

Water- en rioleringsprogramma Laarbeek 2025-2029

Stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater

Sweco Nederland B.V.	30129769
Onderwerp	Wrp Gemeente Laarbeek
Projectnummer	51022591
Klant	Gemeente Laarbeek
Auteurs	Renske ter Horst, Dorine van der Linde, Jose Ziekenheiner
Gecontroleerd door	José Ziekenheiner
Vrijgegeven door	Ron Buitelaar
Datum	16-04-2025
Versie	D1
Document referentie	NL25-648800269-131139

Inhoudsopgave

Samenvatting 5
1 Inleiding 7
1.1 Doel van het Water- en Rioleringsprogramma 7
1.2 Zorgplichten 8
1.3 Watersysteem in Laarbeek 8
1.4 Leeswijzer 9

2 Evaluatie: wat hebben we gedaan in Laarbeek? 10
2.1 Wat hebben we de afgelopen periode gedaan? 10
2.2 Welke lessen nemen we? 10
2.3 Wat was de ontwikkeling van de rioolheffing? 11

3 Visie: wat willen we? 13
3.1 Aansluiten op lokale visie en beleid 13
3.2 Stedelijk afvalwater 14
3.3 Afvloeiend hemelwater 14
3.4 Grondwater 17
3.5 Oppervlaktewater 19
3.6 Communicatie over water 20
3.7 Ontwikkelingen 20

4 Verantwoordelijkheden: wie doet wat? 23
4.1 Wat doet de gemeente? 23
4.2 Wat is er veranderd onder de Omgevingswet? 23
4.3 Zorgplichten 23
4.4 Samenwerkingen 26
4.5 Randvoorwaarden voor inwoners en bedrijven 26
4.6 Wat verwachten wij van onze inwoners en bedrijven? 28

5 Huidige situatie: wat hebben we? 30
5.1 Huidige situatie: Stedelijk afvalwater en hemelwater 30
5.2 Huidige situatie: Grondwater 34
5.3 Huidige situatie: Oppervlaktewater 34

6 Onderhoud, onderzoek en maatregelen: wat gaan we doen? 36
6.1 Onderhoud 36
6.2 Onderzoeken 37
6.3 Maatregelen 38

7 Middelen: wat hebben we nodig? 41
7.1 Personele capaciteit 41
7.2 Kosten en kostendekking 41

Bijlage 1 – Beslisboom grondwatermaatregelen 46
Bijlage 2 – Uitgangspunten kostendekkingberekening 47
Bijlage 3 – Tabellen kostendekkingberekening 50



ALGEMEEN

Samenvatting

Waarom een Water- en rioleringsprogramma?
Goede riolering en stedelijk waterbeheer zijn nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu, het tegengaan van wateroverlast en het handhaven van de kwaliteit van de openbare ruimte. Ook willen we voldoende, schoon en veilig water in onze gemeente hebben. Deze doelen hebben gevolgen voor de leefomgeving en alle andere vakgebieden die in de leefomgeving werken.

Als gemeente hebben we de wettelijke taak om voor de riolering en het stedelijk water te zorgen. We hebben zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Dit Water- en rioleringsprogramma (Wrp) geeft aan hoe wij deze gemeentelijke watertaken uitvoeren. Hierbij is er een nauwe relatie met de taken van Waterschap Aa en Maas: de zuivering van afvalwater, het waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheer.

Ook klimaatadaptatie valt deels onder deze watertaken. We zorgen ervoor dat onze leefomgeving beter bestand is tegen een veranderend klimaat met meer en intensievere neerslag en langere periodes van droogte en hittestress.

Het hebben en houden van een goed water- en rioleringssysteem, vraagt om flinke investeringen. In dit Wrp maken we daarom een doorkijk naar wat we nodig hebben om onze doelen te halen. Hierbij kijken we over meerdere jaren om zo de juiste keuzes ook voor de langere termijn te kunnen maken.

Wat ging er vooraf?
De afgelopen periode is een deel van de voorgenomen maatregelen uit het GRP 2019-2023 uitgevoerd. Dit betreffen onder meer onderzoeksmaatregelen, zoals het grondwatermeetnet en het uitvoeren van onderzoek naar hevige neerslag, de inspecties van de riolen en vervangingsmaatregelen. Bij de vervanging van riolen is zoveel mogelijk integraal gewerkt, bijvoorbeeld door aan te sluiten bij wegvervangingen. Ook is in meerdere kernen regenwater van de riolering afgekoppeld.

Rondom stedelijk water en riolering is behoefte aan duidelijke beleidskaders, randvoorwaarden voor toekomstige ontwikkelingen en flexibiliteit om met onverwachte situaties om te gaan. Daarom vervangen we het huidige gemeentelijke rioleringsplan voor het Water- en rioleringsprogramma.

Wat willen we bereiken?
De twee omgevingsvisies van de gemeente vormen het kader voor de beleidsdoelen en ambities in dit Wrp. We geven een verdere beleids-uitwerking van de overkoepelende doelen uit de omgevingsvisies.

- We beschermen de volksgezondheid door stedelijk afvalwater in te zamelen en af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie.
- We beschermen het grond- en oppervlaktewater en de bodem door een goed afvalwatersysteem te hebben en te houden.
- We houden afvloeiend (schoon) hemelwater zoveel mogelijk schoon en verwerken dit zoveel mogelijk daar waar het valt.
- We dragen eraan bij om de leefomgeving zo klimaatadaptief mogelijk in te richten. We verminderen zo de kans op hinder, overlast en schade door neerslag, maar we kunnen niet voorkomen dat dit bij hevige buien toch optreedt.
- We hebben overzicht van de grondwaterstanden en -fluctuaties in de gemeente en werken met andere overheden aan het verminderen van de grondwateroverlast en -tekorten.
- We communiceren met inwoners en bedrijven over het belang van een goed gebruik van de openbare ruimte en het (stedelijke) watersysteem.

Wie doet wat?
Samen met andere overheden en perceeleigenaren zijn we verantwoordelijk voor het omgaan met water en riolering. Dit Wrp bevat de verantwoordelijkheden van de diverse overheden en van particulieren (bewoners en bedrijven) binnen de zorgplichten van het waterbeheer. Ook geven we randvoorwaarden aan voor de riolering en het watersysteem. Deze randvoorwaarden vormen de basis voor de toekomstige regels in het omgevingsplan van Laarbeek.

Wat hebben we?
We beheren in Laarbeek een uitgebreid stelsel van verschillende voorzieningen voor de inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Zo ligt er 160 km vrijvervalriolering, 88 km drukriolering en hebben we 30 gemalen en 440 drukunits.

Door objecten periodiek te inspecteren, houden we zicht op de staat van de objecten. Daarnaast hebben we beter inzicht in het functioneren van het rioolstelsel, omdat dit in de afgelopen planperiode hydraulisch is doorgerekend. Door ons grondwatermeetnet hebben we een actueel en goed inzicht in de grondwaterstanden en -fluctuaties.

Wat gaan we doen in de komende planperiode?
We gaan de komende planperiode onderzoek uitvoeren om kennis en inzicht te vergroten, zoals onderzoek naar de kwaliteit en capaciteit van de persleidingen, de pilot meten en monitoren en het opstellen van afkoppelplannen. Daarnaast onderhouden we onze riolering en het stedelijk watersysteem. Ook vervangen of relinen we, waar nodig, delen van de riolering, onder meer in de Koppelstraat, Slotstraat, Helmondseweg en Tuindersweg. We gaan door met het intensief onderhouden van de drukrioolgemalen en hebben aandacht voor het afkoppelen van hemelwater van de drukriolering.

Het uitgangspunt bij alle werkzaamheden is om daar waar we aan de slag gaan, de omgeving klimaatadaptief in te richten, bijvoorbeeld door hemelwater af te koppelen en lokaal te verwerken.

Wat hebben we hiervoor nodig?
Om onze doelen en ambities waar te maken en om de geplande werkzaamheden uit te voeren, is een minimale personele bezetting benodigd. De afgelopen jaren was de bezetting te krap. In dit Wrp is een uitbreiding van de personele capaciteit voor de gemeentelijke watertaken van 1 fte opgenomen.

Ook zijn er voldoende financiële middelen nodig om de benodigde onderzoeken en maatregelen uit te kunnen voeren. De gemeentelijke riolering vertegenwoordigt een waarde van circa € 170 miljoen. Dat is een groot kapitaal waar we verantwoord mee om moeten gaan.

Om alle kosten te dekken, heffen we een rioolheffing. Er zijn twee kostendekkingsscenario's uitgewerkt, met verschillende effecten op de rioolheffing. In scenario 1 stijgt de rioolheffing tot en met 2030 jaarlijks met € 7,- en daarna jaarlijks met € 3,40 tot in 2081 het langjarig kostendekkende tarief van € 477,- wordt bereikt. Dat kan worden vastgehouden. In scenario 2 stijgt de rioolheffing in 2026 met € 35,- waarna deze tot en met 2030 gelijk blijft. Vanaf 2031 stijgt de rioolheffing jaarlijks met € 3,20 tot in 2086 het langjarig kostendekkende tarief van €483,- wordt bereikt, die tot het einde van de beschouwde periode kan worden vastgehouden. De gemeente stelt jaarlijks de benodigde rioolheffing vast voor het volgende jaar.

1 Inleiding

In dit Water- en rioleringsprogramma (Wrp) beschrijven we hoe wij als gemeente omgaan met onze wettelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Daarnaast gaan we in op de zorg voor het oppervlaktewater met een functie in de waterketen (ontvangen van overstortingen, afvoer van hemelwater) en de invloed van klimaatverandering op de waterketen en hoe we daarmee omgaan. Dit Wrp is de opvolger van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) Laarbeek.

1.1 Doel van het Water- en Rioleringsprogramma

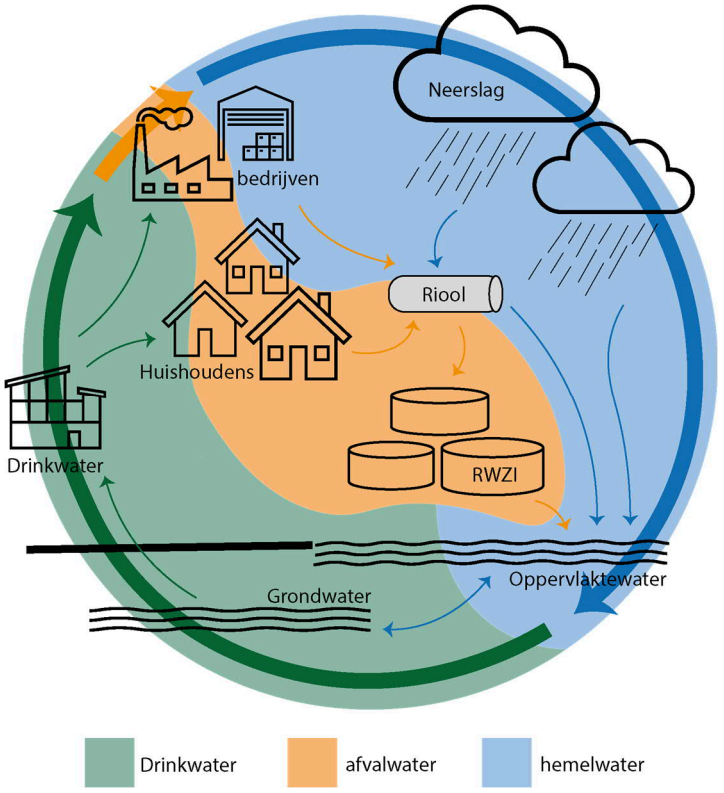
Ons (afval)watersysteem beschermt de volksgezondheid en het milieu door het vuile water af te voeren naar de zuivering. Ook verwerkt het systeem hemelwater om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen, maar ook om genoeg hemelwater vast te houden voor de functies die hiervan afhankelijk zijn. Verder willen we een zo natuurlijk mogelijk grondwaterniveau zonder grondwateroverlast of -onderlast. Het water- en rioolsysteem is daarom een belangrijk onderdeel van de leefomgeving, waarmee er een directe relatie ligt met de andere vakgebieden in de bovengrondse en ondergrondse openbare ruimte.

Goedwerkende voorzieningen, zoals riolering, zijn nodig om deze waterstromen in goede banen te leiden voor:

- het beschermen van de volksgezondheid;
- het beschermen van het milieu;
- het handhaven van de kwaliteit van de openbare ruimte.

Dit Wrp geeft aan hoe we deze doelen willen bereiken in Laarbeek.

In Figuur 1-1 is de waterketen en de rol van de riolering hierin weergegeven.



Figuur 1-1 waterketen

1.2 Zorgplichten

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

Stedelijk afvalwater	Op grond van de Omgevingswet artikel 2.16 lid 1-a3 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 (Individuele Behandeling Afvalwater) of een geoorloofd alternatief. Het waterschap heeft op grond van artikel 2.17 lid 1-a2 uit de Omgevingswet de verplichting om het afvalwater te zuiveren (of te laten zuiveren door een andere partij).
Afvloeiend hemelwater	Vanuit de 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 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.
Drinkwater	De gemeente draagt zorg voor een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening (samen met het Rijk, de provincie en de waterschappen, Drinkwaterwet, artikel 2). Hierbij wordt rekening gehouden met het grondwater-beschermingsgebied en drinkwaterwinningsgebied en de mogelijke restricties die hieruit voortkomen.
Besluit kwaliteit leefomgeving	Ook volgt uit het besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 3.16) dat de gemeente zorg draagt 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.

1.3 Watersysteem in Laarbeek

Het landschap van Laarbeek wordt gekenmerkt door kanalen, beekdalen en waterwegen, die een belangrijke rol spelen in het watersysteem. Gemeente Laarbeek ligt aan de rand van twee gebieden. De Horst van de Peelrandbreuk in het oosten en de Middenbrabant-dekzandrug in het noorden en westen van de gemeente. De kernen van gemeente Laarbeek – Beek en Donk, Aarle-Rixtel, Lieshout en Mariahout – zijn op de hoger gelegen zandgronden gevestigd. De waterlopen volgen het landschap. De ligging van de Aa is bepaald door de Horst. De Zuid-Willemsvaart is grotendeels in het dal van de Aa gegraven. Het Wilhelminakanaal houdt de hoogte van de flank van de dekzandrug aan. Met acht gemalen en automatische stuwen wordt de aan- en afvoer van het oppervlaktewater gestuurd. Tijdens natte perioden wordt het water

(vertraagd) afgevoerd, in droge tijden wordt met meerdere inlaten vanuit de kanalen water aangevoerd naar de waterlopen.

Het is essentieel om inzicht te hebben in het samenspel van de waterlopen en de samenhang met het grondwater in het gebied. Laarbeek bevindt zich op de grens van de drogere gebieden en natte delen van de Peel, waardoor een balans gevonden moet worden tussen water vasthouden voor droge perioden en het voorkomen van (grond)wateroverlast, ook onder de steeds extremere omstandigheden die door klimaatverandering optreden.

Het stedelijk afvalwater in Laarbeek wordt door middel van riolering getransporteerd naar de RWZI (rioolwaterzuiveringsinstallatie) in Aarle-Rixtel waar het waterschap het water zuivert voor het wordt teruggebracht in het milieu.

In Laarbeek zijn twee grotere grondwater onttrekkingsinstallaties die uit de diepere grondlagen water onttrekken. Van dit water is een deel bestemd als proceswater. Dit wordt vervolgens hergebruikt in de landbouw.

1.4 Leeswijzer

In Figuur 1-2 leeswijzer is de opbouw van het Wrp weergegeven. Eerst blikken we terug op de afgelopen periode. Daarna kijken we in de visie vooruit naar wat we willen bereiken. In hoofdstuk 4 beschrijven we de verantwoordelijkheden van de partijen in de waterketen en wat we van elkaar mogen verwachten. Vervolgens beschrijven we in het programma in hoofdstuk 5 de huidige situatie, in hoofdstuk 6 de onderzoeken en maatregelen die we de komende planperiode willen uitvoeren, en ten slotte in hoofdstuk 7 de middelen die we daarvoor nodig hebben.



Figuur 1-2 leeswijzer

2 Evaluatie: wat hebben we gedaan in Laarbeek?

2.1 Wat hebben we de afgelopen periode gedaan?

In het vorige gemeentelijk rioleringsplan 2019-2023 stonden de doelen, het beleid en de projecten voor die periode beschreven. Op basis daarvan zijn verschillende onderzoeksactiviteiten gestart. Zo hebben we in 2022 een grondwatermeetnet aangelegd, waardoor we nu goed inzicht hebben in de actuele grondwaterstanden in de gemeente.

Het beheer is belangrijk, daarvoor is de riolering geïnspecteerd. Het beheer en onderhoud is volgens de planning uitgevoerd. Daarnaast is intensief onderhoud gepleegd aan een deel van de drukrioolgemalen. Dit heeft ertoe geleid dat er minder storingen optreden en dat de buitendienst hieraan minder tijd hoeft te besteden.

We hebben een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) opgesteld, waarin we het functioneren van het huidige stelsel hebben getoetst. We zijn met de knelpunten die hieruit zijn gekomen, aan de slag gegaan. De maatregelen voor de knelpunten die we nog niet hebben uitgevoerd, zijn in dit Wrp meegenomen.

We hebben ervaren dat hevige neerslag leidt tot piekafvoeren naar de RWZI Aarle-Rixtel. Om dit te verbeteren, hebben we samen met Waterschap Aa en Maas en Xylem een pilotproject gestart om de capaciteit van het systeem optimaal te benutten. Xylem analyseert de werking van het stelsel en onderzoekt hoe een Real Time Decision Support System (RT-DSS) kan bijdragen aan een efficiënt beheer van de rioolcapaciteit tijdens regenval.

Voor Mariahout is een aanvullende analyse uitgevoerd. Hierbij is gekeken of de overstortingen naar kwetsbare oppervlaktewater-lichamen verminderd kunnen worden, om negatieve overstortingen te beperken en om wateroverlast in stedelijke gebieden te voorkomen.

Verder zijn we bezig geweest met de samenwerking Doelmatig Waterbeheer. Dit is een samenwerkingsverband binnen de Peelgemeenten, waarin gekeken wordt naar onderwerpen om gezamenlijk en doelmatiger op te pakken.

We zijn begonnen met het afkoppelen in Mariahout en Lieshout, waarbij de plannen voor verschillende straten, zoals de Bernadettestraat en Mariastraat in Mariahout, al zijn uitgevoerd. We zijn bezig met de voorbereidingen voor het afkoppelen van Beek en Donk en Aarle-Rixtel.

Het geplande onderzoek voor het plaatsen van regenmeters zodat we neerslag kunnen meten en interpreteren, is nog niet uitgevoerd. Daarom nemen we dit mee in dit plan, als onderdeel van de pilot meten en monitoren.

2.2 Welke lessen nemen we?

Personele capaciteit

De afgelopen periode is het niet gelukt om de beschikbare formatie voor water en riolering volledig in te vullen. Om die reden zijn niet alle werkzaamheden uitgevoerd. Momenteel wordt tijdelijke inhuur gezocht om de formatie in te vullen. Daarnaast zijn in de Coronaperiode van 2020-2021 werkzaamheden uitgesteld, die daarna uitgevoerd zijn.

Gebruik Wrp

Het is van belang dat dit nieuwe Wrp concrete handvatten biedt voor interne projectleiders bij het uitvoeren van diverse projecten. Daarnaast is het belangrijk dat het nieuwe plan duidelijkheid schept over de taakverdeling, zowel intern (wat valt wel onder het Wrp en wat niet) als tussen de verschillende partijen, zoals de gemeente, het waterschap, de projectontwikkelaars en bewoners.

Daarnaast biedt het Wrp duidelijke randvoorwaarden die straks vertaald kunnen worden naar regels in het omgevingsplan, zodat het omgevingsplan een goed kader is voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Realistische opgave

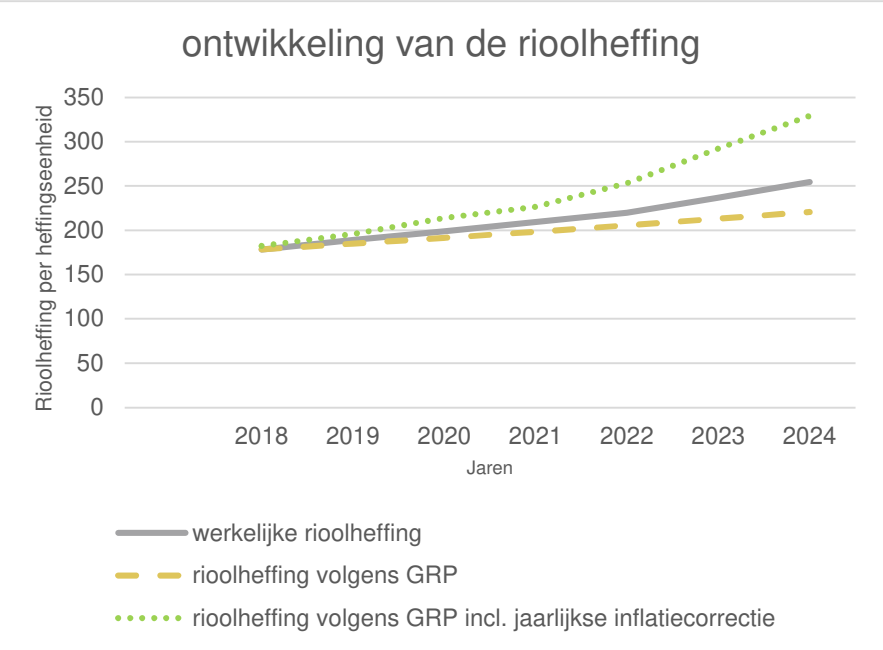
Het is belangrijk dat we een realistische planning opstellen voor dit Water- en rioleringsprogramma 2025-2029. We staan voor uitdagingen, zoals beperkte capaciteit en een periode van snelle ontwikkelingen. Daarom is het van belang dat we weloverwogen keuzes maken voor haalbare doelstellingen. In het vorige plan waren veel regionale opgaven in het watersysteem opgenomen. Vanuit de gemeente is er meer behoefte aan een duidelijk overzicht van de opgave die door de gemeente moet worden opgepakt.

2.3 Wat was de ontwikkeling van de rioolheffing?

De rioolheffing dekt de kosten voor de gemeentelijke zorgplichten. In Figuur 2-1 is het verloop van de rioolheffing vanaf 2018 weergegeven. De gele lijn is de rioolheffing zoals opgenomen in het GRP 2019-2023. De werkelijke rioolheffing (incl. indexatie) is weergegeven in de grijze lijn (zie ook tabel 2-1). De groene lijn geeft de geïndexeerde rioolheffing (uit het GRP 2019-2023) aan, op basis van de CBS-cijfers voor civieltechnische werken en bouw waar ook riolering onder valt. Deze ligt hoger dan de gemiddelde inflatie waarmee de rioolheffing de afgelopen jaren is geindexeerd.

Tabel 2-1 ontwikkeling van de werkelijke rioolheffing (incl. indexatie)

Jaar	Hoogte werkelijke rioolheffing	Stijging t.o.v. voorgaande jaar
2018	€178,44	-
2019	€188,88	€10,44
2020	€198,72	€9,84
2021	€209,16	€10,44
2022	€219,84	€10,68
2023	€236,76	€16,92
2024	€254,52	€17,76
2025	€269,28	€14,76



Figuur 2-1 ontwikkeling van de rioolheffing


VISIE

3 Visie: wat willen we?

De visie in dit Wrp sluit aan op de lokale visie en het beleid van Laarbeek en bevat de invulling van de gemeentelijke taken voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Daarnaast gaan we in op oppervlaktewater, klimaatadaptatie en water en bodem sturend.

3.1 Aansluiten op lokale visie en beleid

Het Water- en rioleringsprogramma dient aan te sluiten bij andere beleidsdocumenten van de gemeente, waaronder ook de omgevingsvisies. Deze visies biedt een allesomvattende kijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving.

Omgevingsvisie buitengebied

De meest in het oog springende eigenschap van gemeente Laarbeek is de aanwezigheid van twee kanalen, het bekenstelsel en bijbehorende beekdallandschap. De Aa, de Boerdonkse Aa, de Goorloop, de Donkervoortsche Loop, de Heieindsche Loop en de Snelle Loop vormen als het ware de bloedvaten van het Laarbeekse landschap. Deze beken vormen een boeiend ruimtelijk spel met de twee kanalen: de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal. Laarbeek profileert zich daarmee als 'Waterpoort van de Peel'.

De volgende doelstellingen uit de omgevingsvisie buitengebied vormen het kader voor de beleidsdoelen en ambities in dit Wrp:

- Veiligheid: bescherming tegen overstromingen door waterlopen die buiten hun oevers treden.
- Klimaatadaptatie: beter om kunnen gaan met wateroverlast door afwateringsproblemen bij (extreme) neerslag en beter om kunnen gaan met extreme droogte en voorkomen van droogteschade voor de functies landbouw, natuur en wonen.
    - o In de omgevingsvisie buitengebied zijn zoekgebieden voor waterretentie aangewezen.
    - o De gemeente stimuleert en handhaaft afkoppelen van hemelwater van de riolering en stimuleert tuinvergroening.
- Waterkwaliteit: garanderen van goede kwaliteit water voor drinkwatervoorzieningen en natuur.
- Natuurwaarde: behoud, herstel en ontwikkeling van beekdalen-landschap en waterlopen.
- Gebruik vaarwegen: water-infrastructuur bieden die het recreatief en commercieel gebruik van de waterwegen mogelijk maakt.

Omgevingsvisie kernen

In de beleidsdoelen en ambities voor water en riolering sluiten we aan bij de doelen binnen het thema 'Duurzame en klimaatbestendige inrichting':

- Gebiedsgericht voorschrijven van een norm voor waterberging.
- Beperkte verdere verdichting van open plekken in de kernen.
- Aanwijzen van zoekgebieden voor waterberging langs de kernranden.
- Water en bodem is kaderstellend voor ruimtelijke projecten. De verzamelde data ondersteunt in het adviseren hierin.

De beleidsuitwerking van deze doelen komt terug in dit Wrp.

Daarnaast wordt in de Omgevingsvisie het belang van data-gedreven werken benadrukt. Dit geldt ook voor hoe we watertaken uitvoeren en beheren. Data-gedreven werken stelt ons in staat om informatie over klimaatverandering, riolering en duurzaamheid met elkaar te verbinden, wat ons helpt om effectievere maatregelen te treffen. Dit doen wij niet alleen maar ook in samenwerking met onze ketenpartners, zoals waterschappen.

3.2 Stedelijk afvalwater

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

Bescherming van de volksgezondheid
We beschermen op een duurzame wijze de volksgezondheid door stedelijk afvalwater in te zamelen en af te voeren.

We voorkomen zoveel mogelijk contact tussen mensen en afvalwater, door de aanleg en het beheer van de riolering. Bij hevige neerslag voorkomen we uittredend afvalwater. Hierdoor wordt het rioolwater via overstorten in het oppervlaktewater geloosd als de capaciteit van het riool niet meer voldoende is. Dit geeft wel een slechtere oppervlakte-waterkwaliteit, daarom willen we dat zoveel mogelijk voorkomen, bijvoorbeeld door meer af te koppelen. Wij zamelen afvalwater zo doelmatig mogelijk in en transporteren het naar de overnamepunten (veelal gemalen) van het waterschap. Het waterschap zorgt voor transport naar de RWZI om het vervolgens te zuiveren.

Bedrijfsafvalwater
Voor het lozen van bedrijfsafvalwater kunnen aanvullende regels gelden. Afhankelijk van de omvang en samenstelling van het bedrijfsafvalwater, zijn regels van toepassing. De landelijk geldende regels zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Daarnaast stelt het waterschap eisen in de waterschapsverordening en heeft de gemeente regels ten aanzien van de lozing van bedrijfsafval-water in het Omgevingsplan (of de bruidsschat) opgenomen (zie paragraaf 4.5).

Beschermen grond- en oppervlaktewater en de bodem
We beschermen het grond- en oppervlakte water en de bodem. We houden rekening met het voorzorgsbeginsel, het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieuaantastingen bij voorrang aan de bron moeten worden bestreden (bronaanpak) en het beginsel dat de vervuiler betaalt (artikel 3.3 Omgevingswet). De RWZI is een biologische zuivering en het is van belang dat hier alleen water in komt dat erin hoort. We letten op (in)directe lozingen vanuit bedrijven, zo stellen we duidelijke richtlijnen op en blijven we monitoren.

We zorgen ervoor dat afvalwater zoveel mogelijk naar de zuivering wordt getransporteerd door de aanleg en instandhouding van riolering. Nieuwe percelen worden op de gemeentelijke riolering aangesloten, tenzij dit niet doelmatig is, bijvoorbeeld in het buitengebied. In dat geval kijken we naar decentrale voorzieningen om zuivering te realiseren, zoals een IBA. Deze decentrale voorzieningen moet voldoen aan de eisen, gesteld door het waterschap en de gemeente.

Geen toename van hoeveelheid afvalwater richting RWZI
Het waterschap en de gemeente streven ernaar om de hoeveelheid afvalwater dat richting de RWZI gaat, niet te laten toenemen. De gemalen richting de zuivering en het vermogen van de zuivering zelf lopen tegen hun grenzen aan. Nieuwbouwontwikkelingen leiden tot een extra belasting van de riolering. Deze extra belasting willen we compenseren door in bestaande bebouwing af te koppelen. Bij afkoppelen wordt het hemelwater niet meer afgevoerd met het afval-water naar de RWZI, maar wordt er gekeken of het direct kan worden geïnfiltreerd in de bodem of (vertraagd) kan worden afgevoerd naar de groenvoorzieningen of het oppervlaktewater. Zo voeren we minder relatief schoon water af naar de zuivering en komt er ruimte voor het extra afvalwater vanuit de nieuwbouw.

3.3 Afvloeiend hemelwater

We hebben de verplichting om afvloeiend hemelwater in te zamelen en te verwerken, wanneer een perceeleigenaar dat redelijkerwijs niet zelf kan.

Omgang met hemelwater
Het hoofddoel van het hemelwaterbeleid is om schoon hemelwater niet langer via de riolering af te voeren. We volgen hierbij twee voorkeurs-volgorden: schoonhouden – scheiden – zuiveren, en vasthouden – bergen – afvoeren:

Schoonhouden – scheiden – zuiveren
Afvloeiend hemelwater wordt gezien als relatief schone waterstroom. Daarom hebben we een voorkeur voor het scheiden van schoon en

vuil water, zodat er geen schoon water wordt ingezameld en afgevoerd. Wanneer schoon water vervuild is door vermenging met vuilwater of contact met vervuilde oppervlakken, scheiden we het van schone waterstromen. Of wanneer de wet het vereist, voeren we regenwater als afvalwater af.

Schoon water houden we schoon, we voorkomen zoveel mogelijk dat schoon hemelwater in contact komt met vervuilde waterstromen. Daarom hanteren we een opruimplicht voor hondenpoep. Ook hebben we aandacht voor foutieve aansluitingen op hemelwaterriolen. Bij nieuwbouwprojecten vermijden we zoveel mogelijk het gebruik van uitlogende bouwmaterialen, omdat deze chemische stoffen bevatten die in de omgeving kunnen vrijkomen en schadelijk kunnen zijn voor mens en milieu. Hierop wordt getoetst door Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB).

Vasthouden – bergen – vertraagd afvoeren
Voor de omgang met hemelwater volgen we het principe van vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren. Bij voorkeur wordt het hemelwater zoveel mogelijk opgevangen en geïnfiltreerd op de plek waar het valt. Op deze manier willen we voorkomen dat problemen worden doorgeschoven naar naburige gebieden. Daarnaast is het vasthouden van water ook belangrijk om droogte tegen te gaan. Als het niet mogelijk is om al het regenwater vast te houden, wordt het water bij voorkeur geborgen in bovengrondse bergings- en infiltratie-voorzieningen, zoals wadi's. Deze voorzieningen houden het regen-water vast en laten het geleidelijk infiltreren of vertraagd afvoeren. Het is niet altijd mogelijk om het water te infiltreren of vast te houden in de bodem, door bijvoorbeeld een (te) hoge grondwaterstand. Als dit niet kan, wordt het water bovengronds afgevoerd naar plaatselijk oppervlaktewater of groen. Als ook dat niet mogelijk is, kan het water ondergronds worden afgevoerd naar plaatselijk oppervlaktewater of groen via een hemelwaterriool. Aangezien het waterschap de ontvangende partij is van het oppervlaktewater, is het belangrijk dat het waterschap betrokken wordt wanneer hemelwater afgevoerd moet worden naar het oppervlaktewater.



Figuur 3-1 vasthouden-bergen-afvoeren (bron afbeelding: STOWA)

Uit de omgevingsvisie voor de kernen volgt dat we geen verdichting van open plekken in de kernen willen. Op deze manier houden we ruimte voor groen en ook voor waterberging. De ruimte voor water en groen is ook van belang als ontmoetings- en beweeg-ruimte in de kernen.

Hinder – overlast – schade
Door het jaar heen hebben we te maken met wisselende hoeveelheden neerslag, van kleine buien tot extreme neerslag-hoeveelheden. Het is niet doelmatig om de riolering te ontwerpen op extreme buien en we accepteren dan ook een bepaalde mate van overlast. Water op straat zal er steeds meer bij horen en dit kunnen we in bepaald mate ook accepteren. Hemelwater verwerken we zoveel mogelijk in de bodem en het lokale oppervlaktewater. Dit draagt bij aan het verminderen van wateroverlast en een aantrekkelijkere leefomgeving.

We hebben een stelsel van ondergrondse en bovengrondse voorzieningen dat de kans vermindert op hinder, overlast en schade vanuit neerslag, maar we kunnen niet voorkomen dat dit toch optreedt.

Hinder: kortdurend water op straat van geringe omvang, verkeer blijft mogelijk. Bij hinder treffen we geen maatregelen (Bron afbeelding: GAW | Stichting RIONED).



Overlast: langer durende periodes met ernstig ongemak door forse hoeveelheden water op straat, zoals stremmingen van het verkeer. Bij overlast treffen we tijdelijke maatregelen, zoals verkeersafzettingen. We nemen structurele verbetermaatregelen op in ons programma, om de kans op overlast in de toekomst te verminderen (Bron afbeelding: GAW | Stichting RIONED).



Schade: water op straat van een dusdanige omvang dat schade optreedt aan eigendommen en/of essentiële gebruiksfuncties uitvallen en/of gezondheids-schade. Fysiek, maar ook mentaal. Zo kan er schimmel optreden, maar ook angst of stress. Schade willen we niet, maar kunnen we ook niet uitsluiten. Als schade voortkomt uit een structureel probleem, dan streven we ernaar om structurele verbetermaatregelen te nemen en op korte termijn als dit nodig is kostenefficiënte maatregelen te nemen om het risico te beperken. Hierbij kijken we naar verschillende factoren, zoals de opgetreden schade en de investeringskosten. Als de schade het gevolg is van extreme neerslag waar we ons redelijkerwijs en tegen betaalbare kosten niet tegen kunnen wapenen, dan beschouwen we dit als overmacht.
(Bron afbeelding: waterschaplimburg.nl).



Tabel 3-1 hinder, overlast en schade

Toelaatbare theoretische frequentie (buien van Stichting RIONED)		
Hinder	Overlast	Schade
Bui08 (eens per 2 jaar)	Bui10+10% (eens per 10 jaar)	Niet (bui 70 mm/uur)

Klimaatadaptief inrichten van de leefomgeving

Het klimaat verandert en we merken dat hevige neerslag vaker en intenser voorkomt. We bereiken de limieten van wat het watersysteem aan kan. Bij uitbreiding van het bebouwd areaal moeten we hiermee rekening houden en de omgeving adaptief inrichten. Om voorbereid te zijn op dit soort veranderingen en onze leefomgeving klimaatadaptief in te richten, stellen we gebiedsgerichte randvoorwaarden op, om die uiteindelijk op te nemen in het omgevingsplan. Deze gaan over de omgang met hemelwater, de te behalen waterberging en het verbeteren van de waterrobuustheid van de bebouwde omgeving.

Op dit moment gelden de eisen uit de Verordening afvoer hemel- en grondwater Laarbeek 2023 (zie ook randvoorwaarden in H4). Deze bevat één waterbergingseis voor de gehele gemeente. Binnen dit Wrp onderzoeken we passende gebiedsgerichte waterbergingseisen per deelgebied in de gemeente, omdat we verwachten dat in specifieke gebieden meer waterberging behaald kan worden. Op die manier stellen we regels aan het verwerken van hemelwater op particulier terrein, waarbij we rekening houden met de plaatselijke eigenschappen van de bodem en de regenwateropgave. Ook kijken we naar mogelijk verschillende aanpakken voor grote ontwikkelingen en kleinschalige herinrichtingen/aanpassingen. Dit gaan we doen in samenwerking met het waterschap.

Bij zowel nieuwbouw als bestaande bouw maken we gebruik van de buien, zoals weergegeven in tabel 1. Om ons voor te bereiden op de toekomst, hebben we in het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) de bui van 10+10% doorgerekend om te zien waar mogelijk overlast door water op straat kan optreden. Voor nieuwbouw kunnen we hierop ontwerpen, terwijl we bij bestaande bouw aanpassingen doen op basis van knelpunten en uitdagingen op bepaalde locaties. In beide gevallen streven we ernaar om de vitale functies bereikbaar te houden en de belangrijke infrastructuur begaanbaar te maken tijdens hevige buien.

(Gebiedsgericht) Afkoppelen
We zetten ook in op afkoppelen. Bij afkoppelen wordt hemelwater van vuilwater gescheiden, zodat regenwater niet meer naar het riool wordt afgevoerd maar op een andere manier wordt verwerkt. Bijvoorbeeld door infiltratie in de bodem of opvang in de bergingsvoorzieningen.

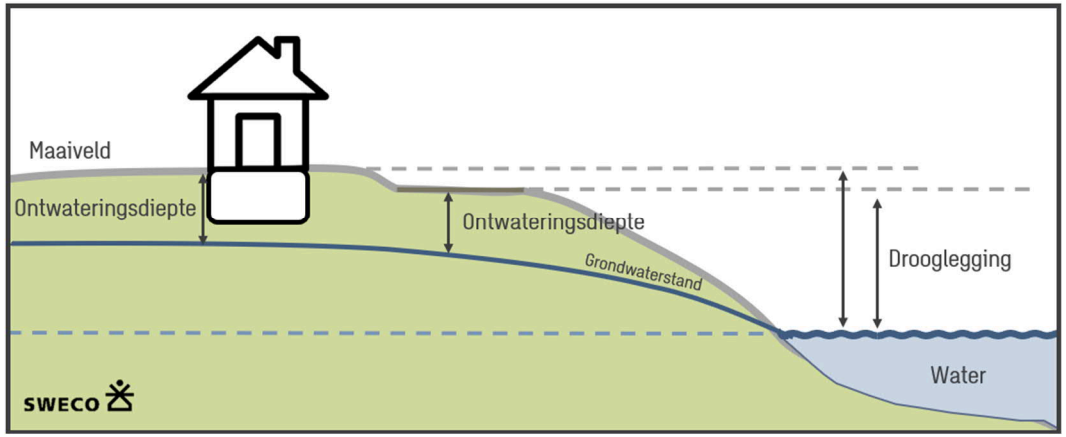
Als gemeente zijn we al bezig met afkoppelen en dit willen we blijven doen en stimuleren. We hebben een voorbeeldfunctie in het afkoppelen van de openbare ruimte bij herstructurering en groot onderhoud. We stimuleren particulieren en bedrijven om af te koppelen en terreinen en tuinen te vergroenen. Ook stimuleren we het verzamelen en benutten van hemelwater bij particulieren voor andere functies, zoals het besproeien van tuinen.

Bij het afkoppelen houden we rekening met de gebiedskenmerken en wat er mogelijk is. We letten op lokale kenmerken, zoals de ondergrond, hoogteverschillen en de grondwaterstand voordat we plannen maken. Daarnaast hebben we aandacht voor de waterkwaliteit en willen we mogelijke foutaansluitingen voorkomen, zodat rioolwater niet in het hemelwaterstelsel komt.

3.4 Grondwater

Grondwater is al het water dat zich in de bodem bevindt. Grondwater is een regionaal systeem. Figuur 3-2 geeft schetsmatig de grondwatersituatie weer.

Het grondwater wordt met name gevoed door hemelwater en vanuit het oppervlaktewater. Bij langdurige droogte zakt het grondwater weg en in natte perioden stijgt het grondwater. Er is dus altijd sprake van een bepaalde mate van fluctuatie in de grondwaterstand.



Figuur 3-2 schets grondwatersituatie

Grondwater over- en onderlast
Wij hebben de zorgplicht om op openbaar terrein maatregelen tegen structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan grond gegeven bestemming te treffen, zolang dat doelmatig kan. Onze taken liggen in de openbare ruimte en bij de coördinatie en het onderzoek bij grondwaterklachten. Net als bij de hemelwaterzorgplicht

is op particulier terrein primair de eigenaar verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van aangrenzende eigenaar (overheid of particulier).

We spreken van structurele grondwateroverlast als de gebruiksfunctie van een perceel aangetast wordt door een structureel (te) geringe ontwateringsdiepte oftewel te hoge grondwaterstanden. Structureel wil zeggen dat te hoge grondwaterstanden spelen gedurende een langere aaneengesloten periode met een regelmatige frequentie (meerdere kalenderjaren) en over een groter gebied.

We spreken van nadelige gevolgen als sprake is van belemmering van het normale gebruik van de bestemming vanuit het omgevingsplan en/of sprake is van chronische gezondheidsklachten en/of schade aan de gebouwen of infrastructuur.

Als gemeente zijn we aanspreekpunt bij grondwaterklachten en kijken samen met de particulier wat de oorzaak is. Als de grondwater-problemen structureel blijken, dan nemen we de regierol om te komen tot doelmatige maatregelen, voor zover deze in de openbare ruimte genomen kunnen worden. Verder vragen we bij herstructurering of nieuwbouw om grondwaterneutraal[1] te bouwen.

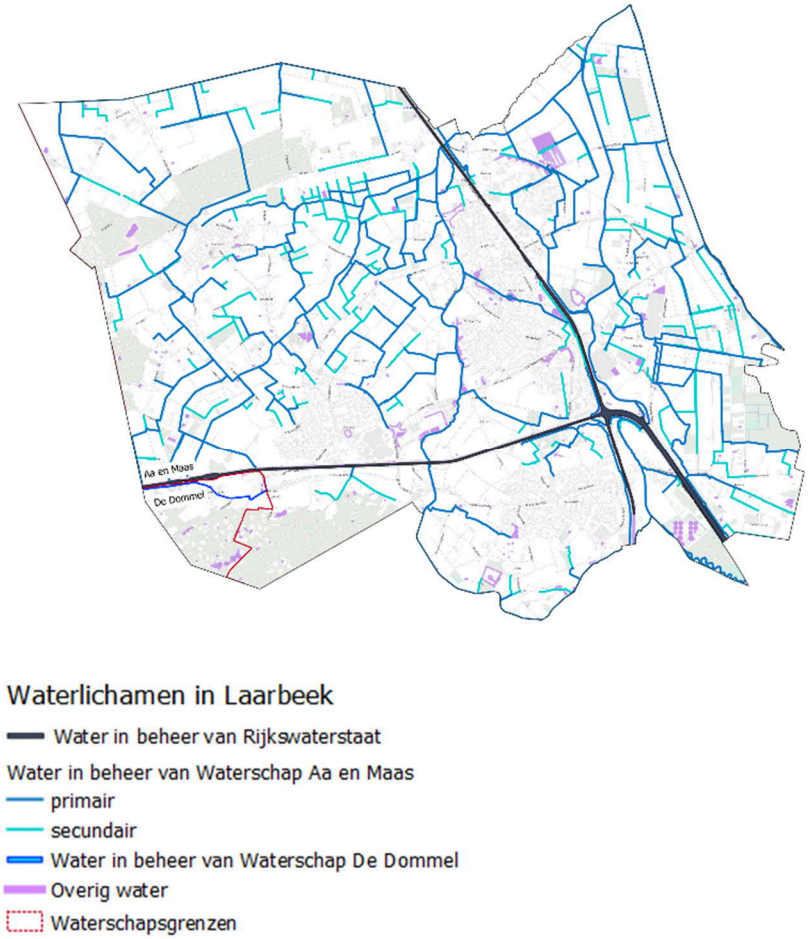
Omgaan met grondwateronderlast

We hebben een grondwatermeetnet waarmee we een goed overzicht hebben van de grondwaterstanden en -fluctuaties in de gemeente. Door het veranderende klimaat is ook grondwateronderlast een steeds vaker voorkomend probleem: droogteschade aan landbouw, natuur, stedelijk groen en watergangen en wonen. We zetten onze gegevens van het grondwater in om, in samenwerking met andere overheden, te werken aan regionale oplossingen voor grondwateronderlast. Door hemelwater zo veel mogelijk te infiltreren of te bergen in lokaal oppervlaktewater, behouden we zo veel mogelijk water in het watersysteem voor tijden van droogte.

In bijlage 1 is een beslisboom voor grondwatermaatregelen toegevoegd.

[1] Grondwaterneutraal bouwen verwijst naar een manier van bouwen waarbij de oorspronkelijke grondwaterstanden (inclusief natuurlijke fluctuaties) gehandhaafd kunnen blijven.

3.5 Oppervlaktewater



Figuur 3-3 oppervlakte water in de gemeente Laarbeek

We beheren verschillende oppervlaktewateren waarin afstromend hemelwater uitkomt. Rijkswaterstaat en de Waterschappen Aa en Maas en De Dommel onderhouden ook watergangen in de gemeente.

We werken samen om overlast vanuit het oppervlaktewatersysteem zoveel mogelijk te voorkomen. Uit de klimaateffectatlas (2019) is het risico dat kanalen en beken in Laarbeek overstromen, geclassificeerd als ‘geen overstromingskans’, nu en naar verwachting ook in 2050. Als er risico is op wateroverlast vanuit het watersysteem, dan zorgen we in samenwerking met andere overheden voor het aanleggen van voldoende berging. Het uitgangspunt hierbij is dat geen overlast optreedt bij een bui die eens in de 100 jaar voorkomt.

Ook werken we samen aan het hebben en houden van een zo goed mogelijke waterkwaliteit, zodat het oppervlaktewater voldoet aan de opgave vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Voor het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit nemen we maatregelen om de vuilemissie vanuit onze riolering op het oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken.

Wat is de Kaderrichtlijn Water (KRW)?
De KRW is een Europese richtlijn die als doel heeft om de chemische en ecologische kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa op orde te brengen en te waarborgen. De KRW bepaalt dat alle wateren in 2027 een goed leefgebied moeten vormen voor de planten en dieren die er thuishoren. Voor de grote wateren in Nederland zijn specifieke doelen vastgelegd, zodat wordt toegewerkt naar gezond water voor mens, dier en plant.

De beken, de Donkervoortscheloop, de Biezenloop, de Boerdonkse Aa en de Aa, in Laarbeek voldoen nog niet aan de KRW doelstellingen. Dit zit voornamelijk op:

- de chemische beoordeling: specifieke chemische stoffen of stofgroepen;
- de ecologische beoordeling: de biologische toestand (soorten en soortgroepen) en de specifiek verontreinigende stoffen die de biologische toestand beïnvloeden.

Voor een deel van de Goorloop (Goorloop gegraven) en een deel van de Zuid Willemsvaart (Traverse Helmond) is het vrijwel zeker dat de KRW normen voor de biologische toestand gehaald worden, maar voor de chemische stoffen niet.

3.6 Communicatie over water

Communicatie helpt bij het bevorderen van een waterbewuste houding en bijpassend gedrag. Ook helpt het bij het begrijpen van de risico's en van de eigen verantwoordelijkheid bij het voorkomen van overlast.

Daarom zetten we in op goede communicatie met inwoners en bedrijven over de eigen verantwoordelijkheden en mogelijkheden die zij hebben en over goed gebruik van de openbare ruimte en het (grond)watersysteem. Deze communicatie willen we vergroten, bijvoorbeeld via een groencoach / afkoppelcoach. We nemen bewoners en bedrijven mee in goed rioolgebruik door voorlichting te geven over vochtige doekjes en medicijnresten.

Ook vinden wij het belangrijk om door middel van participatie de inwoners te betrekken bij concrete projecten in de openbare ruimte. Wanneer doelmatig, betrekken wij inwoners daar waar het hun directe leefomgeving raakt.

3.7 Ontwikkelingen

Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater (concept)
De richtlijn ondergaat een herziening, waarbij deze uitgebreid en in overeenstemming gebracht wordt met de ambities van de Europese Green Deal. De lidstaten zijn verplicht om een allesomvattend beheerplan te ontwikkelen voor het omgaan met stedelijk afvalwater. Voor stedelijke gebieden met een populatie-equivalent (i.e.) van meer dan 100.000 moet dit plan uiterlijk in 2033 klaar zijn. Voor kwetsbare gebieden met een populatie-equivalent tussen 10.000 en 100.000 is de deadline voor het plan vastgesteld op 2039. Deze beheerplannen zullen iedere zes jaar herzien worden om te verzekeren dat ze in lijn zijn met de vereisten van de Kaderrichtlijn Water.

De richtlijn is nog niet naar Nederlandse wetgeving vertaald. Pas als dit is gedaan, weten we wat deze richtlijn precies gaat vragen. Daarom is het belangrijk om de ontwikkelingen over de richtlijn goed te blijven volgen de komende planperiode.

Energietransitie
In samenwerking met het waterschap kijken we naar mogelijkheden om bij te dragen aan de energietransitie. Zo onderzoeken we bij de zuivering Aarle-Rixtel of we energie kunnen terugwinnen uit de RWZI.

Klimaatadaptatie
We streven ernaar om de leefomgeving aan te passen, zodat we voorbereid zijn op de veranderingen in het klimaat. Hierbij gaat het niet alleen om het omgaan met extreme neerslag en droogte, maar ook om het verminderen van hittestress en het behoud van biodiversiteit. In waterprojecten richten we ons op het vinden van integrale oplossingen die bijdragen aan doelen vanuit verschillende vakgebieden en breed gedragen worden. We richten ons voornamelijk op watergerelateerde taken, zoals het aanpakken van droogte, wateroverlast en grondwater-problemen. Overige punten die onder klimaatadaptatie vallen, zoals hittestress en biodiversiteit, worden in samenwerking met het team

Duurzaamheid opgepakt. We begrijpen echter dat het aanpakken van hittestress en het bevorderen van biodiversiteit vaak indirecte gevolgen zijn van watergerelateerde oplossingen en we nemen deze aspecten dan ook mee in ons werk.

Water en bodem sturend
Eind 2022 is het landelijk beleid 'water en bodem sturend' geïntroduceerd. Binnen dit beleid is omschreven dat nieuwe functies ergens pas een plek kunnen krijgen als het water- en bodemsysteem passen bij die functie.

Hiermee wordt rekening gehouden met risico's, zoals overstromingen, wateroverlast, droogte en bodemdaling. Beslissingen worden niet alleen genomen op basis van economische of sociale overwegingen, maar ook op basis van de natuurlijke kwaliteiten. Het doel is om gezonde, duurzame, veilige en veerkrachtige systemen te creëren die op lange termijn bestand zijn tegen de uitdagingen waarmee water en bodem te maken hebben.

We geven hieraan invulling door bij nieuwe ontwikkelingen rekening te blijven houden met risico's voor overstromingen, bodemdaling, wateroverlast en droogte voor de te ontwikkelen locatie.

Circulariteit
We bevinden ons momenteel in een overgang van een lineaire naar een circulaire economie. We moeten dus omschakelen naar een circulaire economie door het grondstofgebruik te verminderen, het bevorderen van gebruik van hernieuwbare grondstoffen, het verlengen van de levensduur en het hergebruik van grondstoffen. We willen circulariteit eerder integreren in het projectproces, bijvoorbeeld door bij ontwerp en inkoop tot duurzamere ontwerpkeuzes over te gaan.

Droogte aanpak provincie Noord-Brabant
De grondwatervoorraad in Brabant staat al geruime tijd onder druk, wat verontrustend is omdat we dit grondwater nodig hebben voor drinkwater, natuur, landbouw en industrie. Om de balans tussen het gebruik en de aanvulling van grondwater te verbeteren, zijn meer maatregelen nodig.

Alle betrokken partijen[2] erkennen dat de grondwaterstanden structureel dalen, beeksystemen in droge periodes sneller droogvallen en dat waterschaarste steeds vaker voorkomt. Daarom hebben deze partijen afspraken gemaakt tot eind 2027 om de grondwaterbalans in Brabant te herstellen en te bewaken. De vijf belangrijkste pijlers van dit convenant zijn:

1. Meer water vasthouden in het hele watersysteem en meer water aanvoeren, zodat er uiteindelijk meer water geïnfiltreerd kan worden of op andere manieren benut kan worden.
2. Minder grondwater gebruiken en verdampen.
3. In (toekomstige) ruimtelijke plannen sturen op het vasthouden en infiltreren van water en het beperken van het (regionale) gebruik van grondwater.
4. Zoeken naar nieuwe en innovatieve oplossingen.
5. Duidelijke afspraken maken over de samenwerking en de verwachtingen van elkaar binnen deze samenwerking.

Uit 'Zonder water, geen later: naar een omslag in het (grond)water-beheer in Noord Brabant' (15 september 2022) volgen 12 advies-punten van de adviescommissie Droogte. Specifiek voor gemeenten gelden de volgende adviezen, waar we ons bij aansluiten:

- Gemeenten geven een impuls aan het klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte, mede gelet op het voorkomen van droogteschade aan openbaar groen en het verbeteren van het leefklimaat voor inwoners.
- Gemeenten ontwikkelen samen met de provincie en ontwikkelaars nieuwe perspectieven voor de beperking van het watergebruik door consumenten door waterbesparende technieken onderdeel te maken van het ontwerp van woningen en wijken.

[2] Waterschap Aa en Maas, Waterschap Brabantse Delta, Waterschap De Dommel, ZLTO, Brabants Landschap, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Brabantse Milieufederatie, Brabant Water, Provincie Noord-Brabant, Evides Waterbedrijf, Vereniging Industrie Water, BPG Vereniging landelijk Brabant.


PLAN

4 Verantwoordelijkheden: wie doet wat?

Dit hoofdstuk beschrijft de regels en verantwoordelijkheden voor de gemeente, andere overheden en voor particulieren.

4.1 Wat doet de gemeente?

Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor een goede invulling van onze gemeentelijke zorgplichten. Omdat riolering niet op zichzelf staat, stemmen we ons beleid af met andere overheden. Zoals in de Omgevingswet is aangegeven, zijn dat in ieder geval de beheerders van de zuiveringen waarop we het door ons ingezamelde afvalwater lozen, voor onze gemeente is dat Waterschap Aa en Maas. Daarnaast werken we ook nauw samen met andere vakgebieden binnen de gemeente en vindt regelmatig interne afstemming plaats.

4.2 Wat is er veranderd onder de Omgevingswet?

De zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater zijn opgenomen in de Omgevingswet (artikel 2.16, zie ook paragraaf 1.2 van dit Wrp).

De regels voor lozingen uit de AMvB's (Blah[3], Blbi[4], Activiteitenbesluit) staan nu in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal). De regels die niet in het Bal zijn opgenomen, komen met de bruidsschat mee. De 'bruidsschat' verwijst naar een specifiek aspect van de Omgevingswet. Onder de Omgevingswet worden bepaalde regels en verantwoordelijkheden overgedragen van het Rijk naar gemeenten en waterschappen. Het Invoeringsbesluit van de Omgevingswet zorgt ervoor dat de regels automatisch worden opgenomen in het tijdelijke deel van het omgevingsplan van gemeenten. Dit automatische opnemen van regels in het omgevingsplan, wordt ook wel de 'bruidsschat' genoemd. Het idee achter de bruidsschat is dat het een soepele overgang mogelijk maakt van de bestaande regels naar de nieuwe regels onder de Omgevingswet. Over de regels die meekomen in de bruidsschat, moet voor 2029 worden besloten wat vanuit handhaving, aanpassing of mogelijke verwijdering van de regels gedaan moet worden.

Onder de Omgevingswet is de verplichting vervallen om een gemeentelijk rioleringsplan op te stellen. In de memorie van toelichting bij de omgevingswet is aangegeven dat het opstellen van een omgevingsprogramma voor riolering en water wel belangrijk is. Gemeenten zijn nog steeds verplicht om invulling te geven aan hun gemeentelijke zorgplichten en om de financiën voor de rioolheffing te verantwoorden. Daarvoor dient dit Wrp.

4.3 Zorgplichten

Algemene zorgplicht fysieke leefomgeving

In de Omgevingswet is opgenomen dat eenieder voldoende zorg draagt voor de fysieke leefomgeving (zie kader hierna). Dit is verder uitgewerkt in onder andere het Besluit Activiteiten Leefomgeving (artikel 2.11) en in de bruidsschat, die sinds 1-1-2024 onderdeel is van het Omgevingsplan van de gemeente (artikel 22.44).

De zorgplicht is gericht op het voorkomen van nadelige gevolgen van een activiteit voor de volksgezondheid en de bescherming van het milieu, waaronder een doelmatig beheer van afvalstoffen.

De specifieke zorgplicht zorgt er volgens de toelichting op de bruidsschat voor dat degene die een activiteit verricht, alles moet doen en laten om negatieve gevolgen voor de veiligheid, het milieu en de gezondheid te voorkomen. Soms lukt voorkomen niet. Dan moet de

[3] Besluit lozing afvalwater huishoudens

[4] Besluit lozen buiten inrichtingen

veroorzaker ervoor zorgen dat er zo min mogelijk negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid zijn.

Artikel 1.6 (zorgplicht voor eenieder)
Eenieder draagt voldoende zorg voor de fysieke leefomgeving.

Artikel 1.7 (activiteit met nadelige gevolgen)
Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, is verplicht:
a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem 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,
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd.

In de praktijk betekent dit bijvoorbeeld dat we bij een gescheiden rioolstelsel de beide waterstromen op het goede stelsel moeten aansluiten. Dit met het oog op de doelmatige werking van de stelsels. Ook het doorspoelen van vochtige doekjes of frituurvet is in strijd met de zorgplicht. Vochtige doekjes horen in de vuilnisbak en (frituur)vet moet worden gerecycled of ook met het vaste afval worden weggegooid. Ook hoort hemelwater niet op de mechanische riolering te worden geloosd, dat verstoort de werking.

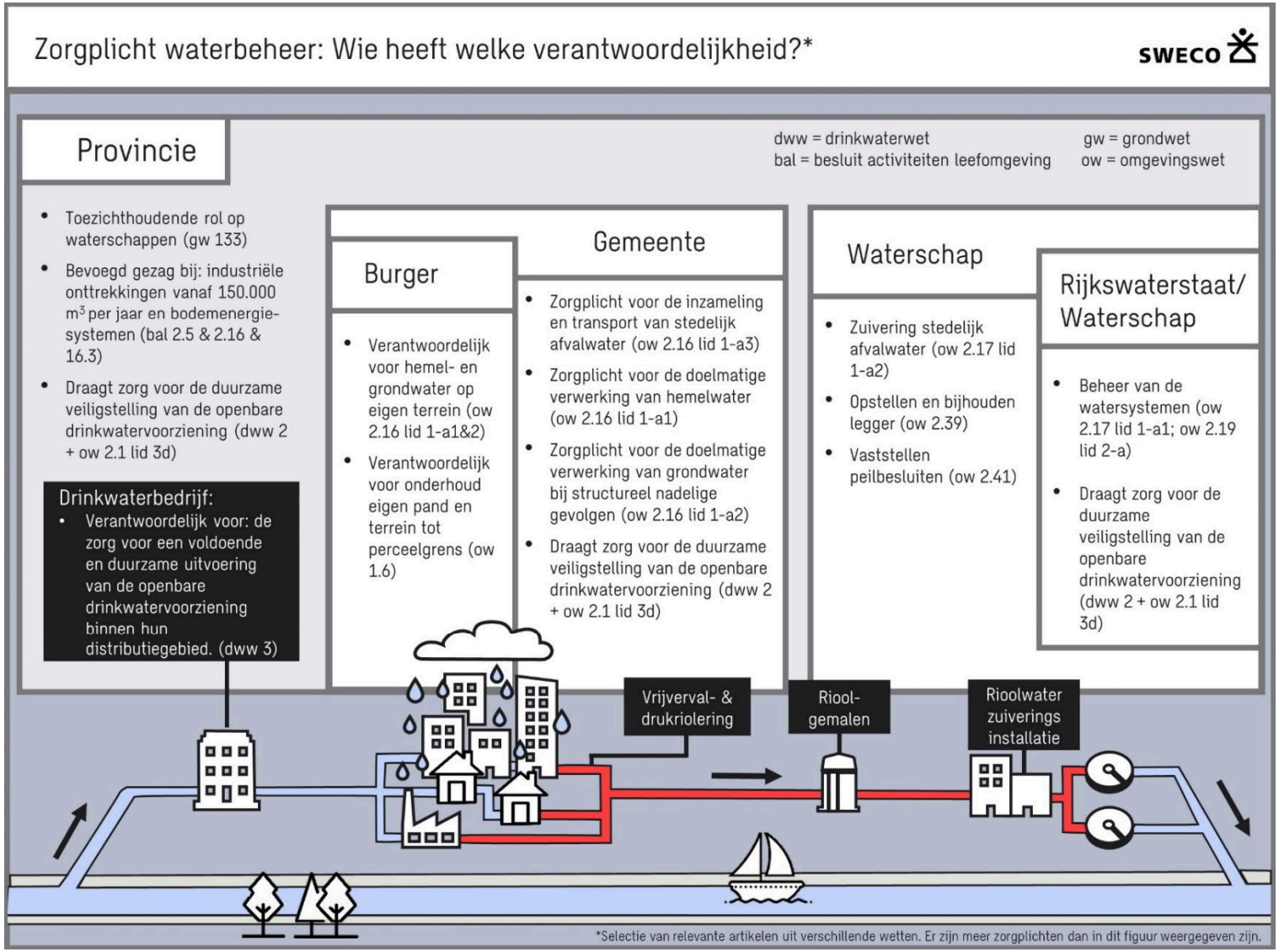
In de toelichting is aangegeven dat "…wanneer het bevoegd gezag degene die de activiteit verricht mondeling of schriftelijk informeert over wat er in een concreet geval onder de specifieke zorgplicht moet worden verstaan, is het voor diegene na ontvangst van die informatie duidelijk wat er verwacht wordt. Als daar geen gevolg aan wordt gegeven, is er sprake van onmiskenbare strijd met de specifieke zorgplicht." Dan kan daarna bij overtreding handhavend worden opgetreden.

Zorgplichten stedelijk waterbeheer
De gemeentelijke zorgplichten zijn gericht op stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater (artikel 2.16, lid 1a Omgevingswet):
- inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- zorg voor afvloeiend hemelwater;
- zorg voor maatregelen bij structurele problemen met grondwaterstanden (onder bepaalde voorwaarden).

De gemeentelijke zorgplichten hebben belangrijke samenhang met de taken van het waterschap voor het zuiveren van afvalwater en die van de waterbeheerders voor het regionaal watersysteem. Gemeente Laarbeek valt binnen de beheergebieden van de Waterschappen De Dommel en Aa en Maas, waarbij het overgrote deel ligt in het gebied van Waterschap Aa en Maas. De beken en het regionale watersysteem vallen onder de verantwoordelijkheid van deze waterschappen. Naast de waterschappen, is ook Rijkswaterstaat waterbeheerder binnen gemeente Laarbeek. Het Wilhelminakanaal en de Zuid-Willemsvaart vallen onder de verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat. Zij beheren en onderhouden deze waterwegen, zowel kwantitatief (peilbeheer) als kwalitatief.

De gemeente en de andere overheden zijn niet alleen verantwoordelijk voor deze zorgplichten. Ook particuliere eigenaren (bedrijven en bewoners) hebben verantwoordelijkheden op deze punten.
Perceel- en gebouweigenaren zijn onder meer verantwoordelijk voor:
- het aansluiten van het afvalwater en beheer van de eigen aansluitingen;
- het verwerken van het hemelwater dat op het eigen terrein valt en het beheer van eventuele voorzieningen daarvoor;
- het verwerken van grondwater en het treffen van maatregelen op het eigen perceel / aan eigen gebouwen om de nadelige gevolgen van de grondwaterstand tegen te gaan en het beheer van eventuele voorzieningen daarvoor.

Figuur 4-1 geeft een overzicht van de wettelijke verantwoordelijkheden per overheidsinstelling of particulier.



Figuur 4-1 verantwoordelijkheden en zorgplichten waterbeheer

4.4 Samenwerkingen

Afstemming tussen verschillende disciplines binnen de gemeente is sinds de komst van de Omgevingswet alleen maar belangrijker. Integraal werken is het devies binnen Laarbeek en dat betekent ook participatie en afstemming.

De waterketen houdt geen rekening met bestuurlijke grenzen, daarom werken we samen met de omliggende gemeenten en waterschappen in de regio Brabantse Peel. We streven ernaar om afwenteling naar andere gebieden of toekomstige generaties te voorkomen. Dit betekent dat we met andere overheden in gesprek gaan om gezamenlijk oplossingen te vinden voor de probleemlocaties en bijbehorende uitdagingen. Een deel van de knelpunten voor wateroverlast in Laarbeek is alleen te verminderen of op te lossen door samenwerking met de omliggende gemeenten, omdat bij hevige regenval het water vanuit daar naar Laarbeek stroomt.

We willen ook gebruik maken van de bestaande ruimte voor waterafvoer in extreme omstandigheden. In samenwerking met de waterschappen en Rijkswaterstaat willen we bijvoorbeeld de mogelijkheden onderzoeken om hemelwater of oppervlaktewater te lozen op kanalen tijdens extreme omstandigheden.

Voor het bevorderen van doelmatig waterbeheer en klimaatadaptatie werken we samen met de Werkgroep Doelmatig Waterbeheer en de Werkgroep Klimaatadaptatie. Deze samenwerking omvat de Brabantse Peel, die bestaat uit: zes gemeenten in de Peel, Aa en Maas en Brabant Water. Verder werken we nauw samen met de waterbeheerders, zoals Waterschap Aa en Maas, Rijkswaterstaat en Waterschap de Dommel (voor het opstellen van dit Wrp waargenomen door Waterschap Aa en Maas).

Daarnaast hebben we een samenwerking met Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB, die toezicht houdt en handhaaft op vergunde activiteiten, zoals de regels van lozingen van afvalwater en de lozingen van percelen. Toezicht en handhaving worden in Laarbeek opgepakt door zowel de ODZOB als de gemeente zelf. Binnen de gemeente hebben we twee handhavers die zich inzetten op toezicht en handhaving.

Pilots en projecten

Eén van onze lopende projecten is gericht op datagestuurd waterbeheer. Hierbij maken we gebruik van gegevens om het waterbeheer efficiënter en effectiever te maken. Daarnaast hebben we de Blauwe Poort, waarbij we streven naar een duurzaam watersysteem met aandacht voor natuur en recreatie. Ook zijn we betrokken bij het NNB-project, wat staat voor Natuur Netwerk Brabant. Hierbij streven we naar het versterken en verbinden van natuurgebieden in de provincie.

4.5 Randvoorwaarden voor inwoners en bedrijven

Om te komen tot een goed water- en rioolbeheer en het beperken van overlast, hebben we de inzet van inwoners en bedrijven hard nodig. Het particuliere grondbezit is groter dan het eigendom van de gemeente en dus hebben particulieren een belangrijke invloed op het functioneren van het water- en rioolbeheer. Het omgevingsplan biedt ruimte om gebiedsgerichte regels te stellen. Vooruitlopend op het omgevingsplan voor Laarbeek, geven we in dit Wrp de randvoorwaarden weer, die te zijner tijd vertaald worden naar regels in het omgevingsplan van Laarbeek.

Stedelijk afvalwater

- Perceel- en gebouweigenaren zijn verantwoordelijk voor het aansluiten van het afvalwater en beheer van de eigen aansluitingen. Aansluiting op gemeentelijke riolering of een alternatieve gemeentelijke voorziening geschiedt altijd door of in opdracht van de gemeente en is bij nieuwe aansluitingen/aanleg volledig voor rekening van de lozer.
- Drukriolering en/of decentrale sanitatie zijn alleen bedoeld voor huishoudelijk afvalwater of gelijkwaardig. De afvoer van hemelwater of grondwater via drukriolering en/of decentrale sanitatie is niet toegestaan.
- Elk bedrijf/elke particulier krijgt toestemming voor maximaal één aansluiting op de drukriolering, mag maximaal 0,5 m^3 afvalwater per uur en maximaal 5,0 m^3 per dag op de drukriolering lozen. Bij een aanbod groter dan 0,5m^3 per uur dient het afvalwater op eigen terrein te worden gebufferd. Wanneer buffering niet mogelijk is, wordt onderzocht of de capaciteit van de drukriolering vergroot kan worden. De voortkomende uitvoeringskosten hiervan zijn voor de perceeleigenaar, van huisaansluiting tot lozingspunt.

- De samenstelling van het te lozen afvalwater moet overeenkomen met de beoogde samenstelling van het huishoudelijk afvalwater. Ook mag het de doelmatigheid van het stelsel niet belemmeren. (Bedrijfs)afvalwater met een sterk afwijkende samenstelling mag niet geloosd worden op de riolering (vergunning indirecte lozingen).

Afvloeiend hemelwater

- Perceel- en gebouweigenaren zijn verantwoordelijk voor het verwerken van het hemelwater dat op het eigen terrein valt en het beheer van eventuele voorzieningen daarvoor.
- Hemelwater mag niet geloosd worden op het openbaar vuilwaterriool.
- Hemelwaterberging bij nieuwbouw, herstructurering en op termijn bestaande bouw: minimaal 60 mm berging op eigen terrein per m^2 verhard oppervlak. Vanuit de bergingsvoorziening mag een overloop gemaakt worden naar het omliggend oppervlaktewater (dit moet voldoen aan de afvoernorm van de waterbeheerder) of dit kan aangeboden worden aan de erfgrens. We willen voorkomen dat het water vanuit het gemeentelijk stelsel te snel naar het watersysteem wordt afgevoerd. In samenwerking met het waterschap bepalen we een robuuste manier om dit op te lossen.
- Bij de verwerking van hemelwater geldt de volgende voorkeurs-volgorde:
    - Gebruik van hemelwater (bijvoorbeeld voor het sproeien van de tuin of het doorspoelen van het toilet).
    - Infiltratie van hemelwater in de bodem, indien mogelijk. Bij het infiltreren wordt er per locatie gekeken wat mogelijk is. Er wordt onder andere gekeken naar de GHG en bodemgesteldheid. In dit Wrp is er een onderzoeksopgave meegenomen om meer gebiedsgerichte kennis te vergaren over het de mogelijkheden voor infiltratie.
    - Berging van hemelwater in groen-, infiltratie-, of bergingsvoorzieningen.
    - Afvoer naar oppervlaktewater met een vertraagde afvoer (moet voldoen aan de afvoernorm van de waterbeheerder).
    - Hemelwater afvoeren naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie.
- Alleen als het verwerken van hemelwater op eigen terrein redelijkerwijs niet mogelijk is, wordt het hemelwater op het oppervlaktewater, de openbare hemelwatervoorziening of in de laatste plaats op de openbare riolering geloosd. In die gevallen moeten de perceeleigenaren het (afval)water, komende van het perceel, gescheiden aanbieden voor aansluiting op de gemeentelijke voorzieningen.
- Indien de gemeente hemelwatervoorzieningen aanlegt, moeten de aanliggende woningen en/of bedrijven binnen de afgesproken termijn (concreet één jaar) het hemelwater gescheiden aanbieden. De gemeente neemt het initiatief in de communicatie over de aanleg van de hemelwatervoorzieningen.
- Het bouwpeil van nieuwbouw en herstructurering ligt 30 cm hoger dan het straatpeil (hoogste punt van de weg voor de nieuwbouw), tenzij er zwaarwegende belangen zijn waarom dit niet kan (bijvoorbeeld de bouwpeilen van de omliggende woningen).
- Buiten de bebouwde kom verwachten we dat iedereen zelf het hemelwater verwerkt. Hier is voldoende ruimte om hemelwater op eigen perceel te infiltreren in de bodem of te lozen op het oppervlaktewater.

Grondwater

Perceel- en gebouweigenaren zijn verantwoordelijk voor het verwerken van grondwater en het treffen van maatregelen op het eigen perceel / aan eigen gebouwen om de nadelige gevolgen van de grondwaterstand tegen te gaan en het beheer van eventuele voorzieningen daarvoor.

- Grondwater mag niet geloosd worden op het openbaar vuilwaterriool, tenzij het niet anders mogelijk is. In dat laatste geval geldt een vergunningsplicht.
- Vanuit het principe van ‘water en bodem sturend’ geldt dat ontwikkelingen grondwaterneutraal moeten zijn. Dit is een manier van bouwen, waarbij de oorspronkelijke grondwaterstanden (inclusief natuurlijke fluctuaties) gehandhaafd kunnen blijven.
- In Nederland zijn geen harde regels rondom ontwatering in stedelijk gebied. De waterwet geeft enkel aan dat grondwater niet tot overlast mag leiden. De benodigde ontwatering hangt af van de lokale

omstandigheden en bouwkwaliteit/ouderdom van panden. Bij nieuwbouw en herontwikkeling is de ontwatering afhankelijk van de lokale omstandigheden en type bouw (bijvoorbeeld kruipruimteloos bouwen).

Oppervlaktewater

- Bij nieuwbouw en herstructurering wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende bouwmaterialen of andere materialen die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Het hemelwater moet schoongehouden worden, zodat het verwerkt kan worden in de bodem of het water-systeem. De ODZOB handhaaft als er toch materialen zijn gebruikt die de waterkwaliteit negatief beïnvloeden.
- Voor bedrijventerreinen en locaties met een zwaardere milieucategorie of vervuilde oppervlakken wordt bij mogelijkheden voor de afvoer naar oppervlaktewater gekeken naar maatwerkoplossingen, waarbij de waterkwaliteit van het oppervlaktewater niet verslechtert.

Verordeningen 'aansluitvoorwaarden riolering' en 'afvoer hemel- en grondwater'

In de huidige verordeningen 'aansluitvoorwaarden riolering' en 'afvoer hemel- en grondwater' staan voorschriften en regels over de fysieke leefomgeving. Voorlopig kunnen deze specifieke verordeningen nog apart bestaan. De regels en voorschriften uit de verordeningen moeten uiteindelijk geïntegreerd worden in het Omgevingsplan.

4.6 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. Wij willen dat zij helpen bij het goed laten functioneren van de riolering. Daarom spreken we ook in dit Wrp een aantal verwachtingen uit. We streven altijd naar lokale maatwerkoplossingen voor optredende problemen.

Wij verwachten:

- Dat inwoners en bedrijven het (druk)riool verstandig gebruiken (o.a. geen doekjes, verfresten of vet door het riool spoelen).
- Dat rioolaansluitingen zorgvuldig aangelegd en onderhouden worden (o.a. aansluiten op het juiste riool, diep genoeg).
- Dat inwoners en bedrijven hemelwater van daken en het eigen perceel zelf opvangen en bergen, en verwerken als dat redelijkerwijs mogelijk is en niet lozen op drukriolering (eisen, opgenomen in hemelwaterverordening);
- Dat hinder (water-op-straat) vaker wordt geaccepteerd.
- Dat inwoners en bedrijven bij grondwateroverlast controleren of hun woning of bedrijf voldoende waterdicht is. In het Besluit Bouwwerken leefomgeving is opgenomen dat een kelder waterdicht moet zijn als dit een verblijfsruimte is. In een kruipruimte mag (tijdelijk) water staan.

Ook Waterschap Aa en Maas legt op hun website uit wat de verwachtingen zijn richting inwoners en bedrijven en wat zij van het waterschap mogen verwachten.



PROGRAMMA

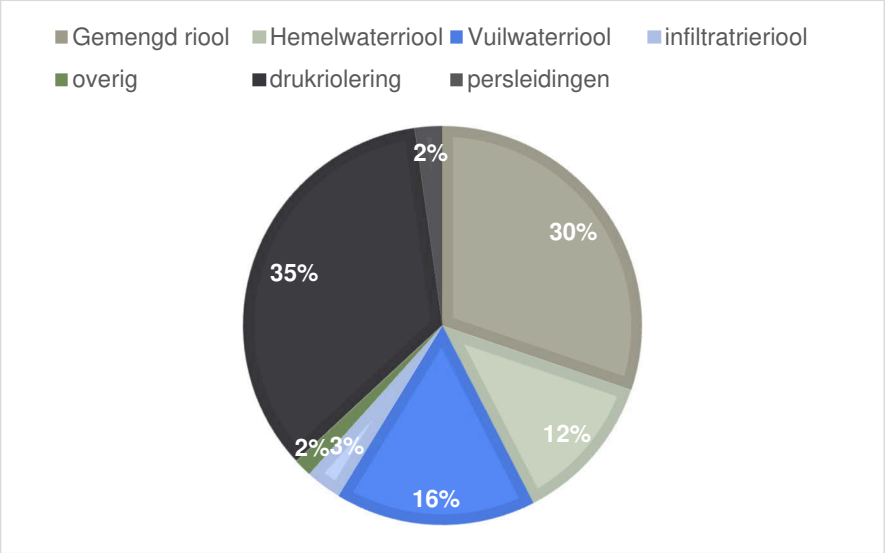
5 Huidige situatie: wat hebben we?

5.1 Huidige situatie: Stedelijk afvalwater en hemelwater

We beheren een uitgebreid stelsel van verschillende voorzieningen voor de inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. Tabel 5-1 geeft een overzicht van deze voorzieningen in gemeente Laarbeek. Figuur 5-1 geeft per type leiding het aandeel aan.

Tabel 5-1 voorzieningen in beheer

Object		Hoeveelheid	Eenheid
Vrijvervalriolering		160	km
	Gemengd	77	km
	Hemelwaterriool	31	km
	Infiltratieriool	7	km
	Vuilwaterriool	41	km
	Overig	4	km
Druk- en persleidingen		94	km
Gemalen		30	stuks
Drukunits		440	stuks
Randvoorzieningen		6	stuks

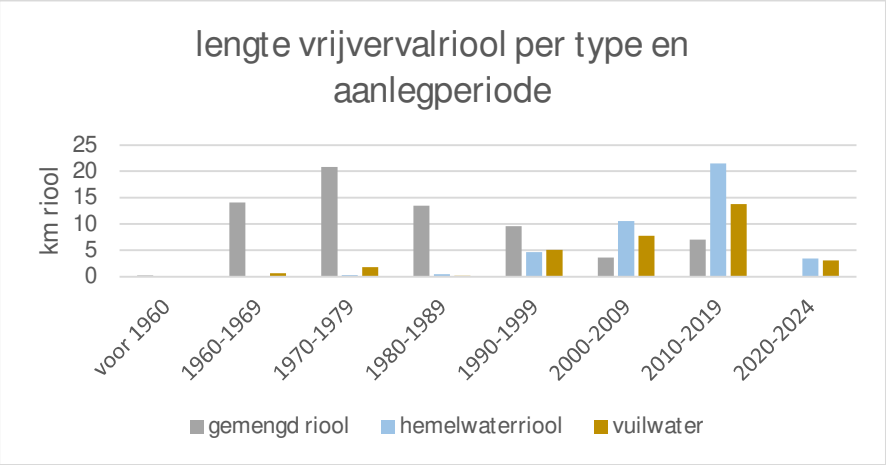


Figuur 5-1 type riolering

Daarnaast hebben we op een aantal locaties boven- en ondergrondse waterberging gecreëerd. Soms zijn dit kleine krattenvelden of wadi's en op de volgende locaties zijn grote bergingsvoorzieningen gerealiseerd:

- Mariahout : wadi en bergingsvijvers wijk D'n Hoge Suute;
- Lieshout : waterberging Dorpstraat noordzijde Lieshout;
- Lieshout : waterberging wijk Nieuwenhof zuidwest zijde Lieshout;
- Aarle-Rixtel : waterberging wijk Strijp;
- Beek en Donk: waterberging wijk Beekse Akker I;
- Beek en Donk: waterberging wijk Laarse Velden;
- Beek en Donk: waterberging Bedrijventerreinen Bemmer III en IV.

Veel van onze riolering is aangelegd tussen 1960 en 2000. Daarom hebben we een groot aandeel gemengde riolering. Na 2000 zijn we minder gemengde stelsels aan gaan leggen en meer gescheiden stelsels, waarbij het hemelwater en afvalwater gescheiden worden ingezameld. Dit is duidelijk te zien in figuur 5-2.



Figuur 5-2 vrijvervalriolen per aanlegperiode

5.1.1 Staat van de objecten

We reinigen het stelsel regelmatig en controleren de staat van de objecten door middel van inspecties. Door capaciteitstekort hebben we niet altijd nieuwe projecten kunnen oppakken om het stelsel te verbeteren. We hebben wel de maatregelen aangepakt die uit de reinigingen en inspecties naar voren kwamen.

Over het algemeen is de staat van de vrijvervalriolering goed. Op een aantal plekken prikt het drukriool in op de vrijvervalriolering. Op een aantal van deze plekken kan schade ontstaan doordat H_2S (zwavelzuur) het betonnen vrijvervalriool aantast.

Een deel van de 440 drukrioolgemalen (RG's) in het buitengebied is de afgelopen 5 jaar vernieuwd. Leidingwerk en pompen zijn vervangen en aansturingen zijn vernieuwd, waardoor deze weer goed functioneren. Een deel van de drukrioolgemalen moet nog worden aangepakt.

5.1.2 Functioneren van het systeem

Hydraulisch functioneren

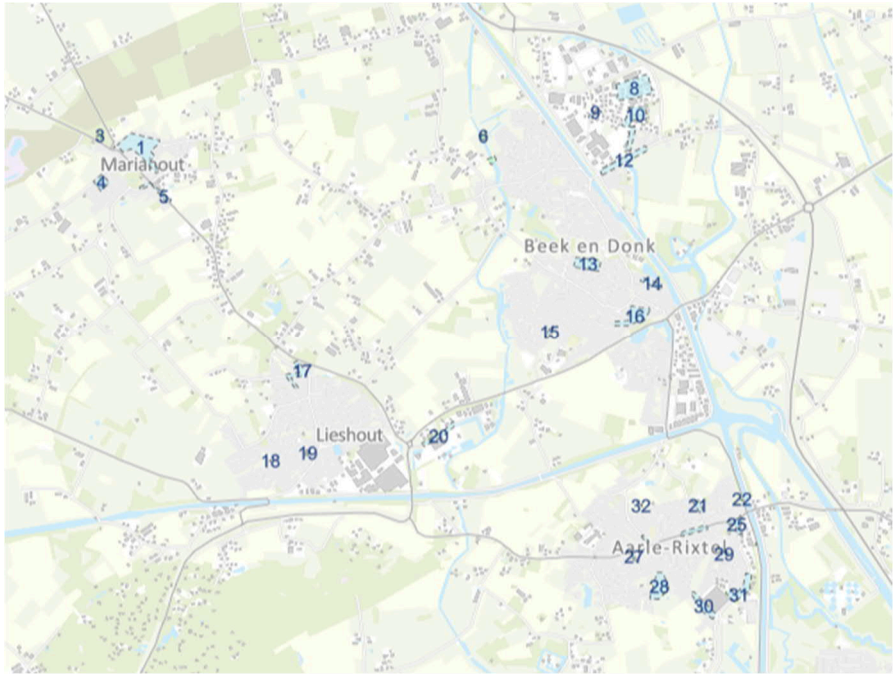
Het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) is opgesteld om inzicht te krijgen in hoe het systeem hydraulisch functioneert. Hierin is getoetst of het systeem aan de functionele eisen voldoet. Ook is er getoetst op drie buien:

1. *Bui 8 (Leidraad Riolering) - conform beleid gemeente*
   Er wordt hierbij gerekend met meerdere neerslagsituaties. Het systeem wordt eerst getoetst op een ontwerpbui volgens de Kennisbank Stedelijk Water van Stichting Rioned. Dit brengt het huidige functioneren in kaart en toont aan of er knelpunten in het ontwerp van het systeem zitten.

2. *Bui 10 (Leidraad Riolering)*
   Het systeem wordt getoetst op een ontwerpbui volgens de Kennisbank Stedelijk Water van Stichting Rioned. Bui 10 brengt in kaart of het systeem bestand is tegen een strengere toetsingseis dan een bui 8.

3. *Klimaatbui 70 mm*
   Het is daarnaast ook interessant om een stresstest uit te voeren. Hiervoor wordt een klimaatbui gebruikt. Deze bui heeft een constante neerslagintensiteit van 70 mm/uur voor de duur van 60 minuten en heeft een herhalingstijd van ongeveer 100 jaar, uitgaande van het klimaatscenario WH2050 van het KNMI. Deze bui toont patronen van het water op straat en maakt inzichtelijk waar dit water zich verzamelt en heen stroomt.

Er zijn verschillende locaties naar voren gekomen uit het SSW waar bij een bui08[5] water op straat staat of waar meldingen van wateroverlast door bewoners zijn gemaakt. Beide zijn weergegeven in figuur 5-3.



Figuur 5-3 locaties in Laarbeek met berekende wateroverlast en/of meldingen uit het SSW

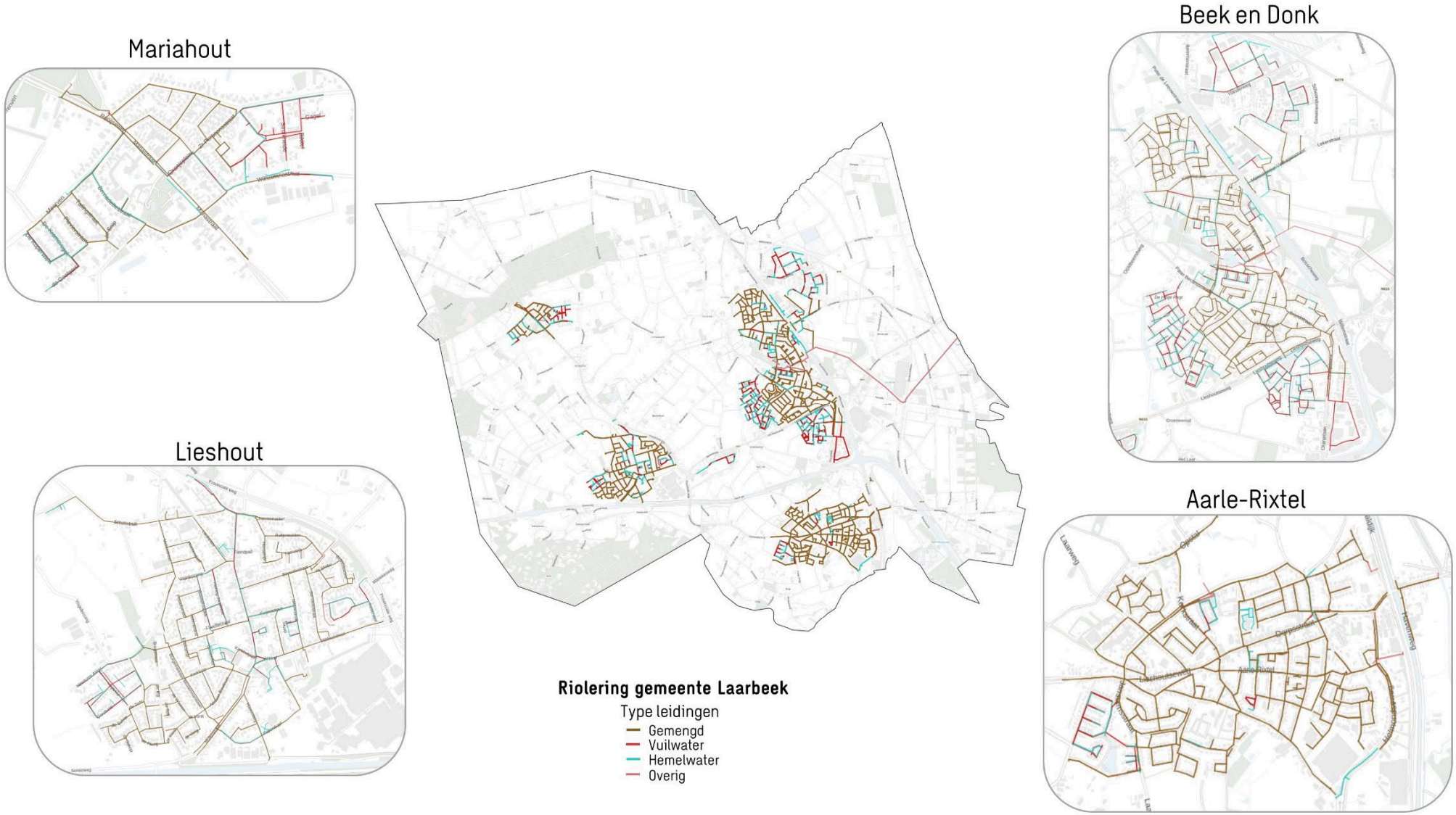
Op basis van het SSW en de meldingen zijn in hoofdstuk 6 maatregelen opgenomen om deze locaties aan te pakken. Eén maatregel is al uitgevoerd. In Mariahout is een overstortmuur naar een wadi verwijderd, zodat water makkelijker naar de wadi stroomt en minder op straat blijft staan.

Ook is op sommige plaatsen sprake van negatieve overstortingen. Dit betekent dat er water vanuit het oppervlaktewater het stelsel in stroomt bij te hoge waterstanden. Daarnaast is bij twee gemalen de gemaalcapaciteit te klein, dit komt waarschijnlijk door te veel hemelwater op het gemaal.

In het SSW is de gehele gemeente ook getest op extreme neerslag. Extreme neerslag is een klimaatbui van 70 mm in 1 uur. De gemeente is getest op het risico op schade aan panden. Bij een klimaatbui wordt de focus meer gelegd op schade, aangezien ervan uitgegaan wordt dat er bij een klimaatbui zeker water op straat zal staan. Uit de test blijkt dat in Bemmer een aantal bedrijven te maken hebben met een risico op schade aan de panden. In de Dorpsstraat/Kerkstraat in Aarle-Rixtel zijn meerdere woonhuizen met een verhoogd risico. Ook zijn in Lieshout rond de Schutstraat meerdere panden met risico op schade, de voorbereidingen om dit op te lossen lopen op dit moment. De panden in Lieshout zitten dicht bij een uitlaat, dus volgens het SSW kan het ook een mogelijkheid zijn dat de uitlaat op die locatie de afvoer beperkt.

Op basis van de overlastlocaties uit het SSW zijn al enkele maatregelen genomen in de afgelopen planperiode. Voor de komende planperiode staan er meer maatregelen op de agenda (zie hoofdstuk 6).

[5] Het rioolsysteem is zo ontworpen, dat bij bui8 geen water op straat mag staan. Als dit wel zo is, dan functioneert het stelsel niet voldoende.



Figuur 5-4 riolering in gemeente Laarbeek

5.2 Huidige situatie: Grondwater

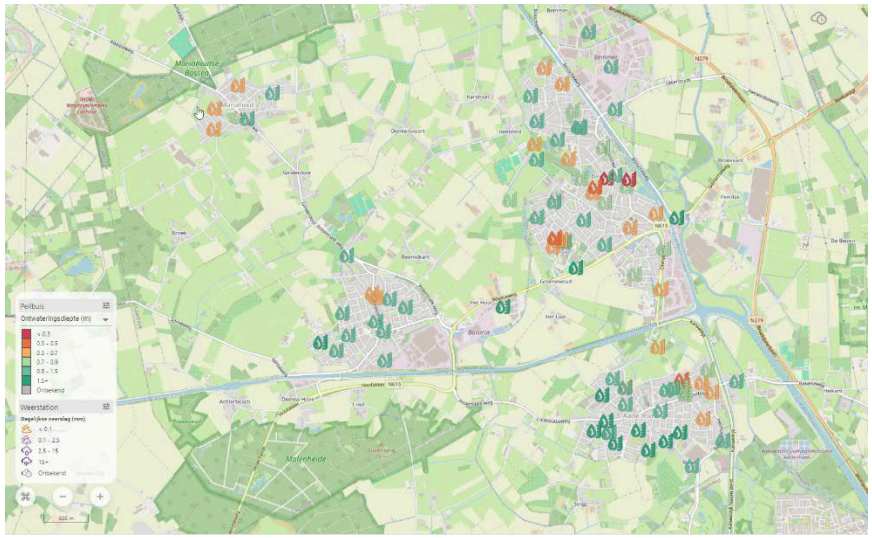
Op veel plekken in onze gemeente zit het grondwater dicht onder het maaiveld. In natte perioden merken we dit ook in het bebouwde gebied. We hebben niet de mogelijkheid om de grondwaterstand te sturen.

5.2.1 Staat van de objecten

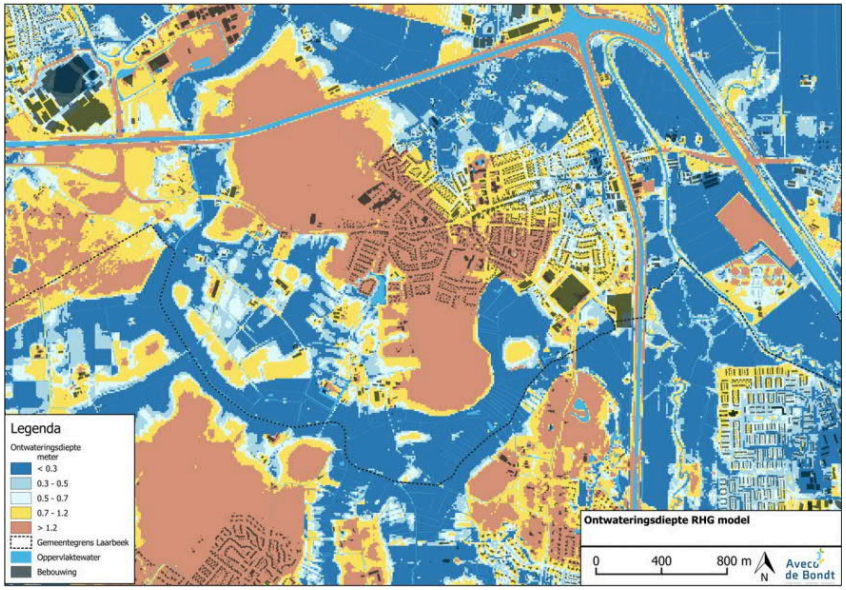
We hebben een grondwatermeetnet aangelegd, waardoor we meer inzicht krijgen in grondwaterstanden. Dit grondwatermeetnet functioneert goed.

5.2.2 Functioneren van het systeem

In de natte periode in 2023-2024 zijn hoge grondwaterstanden gemeten op een aantal plekken. Veel gebieden hebben door heel Nederland te maken gehad met verhoogde neerslag, waardoor er nattere omstandigheden waren dan normaal. In Figuur 5-5 is een momentopname van het meetnet met de ontwateringsdiepten in gemeente Laarbeek te zien. In Figuur 5-6 is de berekende ontwateringsdiepte bij representatief hoge grondwaterstanden (RHG) weergegeven van Aarle-Rixtel.



Figuur 5-5 momentopname (05-12-2024) ontwateringsdiepten gemeente Laarbeek

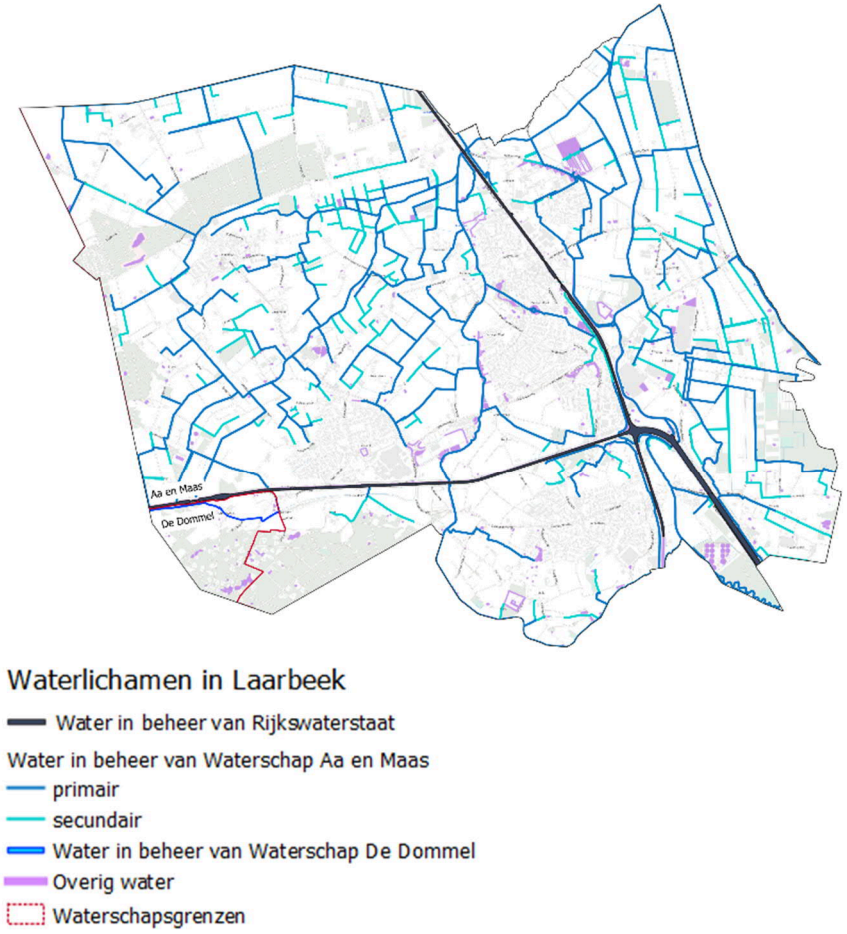


Figuur 5-6 ontwateringsdiepte bij representatief hoog water in Aarle-Rixtel

5.3 Huidige situatie: Oppervlaktewater

5.3.1 Staat van de objecten

Zoals te zien in Figuur 5-7, hebben we in de regio veel oppervlaktewater maar het merendeel valt onder het beheer van het waterschap. Het overige water (exclusief de Blauwe Poort) wordt beheerd door de gemeente of particulieren.



Figuur 5-7 oppervlaktewater in Laarbeek

5.3.2 Functioneren van het systeem

Het functioneren van het oppervlaktewater in beheer van de gemeente wordt nog geïnventariseerd. Op verschillende plekken zijn verbeteringen in de waterkwaliteit en klimaatbestendigheid gerealiseerd. In een volgend Wrp wordt het beheer van het oppervlaktewater breder meegenomen.

Verdere uitwerking van het oppervlaktewaterbeheer wordt in het Waterbeheerplan opgenomen, dat in 2025/2026 wordt herzien.

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

In dit hoofdstuk beschrijven we de onderhoudswerkzaamheden, onderzoeken en maatregelen die nodig zijn om de visie te bereiken die we in hoofdstuk 3 hebben beschreven. Dit doen we door het huidige stelsel in stand te houden, de kwaliteit te monitoren en, waar dat nodig is, te verbeteren. Alle bedragen in dit hoofdstuk zijn op prijspeil 2024 en exclusief btw

6.1 Onderhoud

We onderhouden de verschillende objecten in de afvalwaterketen. In tabel 6-1 hebben we aangegeven hoe we ervoor zorgen dat deze objecten zo lang mogelijk meegaan.

Tabel 6-1 reinigings- en inspectiefrequenties

Object	Reinigingsfrequentie	Inspectiefrequentie
Vrijvervalriolen	Risicogestuurd	Risicogestuurd
Gemalen	2 keer per jaar	2 keer per jaar
Drukunits	1 keer per twee jaar	1 keer per twee jaar
IBA's	N.v.t.	N.v.t.
Pers- en drukleidingen	Wanneer nodig	Bij calamiteit
Oppervlaktewater	N.v.t.	
Randvoorzieningen	1 keer per jaar	1 keer per jaar
Kolken	2 keer per jaar	2 keer per jaar
Straatvegen*	6 keer per jaar	N.v.t.
Watergang	Wordt nieuw bestek voor opgesteld	
Duikers	Incidenteel	Incidenteel
Infiltratievoorzieningen	Incidenteel	Incidenteel

**We vegen de straten voor een schoon straatbeeld, maar daarnaast is het ook belangrijk om te voorkomen dat straatvuil de afstroming van hemelwater naar kolken verhindert en om te voorkomen dat straatvuil in het riool terechtkomt. Daarom rekenen we de kosten van straatvegen deels toe aan riolering.*

Risico gestuurd beheer
Voor een goed functionerend gemeentelijk riool- en watersysteem voeren we onderhoud uit. In plaats van een vaste onderhoudsfrequentie stemmen we het onderhoud af op het gebruik en de omgevingsfactoren. Aan de hand van inspecties en onderzoeken bepalen we of de objecten gerepareerd, verbeterd of vervangen moeten worden. Dit maakt het mogelijk om de middelen van de gemeente efficiënter in te zetten. Waar nodig, intensiveren we het onderhoud en, waar mogelijk, verminderen we het.

Bij het bepalen van de resterende levensduur van de riolering maken we gebruik van rioolinspecties. De inspectiefrequentie neemt toe naarmate de riolering ouder wordt:

- nieuwe riolen worden gecontroleerd met een opleveringsinspectie;
- rioleringen jonger dan 30 jaar worden steekproefsgewijs geïnspecteerd;
- rioleringen ouder dan 30 jaar worden eens in de 12 jaar geïnspecteerd.

Het onderhoud en reinigen van de gemalen, riolen en kolken pakken we op in de samenwerking met de Peelgemeenten.

De strengen die snel vervuild raken, reinigen we extra vaak. Tijdens de inspectie wordt ook gecontroleerd of een geïnspecteerd onderdeel van de riolering vervangen kan of moet worden. Wanneer wegprojecten of herstructureringsplannen gepland staan, kunnen we goed inschatten of dit te combineren is met de water- en rioolwerkzaamheden om zo de kosten en overlast te beperken. Binnen de gemeente noemen wij dit 'werk-met-werk-maken'.

We gaan de komende jaren door met het intensief onderhouden van de drukrioolgemalen. Daarmee zorgen we ervoor dat de gemalen weer goed functioneren. Tegelijkertijd hebben we aandacht voor het afkoppelen van het hemelwater van de drukriolering. Hemelwater dient vastgehouden of

geborgen te worden op de locatie waar het valt en mag niet aangesloten zijn op de drukriolering. Het afkoppelen hiervan komt ten goede aan de capaciteit in de drukriolering, zodat deze beter gaat functioneren. De pompen hoeven minder draaiuren te maken, waardoor minder onderhoud benodigd is.

Foutaansluitingen van vuilwater in het stelsel voorkomen we ook, zodat dit niet direct in het milieu terechtkomt. Wanneer er een vermoeden is van een foutaansluiting, dan voeren we onderzoek uit en lossen we deze op.

6.2 Onderzoeken

In de planperiode voeren we onderzoeken uit om meer inzicht in het functioneren van de stelsels in onze gemeente te krijgen. Daardoor kunnen we toekomstige investeringsbeslissingen goed onderbouwen. We voorzien de volgende onderzoeken binnen deze planperiode:

1. Onderzoek persleidingen: we doen onderzoek of de kwaliteit en capaciteit van de persleidingen in het buitengebied nog voldoende zijn.
2. Opstellen grondwatermodel: in Lieshout en Aarle-Rixtel hebben we de afgelopen jaren een grondwatermodel opgesteld. Hierbij kunnen we doorrekenen wat het effect van maatregelen is, zoals afkoppelen en het plaatsen van drainage, op de grondwaterstand. Dit soort modellen (inclusief plaatsen peilbuizen) gaan we ook voor de kernen Mariahout en Beek en Donk maken.
3. Communicatiestrategie riool- en watergebruik en klimaat: om bewoners bewust te maken van hun rioolgebruik, willen we een communicatiestrategie opzetten. In de strategie maken we duidelijk wat we van hen verwachten en wat ze van ons kunnen verwachten.
4. Inventariseren duikers: we brengen de duikers die we als gemeente in eigendom en/of beheer hebben, in beeld. We inspecteren de duikers, reinigen deze, indien nodig, meten ze in en verwerken de gegevens in ons beheersysteem.
5. Pilot meten en monitoren in samenwerking met het waterschap en Xylem werken we verder aan het project om het afvalwater te sturen. We gaan meten en monitoren om te onderzoeken hoe het water zich binnen het systeem verspreidt. Op basis van deze gegevens kunnen we keuzes maken, zoals het vasthouden van water in bepaalde gebieden voordat het naar de zuivering gaat. Onderdeel van deze pilot is het bijplaatsen van regenmeters in de kernen. Hiermee kunnen wij beter monitoren waar en hoeveel regen er precies valt.
6. Inzicht in negatieve overstortingen oppervlaktewater: we willen meer inzicht in de negatieve overstortingen vanuit het oppervlaktewater in ons stelsel. Daarom gaan we onderzoek doen naar de instroom van het oppervlaktewater via overstorten. Aan de hand van inzichten uit dit onderzoek treffen we mogelijk maatregelen.
7. Afkoppelplan opstellen: we willen beter inzicht krijgen in de mogelijkheden voor het afkoppelen van regenwater in de kernen. Daarom willen we een afkoppelplan opstellen waarin we per kern kijken hoeveel er moet worden afgekoppeld en wat voor maatregelen we moeten nemen. Hierbij nemen we de bodemgesteldheid en GHG mee. Dit helpt ons om voorbereid te zijn op toekomstige projecten en om daar, indien mogelijk, van te profiteren. Bij het afkoppelplan houden we rekening met de vereisten voor waterberging in het gebied. Tijdens dit onderzoek nemen we het effect van afkoppelen op de bemalingscapaciteit naar de zuivering mee.
8. Beheren infiltratievoorzieningen: het lokaal verwerken van hemelwater is steeds belangrijker geworden. Infiltratievoorzieningen, zoals wadi's en infiltratieriolen, zijn onderdeel geworden van het hemelwater-systeem. Maar we weten niet altijd wat een goed beheer is en wat de invloed van het lokaal verwerken van hemelwater op de waterkwaliteit is. Daarom doen we hier onderzoek naar.
9. Nader onderzoek afwatering: bij de Wilhelminalaan en de Monseigneur Verhagenstraat is uit het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) gebleken dat wateroverlast kan optreden. Om meer inzicht in mogelijke oplossingen te krijgen, gaan we onderzoek doen naar de verbetering van afwatering in deze straten.
10. Gebiedsgerichte eisen compenserende waterberging: op dit moment hanteren we een generieke norm van 60 mm hemelwaterberging per m^2 verhard oppervlakte, zowel bij nieuwbouw als bestaande bouw (zoals benoemd in de hemelwaterverordening). Binnen dit Wrp onderzoeken we passende gebiedsgerichte waterbergingseisen per deelgebied in de gemeente, omdat we verwachten dat in specifieke gebieden meer waterberging behaald kan worden. Op die manier stellen we regels aan het verwerken van hemelwater op particulier terrein, waarbij we rekening houden met de plaatselijke

eigenschappen van de bodem en de regenwateropgave. Dit geldt voor particulier terrein, nieuwbouw en herstructurering. Ook kijken we naar mogelijk verschillende aanpakken voor grote ontwikkelingen en kleinschalige herinrichtingen/aanpassingen.

11. Actualiseren Wrp: aan het einde van de planperioden actualiseren we dit Wrp. We stellen, waar nodig, het beleid bij en formuleren de opgave voor de nieuwe planperiode.

Tabel 6-2 kosten (euro, exclusief btw) en planning van de benodigde onderzoeken

	Onderzoeken	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
O1)	Onderzoek kwaliteit en capaciteit persleidingen	40.000				
O2)	Opstellen grondwater-model Beek en Donk en Mariahout	80.000				
O3)	Communicatiestrategie rioolgebruik	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
O4)	Inventariseren duikers	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
O5)	Pilot meten en monitoren	30.000	30.000	30.000	30.000	
O6)	Negatieve overstortingen	10.000				
O7)	Afkoppelplan opstellen		50.000	50.000		
O8)	Beheren infiltratie-voorzieningen		15.000			
O9)	Nader onderzoek afwatering	30.000				
O10)	Gebiedsgerichte eisen compenserende waterberging				15.000	
O11)	Actualiseren Wrp					40.000
	Totaal €, exclusief btw	**220.000**	**125.000**	**110.000**	**75.000**	**70.000**

6.3 Maatregelen

6.3.1 Vervanging en verbetering

Op een aantal plekken in Laarbeek is het nodig om de vrijvervalriolering te vervangen. Dit kan komen omdat de staat van het object verslechterd is, of omdat het object niet goed functioneert in het stelsel. Tijdens de komende planperiode staan diverse vervangingen op de agenda. Bij het vervangen van de riolering onderzoeken we of relinen een optie is en kijken we of we dit kunnen combineren met andere grondwerkzaamheden.

Relinen is het inwendig vernieuwen van de buis door middel van een kunststof kous. In tabel 6-3 staan de vervangingen voor de komende jaren voor de vrijvervalriolering. We gaan ervan uit dat we 30% van het areaal kunnen relinen.

Wanneer we gemengde riolen vervangen of relinen, koppelen we het hemelwater af. Dat betekent dat we voor één gemengde buis, twee buizen terug leggen. Eén voor vuilwater en één voor hemelwater. Op deze manier koppelen we gestaag de gehele gemeente af.

Daarnaast komen vanuit het Systeem Overzicht Stedelijk Water (SSW) knelpunten naar voren. Dit zijn locaties waar water op straat kan voorkomen bij (extreme) neerslag. Voor een aantal urgente locaties zijn al maatregelen gepland voor de komende jaren. Op andere locaties is nog nader onderzoek nodig om te bepalen welke maatregelen doeltreffend zijn, dit volgt onder andere uit onderzoeken, zoals het grondwatermodel en het afkoppelplan.

Tabel 6-3 kosten (euro, exclusief btw) en planning van de maatregelen vrijvervalriolering

Kern	Wat?	2025	2026	2027	2028	2029
AR	Verruimen sloten na Bergbezink-bassin	15.000	135.000			
LH	Waterberging Molenstraat			350.000		
AR	Broekeling straat-Trompetter	50.000	700.000			
BD	Brandstraat-Slotstraat	30.000	570.000			
BD	Koppelstraat, Slotstraat-Nachtegaal laan	32.500	617.500			
LH	Aanpassingen Baverdestraat	30.000	180.000			
BD	Slotstraat	40.000		360.000		
BD	Waterberging sportveld Voorbeemd	20.000				
MH	Afkoppelen Sportpark	15.000				
AR	Helmondse weg	20.000		1.680.000		
MH	Tuindersweg			20.000	680.000	
LB	Voorbereidings-kredieten afkoppelen		50.000			
LB	Diverse projecten*					551.000
LB	Relinen	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
LB	Opvolging geven aan bevindingen inspecties	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
	Totaal €, exclusief btw	**702.500**	**2.702.500**	**2.860.000**	**1.130.000**	**1.001.000**

**de werkzaamheden voor 2029 zijn nog niet concreet. Op basis van de theoretische vervangingsplanning is een inschatting gemaakt van het benodigde budget.*

6.3.2 Gemalen, drukunits, pers- en drukleidingen

Op basis van de inspecties bepalen we of gemalen, drukunits of persleidingen aan vervanging toe zijn. In onderstaande tabel staan de vervangingen voor de komende planperiode.

Tabel 6-4 kosten (euro, exclusief btw) en planning van de maatregelen gemalen en drukunits

Locaties Gemalen	2025	2026	2027	2028	2029
Gemalen mech/el - AR: Janssensstraat - LH: De Stater DWA/RWA - BD: De Peppel - LH: Dorpsstraat - AR: Opstal - AR: Havenweg - BD: Bemmerstraat - LH: Havenweg	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
Gemalen bouwkundig en mech/el - LH: Deense Hoek - LH: Schutstraat	410.000				
Diverse drukunits	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
BBB mech/el - LH: Vogelenzang - LH: Baverdestraat -AR: Molenstraat -AR: Koude Maas	60.000	60.000			
Totaal €, exclusief btw	**550.000**	**140.000**	**80.000**	**80.000**	**80.000**

6.3.3 Grondwater

We houden de grondwaterstand actief in de gaten en met grondwater-modellen hebben we inzicht in de metingen en het effect van mogelijke ingrepen. Op dit moment zijn er geen maatregelen gepland. Als er nieuwe ontwikkelingen zijn, zullen we hierop inspelen.

6.3.4 Oppervlaktewater

Het waterschap wil de Boerdonkse Aa en de Aa natuurlijker inrichten om de beken voor de toekomst meer klimaatrobuust te maken. Ook moeten een aantal externe overstorten aangepakt worden in de komende planperiode. We werken hier zoveel mogelijk samen met het waterschap.

7 Middelen: wat hebben we nodig?

In dit hoofdstuk worden de middelen beschreven die nodig zijn om de beheeractiviteiten, zoals beschreven in hoofdstuk 6, uit te voeren. Allereerst gaan we in op de benodigde en aanwezige personele capaciteit. Vervolgens beschrijven we de kosten en de daarbij behorende kostendekking.

7.1 Personele capaciteit

Om inzicht te krijgen in de benodigde bezetting, gebruiken we de formatie-tool van Stichting RIONED. Om de werkzaamheden en onderzoeken uit te voeren, hebben we voldoende personeel nodig. We beginnen met het maken van een onderscheid tussen de buiten- en binnendienst om de benodigde bezetting te berekenen. De buitendienst zorgt voor het dagelijks (klein) onderhoud aan het stedelijk watersysteem, zoals het reinigen en inspecteren van voorzieningen. De binnendienst bestaat uit beheerders, ontwerpers en beleidsmedewerkers. De binnendienst is verantwoordelijk voor de planvorming en uitvoering van beheertaken, zoals het opstellen van beheer- en onderhoudsplannen, beoordelen van de toestand van het systeem, advisering bij ruimtelijke ontwikkelingen, het opstellen en uitvoeren van maatregelen en gegevensbeheer.

Tabel 7-1 geeft inzicht in de benodigde bezetting. We splitsen de benodigde bezetting in uren die uitbesteed worden en de benodigde eigen bezetting. De benodigde bezetting vergelijken we met de huidige bezetting. Het verschil tussen de benodigde bezetting en de huidige bezetting is het tekort aan personeel. Een opmerking hierbij is dat in theorie functieprofielen makkelijk te onderscheiden zijn, maar in de praktijk voert een medewerker vaak taken van meerdere functieprofielen uit.

Tabel 7-1 benodigde bezetting

functieprofiel	benodigde bezetting (fte)	uitbesteed (fte)	benodigde eigen bezetting (fte)	huidige bezetting (fte)	verschil (fte)
Beleidsmedewerker	1,1	0,2	0,9	0,5	-0,4
Beheerder	1,9	0,2	1,7	1,3	-0,4
Ontwerper	0,7	0,3	0,3	0,2	-0,1
Gegevensbeheerder	0,4	0,2	0,3	0,1	-0,2
Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder	1,3	0,7	0,7	0,7	0,0
Subttotaal binnendienst	*5,4*	*1,6*	3,8	*2,8*	*-1,0*
Buitendienst	3,5	1,0	2,6	2,6	0,0
totaal	**8,9**	**2,5**	**6,4**	**5,4**	**-1,0**

Om alle taken uit te kunnen voeren, is 8,9 fte in de binnen- en buitendienst nodig. Hiervan wordt 2,5 fte uitbesteed. In de eigen bezetting is 6,4 fte benodigd en hiervan is 5,4 fte beschikbaar: 2,8 fte binnendienst en 2,6 fte buitendienst. In de binnendienst is een tekort van 1 fte om alle werkzaamheden op een goede manier uit te voeren. In dit Wrp hebben we de uitbreiding van de formatie met 1 fte meegenomen.

7.2 Kosten en kostendekking

In de berekening van de rioolheffing worden de kosten meegenomen die vallen onder de wettelijke zorgplichten van de gemeente. In bijlage 2 zijn de uitgangspunten van de kostendekkingsberekening opgenomen. In bijlage 3 zijn de tabellen van de kostendekkingsberekeningen opgenomen. Alle in dit hoofdstuk genoemde bedragen zijn exclusief btw (met uitzondering van figuur 7-2) en op prijspeil 2024.

We beschouwen een periode van 80 jaar (2025 tot en met 2104). Dit komt overeen met de langste technische levensduur van de objecten die we beheren, namelijk van de vrijvervalriolering.

7.2.1 Vervangingswaarde van de objecten

De totale vervangingswaarde van het systeem is bijna 170 miljoen euro. In onderstaande tabel is per onderdeel van het systeem weergeven wat de vervangingswaarde is. De kosten zijn gebaseerd op de kostenkengetallen uit de Kennisbank Stedelijk Water van Stichting Rioned op prijspeil 2024.

Deel van het systeem	**Waarde**
Vrijvervalriolen	€155.5530.000
Gemalen	€3.585.000
Persleidingen	€5.647.000
Drukunits	€5.142.000
Totaal	**€169.904.000**

7.2.2 Uitgaven

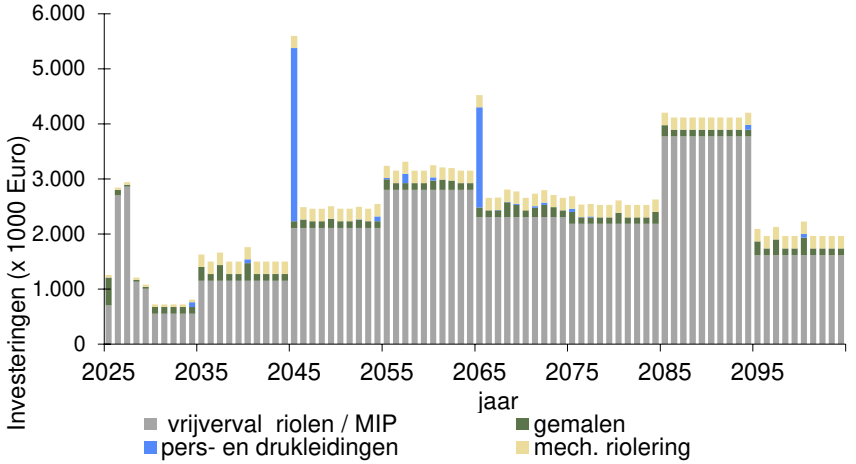
De uitgaven voor het onderhouden van het stedelijk watersysteem kunnen worden verdeeld in jaarlijkse uitgaven (exploitatie en onderzoek) en investeringen. De exploitatiekosten omvatten de uitgaven voor dagelijkse werkzaamheden die ervoor zorgen dat het systeem goed functioneert. Dit betreft uitgaven voor onderhoud, energie, verzekeringen en personeel. Onderzoeken worden uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de staat en werking van het stedelijk watersysteem, terwijl investeringen betrekking hebben op grote renovatie- en vervangingsprojecten van systeemonderdelen. In Tabel 7-2 is een overzicht van alle uitgaven voor de komende planperiode opgenomen.

Tabel 7-2 uitgaven planperiode

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW — investeringen lineair afgeschreven

Planperiode jaar	*Jaarlijkse uitgaven* exploitatie en onderzoek	*Investeringen* Vervanging / verbetering	*kapitaallasten* *nieuwe investeringen*	*kapitaallasten* *investeringen verleden*	*TOTAAL kosten per jaar excl. BTW* 1.000 EURO
	1	*2*	*3*	*4*	1+3+4
2025	2.599	*1.252*	-	467	3.067
2026	2.504	*2.842*	59	510	3.073
2027	2.499	*2.940*	158	521	3.178
2028	2.480	*1.210*	254	508	3.243
2029	2.486	*1.081*	290	472	3.248
totaal planperiode	12.570	9.325	760	2.478	15.808
Totaal 2025-2104	193.870	204.456	138.898	12.165	344.933

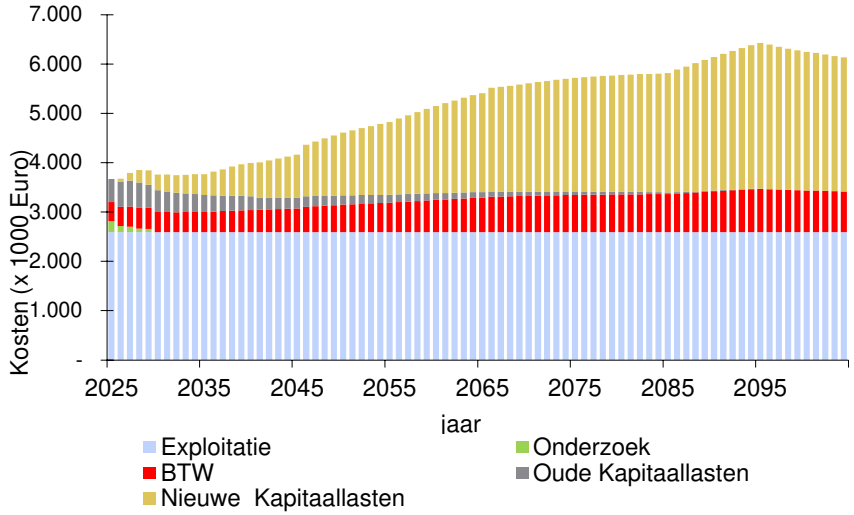
In de grafiek in figuur 7-1 is een overzicht van de investeringen op de lange termijn weergegeven.



Figuur 7-1 investeringen per jaar

7.2.3 Kosten

Investeringen zijn vaak grote bedragen, deze worden niet direct betaald maar langjarig afgeschreven. Het kostenverloop ziet er daarom anders uit dan het uitgavenpatroon. Figuur 7-2 geeft de jaarlijkse kosten aan die gedekt moeten worden vanuit de rioolheffing. De kapitaallasten van de in het verleden gedane investeringen en de kapitaallasten van nieuwe investeringen zijn hierin weergegeven.



Figuur 7-2 jaarlijkse kosten

7.2.4 Rioolheffingsgrondslag en -maatstaf

In gemeente Laarbeek wordt in de rioolheffing onderscheid gemaakt tussen woningen en niet-woningen. De rioolheffing voor woningen is op basis van perceel, de rioolheffing voor niet-woningen is bepaald aan de hand van afgevoerd water per m^3. In Tabel 7-3 zijn de tarieven van 2025 per categorie weergegeven.

Tabel 7-3 tarieven 2025

Object	Heffingsgrondslag en -maatstaf	Tarief 2025
Woning	Perceel	€ 269,28
Niet-woning	Eerste afgevoerde 500 m3 of een gedeelte daarvan	€ 269,28
	Elke afgevoerde 500 m3 of gedeelte daarvan boven de 500 m3 met een maximum van 5.000 m3	€ 36,71
	Elke afgevoerde 500 m3 of gedeelte daarvan boven de 5.000 m3 met een maximum van 50.000 m3	€ 22,00
	Elke afgevoerde 500 m3 of gedeelte daarvan boven de 50.000 m3	€ 11,00

7.2.5 Voorziening

We maken gebruik van een tariefegalisatievoorziening om te voorkomen dat de rioolheffing jaarlijks fluctueert door de wisselende jaarlijkse kosten. De stand van de voorziening bedroeg op 1-1-2025 € 3.885.352.

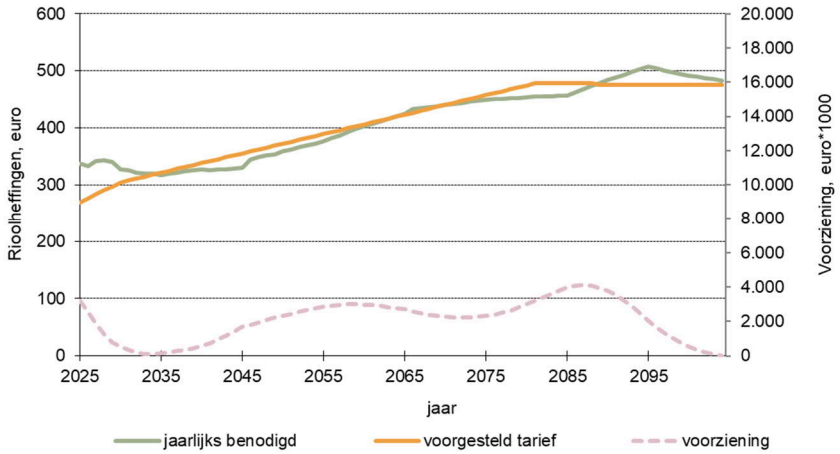
7.2.6 Heffingseenheden

In de berekening gaan we uit van fictieve heffingseenheden, waarbij het aantal eenheden uit de verschillende categorieën omgerekend is naar de categorie die het vaakst voorkomt, dat zijn huishoudens. Er zijn circa 10.110 heffingseenheden in 2025.

7.2.7 Kostendekking

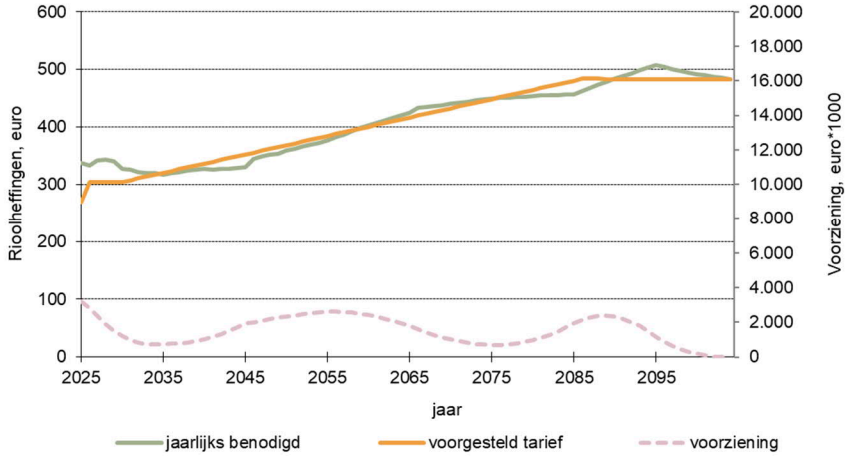
Om de kosten te kunnen dekken, zijn inkomsten nodig. De kosten stijgen in het verloop van de tijd. De inkomsten zullen mee moeten stijgen. Dit kan op verschillende manieren. We hebben twee scenario's uitgewerkt:

1. De rioolheffing stijgt van 2026 tot en met 2030 jaarlijks met € 7,-. Daarna stijgt de rioolheffing jaarlijks met €3,40 tot in 2081, wanneer het langjarig kostendekkende tarief van € 477,- wordt bereikt dat kan worden vastgehouden.



Figuur 7-3 kostendekkingsberekening scenario 1

2. De rioolheffing stijgt in 2026 met € 35,- naar € 304,- waarna deze tot en met 2030 gelijk blijft. Daarna stijgt de rioolheffing jaarlijks met € 3,20 tot in 2086, wanneer het langjarig kostendekkende tarief van € 483,- wordt bereikt dat kan worden vastgehouden.



Figuur 7-4 kostendekkingsberekening scenario 2

BIJLAGEN

Bijlage 1 – Beslisboom grondwatermaatregelen



Omgevingswet artikel 2.16 lid 1-a2: *De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van de beheerder of de provincie behoort.*

Bijlage 2 – Uitgangspunten kostendekkingberekening

In deze bijlage zijn de uitgangspunten voor de kostendekkingsberekening voor de rioolheffing weergegeven.

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

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

   Het inflatie- en rentepercentage worden gebruikt voor het contant maken van de toekomstige uitgaven en inkomsten. Dit gebeurt op de volgende wijze:

$$CW_x(U_j) = U_j * (cwf)^{(j-x)} = U_j * \left(\frac{(1+i)}{(1+r)}\right)^{(j-x)}$$

   waarbij:

x	= startjaar berekening
U_j	= uitgave in jaar (*j*) op prijspeil startjaar
i	= inflatie (in decimalen, bijvoorbeeld 0,015)
r	= rente (in decimalen, bijvoorbeeld 0,04)
cwf	= contante-waardefactor { = (1+i) / (1+r) }
$CW_x(U_j)$	= contante waarde in jaar *x* van investering U in het jaar

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

2. Planningshorizon
   Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een planningshorizon van 80 jaar: 2025 tot en met 2104.

3. Inflatie
   De prijsindex is gebaseerd op de prijsontwikkeling van de lonen, het materiaal en materieel die nodig zijn voor het aanleggen van een riolering binnen de bebouwde kom. Voor de kostendekkings-

berekening bij het Wrp is uitgegaan van een langjarige inflatie van 2,2%.

4. Rentevoet
   Er is een rentevoet van 1,0% gehanteerd voor kapitaallasten van de in het verleden gedane investeringen. Voor kapitaallasten voor toekomstige investeringen is gerekend met 2,0%

   Er wordt geen rente toegevoegd aan de voorziening.

5. Prijspeil
   Alle in het Wrp genoemde uitgaven zijn op prijspeil 2024.

6. Eenheidsprijzen
   Voor de berekening van de investeringskosten van de rioleringsobjecten is gebruik gemaakt van de eenheidsprijzen van de Kennisbank Stedelijk Water van Stichting Rioned van januari 2021. Deze zijn op prijspeil 2024 gebracht.

7. Staartkosten
   Voor de staartkosten zijn conform de Kennisbank Stedelijk Water van Stichting Rioned de volgende waarden gehanteerd: uitvoeringskosten 10% (inrichting werkterrein, uitzetwerkzaamheden), algemene kosten, winst en risico 12%, voorbereiding, honorarium en toezicht 18%.

   Totaal (1,10 * 1.12 * 1,18 - 1) = 45%.

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

9. Afschrijvingsmethode
   Investeringen worden lineair afgeschreven.

10. Afschrijvingstermijnen
    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 om de technische levensduur van de rioleringsobjecten zo goed mogelijk in te schatten. In de praktijk wordt hierbij gebruik gemaakt van inspectiegegevens.

    De in de berekening gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn weergegeven in tabel B1.

Tabel B1 Overzicht gehanteerde afschrijvingstermijnen (jaar)

Object	***Afschrijvingstermijn Technisch***	***Afschrijvingstermijnen economisch***
Vrijvervalriolen	*80*	*70*
Gemalen – bouwkundig	*60*	*60*
Gemalen – mechanisch / elektrisch	*15*	*15*
Persleidingen	*60*	*60*
Drukriolering – bouwkundig	*60*	*60*
Drukriolering – mechanisch / elektrisch	*15*	*15*

11. Egalisatievoorziening
    In de kostendekkingsberekening is uitgegaan van een egalisatievoorziening om ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen (BBV art. 44, lid 2 voorziening). Dit leidt tot een gelijkmatige verdeling van de lasten voor de burger over het aantal begrotingsjaren. Er wordt geen rente aan de egalisatievoorziening toegevoegd.

12. Heffingseenheden
    In de berekening wordt uitgegaan van fictieve eenheden bepaald door de totale inkomsten van 2024 (€ 2.573.151) te delen door de rioolheffing van een gemiddeld huishouden in 2024 (€ 254,52).

13. Rioolheffing en btw
    De geraamde btw op zowel goederen als diensten en investeringen *mogen* in het riooltarief worden meegenomen. In de rioolheffings-

berekening is de btw over de jaarlijkse kosten (exploitatie en onderzoek) en over de kapitaallasten meegenomen.

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

15. Straatvegen
    Straatvegen wordt deels toegerekend aan de rioolheffing, de kosten hiervan zijn opgenomen in de exploitatie.

16. Oppervlaktewateren
    Alleen de kosten voor het beheer van oppervlaktewateren met een hemelwaterbergende en -transportfunctie worden toegerekend aan de rioleringszorg.

17. Maaien
    De kosten voor het maaien van wadi's en greppels wordt toegerekend aan de rioolheffing.

Bijlage 3 – Tabellen kostendekkingberekening

Gemalen 1 Eerste maatregeljaar is 2025 **Tabel 1**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar		cap	investering vervanging bouwk deel (60 jaar)			investering vervanging mech/el deel (15 jaar)		
		bouwk	mech/el	m3/h	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
1	AR: Clovishof	2000	2019	30	2060	41,800	8,778	2034	55,500	11,655
2	AR: Havenweg (bij brug).	1977	2019	40	2037	55,700	11,697	2034	63,400	13,314
3	AR: Havenweg (WWC)	1977	2015	20	2037	27,800	5,838	2030	46,100	9,681
4	AR: Janssensstraat	1975	2008	90	2035	92,700	19,467	2025	92,000	19,320
5	AR: Opstal	1975	2015	25	2035	34,800	7,308	2030	51,100	10,731
6	AR: Sengersweg	2024	2021	107	2084	98,500	20,685	2036	99,700	20,937
7	BD: Boerdonkseweg DWA	2013	2013	40	2073	55,700	11,697	2028	63,400	13,314
8	BD: Brakenstraat	1977	2020	57	2037	79,000	16,590	2035	74,600	15,666
9	BD: De Peppel	1980	2015	150	2040	110,900	23,289	2030	116,400	24,444
10	BD: Hermelijnstraat RWA	2009	2009	100	2069	96,200	20,202	2025	96,600	20,286
11	BD: Meerenstein DWA	2008	2008	40	2068	55,700	11,697	2025	63,400	13,314
12	BD: Meerenstein RWA	2008	2008	80	2068	89,000	18,690	2025	87,200	18,312
13	BD: Middenweg RWA	2001	2023	16	2061	22,300	4,683	2038	41,600	8,736
14	BD: Muzenlaan DWA	1995	2017	30	2055	41,800	8,778	2032	55,500	11,655
15	BD: Muzenlaan RWA	2012	2012	100	2072	96,200	20,202	2027	96,600	20,286
16	BD: Ouverturelaan (drainage)	1992	2022	10	2052	13,900	2,919	2037	33,500	7,035
17	BD: Schoolstraat RWA	2015	2015	100	2075	96,200	20,202	2030	96,600	20,286
18	BD: Trentstraat	2020	2020	60	2080	80,500	16,905	2035	76,400	16,044
19	LH: De Eg	1989	2015	30	2049	41,800	8,778	2030	55,500	11,655
20	LH: De Stater DWA	2002	2018	16	2062	22,300	4,683	2033	41,600	8,736
21	LH: De Stater RWA	2002	2002	16,6	2062	23,100	4,851	2025	42,300	8,883
22	LH: Deense Hoek	1985	2010	70	2025	84,900	17,829	2025	82,000	17,220
23	LH: Dorpsstraat	2005	2005	27	2065	37,600	7,896	2025	52,900	11,109
24	LH: Havenweg (kanaalwater)	1992	2009	20	2052	27,800	5,838	2025	46,100	9,681
25	LH: Revershof DWA	2001	2023	12,6	2061	17,500	3,675	2038	37,300	7,833
26	LH: Revershof RWA	2001	2023	14,4	2061	20,000	4,200	2038	39,600	8,316
27	LH: Schutsstraat	1980	2006	68	2040	84,100	17,661	2025	80,900	16,989
28	MH: Hoge Suute	2011	2011	32	2071	44,500	9,345	2026	57,200	12,012
29	MH: Talingstraat	1986	2005	19,9	2046	27,700	5,817	2025	46,000	9,660
30	MH: Wilhelminastraat DWA	1995	2015	20	2055	27,800	5,838	2030	46,100	9,681
					BK	1.648	346	M/E	1.937	407

Kosten bepaald aan de hand van Kennisbank Stedelijk Water, kostenkengetallen

Omrekenfactor index KBSW (pp 2021) naar 2024 1,31

Formule: Kosten = factor * Basisprijs*capaciteit ^macht

	bouwkundig			mech/elektr.		
capaciteit	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h (drukrioolunit)	1	5.400		1	6.700	
10-50 m3/h	0,0145	96.000	1	0,121	96.000	0,46
51-200 m3/h	0,2	96.000	0,35	0,121	96.000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	96.000	1	0,121	96.000	0,46

Project: *WRP Laarbeek*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *51022591*

Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

Persleidingen 1 **Tabel 2**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

Bron nr.	Locatie	lengte (m)	diameter (mm)	jaar aanleg	60 jaar 1e jaar vervanging	Investering excl. BTW	BTW
	pers- en drukleidingen					-	-
	aanlegjaar 1974 diameter 160	518	160	1974	2034	86,752	18,218
	aanlegjaar 1997 diameter 110	482	110	1997	2057	55,497	11,654
	aanlegjaar 1980 diameter 50	11	50	1980	2040	0,504	0,106
	aanlegjaar 1980 diameter 160	405	160	1980	2040	67,828	14,244
	aanlegjaar 1985 diameter 50	30.343	50	1985	2045	1.389,531	291,801
	aanlegjaar 1985 diameter 63	14.698	63	1985	2045	848,083	178,097
	aanlegjaar 1985 diameter 75	2.535	75	1985	2045	174,132	36,568
	aanlegjaar 1985 diameter 90	3.119	90	1985	2045	293,826	61,703
	aanlegjaar 1985 diameter 110	2.489	110	1985	2045	286,582	60,182
	aanlegjaar 1985 diameter 130	100	130	1985	2045	13,607	2,858
	aanlegjaar 1985 diameter 200	656	200	1985	2045	137,330	28,839
	aanlegjaar 1986 diameter 63	17	63	1986	2046	0,981	0,206
	aanlegjaar 1989 diameter 160	26	160	1989	2049	4,354	0,914
	aanlegjaar 1992 diameter 90	97	90	1992	2052	9,138	1,919
	aanlegjaar 1994 diameter 160	520	160	1994	2054	87,087	18,288
	aanlegjaar 1995 diameter 50	426	50	1995	2055	19,508	4,097
	aanlegjaar 1997diameter 90	644	90	1997	2057	60,668	12,740
	aanlegjaar 1997 diameter 160	285	160	1997	2057	47,731	10,023
	aanlegjaar 2000 diameter 80	203	80	2000	2060	14,874	3,124
	aanlegjaar 2000 diameter 160	271	160	2000	2060	45,386	9,531
	aanlegjaar 2005 diameter 50	13.147	50	2005	2065	602,055	126,432
	aanlegjaar 2005 diameter 63	17.251	63	2005	2065	995,393	209,032
	aanlegjaar 2005 diameter 90	1.078	90	2005	2065	101,553	21,326
	aanlegjaar 2005 diameter 130	16	130	2005	2065	2,177	0,457
	aanlegjaar 2005 diameter 200	362	200	2005	2065	75,783	15,914
	aanlegjaar 2005 diameter 300	127	300	2005	2065	39,880	8,375
	aanlegjaar 2007 diameter 64	87	64	2007	2067	5,100	1,071
	aanlegjaar 2008 diameter 160	43	160	2008	2068	7,201	1,512
	aanlegjaar 2009 diameter 160	118	160	2009	2069	19,762	4,150
	aanlegjaar 2011 diameter 63	525	63	2011	2071	30,293	6,361
	aanlegjaar 2012 diameter 200	204	200	2012	2072	42,706	8,968
	aanlegjaar 2012 diameter 400	2	400	2012	2072	0,837	0,176
	aanlegjaar 2015 diameter 160	351	160	2015	2075	58,784	12,345
	aanlegjaar 2016 diameter 75	64	75	2016	2076	4,396	0,923
	aanlegjaar 2017 diameter 63	310	63	2017	2077	17,887	3,756
TOTALEN		91.530				5.647,21	1.185,91

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

Prijstijging (pp 2021) naar 2024	1,31	pp 2021	prijspeil 2024	Prijs per meter met gem. diameter	
Vervangingskosten geschat :		Persleiding (	€ 0,80	€ 1,05	€ 209
		Drukleiding (	€ 0,70	€ 0,92	€ 82

Project:	*WRP Laarbeek*		
Scenario:	*0*	*Projectnummer:*	*51022591*
Filenaam:	*Kostendekking Laarbeek*	*Datum:*	*2-apr-25*

Mechanische riolering en IBA's 1 **tabel 3**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

							60 jaar			15 jaar		
Nr	Druksysteem	aantal	leidinglengte		jaar aanleg		vervanging bouwkundig			vervanging mech/el deel		
		units	druk	vv	bouwk.	mech/el.	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
1	BK+EM 1985; 52 st. 60% HDPE	31			1985	1985	2045	168,48	35	2025	209,04	44
2	BK+EM 1985; 52 st. 40% PVC	21			1985	1985	2045	112	24	2025	139	29
3	BK 1985 EM 2014 24 st. 60% HDPE	14			1985	2014	2045	78	16	2029	96	20
4	BK 1985 EM 2014 24 st. 40% PVC	10			1985	2014	2045	51,84	11	2029	64,32	14
5	BK 1985 EM 2015 24 st. 60% HDPE	14			1985	2015	2045	77,76	16	2030	96,48	20
6	BK 1985 EM 2015 24 st. 40% PVC	10			1985	2015	2045	51,84	11	2030	64,32	14
7	BK 1985 EM 2016 24 st. 60% HDPE	14			1985	2016	2045	77,76	16	2031	96,48	20
8	BK 1985 EM 2016 24 st. 40% PVC	10			1985	2016	2045	51,84	11	2031	64,32	14
9	BK 1985 EM 2017 24 st. 60% HDPE	14			1985	2017	2045	77,76	16	2032	96,48	20
10	BK 1985 EM 2017 24 st. 40% PVC	10			1985	2017	2045	51,84	11	2032	64,32	14
11	BK 1985 EM 2018 24 st. 60% HDPE	14			1985	2018	2045	77,76	16	2033	96,48	20
12	BK 1985 EM 2018 24 st. 40% PVC	10			1985	2018	2045	51,84	11	2033	64,32	14
13	BK+EM 1985; 24 st. verv 2017 60% HDPE	14			1985	2017	2045	77,76	16	2032	96,48	20
14	BK+EM 1985; 24 st. verv 2017 40% PVC	10			1985	2017	2045	51,84	11	2032	64,32	14
15	BK+EM 1985; 24 st. verv 2018 60% HDPE	14			1985	2018	2045	77,76	16	2033	96,48	20
16	BK+EM 1985; 24 st. verv 2018 40% PVC	10			1985	2018	2045	51,84	11	2033	64,32	14
17	BK+EM 1985; 16 st. verv 2019 60% HDPE	10			1985	2019	2045	51,84	11	2034	64,32	14
18	BK+EM 1985; 16 st. verv 2019 40% PVC	6			1985	2019	2045	34,56	7	2034	42,88	9
19	BK+EM 1985; 16 st. verv 2020 60% HDPE	10			1985	2020	2045	51,84	11	2035	64,32	14
20	BK+EM 1985; 16 st. verv 2020 40% PVC	6			1985	2020	2045	34,56	7	2035	42,88	9
21	BK+EM 1985; 16 st. verv 2021 60% HDPE	10			1985	2021	2045	51,84	11	2036	64,32	14
22	BK+EM 1985; 16 st. verv 2021 40% PVC	6			1985	2021	2045	34,56	7	2036	42,88	9
23	BK+EM 1985; 16 st. verv 2022 60% HDPE	10			1985	2022	2045	51,84	11	2037	64,32	14
24	BK+EM 1985; 16 st. verv 2022 40% PVC	6			1985	2022	2045	34,56	7	2037	42,88	9
25	BK+EM 1985; 16 st. verv 2023 60% HDPE	10			1985	2023	2045	51,84	11	2038	64,32	14
26	BK+EM 1985; 16 st. verv 2023 40% PVC	6			1985	2023	2045	34,56	7	2038	42,88	9
27	BK+EM 2006; 125st. 60% HDPE	75			2006	2006	2066	405,00	85	2025	502,50	106
28	BK+EM 2006; 125st. 40% PVC	50			2006	2006	2066	270,00	57	2025	335,00	70
	Subtotaal	425	-	-			bk	2.295,00	481,95	m/e	2.847,50	597,98

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

Prijstijging (pp 2021) naar 2024 1,31

	prijspeil 2021	prijspeil 2024		
Pompunit (bouwkundig ca.)	4.100	5.400	Drukleiding per m1	€ 82 (gemiddelde diameter 63-110 mm)
Pompunit (mech/el)	5.100	6.700	Vrijvervalleiding per	€ 150
IBA klasse III (compleet minus mech/elek)	8.200	10.700		
IBA klasse III (mech/elek)	2.000	2.600		

Project: *WRP Laarbeek*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *51022591*

Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

Vrijvervalriolen tabel 4

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

jaar	Vervanging geraamd strategisch 70% vervangen	Relinen geraamd strategisch 30% relinen	afkoppelen bij vervanging gemengd riool	achterstand 5.513.815 over 10 jaar	gemiddeld in blokken van 10 jaar		MIP	Totaal excl. BTW	BTW
2025	-	-	-	551	551		703	703	148
2026	-	-	-	551	551		2.703	2.703	568
2027	-	-	-	551	551		2.860	2.860	601
2028	-	-	-	551	551		1.130	1.130	237
2029	-	-	-	551	551		1.001	1.001	210
2030	-	-	-	551	551			551	116
2031	-	-	-	551	551			551	116
2032	-	-	-	551	551			551	116
2033	-	-	-	551	551			551	116
2034	-	-	-	551	551			551	116
2035	18	2	11		1.152			1.152	242
2036	99	12	63		1.152			1.152	242
2037	-	-	-		1.152			1.152	242
2038	-	-	-		1.152			1.152	242
2039	-	-	-		1.152			1.152	242
2040	81	11	-		1.152			1.152	242
2041	546	68	360		1.152			1.152	242
2042	163	21	105		1.152			1.152	242
2043	5.632	696	3.625		1.152			1.152	242
2044	-	-	-		1.152			1.152	242
2045	2.309	257	1.486		2.110			2.110	443
2046	674	75	432		2.110			2.110	443
2047	1.606	180	1.031		2.110			2.110	443
2048	-	-	-		2.110			2.110	443
2049	195	21	124		2.110			2.110	443
2050	421	46	137		2.110			2.110	443
2051	918	110	549		2.110			2.110	443
2052	814	88	477		2.110			2.110	443
2053	2.036	240	1.329		2.110			2.110	443
2054	3.376	396	1.782		2.110			2.110	443
2055	5.312	615	3.368		2.803			2.803	589
2056	336	55	174		2.803			2.803	589
2057	1.808	197	1.159		2.803			2.803	589
2058	796	99	592		2.803			2.803	589
2059	692	75	461		2.803			2.803	589
2060	4.287	487	2.830		2.803			2.803	589
2061	623	71	401		2.803			2.803	589
2062	34	4	22		2.803			2.803	589
2063	808	84	517		2.803			2.803	589
2064	1.096	120	705		2.803			2.803	589
2065	1.721	173	27		2.309			2.309	485
2066	816	93	528		2.309			2.309	485
2067	215	22	138		2.309			2.309	485
2068	109	10	70		2.309			2.309	485
2069	1.290	150	836		2.309			2.309	485
2070	5.310	613	3.615		2.309			2.309	485
2071	1.228	126	569		2.309			2.309	485
2072	-	-	-		2.309			2.309	485
2073	2.276	289	529		2.309			2.309	485
2074	1.358	166	807		2.309			2.309	485
2075	2.801	325	998		2.181			2.181	458
2076	1.533	194	893		2.181			2.181	458
2077	2.506	378	-		2.181			2.181	458
2078	853	104	-		2.181			2.181	458
2079	1.954	223	403		2.181			2.181	458
2080	984	110	75		2.181			2.181	458
2081	540	69	349		2.181			2.181	458
2082	1.360	155	117		2.181			2.181	458
2083	3.021	330	703		2.181			2.181	458
2084	539	58	228		2.181			2.181	458
2085	4.070	489	272		3.771			3.771	792
2086	1.147	131	3		3.771			3.771	792
2087	1.069	119	54		3.771			3.771	792
2088	2.330	250	27		3.771			3.771	792
2089	1.379	184	6		3.771			3.771	792
2090	2.462	259	195		3.771			3.771	792
2091	3.888	536	298		3.771			3.771	792
2092	2.430	286	343		3.771			3.771	792
2093	7.110	1.010	778		3.771			3.771	792
2094	4.452	583	1.547		3.771			3.771	792
2095	3.705	431	740		1.616			1.616	339
2096	1.408	147	42		1.616			1.616	339
2097	3.100	378	271		1.616			1.616	339
2098	2.895	326	290		1.616			1.616	339
2099	2.142	287	-		1.616			1.616	339
2100	-	-	-		1.616			1.616	339
2101	-	-	-		1.616			1.616	339
2102	-	-	-		1.616			1.616	339
2103	-	-	-		1.616			1.616	339
2104	-	-	-		1.616			1.616	339
Totalen	108.887	13.035	37.501	5.514	164.937	-		170.576	35.821

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51022591*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

Meerjareninvesteringsprogramma (MIP) **tabel 5**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

Jaar	Investering Omschrijving investering	Totaal excl. BTW	BTW
2025	verruimen sloten bergbezinkbassin AR	15	3
2025	Herstraten Broekelingstr-Trompetter	50	11
2025	Brandstraat tot Slotstraat HWA in Beek en Donk	30	6
2025	Koppelstraat, slotstraat tot nachtegaallaan HWA in Beek en Donk	33	7
2025	Slotstraat HWA	40	8
2025	Waterberging sportveld Voorbeemd in Beek en Donk	20	4
2025	Afkoppelen sportpark in mariahout	15	3
2025	Helmondseweg HWA + VWA in Aarle Rixtel	20	4
2025	aanpassingen baverdestraat	30	6
2025			-
2025			-
2025	opvolging geven aan bevindingen van inspecties	250	53
2025	Relinen	200	42
			-
			-
2026	verruimen sloten bergbezinkbassin AR	135	28
2026	Herstraten Broekelingstr-Trompetter	700	147
2026	Brandstraat tot Slotstraat HWA in Beek en Donk	570	120
2026	Koppelstraat, slotstraat tot nachtegaallaan HWA in Beek en Donk	618	130
2026	voorbereidingskredieten afkoppelen	50	11
2026	aanpassingen baverdestraat	180	
2026			-
2026	Relinen	200	42
2026	opvolging geven aan bevindingen van inspecties	250	53
			-
			-
2027	waterberging molenstraat	350	74
2027	Slotstraat HWA	360	76
2027	Helmondseweg HWA + VWA in Aarle Rixtel	1.680	353
2027	Tuindersweg HWA + VWA in Maria hout	20	4
2027	Relinen	200	42
2027	opvolging geven aan bevindingen van inspecties	250	53
			-
			-
2028	Relinen	200	42
2028	opvolging geven aan bevindingen van inspecties	250	53
2028	Tuindersweg HWA + VWA in Maria hout	680	143
2028			-
2028			-
2028			-
			-
			-
2029	Relinen	200	42
2029	opvolging geven aan bevindingen van inspecties	250	53
2029			-
2029			-
2029			-
2029			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
Totalen	- - - - - -	7.845	1.610

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51022591*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

Exploitatieuitgaven **tabel 6**

bedragen in EURO prijspeil 2024

Omschrijving	uitgaven excl. BTW 2025	2026	2027	2028	2029	2030 en verder	BTW	Bron
Salarissen en overhead salarissen en sociale lasten	442.241	442.241	442.241	442.241	442.241	442.241		
Jaarlijkse onderhoudskosten grondwatermeetnet.	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	8.400	
Jaarlijkse onderhoudskosten meetnet waterketen.	27.198	27.198	27.198	27.198	27.198	27.198	5.712	
Electriciteitsverbruik	115.000	115.000	115.000	120.000	120.000	120.000	25.200	
Procesman. samenwerking Doelmatig Waterbeheer	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	2.100	
Kolken zuigen	30.000	30.000	35.000	40.000	45.000	45.000	9.450	
Inspectie riolering	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	5.250	
Verbeteren/onderhouden meetpunten	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	4.200	
Hosting-kosten administratiesysteem gemalen	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	2.100	
Stimuleringsbijdrage afkoppelen	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	5.250	
Opheffen knelpunten / calamiteiten	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	14.700	
gasverbruik	333	333	333	333	333	333	70	
Stortkosten restafval	12.000	12.000	12.000	13.000	14.000	15.000	3.150	
							-	
Onderh. retentievoorz. (behouden bergingscap.)	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	4.200	
Onderhoud drainagevoorzieningen	10.000	10.000	10.000	15.000	15.000	15.000	3.150	
Onderhoud gemalen en randvoorzieningen	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	10.500	
Onderhoud HWA-voorzieningen	15.000	15.000	20.000	20000	25.000	25.000	5.250	
Reinigen riolering	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	6.300	
Regenmeters (meten&interpreteren)	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	1.050	
Vegen van wegen	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	10.500	
Hosting-kosten telemetriesysteem gemalen	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	4.200	
Kosten externe adviezen	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	6.300	
Contr. en handh. hemelwaterverplichting (ODZOB)							-	
Contributie RIONED	2.720	2.720	2.720	2.720	2.720	2.720	571	
Onderhoud drukriolering	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	9.450	
Onderhoud riolering	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	31.500	
Onderhoud huisaansluitingen	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	8.400	
Verzekeringspremies	3.080	3.080	3.080	3.080	3.080	3.080	647	
Detacheringskosten/ bijdrage BIZOB	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	14.052	
Kosten niet gedekte schade								
Brandstof materieel	2.966	2.966	2.966	2.966	2.966	2.966	623	
Electriciteitsverbruik	593	593	593	593	593	593	125	
Onderhoud en huur software	6.584	6.584	6.584	6.584	6.584	6.584	1.383	
Gasverbruik	0-	0-	0-	0-	0-	0-	0-	
Waterverbruik	25	25	25	25	25	25	5	
							-	
Belastingen	2.564	2.564	2.564	2.564	2.564	2.564	538	
Bijdrage gemeentepublicaties	5.486	5.486	5.486	5.486	5.486	5.486	1.152	
Schoonmaakkosten	608	608	608	608	608	608	128	
Youforce: Salarissen en sociale lasten	5.823	5.823	5.823	5.823	5.823	5.823		
Materialen en werken door derden	5.896	5.896	5.896	5.896	5.896	5.896	1.238	
Kosten beveiliging	5	5	5	5	5	5	1	
Diverse kantoorkosten (o.a. reprorecht)	53	53	53	53	53	53	11	
Telefoonkosten	131	131	131	131	131	131	28	
Bijdrage Belastingsamenwerking Oost-Brabant (BSOB)	65.200	65.200	65.200	65.200	65.200	65.200	13.692	
Extra fte	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000		
Dotatie voorziening water (baggeren gerelateerd aan capaci	84.000	84.000	84.000	84.000	84.000	84.000		
Bijdragen gemeentewerf	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	2.100	
dotatie voorziening onderhoud gebouwen	1.199	1.199	1.199	1.199	1.199	1.199		
Extracomptabel kwijtschelding	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000		
overhead	673.718	673.718	673.718	673.718	673.718	673.718		
totalen	2.379.335	2.379.335	2.389.335	2.405.335	2.416.335	2.417.335	222.674	

Project: *WRP Laarbeek*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *51022591*

Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *15-apr-25*

Onderzoeksuitgaven **tabel 7**

bedragen in EURO prijspeil 2024

jaar		Uitgaven excl. BTW	BTW
jaarlijks	inventariseren duikers	25.000	5.250
jaarlijks	Communicatiestrategie rioolgebruik	5.000	
jaarlijks			
jaarlijks			-
jaarlijks			-
jaarlijks			-
jaarlijks			-
2025	Onderzoek kwaliteit en capaciteit persleidingen buitengebied	40.000	8.400
2025	Opstellen grondwatermodel Mariahout en Beek en Donk	80.000	16.800
2025	Pilot meten en monitoren	30.000	6.300
2025	negatieve overstortingen	10.000	2.100
2025			-
2025	nader onderzoek afwatering Wilhelminalaan en Monsigneur Verhagenstraat	30.000	6.300
2025			-
2026	Afkoppelplan opstellen	50.000	10.500
2026	pilot meten en monitoren	30.000	6.300
2026	beheren infiltratievoorzieningen	15.000	3.150
2026			-
2026			-
2026			-
2026			-
2027			-
2027			-
2027			-
2027	opstellen afkoppelplan	50.000	10.500
2027			-
2027	Pilot meten en monitoren	30.000	6.300
2027			-
2028	Pilot meten en monitoren	30.000	6.300
2028	gebiedsgerichte eisen compenserende waterberging	15.000	3.150
2028			-
2028			-
2028			-
2028			-
2028			-
2029			-
2029			-
2029			-
2029			-
2029			-
2029	actualiseren Wrp	40.000	8.400
2029			-
	Totaal	480.000	99.750

Samenvatting		
	Uitgaven excl. BTW	
2025	€	220.000
2026	€	125.000
2027	€	110.000
2028	€	75.000
2029	€	70.000

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *2* *Projectnummer:* *51022591*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

Baten **tabel 8**

bedragen x 1.000, prijspeil startjaar

	Voorziening en reserves								Totaal
2025	3.885								3.885
2026									-
2027									-
2028									-
2029									-
2030									-
2031									-
2032									-
2033									-
2034									-
2035									-
2036									-
2037									-
2038									-
2039									-
2040									-
2041									-
2042									-
2043									-
2044									-
2045									-
2046									-
2047									-
2048									-
2049									-
2050									-
2051									-
2052									-
2053									-
2054									-
2055									-
2056									-
2057									-
2058									-
2059									-
2060									-
2061									-
2062									-
2063									-
2064									-
2065									-
2066									-
2067									-
2068									-
2069									-
2070									-
2071									-
2072									-
2073									-
2074									-
2075									-
2076									-
2077									-
2078									-
2079									-
2080									-
2081									-
2082									-
2083									-
2084									-
2085									-
2086									-
2087									-
2088									-
2089									-
2090									-
2091									-
2092									-
2093									-
2094									-
2095									-
2096									-
2097									-
2098									-
2099									-
2100									-
2101									-
2102									-
2103									-
2104									-
Totalen	3.885		-		-	-	-		3.885
CW	3.885		-		-	-	-		3.885

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *0* *Projectnr:* *51022591*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

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

bedragen * EURO 1.000 1

jaar	Kapitaallasten uit het verleden			kapitaallasten lopende investeringen			Totaal		
	Afschrijvingen	Rente	Kapitaallasten	afschrijvingen	rente	kapitaallasten	Nominaal	prijspeil 2024	BTW
2025	280	100	380	61	26	87	467	467	86
2026	241	97	339	134	49	182	521	510	95
2027	239	95	334	153	58	210	544	521	98
2028	239	93	332	154	57	211	542	508	96
2029	236	90	326	141	47	188	515	472	88
2030	225	88	313	133	46	179	492	441	82
2031	224	86	310	124	44	168	478	419	78
2032	208	84	292	120	43	163	455	391	72
2033	205	82	287	120	42	162	449	377	70
2034	205	80	285	120	41	161	446	366	68
2035	198	78	275	115	39	155	430	346	64
2036	192	76	268	110	38	148	416	327	60
2037	188	74	262	110	37	147	409	315	58
2038	188	72	260	110	36	146	406	306	56
2039	186	70	256	110	35	145	400	295	54
2040	182	68	251	96	34	130	380	274	50
2041	182	66	249	64	33	97	346	244	44
2042	182	65	247	64	32	96	343	237	43
2043	182	63	245	64	32	96	341	230	41
2044	182	61	243	64	31	95	339	224	40
2045	182	59	241	64	30	95	336	217	39
2046	182	57	240	64	30	94	334	211	38
2047	182	55	238	64	29	93	331	205	37
2048	182	54	236	64	28	93	329	199	36
2049	182	52	234	64	28	92	326	193	35
2050	182	50	232	64	27	91	324	188	34
2051	182	48	231	64	26	91	321	182	33
2052	182	46	228	64	26	90	318	177	32
2053	182	45	227	64	25	89	316	172	31
2054	180	43	223	64	24	89	311	166	30
2055	180	41	221	64	24	88	309	161	29
2056	180	39	219	64	23	87	306	156	28
2057	180	37	217	64	23	87	304	151	28
2058	177	36	212	64	22	86	298	146	27
2059	177	34	211	64	21	86	296	141	26
2060	175	32	207	64	21	85	292	136	25
2061	173	30	204	64	20	84	288	131	24
2062	170	29	199	64	19	84	283	126	24
2063	170	27	197	64	19	83	280	123	23
2064	168	25	194	64	18	82	276	118	22
2065	156	24	180	64	17	82	261	109	21
2066	150	22	172	64	17	81	253	104	20
2067	138	21	159	64	16	80	239	96	19
2068	127	20	146	64	15	80	226	89	19
2069	127	18	145	64	15	79	224	86	18
2070	126	17	143	64	14	78	221	83	17
2071	126	16	141	64	14	78	219	81	17
2072	124	14	139	64	13	77	216	78	16
2073	124	13	137	64	12	77	214	75	16
2074	117	12	129	64	12	76	205	71	15
2075	111	11	122	64	11	75	197	66	14
2076	109	10	119	64	10	75	193	64	13
2077	101	9	110	64	10	74	184	59	12
2078	99	8	107	64	9	73	180	57	12
2079	96	7	103	64	8	73	176	54	11
2080	96	6	102	64	8	72	174	53	11
2081	91	5	96	64	7	71	168	50	10
2082	88	4	92	64	6	71	163	47	10
2083	74	3	77	64	6	70	147	42	9
2084	67	3	69	64	5	69	139	38	8
2085	60	2	63	62	5	67	129	35	7
2086	55	2	56	45	4	49	105	28	6
2087	34	1	35	42	4	46	81	21	4
2088	34	1	35	42	3	45	80	20	4
2089	28	1	29	42	3	45	73	18	4
2090	19	0	20	42	2	44	64	16	3
2091	16	0	16	42	2	44	60	14	3
2092	10	0	10	42	1	44	54	12	3
2093	10	0	10	42	1	43	53	12	3
2094	9	0	9	42	1	43	52	12	2
2095	-	-	-	10	0	11	11	2	0
2096	-	-	-	1	0	1	1	0	0
2097	-	-	-	1	0	1	1	0	0
2098	-	-	-	-	0	0	0	0	0
2099	-	-	-	-	-	-	-	-	
2100	-	-	-	-	-	-	-	-	
2101	-	-	-	-	-	-	-	-	
2102	-	-	-	-	-	-	-	-	
2103	-	-	-	-	-	-	-	-	
2104	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totalen	10.259	2.674	12.933	5.195	1.533	6.729	19.662	12.165	2.274

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van *2,20 % inflatie*

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *0*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek*

Projectnummer: *51022591*
Datum: *2-apr-25*

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW **tabel 10**

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

	Investeringen							jaarlijkse uitgaven				
	vrijverval	gemalen		persleidingen	mechanische riolering		subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	Totaal
jaar	riolen / MIP	bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	invest.			jaarl. uitg.	verleden	excl. BTW
2025	703	205	300	-	30	15	1.252	220	2.379	2.599	467	4.319
2026	2.703	-	95	-	30	15	2.842	125	2.379	2.504	510	5.856
2027	2.860	-	35	-	30	15	2.940	110	2.389	2.499	521	5.960
2028	1.130	-	35	-	30	15	1.210	75	2.405	2.480	508	4.198
2029	1.001	-	35	-	30	15	1.081	70	2.416	2.486	472	4.039
2030	551	-	121	-	30	15	717	-	2.417	2.417	441	3.576
2031	551	-	121	-	30	15	717	-	2.417	2.417	419	3.554
2032	551	-	121	-	30	15	717	-	2.417	2.417	391	3.525
2033	551	-	121	-	30	15	717	-	2.417	2.417	377	3.512
2034	551	-	121	87	30	15	804	-	2.417	2.417	366	3.587
2035	1.152	128	121	-	30	195	1.625	-	2.417	2.417	346	4.388
2036	1.152	-	121	-	30	195	1.497	-	2.417	2.417	327	4.242
2037	1.152	163	121	-	30	195	1.660	-	2.417	2.417	315	4.392
2038	1.152	-	121	-	30	195	1.497	-	2.417	2.417	306	4.221
2039	1.152	-	121	-	30	195	1.497	-	2.417	2.417	295	4.210
2040	1.152	195	121	68	30	195	1.761	-	2.417	2.417	274	4.452
2041	1.152	-	121	-	30	195	1.497	-	2.417	2.417	244	4.159
2042	1.152	-	121	-	30	195	1.497	-	2.417	2.417	237	4.152
2043	1.152	-	121	-	30	195	1.497	-	2.417	2.417	230	4.145
2044	1.152	-	121	-	30	195	1.497	-	2.417	2.417	224	4.138
2045	2.110	-	121	3.143	30	195	5.599	-	2.417	2.417	217	8.234
2046	2.110	28	121	1	30	195	2.484	-	2.417	2.417	211	5.113
2047	2.110	-	121	-	30	195	2.456	-	2.417	2.417	205	5.078
2048	2.110	-	121	-	30	195	2.456	-	2.417	2.417	199	5.072
2049	2.110	42	121	4	30	195	2.502	-	2.417	2.417	193	5.113
2050	2.110	-	121	-	30	195	2.456	-	2.417	2.417	188	5.061
2051	2.110	-	121	-	30	195	2.456	-	2.417	2.417	182	5.055
2052	2.110	28	121	9	30	195	2.493	-	2.417	2.417	177	5.087
2053	2.110	-	121	-	30	195	2.456	-	2.417	2.417	172	5.045
2054	2.110	-	121	87	30	195	2.543	-	2.417	2.417	166	5.126
2055	2.803	70	121	20	30	195	3.238	-	2.417	2.417	161	5.816
2056	2.803	-	121	-	30	195	3.149	-	2.417	2.417	156	5.722
2057	2.803	-	121	164	30	195	3.313	-	2.417	2.417	151	5.881
2058	2.803	-	121	-	30	195	3.149	-	2.417	2.417	146	5.712
2059	2.803	-	121	-	30	195	3.149	-	2.417	2.417	141	5.707
2060	2.803	42	121	60	30	195	3.251	-	2.417	2.417	136	5.804
2061	2.803	60	121	-	30	195	3.209	-	2.417	2.417	131	5.757
2062	2.803	45	121	-	30	195	3.194	-	2.417	2.417	126	5.738
2063	2.803	-	121	-	30	195	3.149	-	2.417	2.417	123	5.689
2064	2.803	-	121	-	30	195	3.149	-	2.417	2.417	118	5.684
2065	2.309	52	121	1.817	30	195	4.523	-	2.417	2.417	109	7.049
2066	2.309	-	121	-	30	195	2.654	-	2.417	2.417	104	5.175
2067	2.309	-	121	5	30	195	2.659	-	2.417	2.417	96	5.173
2068	2.309	145	121	7	30	195	2.806	-	2.417	2.417	89	5.312
2069	2.309	96	121	20	30	195	2.770	-	2.417	2.417	86	5.274
2070	2.309	-	121	-	30	195	2.654	-	2.417	2.417	83	5.155
2071	2.309	45	121	30	30	195	2.729	-	2.417	2.417	81	5.227
2072	2.309	96	121	44	30	195	2.794	-	2.417	2.417	78	5.289
2073	2.309	56	121	-	30	195	2.710	-	2.417	2.417	75	5.203
2074	2.309	-	121	-	30	195	2.654	-	2.417	2.417	71	5.142
2075	2.181	96	121	59	30	195	2.682	-	2.417	2.417	66	5.166
2076	2.181	-	121	4	30	195	2.531	-	2.417	2.417	64	5.012
2077	2.181	-	121	18	30	195	2.545	-	2.417	2.417	59	5.021
2078	2.181	-	121	-	30	195	2.527	-	2.417	2.417	57	5.001
2079	2.181	-	121	-	30	195	2.527	-	2.417	2.417	54	4.998
2080	2.181	81	121	-	30	195	2.607	-	2.417	2.417	53	5.077
2081	2.181	-	121	-	30	195	2.527	-	2.417	2.417	50	4.994
2082	2.181	-	121	-	30	195	2.527	-	2.417	2.417	47	4.991
2083	2.181	-	121	-	30	195	2.527	-	2.417	2.417	42	4.986
2084	2.181	99	121	-	30	195	2.625	-	2.417	2.417	38	5.081
2085	3.771	85	121	-	30	195	4.201	-	2.417	2.417	35	6.654
2086	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	28	6.562
2087	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	21	6.555
2088	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	20	6.554
2089	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	18	6.552
2090	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	16	6.549
2091	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	14	6.548
2092	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	12	6.546
2093	3.771	-	121	-	30	195	4.116	-	2.417	2.417	12	6.546
2094	3.771	-	121	87	30	195	4.203	-	2.417	2.417	12	6.632
2095	1.616	128	121	-	30	195	2.089	-	2.417	2.417	2	4.509
2096	1.616	-	121	-	30	195	1.962	-	2.417	2.417	0	4.380
2097	1.616	163	121	-	30	195	2.124	-	2.417	2.417	0	4.542
2098	1.616	-	121	-	30	195	1.962	-	2.417	2.417	0	4.379
2099	1.616	-	121	-	30	195	1.962	-	2.417	2.417	-	4.379
2100	1.616	195	121	68	30	195	2.225	-	2.417	2.417	-	4.643
2101	1.616	-	121	-	30	195	1.962	-	2.417	2.417	-	4.379
2102	1.616	-	121	-	30	195	1.962	-	2.417	2.417	-	4.379
2103	1.616	-	121	-	30	195	1.962	-	2.417	2.417	-	4.379
2104	1.616	-	121	-	30	195	1.962	-	2.417	2.417	-	4.379
Totalen	170.576	2.338	9.580	5.802	2.373	13.786	204.456	600	193.270	193.870	12.165	410.491
CW	491.510	6.336	25.756	11.349	6.340	39.653	580.942	619	516.595	517.214	19.662	1.117.818
Kolom	A	B	C	D	E	F	M	N	O	P	Q	R
Brontabel												

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *0* *Projectnr:* *51022591*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

BTW Totaal **tabel 11**

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

	BTW op Investeringen							BTW op jaarlijkse uitgaven				
	vrijverval	gemalen		persleidingen	mechanische riolering		subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	BTW Totaal
jaar	riolen / MIP	bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	invest.				verleden	
2025	148	43	63	-	6	3	263	46	215	261	86	610
2026	568	-	20	-	6	3	597	26	215	241	95	933
2027	601	-	7	-	6	3	617	23	217	240	98	955
2028	237	-	7	-	6	3	254	16	220	236	96	586
2029	210	-	7	-	6	3	227	15	222	237	88	553
2030	116	-	25	-	6	3	151	-	223	223	82	456
2031	116	-	25	-	6	3	151	-	223	223	78	451
2032	116	-	25	-	6	3	151	-	223	223	72	446
2033	116	-	25	-	6	3	151	-	223	223	70	443
2034	116	-	25	18	6	3	169	-	223	223	68	459
2035	242	27	25	-	6	41	341	-	223	223	64	628
2036	242	-	25	-	6	41	314	-	223	223	60	597
2037	242	34	25	-	6	41	349	-	223	223	58	629
2038	242	-	25	-	6	41	314	-	223	223	56	593
2039	242	-	25	-	6	41	314	-	223	223	54	591
2040	242	41	25	14	6	41	370	-	223	223	50	642
2041	242	-	25	-	6	41	314	-	223	223	44	581
2042	242	-	25	-	6	41	314	-	223	223	43	580
2043	242	-	25	-	6	41	314	-	223	223	41	578
2044	242	-	25	-	6	41	314	-	223	223	40	577
2045	443	-	25	660	6	41	1.176	-	223	223	39	1.437
2046	443	6	25	0	6	41	522	-	223	223	38	782
2047	443	-	25	-	6	41	516	-	223	223	37	775
2048	443	-	25	-	6	41	516	-	223	223	36	774
2049	443	9	25	1	6	41	525	-	223	223	35	783
2050	443	-	25	-	6	41	516	-	223	223	34	772
2051	443	-	25	-	6	41	516	-	223	223	33	771
2052	443	6	25	2	6	41	523	-	223	223	32	778
2053	443	-	25	-	6	41	516	-	223	223	31	769
2054	443	-	25	18	6	41	534	-	223	223	30	787
2055	589	15	25	4	6	41	680	-	223	223	29	932
2056	589	-	25	-	6	41	661	-	223	223	28	912
2057	589	-	25	34	6	41	696	-	223	223	28	946
2058	589	-	25	-	6	41	661	-	223	223	27	911
2059	589	-	25	-	6	41	661	-	223	223	26	910
2060	589	9	25	13	6	41	683	-	223	223	25	931
2061	589	13	25	-	6	41	674	-	223	223	24	921
2062	589	10	25	-	6	41	671	-	223	223	24	917
2063	589	-	25	-	6	41	661	-	223	223	23	907
2064	589	-	25	-	6	41	661	-	223	223	22	906
2065	485	11	25	382	6	41	950	-	223	223	21	1.193
2066	485	-	25	-	6	41	557	-	223	223	20	800
2067	485	-	25	1	6	41	558	-	223	223	19	800
2068	485	30	25	2	6	41	589	-	223	223	19	831
2069	485	20	25	4	6	41	582	-	223	223	18	822
2070	485	-	25	-	6	41	557	-	223	223	17	798
2071	485	9	25	6	6	41	573	-	223	223	17	813
2072	485	20	25	9	6	41	587	-	223	223	16	826
2073	485	12	25	-	6	41	569	-	223	223	16	808
2074	485	-	25	-	6	41	557	-	223	223	15	795
2075	458	20	25	12	6	41	563	-	223	223	14	800
2076	458	-	25	1	6	41	532	-	223	223	13	768
2077	458	-	25	4	6	41	534	-	223	223	12	770
2078	458	-	25	-	6	41	531	-	223	223	12	765
2079	458	-	25	-	6	41	531	-	223	223	11	765
2080	458	17	25	-	6	41	548	-	223	223	11	781
2081	458	-	25	-	6	41	531	-	223	223	10	764
2082	458	-	25	-	6	41	531	-	223	223	10	763
2083	458	-	25	-	6	41	531	-	223	223	9	762
2084	458	21	25	-	6	41	551	-	223	223	8	782
2085	792	18	25	-	6	41	882	-	223	223	7	1.112
2086	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	6	1.093
2087	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	4	1.092
2088	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	4	1.091
2089	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	4	1.091
2090	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	3	1.090
2091	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	3	1.090
2092	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	3	1.090
2093	792	-	25	-	6	41	864	-	223	223	3	1.090
2094	792	-	25	18	6	41	883	-	223	223	2	1.108
2095	339	27	25	-	6	41	439	-	223	223	0	662
2096	339	-	25	-	6	41	412	-	223	223	0	635
2097	339	34	25	-	6	41	446	-	223	223	0	669
2098	339	-	25	-	6	41	412	-	223	223	0	635
2099	339	-	25	-	6	41	412	-	223	223	-	635
2100	339	41	25	14	6	41	467	-	223	223	-	690
2101	339	-	25	-	6	41	412	-	223	223	-	635
2102	339	-	25	-	6	41	412	-	223	223	-	635
2103	339	-	25	-	6	41	412	-	223	223	-	635
2104	339	-	25	-	6	41	412	-	223	223	-	635
Totalen	35.821	491	2.012	1.218	498	2.895	42.936	126	17.789	17.915	2.274	63.125
CW	103.217	1.331	5.409	2.383	1.331	8.327	121.998	130	47.572	47.702	3.723	173.424

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *0* *Projectnr:* *51022591*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *Datum:* *2-apr-25*

Heffingseenheden (referentietarief) **tabel 12**

Het aantal heffingseenheden is het gemiddelde aantal woningen dat rioolheffing betaalt (gebaseerd op een gemiddeld huishouden).

jaar	Heffingseenheden		Stijging (a.g.v. woningbouwprognose)				totaal eenheden berekening
2025	10.110						10.110
2026			147				10.257
2027			147				10.404
2028			147				10.551
2029			147				10.698
2030			147				10.845
2031			75				10.920
2032			75				10.995
2033			75				11.070
2034			75				11.145
2035			75				11.220
2036			75				11.295
2037			75				11.370
2038			75				11.445
2039			75				11.520
2040			75				11.595
2041			75				11.670
2042			75				11.745
2043			75				11.820
2044			75				11.895
2045			75				11.970
2046			75				12.045
2047			75				12.120
2048			75				12.195
2049			75				12.270
2050							12.270
2051							12.270
2052							12.270
2053							12.270
2054							12.270
2055							12.270
2056							12.270
2057							12.270
2058							12.270
2059							12.270
2060							12.270
2061							12.270
2062							12.270
2063							12.270
2064							12.270
2065							12.270
2066							12.270
2067							12.270
2068							12.270
2069							12.270
2070							12.270
2071							12.270
2072							12.270
2073							12.270
2074							12.270
2075							12.270
2076							12.270
2077							12.270
2078							12.270
2079							12.270
2080							12.270
2081							12.270
2082							12.270
2083							12.270
2084							12.270
2085							12.270
2086							12.270
2087							12.270
2088							12.270
2089							12.270
2090							12.270
2091							12.270
2092							12.270
2093							12.270
2094							12.270
2095							12.270
2096							12.270
2097							12.270
2098							12.270
2099							12.270
2100							12.270
2101							12.270
2102							12.270
2103							12.270
2104							12.270
Totalen	10.110	-	2.160	-	-	-	1.203.402

Project: *WRP Laarbeek*
Scenario: *0* *51022591*
Filenaam: *Kostendekking Laarbeek* *2-apr-25*

Scenario 1

Kostendekkingsberekening, trend lange termijn — Rente Kapitaallasten 2,0% — Rente voorz. 0,0% — Alle bedragen (incl. tarief) in de toekomst met correcteren voor inflatie — **Verloop voorziening** — tabel 13

bedragen * 1.000 EURO — prijspeil 2024 — Inflatie 2,2% — Voorloopprente 0,0% — BTW-dekking 100% — Kostendekkingsperiode: 2025 t/m 2104 — bedragen * 1.000 EURO

	Lasten excl. BTW							Baten	Benodigde dekking		Dekking									Voorziening								
jaar	nieuwe investeringen	cum. nieuwe kapitaallast	onderzoek en exploitatie	oude kap. lasten	subtotaal excl BTW	compensabele BTW van kaplas 100%	compensabele BTW O&E, kb 100%	excl heffing en voorziening	te dekken saldo (A)	te dekken per eenheid, €	tarief, € excl infl. corr	stijging in eur excl infl. corr	stijging in % excl infl. corr	heffings eenheden	dekking (B)	toeslag Δrente neg. voorz.**	Tarief € incl. correctie	jaar	geindexeerde stand vorig jaar	mutatie A-B *)	rente voorz. 0,00%	saldo	te parkeren boekwaarde	verloop voorziening	toeslag Δrente neg. voorz.**	Toeslag op rioolheffing €	Uiteindelijke rioolheffing €
2025	1.252	-	2.599	467	3.067	-	347	-	3.414	€ 337,67	€ 269,28	€ -	0,0%	10.110	2.722	€ -	€ 269,28	2025	3.885	691-	-	3.194	-	3.194	-	-	€ 269,28
2026	2.842	59	2.504	510	3.073	12	336	-	3.421	€ 333,56	€ 276,28	€ 7,00	2,6%	10.257	2.834	€ -	€ 276,28	2026	3.125	588-	-	2.538	-	2.538	-	-	€ 276,28
2027	2.940	158	2.499	521	3.178	33	338	-	3.550	€ 341,19	€ 283,28	€ 7,00	2,5%	10.404	2.947	€ -	€ 283,28	2027	2.483	603-	-	1.881	-	1.881	-	-	€ 283,28
2028	1.210	254	2.480	508	3.243	53	332	-	3.628	€ 343,82	€ 290,28	€ 7,00	2,5%	10.551	3.063	€ -	€ 290,28	2028	1.840	565-	-	1.275	-	1.275	-	-	€ 290,28
2029	1.081	290	2.486	472	3.248	61	326	-	3.634	€ 339,69	€ 297,28	€ 7,00	2,4%	10.698	3.180	€ -	€ 297,28	2029	1.248	454-	-	794	-	794	-	-	€ 297,28
2030	717	319	2.417	441	3.178	67	305	-	3.550	€ 327,37	€ 304,28	€ 7,00	2,4%	10.845	3.300	€ -	€ 304,28	2030	777	250-	-	526	-	526	-	€ -	€ 304,28
2031	717	341	2.417	419	3.177	72	301	-	3.550	€ 325,08	€ 307,78	€ 3,50	1,2%	10.920	3.361	€ -	€ 307,78	2031	515	189-	-	326	-	326	-	€ -	€ 307,78
2032	717	361	2.417	391	3.169	76	295	-	3.540	€ 321,98	€ 311,28	€ 3,50	1,1%	10.995	3.422	€ -	€ 311,28	2032	319	118-	-	202	-	202	-	€ -	€ 311,28
2033	717	381	2.417	377	3.175	80	292	-	3.548	€ 320,50	€ 314,78	€ 3,50	1,1%	11.070	3.485	€ -	€ 314,78	2033	197	63-	-	134	-	134	-	€ -	€ 314,78
2034	804	400	2.417	366	3.184	84	290	-	3.558	€ 319,27	€ 318,28	€ 3,50	1,1%	11.145	3.547	€ -	€ 318,28	2034	131	11-	-	120	-	120	-	€ -	€ 318,28
2035	1.625	422	2.417	346	3.185	89	286	-	3.560	€ 317,28	€ 321,78	€ 3,50	1,1%	11.220	3.610	€ -	€ 321,78	2035	117	51	-	168	-	168	-	€ -	€ 321,78
2036	1.497	479	2.417	327	3.224	101	283	-	3.607	€ 319,39	€ 325,28	€ 3,50	1,1%	11.295	3.674	€ -	€ 325,28	2036	164	67	-	231	-	231	-	€ -	€ 325,28
2037	1.660	531	2.417	315	3.263	111	280	-	3.655	€ 321,44	€ 328,78	€ 3,50	1,1%	11.370	3.738	€ -	€ 328,78	2037	226	83	-	309	-	309	-	€ -	€ 328,78
2038	1.497	586	2.417	306	3.309	123	279	-	3.711	€ 324,25	€ 332,28	€ 3,50	1,1%	11.445	3.803	€ -	€ 332,28	2038	303	92	-	395	-	395	-	€ -	€ 332,28
2039	1.497	633	2.417	295	3.346	133	277	-	3.756	€ 326,02	€ 335,78	€ 3,50	1,1%	11.520	3.868	€ -	€ 335,78	2039	386	112	-	499	-	499	-	€ -	€ 335,78
2040	1.761	679	2.417	274	3.371	143	273	-	3.786	€ 326,56	€ 339,28	€ 3,50	1,0%	11.595	3.934	€ -	€ 339,28	2040	488	148	-	635	-	635	-	€ -	€ 339,28
2041	1.497	719	2.417	244	3.380	151	267	-	3.797	€ 325,41	€ 342,78	€ 3,50	1,0%	11.670	4.000	€ -	€ 342,78	2041	622	203	-	824	-	824	-	€ -	€ 342,78
2042	1.497	757	2.417	237	3.411	159	265	-	3.835	€ 326,55	€ 346,28	€ 3,50	1,0%	11.745	4.067	€ -	€ 346,28	2042	807	232	-	1.038	-	1.038	-	€ -	€ 346,28
2043	1.497	796	2.417	230	3.444	167	264	-	3.875	€ 327,86	€ 349,78	€ 3,50	1,0%	11.820	4.134	€ -	€ 349,78	2043	1.016	259	-	1.275	-	1.275	-	€ -	€ 349,78
2044	1.497	834	2.417	224	3.476	175	263	-	3.914	€ 329,03	€ 353,28	€ 3,50	1,0%	11.895	4.202	€ -	€ 353,28	2044	1.248	288	-	1.536	-	1.536	-	€ -	€ 353,28
2045	5.599	871	2.417	217	3.506	183	262	-	3.951	€ 330,07	€ 356,78	€ 3,50	1,0%	11.970	4.271	€ -	€ 356,78	2045	1.503	320	-	1.823	-	1.823	-	€ -	€ 356,78
2046	2.484	1.048	2.417	211	3.676	220	261	-	4.157	€ 345,13	€ 360,28	€ 3,50	1,0%	12.045	4.340	€ -	€ 360,28	2046	1.784	182	-	1.966	-	1.966	-	€ -	€ 360,28
2047	2.456	1.107	2.417	205	3.730	233	260	-	4.222	€ 348,33	€ 363,78	€ 3,50	1,0%	12.120	4.409	€ -	€ 363,78	2047	1.924	187	-	2.111	-	2.111	-	€ -	€ 363,78
2048	2.456	1.164	2.417	199	3.780	244	258	-	4.283	€ 351,21	€ 367,28	€ 3,50	1,0%	12.195	4.479	€ -	€ 367,28	2048	2.066	196	-	2.262	-	2.262	-	€ -	€ 367,28
2049	2.502	1.218	2.417	193	3.829	256	257	-	4.342	€ 353,89	€ 370,78	€ 3,50	1,0%	12.270	4.549	€ -	€ 370,78	2049	2.213	207	-	2.420	-	2.420	-	€ -	€ 370,78
2050	2.456	1.273	2.417	188	3.878	267	256	-	4.401	€ 358,72	€ 374,28	€ 3,50	0,9%	12.270	4.592	€ -	€ 374,28	2050	2.368	191	-	2.559	-	2.559	-	€ -	€ 374,28
2051	2.456	1.315	2.417	182	3.915	276	255	-	4.447	€ 362,40	€ 377,78	€ 3,50	0,9%	12.270	4.635	€ -	€ 377,78	2051	2.504	189	-	2.693	-	2.693	-	€ -	€ 377,78
2052	2.493	1.356	2.417	177	3.951	285	255	-	4.490	€ 365,94	€ 381,28	€ 3,50	0,9%	12.270	4.678	€ -	€ 381,28	2052	2.635	188	-	2.823	-	2.823	-	€ -	€ 381,28
2053	2.456	1.398	2.417	172	3.987	294	254	-	4.534	€ 369,51	€ 384,78	€ 3,50	0,9%	12.270	4.721	€ -	€ 384,78	2053	2.762	187	-	2.949	-	2.949	-	€ -	€ 384,78
2054	2.543	1.436	2.417	166	4.019	302	253	-	4.574	€ 372,75	€ 388,28	€ 3,50	0,9%	12.270	4.764	€ -	€ 388,28	2054	2.886	191	-	3.076	-	3.076	-	€ -	€ 388,28
2055	3.238	1.477	2.417	161	4.055	310	252	-	4.617	€ 376,29	€ 391,78	€ 3,50	0,9%	12.270	4.807	€ -	€ 391,78	2055	3.010	190	-	3.200	-	3.200	-	€ -	€ 391,78
2056	3.149	1.540	2.417	156	4.113	323	251	-	4.687	€ 382,01	€ 395,28	€ 3,50	0,9%	12.270	4.850	€ -	€ 395,28	2056	3.131	163	-	3.294	-	3.294	-	€ -	€ 395,28
2057	3.313	1.597	2.417	151	4.166	335	250	-	4.751	€ 387,25	€ 398,78	€ 3,50	0,9%	12.270	4.893	€ -	€ 398,78	2057	3.223	142	-	3.365	-	3.365	-	€ -	€ 398,78
2058	3.149	1.659	2.417	146	4.222	348	249	-	4.819	€ 392,78	€ 402,28	€ 3,50	0,9%	12.270	4.936	€ -	€ 402,28	2058	3.292	117	-	3.409	-	3.409	-	€ -	€ 402,28
2059	3.149	1.713	2.417	141	4.271	360	249	-	4.879	€ 397,68	€ 405,78	€ 3,50	0,9%	12.270	4.979	€ -	€ 405,78	2059	3.335	99	-	3.435	-	3.435	-	€ -	€ 405,78
2060	3.251	1.765	2.417	136	4.318	371	248	-	4.937	€ 402,34	€ 409,28	€ 3,50	0,9%	12.270	5.022	€ -	€ 409,28	2060	3.361	85	-	3.446	-	3.446	-	€ -	€ 409,28
2061	3.209	1.819	2.417	131	4.368	382	247	-	4.997	€ 407,25	€ 412,78	€ 3,50	0,9%	12.270	5.065	€ -	€ 412,78	2061	3.372	68	-	3.440	-	3.440	-	€ -	€ 412,78
2062	3.194	1.870	2.417	126	4.414	393	246	-	5.053	€ 411,80	€ 416,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.108	€ -	€ 416,28	2062	3.366	55	-	3.421	-	3.421	-	€ -	€ 416,28
2063	3.149	1.919	2.417	123	4.459	403	246	-	5.107	€ 416,26	€ 419,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.151	€ -	€ 419,78	2063	3.347	43	-	3.390	-	3.390	-	€ -	€ 419,78
2064	3.149	1.965	2.417	118	4.500	413	245	-	5.158	€ 420,35	€ 423,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.194	€ -	€ 423,28	2064	3.317	36	-	3.353	-	3.353	-	€ -	€ 423,28
2065	4.523	2.009	2.417	109	4.536	422	244	-	5.201	€ 423,90	€ 426,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.237	€ -	€ 426,78	2065	3.281	35	-	3.316	-	3.316	-	€ -	€ 426,78
2066	2.654	2.102	2.417	104	4.623	441	243	-	5.308	€ 432,57	€ 430,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.279	€ -	€ 430,28	2066	3.245	28-	-	3.217	-	3.217	-	€ -	€ 430,28
2067	2.669	2.126	2.417	96	4.639	446	242	-	5.327	€ 434,17	€ 433,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.322	€ -	€ 433,78	2067	3.148	5-	-	3.143	-	3.143	-	€ -	€ 433,78
2068	2.806	2.148	2.417	89	4.654	451	241	-	5.347	€ 435,78	€ 437,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.365	€ -	€ 437,28	2068	3.075	18	-	3.094	-	3.094	-	€ -	€ 437,28
2069	2.770	2.176	2.417	86	4.679	457	241	-	5.377	€ 438,21	€ 440,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.408	€ -	€ 440,78	2069	3.027	32	-	3.059	-	3.059	-	€ -	€ 440,78
2070	2.654	2.201	2.417	83	4.701	462	240	-	5.403	€ 440,39	€ 444,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.451	€ -	€ 444,28	2070	2.993	48	-	3.041	-	3.041	-	€ -	€ 444,28
2071	2.729	2.221	2.417	81	4.719	466	240	-	5.425	€ 442,12	€ 447,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.494	€ -	€ 447,78	2071	2.975	69	-	3.045	-	3.045	-	€ -	€ 447,78
2072	2.794	2.243	2.417	78	4.738	471	239	-	5.448	€ 444,00	€ 451,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.537	€ -	€ 451,28	2072	2.979	89	-	3.068	-	3.068	-	€ -	€ 451,28
2073	2.710	2.267	2.417	75	4.759	476	238	-	5.474	€ 446,11	€ 454,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.580	€ -	€ 454,78	2073	3.002	106	-	3.109	-	3.109	-	€ -	€ 454,78
2074	2.654	2.286	2.417	71	4.774	480	237	-	5.492	€ 447,60	€ 458,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.623	€ -	€ 458,28	2074	3.042	131	-	3.173	-	3.173	-	€ -	€ 458,28
2075	2.682	2.304	2.417	66	4.787	484	237	-	5.508	€ 448,89	€ 461,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.666	€ -	€ 461,78	2075	3.104	158	-	3.263	-	3.263	-	€ -	€ 461,78
2076	2.531	2.321	2.417	64	4.802	487	236	-	5.526	€ 450,37	€ 465,28	€ 3,50	0,8%	12.270	5.709	€ -	€ 465,28	2076	3.192	183	-	3.375	-	3.375	-	€ -	€ 465,28
2077	2.545	2.333	2.417	59	4.810	490	235	-	5.535	€ 451,11	€ 468,78	€ 3,50	0,8%	12.270	5.752	€ -	€ 468,78	2077	3.303	217	-	3.519	-	3.519	-	€ -	€ 468,78
2078	2.527	2.345	2.417	57	4.819	492	235	-	5.546	€ 452,03	€ 472,28	€ 3,50	0,7%	12.270	5.795	€ -	€ 472,28	2078	3.444	248	-	3.692	-	3.692	-	€ -	€ 472,28
2079	2.527	2.356	2.417	54	4.827	495	234	-	5.556	€ 452,83	€ 475,78	€ 3,50	0,7%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2079	3.613	282	-	3.894	-	3.894	-	€ -	€ 475,78
2080	2.607	2.366	2.417	53	4.836	497	234	-	5.567	€ 453,69	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2080	3.810	271	-	4.081	-	4.081	-	€ -	€ 475,78
2081	2.527	2.379	2.417	50	4.846	500	233	-	5.579	€ 454,65	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2081	3.994	259	-	4.253	-	4.253	-	€ -	€ 475,78
2082	2.527	2.388	2.417	47	4.853	502	233	-	5.587	€ 455,34	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2082	4.161	251	-	4.412	-	4.412	-	€ -	€ 475,78
2083	2.527	2.398	2.417	42	4.857	503	231	-	5.591	€ 455,71	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2083	4.317	246	-	4.563	-	4.563	-	€ -	€ 475,78
2084	2.625	2.406	2.417	38	4.862	505	231	-	5.598	€ 456,25	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2084	4.465	240	-	4.705	-	4.705	-	€ -	€ 475,78
2085	4.201	2.418	2.417	35	4.871	508	230	-	5.608	€ 457,08	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2085	4.604	229	-	4.833	-	4.833	-	€ -	€ 475,78
2086	4.116	2.481	2.417	28	4.927	521	229	-	5.676	€ 462,62	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2086	4.729	161	-	4.890	-	4.890	-	€ -	€ 475,78
2087	4.116	2.541	2.417	21	4.979	534	227	-	5.740	€ 467,78	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2087	4.785	98	-	4.883	-	4.883	-	€ -	€ 475,78
2088	4.116	2.598	2.417	20	5.036	546	227	-	5.808	€ 473,05	€ 475,78	-	0,0%	12.270	5.838	€ -	€ 475,78	2088	4.778	30	-	4.808	-	4.808	-	€ -	€ 475,78
2089	4.116	2.653	2.417	18	5.089	557	227	-	5.873	€ 478,63	€ 472,59	€ -3,19	-0,7%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2089	4.704	74-	-	4.630	-	4.630	-	€ -	€ 472,59
2090	4.116	2.707	2.417	16	5.140	569	226	-	5.935	€ 483,67	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2090	4.530	136-	-	4.394	-	4.394	-	€ -	€ 472,59
2091	4.116	2.759	2.417	14	5.191	579	226	-	5.996	€ 488,60	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2091	4.300	197-	-	4.102	-	4.102	-	€ -	€ 472,59
2092	4.116	2.810	2.417	12	5.240	590	225	-	6.055	€ 493,48	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2092	4.014	256-	-	3.758	-	3.758	-	€ -	€ 472,59
2093	4.116	2.859	2.417	12	5.288	600	225	-	6.113	€ 498,25	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2093	3.677	315-	-	3.362	-	3.362	-	€ -	€ 472,59
2094	4.203	2.906	2.417	12	5.335	610	225	-	6.170	€ 502,87	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2094	3.290	372-	-	2.918	-	2.918	-	€ -	€ 472,59
2095	2.089	2.954	2.417	2	5.374	620	223	-	6.218	€ 506,73	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2095	2.855	419-	-	2.436	-	2.436	-	€ -	€ 472,59
2096	1.962	2.928	2.417	0	5.346	615	223	-	6.183	€ 503,95	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2096	2.384	385-	-	1.999	-	1.999	-	€ -	€ 472,59
2097	2.124	2.893	2.417	0	5.310	607	223	-	6.140	€ 500,44	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2097	1.956	342-	-	1.615	-	1.615	-	€ -	€ 472,59
2098	1.962	2.863	2.417	0	5.280	601	223	-	6.104	€ 497,46	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2098	1.580	305-	-	1.275	-	1.275	-	€ -	€ 472,59
2099	1.962	2.834	2.417	-	5.251	595	223	-	6.069	€ 494,62	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2099	1.247	270-	-	977	-	977	-	€ -	€ 472,59
2100	2.225	2.806	2.417	-	5.223	589	223	-	6.035	€ 491,88	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2100	956	237-	-	719	-	719	-	€ -	€ 472,59
2101	1.962	2.789	2.417	-	5.206	586	223	-	6.014	€ 490,18	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2101	704	216-	-	488	-	488	-	€ -	€ 472,59
2102	1.962	2.764	2.417	-	5.181	580	223	-	5.984	€ 487,70	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2102	477	185-	-	292	-	292	-	€ -	€ 472,59
2103	1.962	2.739	2.417	-	5.157	575	223	-	5.954	€ 485,29	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2103	286	156-	-	130	-	130	-	€ -	€ 472,59
2104	1.962	2.715	2.417	-	5.133	570	223	-	5.926	€ 482,94	€ 472,59	€ -	0,0%	12.270	5.799	€ -	€ 472,59	2104	127	127-	-	0-	0-	-	-	€ -	€ 472,59

																				CONTANTE WAARDE		LASTEN	BATEN					
																				2025-2104		1.141.802	1.141.802					
CW lasten	580.942	457.439	517.214	19.662	994.315	96.062	51.426		1.141.802											*na 2104*		602.090						
CW baten								-							1.137.917					CW eind periode			0-					
CW na 2105		497.595	*van investeringen t/m 2104*			104.495		*van BTW t/m 2104*		CW voorziening in 2025:		3.885								Kapitaallasten buiten periode zijn niet gedekt								

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

Project: WRP Laarbeek — *Scenario:* 0 — *Filenaam:* Kostendekking Laarbeek — SWECO — *Projectnr:* 51022591 — *Datum:* 2-apr-25

Project: WRP Laarbeek — *Scenario:* 0 — *Filenaam:* Kostendekking Laarbeek — SWECO — *Projectnr:* 51022591 — *Datum:* 2-apr-25

Scenario 2

Kostendekkingsberekening, trend lange termijn — tabel 13

bedragen * 1.000 EURO — prijspeil 2024 — Inflatie 2,2% — Rente Kapitaallasten 2,0% — Voorlooprente 0,0% — Rente voorz. 0,0% — BTW-dekking 100% — Alle bedragen (incl. tarief) in de toekomst met corrigeren voor inflatie — Kostendekkingsperiode: 2025 t/m 2104

jaar	Lasten excl. BTW: nieuwe investeringen	cum. nieuwe kapitaallast	onderzoek en exploitatie	oude kap. lasten	subtotaal excl BTW	compensabele BTW van kaplas 100%	compensabele BTW O&E, klv 100%	Baten excl heffing en voorziening	Benodigde dekking: te dekken saldo (A)	te dekken per eenheid, €	Dekking: tarief, € excl infl. corr	stijging in eur excl infl. corr	stijging in % excl infl. corr	heffings eenheden	dekking (B)	toeslag Δrente neg. voorz.**	Tarief € incl. correctie
2025	1.252	-	2.599	467	3.067	-	347	-	3.414	€ 337,67	€ 269,28	€ -	0,0%	10.110	2.722	€ -	€ 269,28
2026	2.842	59	2.504	510	3.073	12	336	-	3.421	€ 333,56	€ 304,28	€ 35,00	13,0%	10.257	3.121	€ -	€ 304,28
2027	2.940	158	2.499	521	3.178	33	338	-	3.550	€ 341,19	€ 304,28	€ -	0,0%	10.404	3.166	€ -	€ 304,28
2028	1.210	254	2.480	508	3.243	53	332	-	3.628	€ 343,82	€ 304,28	€ -	0,0%	10.551	3.210	€ -	€ 304,28
2029	1.081	290	2.486	472	3.248	61	326	-	3.634	€ 339,69	€ 304,28	€ -	0,0%	10.698	3.255	€ -	€ 304,28
2030	717	319	2.417	441	3.178	67	305	-	3.550	€ 327,37	€ 304,28	€ -	0,0%	10.845	3.300	€ -	€ 304,28
2031	717	341	2.417	419	3.177	72	301	-	3.550	€ 325,08	€ 307,48	€ 3,20	1,1%	10.920	3.358	€ -	€ 307,48
2032	717	361	2.417	391	3.169	76	295	-	3.540	€ 321,98	€ 310,68	€ 3,20	1,0%	10.995	3.416	€ -	€ 310,68
2033	717	381	2.417	377	3.175	80	292	-	3.548	€ 320,50	€ 313,88	€ 3,20	1,0%	11.070	3.475	€ -	€ 313,88
2034	804	400	2.417	366	3.184	84	290	-	3.558	€ 319,27	€ 317,08	€ 3,20	1,0%	11.145	3.534	€ -	€ 317,08
2035	1.625	422	2.417	346	3.185	89	286	-	3.560	€ 317,28	€ 320,28	€ 3,20	1,0%	11.220	3.593	€ -	€ 320,28
2036	1.497	479	2.417	327	3.224	101	283	-	3.607	€ 319,39	€ 323,48	€ 3,20	1,0%	11.295	3.654	€ -	€ 323,48
2037	1.660	531	2.417	315	3.263	111	280	-	3.655	€ 321,44	€ 326,68	€ 3,20	1,0%	11.370	3.714	€ -	€ 326,68
2038	1.497	586	2.417	306	3.309	123	279	-	3.711	€ 324,25	€ 329,88	€ 3,20	1,0%	11.445	3.775	€ -	€ 329,88
2039	1.497	633	2.417	295	3.346	133	277	-	3.756	€ 326,02	€ 333,08	€ 3,20	1,0%	11.520	3.837	€ -	€ 333,08
2040	1.761	679	2.417	274	3.371	143	273	-	3.786	€ 326,56	€ 336,28	€ 3,20	1,0%	11.595	3.899	€ -	€ 336,28
2041	1.497	719	2.417	244	3.380	151	267	-	3.797	€ 325,41	€ 339,48	€ 3,20	1,0%	11.670	3.962	€ -	€ 339,48
2042	1.497	757	2.417	237	3.411	159	265	-	3.835	€ 326,55	€ 342,68	€ 3,20	0,9%	11.745	4.025	€ -	€ 342,68
2043	1.497	796	2.417	230	3.444	167	264	-	3.875	€ 327,86	€ 345,88	€ 3,20	0,9%	11.820	4.088	€ -	€ 345,88
2044	1.497	834	2.417	224	3.476	175	263	-	3.914	€ 329,03	€ 349,08	€ 3,20	0,9%	11.895	4.152	€ -	€ 349,08
2045	5.599	871	2.417	217	3.506	183	262	-	3.951	€ 330,07	€ 352,28	€ 3,20	0,9%	11.970	4.217	€ -	€ 352,28
2046	2.484	1.048	2.417	211	3.676	220	261	-	4.157	€ 345,13	€ 355,48	€ 3,20	0,9%	12.045	4.282	€ -	€ 355,48
2047	2.456	1.107	2.417	205	3.730	233	260	-	4.222	€ 348,33	€ 358,68	€ 3,20	0,9%	12.120	4.347	€ -	€ 358,68
2048	2.456	1.164	2.417	199	3.780	244	258	-	4.283	€ 351,21	€ 361,88	€ 3,20	0,9%	12.195	4.413	€ -	€ 361,88
2049	2.502	1.218	2.417	193	3.829	256	257	-	4.342	€ 353,89	€ 365,08	€ 3,20	0,9%	12.270	4.479	€ -	€ 365,08
2050	2.456	1.273	2.417	188	3.878	267	256	-	4.401	€ 356,72	€ 368,28	€ 3,20	0,9%	12.270	4.519	€ -	€ 368,28
2051	2.456	1.315	2.417	182	3.915	276	255	-	4.447	€ 362,40	€ 371,48	€ 3,20	0,9%	12.270	4.558	€ -	€ 371,48
2052	2.493	1.356	2.417	177	3.951	285	255	-	4.490	€ 365,94	€ 374,68	€ 3,20	0,9%	12.270	4.597	€ -	€ 374,68
2053	2.456	1.398	2.417	172	3.987	294	254	-	4.534	€ 369,51	€ 377,88	€ 3,20	0,9%	12.270	4.637	€ -	€ 377,88
2054	2.543	1.436	2.417	166	4.019	302	253	-	4.574	€ 372,75	€ 381,08	€ 3,20	0,8%	12.270	4.676	€ -	€ 381,08
2055	3.238	1.477	2.417	161	4.055	310	252	-	4.617	€ 376,29	€ 384,28	€ 3,20	0,8%	12.270	4.715	€ -	€ 384,28
2056	3.149	1.540	2.417	156	4.113	323	251	-	4.687	€ 382,01	€ 387,48	€ 3,20	0,8%	12.270	4.754	€ -	€ 387,48
2057	3.313	1.597	2.417	151	4.166	335	250	-	4.751	€ 387,25	€ 390,68	€ 3,20	0,8%	12.270	4.794	€ -	€ 390,68
2058	3.149	1.659	2.417	146	4.222	348	249	-	4.819	€ 392,78	€ 393,88	€ 3,20	0,8%	12.270	4.833	€ -	€ 393,88
2059	3.149	1.713	2.417	141	4.271	360	249	-	4.879	€ 397,68	€ 397,08	€ 3,20	0,8%	12.270	4.872	€ -	€ 397,08
2060	3.251	1.765	2.417	136	4.318	371	248	-	4.937	€ 402,34	€ 400,28	€ 3,20	0,8%	12.270	4.911	€ -	€ 400,28
2061	3.209	1.819	2.417	131	4.368	382	247	-	4.997	€ 407,25	€ 403,48	€ 3,20	0,8%	12.270	4.951	€ -	€ 403,48
2062	3.194	1.870	2.417	126	4.414	393	246	-	5.053	€ 411,80	€ 406,68	€ 3,20	0,8%	12.270	4.990	€ -	€ 406,68
2063	3.149	1.919	2.417	123	4.459	403	246	-	5.107	€ 416,26	€ 409,88	€ 3,20	0,8%	12.270	5.029	€ -	€ 409,88
2064	3.149	1.965	2.417	118	4.500	413	245	-	5.158	€ 420,35	€ 413,08	€ 3,20	0,8%	12.270	5.068	€ -	€ 413,08
2065	4.523	2.009	2.417	109	4.536	422	244	-	5.201	€ 423,90	€ 416,28	€ 3,20	0,8%	12.270	5.108	€ -	€ 416,28
2066	2.654	2.102	2.417	104	4.623	441	243	-	5.308	€ 432,68	€ 419,48	€ 3,20	0,8%	12.270	5.147	€ -	€ 419,48
2067	2.659	2.126	2.417	96	4.639	446	242	-	5.327	€ 434,17	€ 422,68	€ 3,20	0,8%	12.270	5.186	€ -	€ 422,68
2068	2.806	2.148	2.417	89	4.654	451	241	-	5.347	€ 435,78	€ 425,88	€ 3,20	0,8%	12.270	5.225	€ -	€ 425,88
2069	2.770	2.176	2.417	86	4.679	457	241	-	5.377	€ 438,21	€ 429,08	€ 3,20	0,8%	12.270	5.265	€ -	€ 429,08
2070	2.654	2.201	2.417	83	4.701	462	240	-	5.403	€ 440,39	€ 432,28	€ 3,20	0,7%	12.270	5.304	€ -	€ 432,28
2071	2.729	2.221	2.417	81	4.719	466	240	-	5.425	€ 442,12	€ 435,48	€ 3,20	0,7%	12.270	5.343	€ -	€ 435,48
2072	2.794	2.243	2.417	78	4.738	471	239	-	5.448	€ 444,00	€ 438,68	€ 3,20	0,7%	12.270	5.383	€ -	€ 438,68
2073	2.710	2.267	2.417	75	4.759	476	238	-	5.474	€ 446,11	€ 441,88	€ 3,20	0,7%	12.270	5.422	€ -	€ 441,88
2074	2.654	2.286	2.417	71	4.774	480	237	-	5.492	€ 447,60	€ 445,08	€ 3,20	0,7%	12.270	5.461	€ -	€ 445,08
2075	2.682	2.304	2.417	66	4.787	484	237	-	5.508	€ 448,89	€ 448,28	€ 3,20	0,7%	12.270	5.500	€ -	€ 448,28
2076	2.531	2.321	2.417	64	4.802	487	236	-	5.526	€ 450,37	€ 451,48	€ 3,20	0,7%	12.270	5.540	€ -	€ 451,48
2077	2.545	2.333	2.417	59	4.810	490	235	-	5.535	€ 451,11	€ 454,68	€ 3,20	0,7%	12.270	5.579	€ -	€ 454,68
2078	2.527	2.345	2.417	57	4.819	492	235	-	5.546	€ 452,03	€ 457,88	€ 3,20	0,7%	12.270	5.618	€ -	€ 457,88
2079	2.527	2.356	2.417	54	4.827	495	234	-	5.556	€ 452,83	€ 461,08	€ 3,20	0,7%	12.270	5.657	€ -	€ 461,08
2080	2.607	2.366	2.417	53	4.836	497	234	-	5.567	€ 453,69	€ 464,28	€ 3,20	0,7%	12.270	5.697	€ -	€ 464,28
2081	2.527	2.379	2.417	50	4.846	500	233	-	5.579	€ 454,65	€ 467,48	€ 3,20	0,7%	12.270	5.736	€ -	€ 467,48
2082	2.527	2.388	2.417	47	4.853	502	233	-	5.587	€ 455,34	€ 470,68	€ 3,20	0,7%	12.270	5.775	€ -	€ 470,68
2083	2.527	2.398	2.417	42	4.857	503	231	-	5.591	€ 455,71	€ 473,88	€ 3,20	0,7%	12.270	5.814	€ -	€ 473,88
2084	2.625	2.406	2.417	38	4.862	505	231	-	5.598	€ 456,25	€ 477,08	€ 3,20	0,7%	12.270	5.854	€ -	€ 477,08
2085	4.201	2.418	2.417	35	4.871	508	230	-	5.608	€ 457,08	€ 480,28	€ 3,20	0,7%	12.270	5.893	€ -	€ 480,28
2086	4.116	2.481	2.417	28	4.927	521	229	-	5.676	€ 462,62	€ 483,48	€ 3,20	0,7%	12.270	5.932	€ -	€ 483,48
2087	4.116	2.541	2.417	21	4.979	534	227	-	5.740	€ 467,78	€ 483,48	€ -	0,0%	12.270	5.932	€ -	€ 483,48
2088	4.116	2.598	2.417	20	5.036	546	227	-	5.808	€ 473,37	€ 483,48	€ -	0,0%	12.270	5.932	€ -	€ 483,48
2089	4.116	2.653	2.417	18	5.089	557	227	-	5.873	€ 478,63	€ 482,84	€ -0,64	-0,1%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2090	4.116	2.707	2.417	16	5.140	569	226	-	5.935	€ 483,67	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2091	4.116	2.759	2.417	14	5.191	579	226	-	5.995	€ 488,60	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2092	4.116	2.810	2.417	12	5.240	590	225	-	6.055	€ 493,48	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2093	4.116	2.859	2.417	12	5.288	600	225	-	6.113	€ 498,25	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2094	4.203	2.906	2.417	12	5.335	610	225	-	6.170	€ 502,87	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2095	2.089	2.954	2.417	2	5.374	620	223	-	6.218	€ 506,73	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2096	1.962	2.928	2.417	0	5.346	615	223	-	6.183	€ 503,95	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2097	2.124	2.893	2.417	0	5.310	607	223	-	6.140	€ 500,44	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2098	1.962	2.863	2.417	0	5.280	601	223	-	6.104	€ 497,46	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2099	1.962	2.834	2.417	-	5.251	595	223	-	6.069	€ 494,62	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2100	2.225	2.806	2.417	-	5.223	589	223	-	6.035	€ 491,88	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2101	1.962	2.789	2.417	-	5.206	586	223	-	6.014	€ 490,18	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2102	1.962	2.764	2.417	-	5.181	580	223	-	5.984	€ 487,70	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2103	1.962	2.739	2.417	-	5.157	575	223	-	5.954	€ 485,29	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84
2104	1.962	2.715	2.417	-	5.133	570	223	-	5.926	€ 482,94	€ 482,84	€ -	0,0%	12.270	5.924	€ -	€ 482,84

Verloop voorziening

bedragen * 1.000 EURO

jaar	Voorziening: geïndexeerde stand vorig jaar	mutatie A–B *)	rente voorz. 0,00%	saldo	te parkeren boekwaarde	verloop voorziening	toeslag Δrente neg. voorz.**	Toeslag op rioolheffing €	Uiteindelijke rioolheffing €
2025	3.885	691-	-	3.194	-	3.194	-	-	€ 269,28
2026	3.125	300-	-	2.825	-	2.825	-	-	€ 304,28
2027	2.764	384-	-	2.380	-	2.380	-	-	€ 304,28
2028	2.329	417-	-	1.912	-	1.912	-	-	€ 304,28
2029	1.870	379-	-	1.492	-	1.492	-	-	€ 304,28
2030	1.460	250-	-	1.209	-	1.209	-	€ -	€ 304,28
2031	1.193	192-	-	991	-	991	-	€ -	€ 307,48
2032	970	124-	-	845	-	845	-	€ -	€ 310,68
2033	827	73-	-	754	-	754	-	€ -	€ 313,88
2034	738	24-	-	713	-	713	-	€ -	€ 317,08
2035	698	34	-	732	-	732	-	€ -	€ 320,28
2036	716	46	-	762	-	762	-	€ -	€ 323,48
2037	746	60	-	805	-	805	-	€ -	€ 326,68
2038	788	64	-	852	-	852	-	€ -	€ 329,88
2039	834	81	-	915	-	915	-	€ -	€ 333,08
2040	896	113	-	1.008	-	1.008	-	€ -	€ 336,28
2041	987	164	-	1.151	-	1.151	-	€ -	€ 339,48
2042	1.126	189	-	1.315	-	1.315	-	€ -	€ 342,68
2043	1.287	213	-	1.500	-	1.500	-	€ -	€ 345,88
2044	1.468	239	-	1.706	-	1.706	-	€ -	€ 349,08
2045	1.670	266	-	1.936	-	1.936	-	€ -	€ 352,28
2046	1.894	125	-	2.018	-	2.018	-	€ -	€ 355,48
2047	1.975	125	-	2.101	-	2.101	-	€ -	€ 358,68
2048	2.055	130	-	2.185	-	2.185	-	€ -	€ 361,88
2049	2.138	137	-	2.276	-	2.276	-	€ -	€ 365,08
2050	2.227	117	-	2.344	-	2.344	-	€ -	€ 368,28
2051	2.294	111	-	2.405	-	2.405	-	€ -	€ 371,48
2052	2.353	107	-	2.461	-	2.461	-	€ -	€ 374,68
2053	2.408	103	-	2.510	-	2.510	-	€ -	€ 377,88
2054	2.456	102	-	2.558	-	2.558	-	€ -	€ 381,08
2055	2.503	98	-	2.601	-	2.601	-	€ -	€ 384,28
2056	2.545	67	-	2.612	-	2.612	-	€ -	€ 387,48
2057	2.556	42	-	2.598	-	2.598	-	€ -	€ 390,68
2058	2.542	13	-	2.556	-	2.556	-	€ -	€ 393,88
2059	2.501	7-	-	2.493	-	2.493	-	€ -	€ 397,08
2060	2.440	25-	-	2.415	-	2.415	-	€ -	€ 400,28
2061	2.363	46-	-	2.316	-	2.316	-	€ -	€ 403,48
2062	2.266	63-	-	2.204	-	2.204	-	€ -	€ 406,68
2063	2.156	78-	-	2.078	-	2.078	-	€ -	€ 409,88
2064	2.033	89-	-	1.944	-	1.944	-	€ -	€ 413,08
2065	1.902	93-	-	1.809	-	1.809	-	€ -	€ 416,28
2066	1.770	161-	-	1.609	-	1.609	-	€ -	€ 419,48
2067	1.575	141-	-	1.433	-	1.433	-	€ -	€ 422,68
2068	1.403	121-	-	1.281	-	1.281	-	€ -	€ 425,88
2069	1.254	112-	-	1.142	-	1.142	-	€ -	€ 429,08
2070	1.117	99-	-	1.018	-	1.018	-	€ -	€ 432,28
2071	996	81-	-	914	-	914	-	€ -	€ 435,48
2072	894	65-	-	829	-	829	-	€ -	€ 438,68
2073	811	52-	-	759	-	759	-	€ -	€ 441,88
2074	743	31-	-	712	-	712	-	€ -	€ 445,08
2075	697	7-	-	689	-	689	-	€ -	€ 448,28
2076	675	14	-	688	-	688	-	€ -	€ 451,48
2077	673	44	-	717	-	717	-	€ -	€ 454,68
2078	702	72	-	773	-	773	-	€ -	€ 457,88
2079	757	101	-	858	-	858	-	€ -	€ 461,08
2080	839	130	-	969	-	969	-	€ -	€ 464,28
2081	949	157	-	1.106	-	1.106	-	€ -	€ 467,48
2082	1.082	188	-	1.270	-	1.270	-	€ -	€ 470,68
2083	1.243	223	-	1.466	-	1.466	-	€ -	€ 473,88
2084	1.434	256	-	1.690	-	1.690	-	€ -	€ 477,08
2085	1.654	285	-	1.938	-	1.938	-	€ -	€ 480,28
2086	1.897	256	-	2.153	-	2.153	-	€ -	€ 483,48
2087	2.106	193	-	2.299	-	2.299	-	€ -	€ 483,48
2088	2.249	124	-	2.373	-	2.373	-	€ -	€ 483,48
2089	2.322	52	-	2.374	-	2.374	-	€ -	€ 482,84
2090	2.323	10-	-	2.313	-	2.313	-	€ -	€ 482,84
2091	2.263	72-	-	2.191	-	2.191	-	€ -	€ 482,84
2092	2.144	130-	-	2.014	-	2.014	-	€ -	€ 482,84
2093	1.970	189-	-	1.781	-	1.781	-	€ -	€ 482,84
2094	1.743	246-	-	1.497	-	1.497	-	€ -	€ 482,84
2095	1.465	293-	-	1.172	-	1.172	-	€ -	€ 482,84
2096	1.147	259-	-	888	-	888	-	€ -	€ 482,84
2097	869	216-	-	653	-	653	-	€ -	€ 482,84
2098	639	179-	-	459	-	459	-	€ -	€ 482,84
2099	449	144-	-	305	-	305	-	€ -	€ 482,84
2100	298	111-	-	188	-	188	-	€ -	€ 482,84
2101	184	90-	-	94	-	94	-	€ -	€ 482,84
2102	92	60-	-	32	-	32	-	€ -	€ 482,84
2103	31	30-	-	1	-	1	-	€ -	€ 482,84
2104	1	1-	-	0-	0	-	-	€ -	€ 482,84

CW lasten	580.942	457.439	517.214	19.662	994.315	96.062	51.426		1.141.802								
CW baten								-							1.137.917		
CW na 2105		497.595	*van investeringen t/m 2104*			104.495		*van BTW t/m 2104*		CW voorziening in 2025:		3.885					

CONTANTE WAARDE	LASTEN	BATEN
2025-2104	1.141.802	1.141.802
na 2104	602.090	
CW eind periode		0-
Kapitaallasten buiten periode zijn niet gedekt		

**: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening

**: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening

Project: WRP Laarbeek — *Scenario:* 0 — *Filenaam:* Kostendekking Laarbeek — SWECO — *Projectnr:* 51022591 — *Datum:* 2-apr-25

Project: WRP Laarbeek — *Scenario:* 0 — *Filenaam:* Kostendekking Laarbeek — SWECO — *Projectnr:* 51022591 — *Datum:* 2-apr-25