ 1.037	€ 500	€ -	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Jabeek	buffer nabij Quabeeksgrub	PB	€ -	€ 984	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Nuth	Nuinhofwijk (Nuth)		€ -	€ 137	€ 480	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Nuth	Nuinhofstraat + burg. Cremersstraat (Nuth)	PB	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 480	€ -	€ -		
		Wateroverlast Schimmert:		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schimmert	Studie	PB	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schimmert	Wateroverlast Schimmert: Hoofdstraat/Blauwe ader.	PB	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 86	€ 283	€ 3.129	€ -		
	Schimmert	Wateroverlast Schimmert: Vauwerhofweg/Blauwe ader.	PB	€ -	€ -	€ 83	€ 83	€ 660	€ -	€ -	€ -		
	Schimmert	Bekerbaan bibeko	PB	€ 100	€ 100	€ 800	€ 485	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schimmert	Torenstraat ic Bekerbaan bibeko	PB	€ -	€ -	€ 215	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schimmert	Wateroverlast Schimmert: Rooseveltstraat eo/gebied aansluiten op blauwe ader(BRP)	PB	€ -	€ -	€ -	€ 86	€ 129	€ 1.315	€ -	€ -		
	Schimmert	Wateroverlast Schimmert: Mareweg gebied aansluiten op blauwe ader(BRP)	PB	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 86	€ 129	€ 1.315		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		Wateroverlast Oirsbeek Amstenrade:		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	Studie (meegenomen in budget fase 1)	PB	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	Water in Balans, Oirsbeek-Amstenrade riolering Blauwe ader:		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	fase 1 Grachtstraat incl uitstroom naar buffers Kakkert incl nieuwe buffer	PB	€ 1.235	€ 624	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	fase 2 Wijngaardstraat + Drosaertweide + Romenkamp	PB	€ -	€ 431	€ 678	€ 850	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	fase 3b Hoofdstraat tot Steakhouse Leon	PB	€ 300	€ 725	€ 700	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	Water in Balans, Oirsbeek-Amstenrade riolering afkoppelen	PB	€ -	€ -	€ 50	€ 984	€ 369	€ 1.230	€ -	€ -		
	Oirsbeek	Water in Balans, Oirsbeek-Amstenrade Buffers	PB	€ -	€ 308	€ 215	€ 215	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	Douvenderweg	PB	€ -	€ 151	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Oirsbeek	bomenbuurt - Oirsbeek (Acaciastraat, Kastanjestraat, Berkenstraat, Wilgenstraat, Torenstraat, Krekelbergweg, Populierenlaan, Lindelaan, Oirsbekerweg)	PB	€ -	€ -	€ -	€ 274	€ 350	€ 350	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Hulsberg	Mesweg - Hulsberg incl. Diepestraat	IO	€ 230	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		Oplossen wateroverlast algemeen tbv calamiteiten en praktisch afkoppelen bij wegonderhoud:		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Schinnen	Wateroverlast Hegge		€ 250	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Hulsberg	Klimmenderweg Hulsberg		€ 150	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		Diversen n.a.v. wateroverlast		€ -	€ -	€ 500	€ -	€ 500	€ 500	€ 500	€ 500		
		Diversen structureel	w&r	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		Regulier/cyclisch		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		Riool reparaties en vervangingen Beekdaelen structureel op basis van inspecties	w&r	€ 950	€ 650	€ 650	€ 650	€ 650	€ 650	€ 650	€ 650		
		Herstel foutaansluitingen bedrijventerrein de Horsel	w&r	€ 50	€ 50	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		Brakkenergats Buffer en toevoer optimaliseren		€ -	€ 75	€ 75	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		KRW maatregelen/meekoppelkansen	w&r/PB	€ -	€ -	€ 800	€ -	€ 800	€ 800	€ 100	€ 100		
		vervanging gemalen (mechanisch en elektrisch) Beekdaelen later bouwkundig	w&r	€ 175	€ 175	€ 175	€ 175	€ 175	€ 175	€ 175	€ 175		
		vervanging IBA's (mechanisch en elektrisch) Beekdaelen	w&r	€ 25	€ -	€ 25	€ 25	€ -	€ -	€ -	€ -		
		vervangen BBB (peschervaart) Mech + elektr	w&r	€ -	€ 350	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
		Totaal		€ 3.827	€ 7.198	€ 6.659	€ 5.388	€ 4.770	€ 6.419	€ 5.233	€ 2.790		

Vrijvervalriolen

bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2023

Tabel 7

jaar	Vervanging geraamd strategisch 100% vervangen	inhalen achterstand	leeg	Verdeling vervangen-relinen			MIP	Totaal	
				60% van het totaal	40% van het totaal	30% van de kosten		excl. BTW	BTW
2024	4.186	1.355	1.883	4.455	891		7.198	7.198	1.512
2025	5.983	1.355	1.883	5.533	1.107		6.659	6.659	1.398
2026	4.531	1.355	1.883	4.662	932		5.388	5.388	1.131
2027	4.176	1.355	1.883	4.449	890		4.770	4.770	1.002
2028	7.215	1.355	1.883	6.272	1.254		6.419	6.419	1.348
2029	4.101	1.355	1.883	4.404	881		5.233	5.233	1.099
2030	7.225	1.355	1.883	6.278	1.256		2.790	2.790	586
2031	2.938	1.355	1.883	3.706	741			4.990	1.048
2032	6.945	1.355	1.883	6.110	1.222			4.990	1.048
2033	5.567	1.355	1.883	5.283	1.057			4.990	1.048
2034	5.458	1.355	1.883	5.218	1.044			4.990	1.048
2035	2.540	1.355	1.883	3.468	694			4.990	1.048
2036	3.679	1.355	1.883	4.150	830			4.990	1.048
2037	3.966	1.355	1.883	4.323	865			4.990	1.048
2038	1.443	1.355	1.883	2.809	562			4.990	1.048
2039	2.214	1.355	1.883	3.272	654			4.990	1.048
2040	2.169	1.355	1.883	3.245	649			4.990	1.048
2041	2.815	1.355	1.883	3.632	726			3.534	742
2042	3.478	1.355	1.883	4.030	806			3.534	742
2043	1.256	1.355	1.883	2.697	539			3.534	742
2044	1.922	1.355	1.883	3.097	619			3.534	742
2045	5.234	1.355	1.883	5.083	1.017			3.534	742
2046	3.723	1.355	1.883	4.177	835			3.534	742
2047	2.295	1.355	1.883	3.320	664			3.534	742
2048	824	1.355	1.883	2.438	488			3.534	742
2049	832			499	100			3.534	742
2050	801			480	96			3.534	742
2051	962			577	115			2.291	481
2052	3.055			1.833	367			2.291	481
2053	2.572			1.543	309			2.291	481
2054	2.537			1.522	304			2.291	481
2055	1.176			706	141			2.291	481
2056	873			524	105			2.291	481
2057	2.127			1.276	255			2.291	481
2058	4.883			2.930	586			2.291	481
2059	9.437			5.662	1.132			2.291	481
2060	4.202			2.521	504			2.291	481
2061	107			64	13			1.831	384
2062	2.205			1.323	265			1.831	384
2063	749			450	90			1.831	384
2064	2.574			1.544	309			1.831	384
2065	2.817			1.690	338			1.831	384
2066	4.455			2.673	535			1.831	384
2067	775			465	93			1.831	384
2068	4.085			2.451	490			1.831	384
2069	6.603			3.962	792			1.831	384
2070	1.058			635	127			1.831	384
2071	3.978			2.387	477			1.177	247
2072	4.324			2.595	519			1.177	247
2073	3.249			1.949	390			1.177	247
2074	6.710			4.026	805			1.177	247
2075	353			212	42			1.177	247
2076	1.936			1.162	232			1.177	247
2077	562			337	67			1.177	247
2078	-			-	-			1.177	247
2079	130			78	16			1.177	247
2080	-			-	-			1.177	247
2081	-			-	-			1.177	247
2082	-			-	-			1.177	247
2083	16			10	2			1.177	247
Totaal	176.024	33.883	47.087	154.197	30.839	-		180.230	37.848

Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028

Scenario: 0

Bestandnaam: Wrp Beekdaelen 2024-2028 V6a

Projectnummer: 51011618

Datum: 24-aug-23

Tabel 8

prijspeil 2023

Sweco | Water- en rioleringsprogramma Beekdaelen 2024-2027 Invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater

Tabel 9

prijspeil 2023

Project:	Beekdaelen Wrp 2024-2028	Projectnummer:	51011618
Scenario:	0	Datum:	14-jul-23
Bestandnaam:	Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a		

Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen

Tabel 10

bedragen * EURO 1.000

jaar	Kapitaallasten uit het verleden			Totaal		
	Afschrijvingen	Rente	Kapitaallasten	Nominaal	prijspeil 2023	BTW
2024	1.312	257	1.570	1.570	1.570	276
2025	1.312	251	1.563	1.563	1.519	268
2026	1.308	244	1.552	1.552	1.466	259
2027	1.302	238	1.540	1.540	1.413	251
2028	1.301	231	1.532	1.532	1.366	244
2029	1.301	225	1.525	1.525	1.322	237
2030	1.298	218	1.517	1.517	1.278	230
2031	1.295	212	1.507	1.507	1.233	223
2032	1.295	205	1.500	1.500	1.193	216
2033	1.295	199	1.494	1.494	1.155	210
2034	1.294	192	1.486	1.486	1.117	204
2035	1.261	186	1.447	1.447	1.056	193
2036	1.250	180	1.430	1.430	1.014	186
2037	1.236	174	1.409	1.409	972	179
2038	1.236	167	1.403	1.403	940	174
2039	1.235	161	1.397	1.397	910	169
2040	1.228	155	1.383	1.383	876	163
2041	1.201	149	1.350	1.350	830	155
2042	1.166	143	1.309	1.309	783	146
2043	1.137	138	1.275	1.275	740	139
2044	1.136	132	1.268	1.268	716	135
2045	1.124	126	1.251	1.251	686	130
2046	1.106	121	1.227	1.227	654	124
2047	1.077	115	1.192	1.192	618	117
2048	1.062	110	1.172	1.172	590	112
2049	1.045	105	1.150	1.150	563	107
2050	1.017	100	1.116	1.116	531	102
2051	993	95	1.088	1.088	503	96
2052	970	90	1.059	1.059	476	91
2053	949	85	1.034	1.034	451	87
2054	929	81	1.009	1.009	428	83
2055	916	76	992	992	409	79
2056	909	71	981	981	393	76
2057	874	67	941	941	366	71
2058	848	63	910	910	344	67
2059	827	59	886	886	326	64
2060	815	55	869	869	311	61
2061	813	51	863	863	300	59
2062	760	47	807	807	272	54
2063	709	43	752	752	247	49
2064	688	40	728	728	232	46
2065	666	36	702	702	218	43
2066	633	33	667	667	201	40
2067	614	30	644	644	188	38
2068	580	27	607	607	173	35
2069	567	24	592	592	163	33
2070	527	22	549	549	147	30
2071	512	19	531	531	139	28
2072	502	17	519	519	132	27
2073	493	14	507	507	125	26
2074	472	12	484	484	116	24
2075	469	10	478	478	111	23
2076	450	7	458	458	103	21
2077	399	5	405	405	89	18
2078	360	4	364	364	78	16
2079	263	2	265	265	55	11
2080	208	1	209	209	42	9
2081	34	1	35	35	7	1
2082	11	1	12	12	2	0
2083						
Totaal	52.587	5.923	58.510	-	34.257	6.357

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

2,90 % inflatie

Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028

Scenario: 0

Filenaam: Wrp Beekdaelen 2024-2028 V6a

Projectnummer: 51011618

Datum: 14-jul-23

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW														Tabel 11
Bedragen * EURO 1.000														
prijspeil 2023														
Investeringsen														jaarlijkse uitgaven
jaar	vrijverval riolen / MIP	gemalen		persleidingen	mechanische riolering		klimaatadaptieve maatregelen		Grondwater		overige voorzieningen		subtotaal	Onderzoek
		bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	chr. stermijn 1	chr. termijn 2	invest.	Exploitatie
2024	7.198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.198	3.890
2025	6.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.659	3.826
2026	5.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.388	3.789
2027	4.770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.770	3.789
2028	6.419	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.419	3.789
2029	5.233	17	188	-	10	17	-	-	-	-	-	-	5.485	3.789
2030	2.790	17	188	25	10	17	-	-	-	-	-	-	3.047	3.789
2031	4.990	17	188	11	10	17	-	-	-	-	-	-	5.233	3.789
2032	4.990	17	188	-	10	17	-	-	-	-	-	-	5.222	3.789
2033	4.990	17	188	-	10	17	-	-	-	-	-	-	5.222	3.789
2034	4.990	17	188	-	10	17	-	-	-	-	-	-	5.222	3.789
2035	4.990	17	188	6	10	17	-	-	-	-	-	-	5.228	3.789
2036	4.990	17	188	-	10	17	-	-	-	-	-	-	5.222	3.789
2037	4.990	17	188	67	10	17	-	-	-	-	-	-	5.289	3.789
2038	4.990	17	188	-	10	17	-	-	-	-	-	-	5.222	3.789
2039	4.990	25	131	8	14	78	-	-	-	-	-	-	5.246	3.789
2040	4.990	25	131	-	14	78	-	-	-	-	-	-	5.238	3.789
2041	3.534	25	131	16	14	78	-	-	-	-	-	-	3.798	3.789
2042	3.534	25	131	-	14	78	-	-	-	-	-	-	3.782	3.789
2043	3.534	25	131	-	14	78	-	-	-	-	-	-	3.782	3.789
2044	3.534	25	131	-	14	78	-	-	-	-	-	-	3.782	3.789
2045	3.534	25	131	269	14	78	-	-	-	-	-	-	4.051	3.789
2046	3.534	25	131	151	14	78	-	-	-	-	-	-	3.933	3.789
2047	3.534	25	131	-	14	78	-	-	-	-	-	-	3.782	3.789
2048	3.534	25	131	-	14	78	-	-	-	-	-	-	3.782	3.789
2049	3.534	162	309	-	48	72	-	-	-	-	-	-	4.125	3.789
2050	3.534	162	309	598	48	72	-	-	-	-	-	-	4.723	3.789
2051	2.291	162	309	-	48	72	-	-	-	-	-	-	2.882	3.789
2052	2.291	162	309	36	48	72	-	-	-	-	-	-	2.918	3.789
2053	2.291	162	309	8	48	72	-	-	-	-	-	-	2.890	3.789
2054	2.291	162	309	20	48	72	-	-	-	-	-	-	2.902	3.789
2055	2.291	162	309	-	48	72	-	-	-	-	-	-	2.882	3.789
2056	2.291	162	309	-	48	72	-	-	-	-	-	-	2.882	3.789
2057	2.291	162	309	-	48	72	-	-	-	-	-	-	2.882	3.789
2058	2.291	162	309	22	48	72	-	-	-	-	-	-	2.904	3.789
2059	2.291	49	188	-	9	17	-	-	-	-	-	-	2.554	3.789
2060	2.291	49	188	-	9	17	-	-	-	-	-	-	2.554	3.789
2061	1.831	49	188	-	9	17	-	-	-	-	-	-	2.094	3.789
2062	1.831	49	188	-	9	17	-	-	-	-	-	-	2.094	3.789
2063	1.831	49	188	16	9	17	-	-	-	-	-	-	2.110	3.789
2064	1.831	49	188	150	9	17	-	-	-	-	-	-	2.244	3.789
2065	1.831	49	188	40	9	17	-	-	-	-	-	-	2.134	3.789
2066	1.831	49	188	-	9	17	-	-	-	-	-	-	2.094	3.789
2067	1.831	49	188	6	9	17	-	-	-	-	-	-	2.100	3.789
2068	1.831	49	188	47	9	17	-	-	-	-	-	-	2.141	3.789
2069	1.831	30	131	-	10	78	-	-	-	-	-	-	2.081	3.789
2070	1.831	30	131	-	10	78	-	-	-	-	-	-	2.081	3.789
2071	1.177	30	131	6	10	78	-	-	-	-	-	-	1.433	3.789
2072	1.177	30	131	11	10	78	-	-	-	-	-	-	1.438	3.789
2073	1.177	30	131	16	10	78	-	-	-	-	-	-	1.444	3.789
2074	1.177	30	131	59	10	78	-	-	-	-	-	-	1.486	3.789
2075	1.177	30	131	-	10	78	-	-	-	-	-	-	1.427	3.789
2076	1.177	30	131	-	10	78	-	-	-	-	-	-	1.427	3.789
2077	1.177	30	131	-	10	78	-	-	-	-	-	-	1.427	3.789
2078	1.177	30	131	-	10	78	-	-	-	-	-	-	1.427	3.789
2079	1.177	-	309	-	0	72	-	-	-	-	-	-	1.559	3.789
2080	1.177	-	309	-	0	72	-	-	-	-	-	-	1.559	3.789
2081	1.177	-	309	-	0	72	-	-	-	-	-	-	1.559	3.789
2082	1.177	-	309	-	0	72	-	-	-	-	-	-	1.559	3.789
2083	1.177	-	309	-	0	72	-	-	-	-	-	-	1.559	3.789
Totalen	180.230	2.829	11.009	1.589	919	2.983	-	-	-	-	-	-	199.558	660
Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028														227.479
Scenario: 0														228.139
Filenaam: Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a														33.217
														460.914
														51011618
														24-aug-23

BTW Totaal

Bedragen * EURO 1.000

prijspeil 2023

Behandeling BTW over investeringen:

als deel van afschrijving

Tabel 12

BTW op Investeringen														BTW op jaarlijkse uitgaven				
jaar	vrijerval riolen / MIP	gemalen		persleidingen	mechanische riolering		klimaatadaptieve maatregelen		Grondwater		overige voorzieningen		subtotaal BTW afschr.	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten verleden	BTW Totaal
		bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	afschr. termijn 1	afschr. termijn 2	afschr. termijn 1	afschr. termijn 2	afschr. termijn 1	afschr. termijn 2						
2024	1.512	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	418	418	276	694
2025	1.398	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	404	404	267	696
2026	1.131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	383	383	258	688
2027	1.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	17	383	400	250	713
2028	1.348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	383	383	242	702
2029	1.099	4	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	97	-	383	383	234	715
2030	586	4	39	5	2	4	-	-	-	-	-	-	115	-	383	383	227	725
2031	1.048	4	39	2	2	4	-	-	-	-	-	-	124	-	383	383	220	727
2032	1.048	4	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	140	6	383	389	213	743
2033	1.048	4	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	156	-	383	383	207	746
2034	1.048	4	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	171	-	383	383	200	754
2035	1.048	4	39	1	2	4	-	-	-	-	-	-	186	-	383	383	189	758
2036	1.048	4	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	200	-	383	383	182	765
2037	1.048	4	39	14	2	4	-	-	-	-	-	-	214	17	383	400	174	788
2038	1.048	4	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	228	-	383	383	169	780
2039	1.048	5	28	2	3	16	-	-	-	-	-	-	241	-	383	383	164	788
2040	1.048	5	28	-	3	16	-	-	-	-	-	-	254	-	383	383	158	795
2041	742	5	28	3	3	16	-	-	-	-	-	-	266	-	383	383	150	799
2042	742	5	28	-	3	16	-	-	-	-	-	-	273	6	383	389	141	804
2043	742	5	28	-	3	16	-	-	-	-	-	-	280	-	383	383	134	797
2044	742	5	28	-	3	16	-	-	-	-	-	-	287	-	383	383	130	800
2045	742	5	28	56	3	16	-	-	-	-	-	-	292	-	383	383	124	799
2046	742	5	28	32	3	16	-	-	-	-	-	-	297	-	383	383	119	799
2047	742	5	28	-	3	16	-	-	-	-	-	-	302	17	383	400	112	814
2048	742	5	28	-	3	16	-	-	-	-	-	-	306	-	383	383	107	796
2049	742	34	65	-	10	15	-	-	-	-	-	-	310	-	383	383	102	795
2050	742	34	65	126	10	15	-	-	-	-	-	-	317	-	383	383	97	797
2051	481	34	65	-	10	15	-	-	-	-	-	-	326	-	383	383	91	801
2052	481	34	65	8	10	15	-	-	-	-	-	-	329	6	383	389	87	805
2053	481	34	65	2	10	15	-	-	-	-	-	-	331	-	383	383	82	797
2054	481	34	65	4	10	15	-	-	-	-	-	-	334	-	383	383	78	795
2055	481	34	65	-	10	15	-	-	-	-	-	-	336	-	383	383	75	794
2056	481	34	65	-	10	15	-	-	-	-	-	-	338	-	383	383	72	793
2057	481	34	65	-	10	15	-	-	-	-	-	-	340	17	383	400	67	807
2058	481	34	65	5	10	15	-	-	-	-	-	-	342	-	383	383	63	788
2059	481	10	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	344	-	383	383	60	787
2060	481	10	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	343	-	383	383	57	783
2061	384	10	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	341	-	383	383	55	780
2062	384	10	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	338	6	383	389	50	778
2063	384	10	39	3	2	4	-	-	-	-	-	-	336	-	383	383	45	764
2064	384	10	39	32	2	4	-	-	-	-	-	-	333	-	383	383	43	759
2065	384	10	39	8	2	4	-	-	-	-	-	-	329	-	383	383	40	752
2066	384	10	39	-	2	4	-	-	-	-	-	-	325	-	383	383	37	745
2067	384	10	39	1	2	4	-	-	-	-	-	-	321	17	383	400	35	755
2068	384	10	39	10	2	4	-	-	-	-	-	-	317	-	383	383	32	732
2069	384	6	28	-	2	16	-	-	-	-	-	-	313	-	383	383	30	726
2070	384	6	28	-	2	16	-	-	-	-	-	-	309	-	383	383	27	719
2071	247	6	28	1	2	16	-	-	-	-	-	-	306	-	383	383	26	714
2072	247	6	28	2	2	16	-	-	-	-	-	-	300	6	383	389	24	714
2073	247	6	28	3	2	16	-	-	-	-	-	-	294	-	383	383	23	700
2074	247	6	28	12	2	16	-	-	-	-	-	-	289	-	383	383	22	693
2075	247	6	28	-	2	16	-	-	-	-	-	-	286	-	383	383	21	689
2076	247	6	28	-	2	16	-	-	-	-	-	-	282	-	383	383	19	685
2077	247	6	28	-	2	16	-	-	-	-	-	-	279	17	383	400	17	696
2078	247	6	28	-	2	16	-	-	-	-	-	-	276	-	383	383	15	673
2079	247	-	65	-	0	15	-	-	-	-	-	-	273	-	383	383	10	666
2080	247	-	65	-	0	15	-	-	-	-	-	-	272	-	383	383	8	663
2081	247	-	65	-	0	15	-	-	-	-	-	-	271	-	383	383	1	655
2082	247	-	65	-	0	15	-	-	-	-	-	-	270	6	383	389	0	660
2083	247	-	65	-	0	15	-	-	-	-	-	-	269	-	383	383	-	653
Totalen	37.848	594	2.312	334	193	626	-	-	-	-	-	-	15.557	139	23.044	23.182	6.157	44.897

Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028

Scenario: 0

Filenaam: Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a

Projectnr: 51011618

Datum: 24-aug-23

Baten

Tabel 13

Bedragen * EURO 1.000 , prijspeil 2023

	Voorziening en reserves	Raming stand voorziening 31-12-2023						Totaal
2024	5.403							5.403
2025								-
2026								-
2027								-
2028								-
2029								-
2030								-
2031								-
2032								-
2033								-
2034								-
2035								-
2036								-
2037								-
2038								-
2039								-
2040								-
2041								-
2042								-
2043								-
2044								-
2045								-
2046								-
2047								-
2048								-
2049								-
2050								-
2051								-
2052								-
2053								-
2054								-
2055								-
2056								-
2057								-
2058								-
2059								-
2060								-
2061								-
2062								-
2063								-
2064								-
2065								-
2066								-
2067								-
2068								-
2069								-
2070								-
2071								-
2072								-
2073								-
2074								-
2075								-
2076								-
2077								-
2078								-
2079								-
2080								-
2081								-
2082								-
2083								-
Totalen	5.403	-			-	-	-	5.403
Project: Beekdaelen Wrp 2024-2028 Scenario: 0 Projectnr: 51011618 Filenaam: Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a Datum: 14-jul-23								

Sweco | Water- en rioleringsprogramma Beekdaelen 2024-2027 Invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater

Projectnummer 51011618

Datum 01-09-2023

Versie ontwerp

Document referentie NL23-648800269-58469

71/75

Eenheden basistarief (Totaal)

Tabel 14

										totaal eenheden berekening
jaar	heffingseenheden	stijging								
2024	18.005									18.005
2025										18.005
2026										18.005
2027										18.005
2028										18.005
2029										18.005
2030										18.005
2031										18.005
2032										18.005
2033										18.005
2034										18.005
2035										18.005
2036										18.005
2037										18.005
2038										18.005
2039										18.005
2040										18.005
2041										18.005
2042										18.005
2043										18.005
2044										18.005
2045										18.005
2046										18.005
2047										18.005
2048										18.005
2049										18.005
2050										18.005
2051										18.005
2052										18.005
2053										18.005
2054										18.005
2055										18.005
2056										18.005
2057										18.005
2058										18.005
2059										18.005
2060										18.005
2061										18.005
2062										18.005
2063										18.005
2064										18.005
2065										18.005
2066										18.005
2067										18.005
2068										18.005
2069										18.005
2070										18.005
2071										18.005
2072										18.005
2073										18.005
2074										18.005
2075										18.005
2076										18.005
2077										18.005
2078										18.005
2079										18.005
2080										18.005
2081										18.005
2082										18.005
2083										18.005
Totalen	18.005	-								
Project:		Beekdaelen Wrp 2024-2028								
Scenario:		0								
Filenaam:		Wrp Beekdaelen 2024-2028 V6a								
									Projectnummer:	51011618
									Datum:	14-jul-23

Kostendeckingsberekening TOTAAL, trend lange termijn						Via kapitaaldienst (lineair 3,5%)		Rente voorz.	0,00% Alle bedragen (incl. tarief) in de toekomst met 3,1% per jaar indexeren				Tabel		15	
bedragen * 1.000 EURO, tenzij anders vermeld						Voorlooptrente 0%		Inflatie	3,10% BTW-dekking		100%	Kostendeckingsperiode: 2024 t/m 2083				
jaar	Lasten excl. BTW					compensabele		Baten	Benodigde dekking		Dekking				toeslag Δrente neg. voorz. **	Tarief € incl. correctie
	nieuwe investeringen	cum. nieuwe kapitaallast	onderzoek en exploitatie	oude kap. lasten	subtotaal excl BTW	BTW van afschr nkl oud en nieuw	compensabele BTW O&E, klv 100%		te dekken saldo (A)	te dekken per eenheid, €	tarief, € excl infl. corr	stijging in € excl infl. corr	stijging in % excl infl. corr	heffings eenheden		
2024	7.198	-	3.890	1.570	5.460	276	418	-	6.154	€ 341,78	€ 315,00	€ 15,00	5,0%	18.005	5.672	€ - € 315,00
2025	6.659	361	3.826	1.516	5.703	292	404	-	6.399	€ 355,40	€ 330,00	€ 15,00	4,8%	18.005	5.942	€ - € 330,00
2026	5.388	680	3.789	1.460	5.929	305	383	-	6.617	€ 367,50	€ 345,00	€ 15,00	4,5%	18.005	6.212	€ - € 345,00
2027	4.770	922	3.869	1.405	6.196	313	400	-	6.909	€ 383,71	€ 360,00	€ 15,00	4,3%	18.005	6.482	€ - € 360,00
2028	6.419	1.123	3.789	1.356	6.268	319	383	-	6.970	€ 387,12	€ 375,00	€ 15,00	4,2%	18.005	6.752	€ - € 375,00
2029	5.465	1.398	3.789	1.309	6.497	331	383	-	7.211	€ 400,51	€ 390,00	€ 15,00	4,0%	18.005	7.022	€ - € 390,00
2030	3.047	1.625	3.789	1.263	6.677	342	383	-	7.402	€ 411,08	€ 405,00	€ 15,00	3,8%	18.005	7.292	€ - € 405,00
2031	5.233	1.721	3.789	1.217	6.726	343	383	-	7.453	€ 413,93	€ 420,00	€ 15,00	3,7%	18.005	7.562	€ - € 420,00
2032	5.222	1.921	3.819	1.175	6.915	353	389	-	7.658	€ 425,32	€ 435,00	€ 15,00	3,6%	18.005	7.832	€ - € 435,00
2033	5.222	2.113	3.789	1.135	7.037	362	383	-	7.782	€ 432,23	€ 450,00	€ 15,00	3,4%	18.005	8.102	€ - € 450,00
2034	5.222	2.297	3.789	1.095	7.181	371	383	-	7.935	€ 440,73	€ 465,00	€ 15,00	3,3%	18.005	8.372	€ - € 465,00
2035	5.228	2.472	3.789	1.034	7.295	375	383	-	8.053	€ 447,27	€ 480,00	€ 15,00	3,2%	18.005	8.642	€ - € 480,00
2036	5.222	2.640	3.789	991	7.420	382	383	-	8.185	€ 454,61	€ 495,00	€ 15,00	3,1%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2037	5.289	2.800	3.869	948	7.617	389	400	-	8.405	€ 466,83	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2038	5.222	2.957	3.789	915	7.661	397	383	-	8.441	€ 468,82	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2039	5.246	3.103	3.789	883	7.776	405	383	-	8.564	€ 475,64	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2040	5.238	3.245	3.789	849	7.883	412	383	-	8.678	€ 481,96	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2041	3.798	3.380	3.789	803	7.972	416	383	-	8.771	€ 487,15	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2042	3.782	3.436	3.819	756	8.011	415	389	-	8.815	€ 489,59	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2043	3.782	3.489	3.789	714	7.992	414	383	-	8.789	€ 488,12	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2044	3.782	3.539	3.789	689	8.017	416	383	-	8.816	€ 489,67	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2045	4.051	3.578	3.789	659	8.026	416	383	-	8.825	€ 490,13	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2046	3.933	3.628	3.789	627	8.044	416	383	-	8.843	€ 491,13	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2047	3.782	3.670	3.869	591	8.130	414	400	-	8.944	€ 496,74	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2048	3.782	3.703	3.789	563	8.055	413	383	-	8.851	€ 491,60	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2049	4.125	3.734	3.789	536	8.059	412	383	-	8.854	€ 491,76	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2050	4.723	3.790	3.789	505	8.084	414	383	-	8.881	€ 493,23	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2051	2.882	3.873	3.789	477	8.139	418	383	-	8.940	€ 496,54	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2052	2.918	3.861	3.819	451	8.130	415	389	-	8.935	€ 496,25	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2053	2.890	3.850	3.789	427	8.065	413	383	-	8.862	€ 492,19	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2054	2.902	3.837	3.789	404	8.030	412	383	-	8.825	€ 490,13	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2055	2.882	3.825	3.789	385	7.999	411	383	-	8.793	€ 488,35	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2056	2.882	3.812	3.789	369	7.970	410	383	-	8.763	€ 486,69	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2057	2.882	3.798	3.869	343	8.011	407	400	-	8.818	€ 489,75	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2058	2.904	3.785	3.789	322	7.897	405	383	-	8.685	€ 482,37	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2059	2.554	3.773	3.789	304	7.867	404	383	-	8.654	€ 480,62	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2060	2.554	3.734	3.789	290	7.812	400	383	-	8.595	€ 477,37	€ 495,00	€ -	0,0%	18.005	8.912	€ - € 495,00
2061	2.094	3.695	3.789	279	7.763	396	383	-	8.543	€ 474,46	€ 488,00	€ -7,00	-1,4%	18.005	8.786	€ - € 488,00
2062	2.094	3.635	3.819	253	7.707	388	389	-	8.485	€ 471,26	€ 481,00	€ -7,00	-1,4%	18.005	8.660	€ - € 481,00
2063	2.110	3.577	3.789	229	7.595	381	383	-	8.359	€ 464,25	€ 474,00	€ -7,00	-1,5%	18.005	8.534	€ - € 474,00
2064	2.244	3.522	3.789	215	7.526	376	383	-	8.285	€ 460,13	€ 467,00	€ -7,00	-1,5%	18.005	8.408	€ - € 467,00
2065	2.134	3.468	3.789	201	7.458	369	383	-	8.210	€ 455,99	€ 460,00	€ -7,00	-1,5%	18.005	8.282	€ - € 460,00
2066	2.094	3.410	3.789	185	7.384	362	383	-	8.129	€ 451,50	€ 453,00	€ -7,00	-1,5%	18.005	8.156	€ - € 453,00
2067	2.100	3.353	3.869	173	7.395	355	400	-	8.151	€ 452,69	€ 446,00	€ -7,00	-1,5%	18.005	8.030	€ - € 446,00
2068	2.141	3.298	3.789	159	7.246	349	383	-	7.978	€ 443,08	€ 439,00	€ -7,00	-1,6%	18.005	7.904	€ - € 439,00
2069	2.081	3.248	3.789	150	7.187	343	383	-	7.913	€ 439,50	€ 432,00	€ -7,00	-1,6%	18.005	7.778	€ - € 432,00
2070	2.081	3.197	3.789	135	7.121	336	383	-	7.841	€ 435,46	€ 425,00	€ -7,00	-1,6%	18.005	7.652	€ - € 425,00
2071	1.433	3.149	3.789	126	7.064	331	383	-	7.778	€ 432,01	€ 420,50	€ -4,50	-1,1%	18.005	7.571	€ - € 420,50
2072	1.438	3.069	3.819	120	7.008	324	389	-	7.722	€ 428,87	€ 416,00	€ -4,50	-1,1%	18.005	7.490	€ - € 416,00
2073	1.444	2.994	3.789	114	6.897	317	383	-	7.597	€ 421,94	€ 411,50	€ -4,50	-1,1%	18.005	7.409	€ - € 411,50
2074	1.486	2.922	3.789	105	6.816	310	383	-	7.509	€ 417,07	€ 407,00	€ -4,50	-1,1%	18.005	7.328	€ - € 407,00
2075	1.427	2.864	3.789	101	6.753	306	383	-	7.443	€ 413,37	€ 402,50	€ -4,50	-1,1%	18.005	7.247	€ - € 402,50
2076	1.427	2.805	3.789	94	6.687	302	383	-	7.372	€ 409,44	€ 398,00	€ -4,50	-1,1%	18.005	7.166	€ - € 398,00
2077	1.427	2.748	3.869	80	6.697	296	400	-	7.393	€ 410,60	€ 393,50	€ -4,50	-1,1%	18.005	7.085	€ - € 393,50
2078	1.427	2.694	3.789	70	6.553	290	383	-	7.							

										**: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening						
Project:	Beekdaelen Wrp 2024-2028															
Scenario:	0															
Bestand:	Wrp Beekdaleen 2024-2028 V6a															
										Projectnr: 51011618						
										Datum: 24-aug-23						

Verloop voorziening

bedragen * 1.000 EURO, tenzij anders vermeld

Tabel 15a

jaar	Voorziening						toeslag Δrente neg. voorz.**	Toeslag op rioolheffing €	Uiteindelijke rioolheffing €
	geïndexeerde stand vorig jaar	mutatie A-B *)	rente voorz. 0,00%	saldo	te parkeren boekwaarde	verloop voorziening			
2024	5.403	482-		4.921	-	4.921	-	-	€ 315,00
2025	4.773	457-	-	4.316	-	4.316	-	-	€ 330,00
2026	4.186	405-	-	3.781	-	3.781	-	-	€ 345,00
2027	3.667	427-	-	3.240	-	3.240	-	-	€ 360,00
2028	3.143	218-	-	2.925	-	2.925	-	-	€ 375,00
2029	2.837	189-	-	2.647	-	2.647	-	-	€ 390,00
2030	2.568	110-	-	2.458	-	2.458	-	-	€ 405,00
2031	2.384	109	-	2.494	-	2.494	-	-	€ 420,00
2032	2.419	174	-	2.593	-	2.593	-	-	€ 435,00
2033	2.515	320	-	2.835	-	2.835	-	-	€ 450,00
2034	2.750	437	-	3.187	-	3.187	-	-	€ 465,00
2035	3.091	589	-	3.680	-	3.680	-	-	€ 480,00
2036	3.570	727	-	4.297	-	4.297	-	-	€ 495,00
2037	4.167	507	-	4.675	-	4.675	-	-	€ 495,00
2038	4.534	471	-	5.005	-	5.005	-	-	€ 495,00
2039	4.855	349	-	5.203	-	5.203	-	-	€ 495,00
2040	5.047	235	-	5.282	-	5.282	-	-	€ 495,00
2041	5.123	141	-	5.264	-	5.264	-	-	€ 495,00
2042	5.106	97	-	5.204	-	5.204	-	-	€ 495,00
2043	5.047	124	-	5.171	-	5.171	-	-	€ 495,00
2044	5.015	96	-	5.111	-	5.111	-	-	€ 495,00
2045	4.958	88	-	5.045	-	5.045	-	-	€ 495,00
2046	4.894	70	-	4.963	-	4.963	-	-	€ 495,00
2047	4.814	31-	-	4.783	-	4.783	-	-	€ 495,00
2048	4.639	61	-	4.700	-	4.700	-	-	€ 495,00
2049	4.559	58	-	4.617	-	4.617	-	-	€ 495,00
2050	4.478	32	-	4.510	-	4.510	-	-	€ 495,00
2051	4.375	28-	-	4.347	-	4.347	-	-	€ 495,00
2052	4.216	23-	-	4.194	-	4.194	-	-	€ 495,00
2053	4.068	51	-	4.118	-	4.118	-	-	€ 495,00
2054	3.994	88	-	4.082	-	4.082	-	-	€ 495,00
2055	3.959	120	-	4.079	-	4.079	-	-	€ 495,00
2056	3.957	150	-	4.106	-	4.106	-	-	€ 495,00
2057	3.983	95	-	4.077	-	4.077	-	-	€ 495,00
2058	3.955	227	-	4.182	-	4.182	-	-	€ 495,00
2059	4.056	259	-	4.315	-	4.315	-	-	€ 495,00
2060	4.185	317	-	4.503	-	4.503	-	-	€ 495,00
2061	4.367	244	-	4.611	-	4.611	-	-	€ 488,00
2062	4.472	175	-	4.648	-	4.648	-	-	€ 481,00
2063	4.508	176	-	4.684	-	4.684	-	-	€ 474,00
2064	4.543	124	-	4.667	-	4.667	-	-	€ 467,00
2065	4.526	72	-	4.599	-	4.599	-	-	€ 460,00
2066	4.460	27	-	4.487	-	4.487	-	-	€ 453,00
2067	4.352	120-	-	4.232	-	4.232	-	-	€ 446,00
2068	4.105	73-	-	4.031	-	4.031	-	-	€ 439,00
2069	3.910	135-	-	3.775	-	3.775	-	-	€ 432,00
2070	3.661	188-	-	3.473	-	3.473	-	-	€ 425,00
2071	3.369	207-	-	3.161	-	3.161	-	-	€ 420,50
2072	3.066	232-	-	2.835	-	2.835	-	-	€ 416,00
2073	2.749	188-	-	2.561	-	2.561	-	-	€ 411,50
2074	2.484	181-	-	2.303	-	2.303	-	-	€ 407,00
2075	2.234	196-	-	2.038	-	2.038	-	-	€ 402,50
2076	1.977	206-	-	1.771	-	1.771	-	-	€ 398,00
2077	1.718	308-	-	1.410	-	1.410	-	-	€ 393,50
2078	1.367	222-	-	1.145	-	1.145	-	-	€ 389,00
2079	1.111	312-	-	799	-	799	-	-	€ 379,59
2080	775	261-	-	514	-	514	-	-	€ 379,59
2081	498	188-	-	311	-	311	-	-	€ 379,59
2082	301	185-	-	117	-	117	-	-	€ 379,59
2083	113	113-	-	0	-	0	-	-	€ 379,59

	CONTANTE WAARDE	LASTEN	BATEN
2024-2083		1.343.160	1.343.160
na 2083		404.400	
CW eind periode			0
Kapitaallasten buiten periode zijn niet gedekt			

** correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening

Project:	Beekdaelen Wrp 2024-2028	SWECO 	Projectnr:	51011618
Scenario:	0		Datum:	24-aug-23
Bestand:	Wrp Beekdaelen 2024-2028 V6a			

Sweco | Water- en rioleringsprogramma Beekdaelen 2024-2027 Invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater

Projectnummer 51011618

Datum 01-09-2023

Versie ontwerp

Document referentie NL23-648800269-58469

74/75

