

GRP 2019-2023

Onweerstaanbaar Laarbeek

Gemeente Laarbeek

4 OKTOBER 2018



Contactpersonen

Erik Jongmans - Gemeente Laarbeek

T 0492 469 700 E erik.jongmans@laarbeek.nl

Bas Bierens - Arcadis

T 06 5073 67 83 E bas.bierens@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018

5200 BA

's-Hertogenbosch

Nederland

Auteurs

Bas Bierens – Arcadis Nederland BV

Tetje Henstra – Arcadis Nederland BV

Kevin Gortmaker – Arcadis Nederland BV

Erik Jongmans – gemeente Laarbeek

Michel Moens – Arcadis Nederland BV

Eduard Schoor – Arcadis Nederland BV

Marco Vroege – Arcadis Nederland BV

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	9
1.1 Waaron dit plan?	9
1.2 Gezamenlijk optrekken met een nieuw GRP	9
1.3 Rol GRP	10
1.4 Raakvlakken	10
1.5 Voortgang doelstellingen BAW	10
1.6 Leeswijzer	11
2 TOEKOMSTVISIE	12
2.1 Trends en ontwikkelingen	12
2.2 Visie water in Laarbeek rond 2030	15
3 STRATEGIE EN BELEIDSKADER WATERKETEN	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Speerpunt 1: duurzame waterketen	18
3.3 Speerpunt 2: klimaatbestendige waterketen	22
3.4 Speerpunt 3: grondwaterhuishouding in balans	27
3.5 Speerpunt 4: verder professionaliseren watertaken	29
3.6 Speerpunt 5: samen aan de slag	30
4 STRATEGIE EN BELEIDSKADERS WATERSYSTEEM	34
4.1 Inleiding	34
4.2 Speerpunten	34
4.3 Speerpunt A: een klimaatbestendig watersysteem	34
4.4 Speerpunt B: schoon en gezond water	35
4.5 Speerpunt C: water als ordenend principe	37
4.6 Speerpunt D: beleefbaar water	38
4.7 Speerpunt E: verder professionaliseren van watertaken	38
4.8 Speerpunt F: samen werken aan water	39

5	UITVOERINGSPROGRAMMA	41
5.1	Regionaal uitvoeringsprogramma	41
5.2	Gemeentelijk uitvoeringsprogramma	42
6	BENODIGDE MIDDELEN	46
6.1	Inleiding	46
6.2	Personele middelen	46
6.3	Financiële middelen	47
 BIJLAGEN		
BIJLAGE A – WETGEVING EN BELEID		52
BIJLAGE B – AREAALKENMERKEN EN TERUGBLIK		61
BIJLAGE C – ONDERBOUWING FINANCIËN		72
BIJLAGE D – EXTERNE OVERSTORTEN RIOLERING		83
BIJLAGE E – DOELEN, FUNCTIONELE EISEN, MAATSTAVEN, MEETMETHODEN		85
BIJLAGE F – EISEN AAN WATERBERGINGSVOORZIENINGEN		89
 COLOFON		 90

SAMENVATTING

Met de blik vooruit...

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Laarbeek voor de planperiode 2019 tot en met 2023. De zes gemeenten binnen de samenwerkingsregio Brabantse Peel (Asten, Deurne, Gemert-Bakel, Helmond, Laarbeek, Someren) en het waterschap Aa en Maas hebben voor dit GRP een gezamenlijk proces doorlopen. Dit heeft geleid tot gezamenlijke standpunten die zijn verwerkt in de visie, ambitie en strategieën en kennisuitwisseling. In het proces is ruimte gelaten voor de gemeenten om op onderdelen het beleid lokaal in te kleuren.

Vooruitkijken naar uitdagingen is essentieel in waterbeheer. Het GRP is een goed en wettelijk verplicht planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en verandering in wetgeving. We gebruiken het GRP om nu en in de toekomst aan de gemeentelijke zorgplichten te kunnen voldoen en als toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen.

...de volksgezondheid voorop...

De zorg voor riolering draagt bij aan een gezonde leefomgeving en is uitgewerkt in zorgplichten. Volgens deze zorgplichten draagt de gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorg voor een doelmatige inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van afvalwater, hemelwater (regenwater) en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Deze taakverantwoordelijkheid geldt alleen indien de burger niet zelf op eigen terrein het hemel- en grondwater doelmatig kan verwerken.

...koersen we naar een duurzame, klimaatbestendige, professionele en participerende waterketen...

Met de wereldwijde ambities op het gebied van verduurzaming groeit de noodzaak van een transitie naar een circulaire economie. Hierin worden nieuwe verbindingen in productieprocessen tussen bijvoorbeeld water, landbouw en energie gezocht om kringlopen te sluiten en hergebruik van rest- en afvalstoffen mogelijk te maken.



Bij de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater zorgen we ervoor dat ons systeem zo doelmatig mogelijk functioneert, dat we duurzame technieken inzetten en dat de volksgezondheid niet in het geding komt. Dat betekent dat we:

- tenminste het huidige serviceniveau behouden;
- het aanbod van afvalwater op de RWZI ten hoogste gelijk houden maar streven naar minder;
- gebruikt water hygiënisch verantwoord blijven verwerken;
- nieuwe foutaansluitingen voorkomen en bestaande foutaansluitingen opheffen;
- in beperkte mate rioolvreemd water accepteren;
- openstaan voor terugwinning/hergebruik van energie en grondstoffen;
- openstaan voor nieuwe sanitatieconcepten.

Het veranderende klimaat en de verstedelijking brengen grote uitdagingen met zich mee. Regenbuien worden steeds extremer en komen vaker voor, met veel overlast en schade tot gevolg. Ook het vasthouden van het gewenste grondwaterpeil wordt moeilijker tijdens extreem lange droge of natte perioden. Omdat het aantal warme dagen toeneemt wordt hittestress ook een probleem, vooral in een gebouwde omgeving met weinig groen en veel verharding.

Het besef groeit dat waterover- en onderlast niet langer is op te lossen door alleen maar het aanpassen van de riolering. Om extreme buien doelmatig te verwerken moeten we de gehele buitenruimte benutten. Bijvoorbeeld via de aanleg van meer groene voorzieningen, bergingsbassins en oppervlaktewater. Maar ook

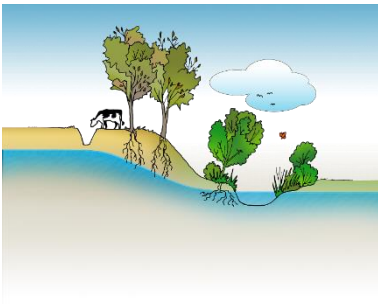
het vergroenen van daken en tuinen, het opwaarderen van sloten en het aanpassen van bestaande parken en pleinen zodat deze (meer) water kunnen bergen. Dit noemen we klimaatadaptatie.

We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater verwerken we zo lokaal mogelijk en benutten we voor het aantrekkelijk maken van de leefomgeving. Dat betekent dat we:



- regenwater gebruiken daar waar het valt.
- de wettelijke voorkeursvolgorde hanteren voor het verwerken van hemelwater (vertragen, bergen, afvoeren).
- bij alle afkoppelplannen samen met het waterschap optrekken;
- de inrichting van de openbare ruimte benutten voor de opvang van overtollig hemelwater.
- streven naar efficiënte en robuuste (collectieve) voorzieningen.
- communiceren naar de inwoners dat we een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om wateroverlast te voorkomen, ieder moet zijn steentje 'wegdragen'.
- communiceren naar de inwoners dat we wat vaker water op straat moeten accepteren en dat water op straat hygiënisch verontreinigd kan zijn.

In Laarbeek is veel variatie in de grondwaterhuishouding. Het noordoostelijke deel van Beek en Donk ligt bijvoorbeeld in het gebied van de Peelrandbreuk, wat van invloed is op de lokale infiltratiemogelijkheden en hoogte van de grondwaterstand. Delen van Aarle-Rixtel en Beek en Donk liggen in het dal van de Goorloop. Dit maakt dat deze kernen nabij de huidige of voormalige beekdalen relatief hoge grondwaterstanden hebben. Op de hoger gelegen delen kan verdroging een probleem worden.



Een gezonde grondwaterhuishouding is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Samen streven we naar het voorkomen van verdroging en grondwateroverlast. De invloed van menselijke ingrepen op het grondwaterregime onderzoeken we vooraf, waarbij we er naar streven om de natuurlijke situatie intact te laten. Dat betekent dat we:

- de wettelijke voorkeursvolgorde hanteren voor het verwerken van grondwater.
- bij het treffen van maatregelen rekening houden met de mogelijke effecten op de grondwaterhuishouding.

Er ligt voor circa € 110 miljoen aan infrastructuur onder de grond om droge voeten en schoon water te houden. De waarde hiervan en de impact bij falen rechtvaardigt een professionele aanpak. Ook hier is het de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities, het omgaan met risico's en een betaalbare riolheffing.



Omdat gebieden niet altijd gelijk zijn aan elkaar biedt dit ruimte om te differentiëren in beheer en onderhoud. We doen minder waar het kan en meer waar het moet. Hierbij houden we oog voor de algemene doelen waarvoor de riolering ooit is aangelegd: volksgezondheid en veiligheid. We zoeken de speelruimte met name op het vlak van comfort, milieu en belevingswaarde. Dat betekent dat we:

- de kwaliteit van de uitvoering van watertaken behouden of vergroten (ook met het oog op de toekomstige opgaven);
- geen onaanvaardbare risico's nemen als het gaat om volksgezondheid en veiligheid;
- streven naar kostenefficiëntie en doelmatigheid;
- streven naar regionale samenwerking om de personele kwetsbaarheid te verminderen.

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobuust maken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en verweven met andere ruimtelijke ontwikkelingen om niet alleen (potentiële) problemen op te lossen maar tevens de leefbaarheid van de omgeving te verbeteren. Conform het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hebben de Nederlandse overheden de gezamenlijke ambitie om klimaatbestendig en waterrobuust inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel van beleid en handelen te laten zijn.



Aangezien zestig tot zeventig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren/ private partijen ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte. Als gemeente Laarbeek willen we samen met onze waterpartners (en dat zijn dus ook de inwoners, bedrijven en belangenorganisaties) zorgen voor een toekomstbestendig water- en rioolsysteem. Dat betekent dat we:

- samen met de inwoners bijdragen aan levensloopbestendige wijken/buurtten;
- water gebruiken om de wijk (waar mogelijk) een eigen karakter te geven;
- op zoek gaan naar meerwaarde voor de leefomgeving;
- zorgen voor in het oog springende repeterende projecten (bijvoorbeeld vergroenen schoolpleinen).

...en naar een klimaatbestendig, schoon, geordend en beleefbaar watersysteem...

Samen met Waterschap Aa en Maas werken we onder het motto: 'weer, een uitdaging!' aan een klimaatbestendig watersysteem en communiceren richting inwoners en bedrijven wat ze wel of niet van ons mogen verwachten. We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte, binnen en buiten de bebouwde kom rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. We houden water vast waar dit in een behoefte kan voorzien en voorkomen onnodig hoge afvoerpieken.

De behoefte aan schoon en gezond water zal er altijd zijn en blijven. Er is echter een sterke afhankelijkheid van andere gebiedspartners om dit te kunnen bereiken. Wij dragen als gemeenten bij aan een watersysteem van goede kwaliteit. Dit alles in lijn met de provinciale doelen. Daarbij hebben we oog voor de ecologie, de stoffen in het water én het vermijden van (nieuwe) gezondheidsrisico's.

In het verleden was water vaak ondergeschikt aan ordenende principes als wegen, bebouwing en groen. Dit heeft geleid tot hoofdzakelijk ondergrondse en aan het zicht onttrokken voorzieningen. Met de toenemende druk op het watersysteem is de bovengrond steeds meer nodig voor de verwerking van overtollig hemelwater. Water wordt hierdoor belangrijker als mede ordenend principe. We streven ernaar om het watersysteem en de openbare ruimte in samenhang duurzaam in te richten. Ook passen we het landgebruik aan zodat voor alle functies een geschikte en zo natuurlijk mogelijke waterhuishoudkundige conditie bestaat. We zorgen voor verankering in de Omgevingsvisie.

Aan water kleven verhalen, water inspireert en water geeft rust. Water leent zich goed om je mee te kunnen onderscheiden en je daarmee een identiteit te verschaffen. We koesteren daarom ons water en gebruiken het om de leefbaarheid te verhogen. We onderzoeken wat gebruikers (bewoners, recreanten) aan water waarderen om hier effectief op in te kunnen spelen. We maken water bereikbaar en zichtbaar.

De veelheid van functies die het watersysteem vraagt, rechtvaardigt een professionele aanpak. Hier is het – net als in de waterketen – de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities en betaalbare lasten. We accepteren risico's, maar zorgen voor beheersbaarheid en voorspelbaarheid. Dat betekent dat we vanwege verschil in omstandigheden en risico's bewust differentiëren in beheer en onderhoud.

...door voortvarend aan de slag te gaan...

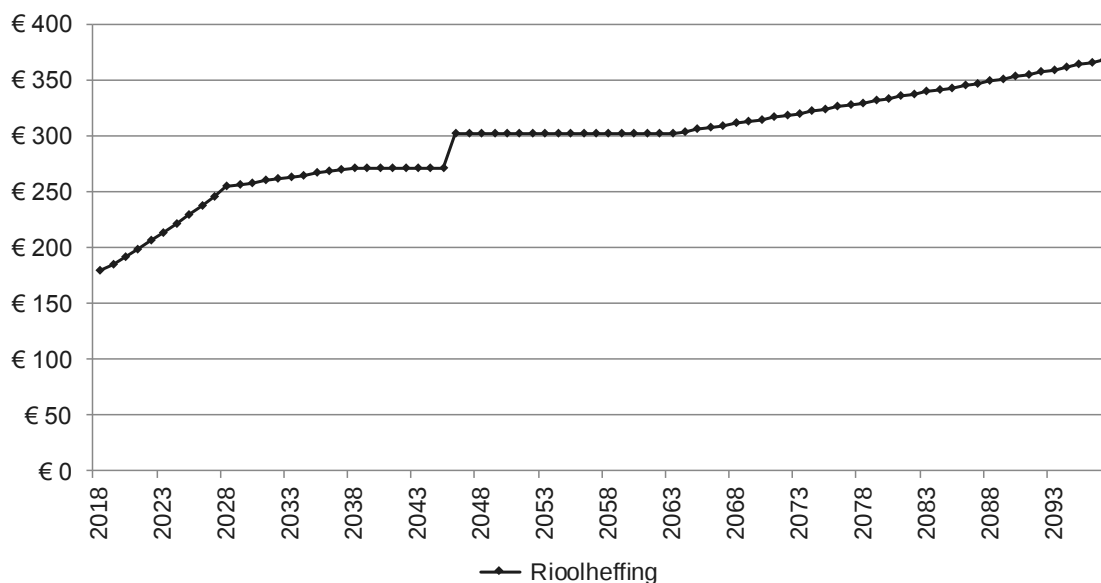
Om kennis te delen, kwaliteitswinst te behalen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit met de andere gemeenten uit de regio Brabantse Peel. De aankomende planperiode zullen we onder andere aandacht besteden aan de Klimaatstresstest, het verankeren van Klimaatrobuust handelen in ons beleid, het optimaliseren van de regionale afvalwaterketen en een gezamenlijk platform ter verhoging van het waterbewustzijn en waterbewust handelen van onze regio.

Als gemeente voeren wij in de aankomende planperiode een groot aantal gevarieerde taken en activiteiten uit om invulling te geven aan onze verplichtingen, doelen en ambities. We stellen nieuwe plannen op of actualiseren ze, voeren onderzoeken uit naar de toestand en het functioneren van ons watersysteem, en plegen tijdig onderhoud daar waar nodig. Soms zijn ingrijpendere maatregelen nodig, zoals het vervangen of verbeteren van (delen van) onze boven- of ondergrondse voorzieningen.

...tegen aanvaardbare kosten.

Voor het beheer van het stedelijk watersysteem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 2 miljoen per jaar uit. Geld dat burgers en bedrijven via de rioolheffing bijeenbrengen. Aan het toenemende takenpakket van het betrokken personeel zal in de komende periode invulling worden gegeven door middel van taakverschuivingen binnen de bestaande formatie, inclusief de recente gemeente-brede formatie-uitbreiding.

Om de kostendekkendheid van de rioolheffing naar 100% te brengen is gedurende de aankomende 10 jaar een stijging van het tarief met 3,6% per jaar noodzakelijk, tot een tarief van € 254,35. De inzet van het saldo in de voorziening voorkomt een sterkere benodigde stijging. Om de kostendekkendheid te behouden dient de rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd.



Jaar	Gepland heffingsverloop Vast Prijspeil (2018)
2018	€ 178,44
2019	€ 184,88 (+3,6%)
2020	€ 191,55 (+3,6%)
2021	€ 198,46 (+3,6%)
2022	€ 205,62 (+3,6%)
2023	€ 213,04 (+3,6%)

1 INLEIDING

1.1 Waarom dit plan?

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Laarbeek voor de planperiode 2019 tot en met 2023. Vooruitkijken naar uitdagingen is essentieel in waterbeheer. Het GRP is een goed en wettelijk verplicht planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en verandering in wetgeving.

Naast het inspelen op nieuwe ontwikkelingen hebben we de taak om onze rioolbeheertaken te blijven vervullen. De aanleg van riolering en afvalwaterzuivering heeft enorm bijgedragen aan de volksgezondheid. Hoewel we dit gegeven in de dagelijkse praktijk weleens dreigen te vergeten (we doen gewoon ons werk...) zullen we altijd hygiënisch verantwoord met gebruikt water om blijven gaan.

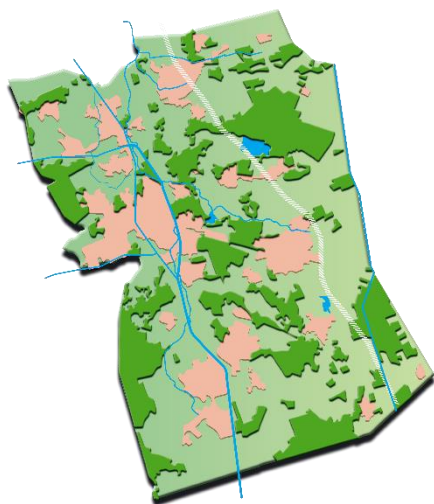
In dit GRP brengen we niet alleen de opgaven voor de komende planperiode in beeld en laten we zien op welke wijze we hier strategisch invulling aan geven, maar leggen we ook de strategie en de beleidskaders met betrekking tot het watersysteem vast.

1.2 Gezamenlijk optrekken met een nieuw GRP

De zes gemeenten binnen de samenwerkingsregio Brabantse Peel (Asten, Deurne, Gemert-Bakel, Helmond, Laarbeek, Someren) en het waterschap Aa en Maas werken sinds 2011 intensief samen op het gebied van stedelijk waterbeheer. Overeenkomstig het Bestuursakkoord Water wordt samengewerkt om problemen en zorgpunten voor de (nabije) toekomst het hoofd te kunnen bieden. In het kort kunnen deze als volgt omschreven worden:

- Verminderen van de kwetsbaarheid;
- Behoud of vergroten van de kwaliteit (ook met het oog op de toekomstige opgaven);
- Verminderen van de kosten (of het afbuigen van de verwachte meerkosten).

Om een bijdrage te leveren aan de ambitie is besloten om voor het GRP een gezamenlijk proces te doorlopen. Dit heeft geleid tot gezamenlijke standpunten die zijn verwerkt in de visie, ambitie en strategieën en kennisuitwisseling. In het proces is ruimte gelaten voor de gemeenten om op onderdelen het beleid lokaal in te kleuren.



Figuur 1 - Kaart van de huidige bestuurlijke indeling van de regio Brabantse Peel.

1.3 Rol GRP

Dit GRP is een plan dat de invulling van de gemeentelijke watertaken vastlegt. Als gemeente hebben we de wettelijke taak om zorg te dragen voor afval-, hemel-, en grondwater. Deze zorg is uitgewerkt in drie afzonderlijke zorgplichten (zie Bijlage A). Bij het gezamenlijk opstellen van een GRP is gekozen voor een geldigheidsduur van vijf jaar: 2019-2023. De riolering, één van de voorzieningen om afval-, hemel-, en in sommige gevallen grondwater af te voeren, ligt echter veel langer dan deze planperiode onder de grond. Om deze reden is dit GRP opgesteld met een doorkijk over de gehele levensduur van de riolering. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze doorkijk, om zo te komen tot een doelmatige invulling van de gemeentelijke zorgplichten, tegen zo laag mogelijke lasten voor de burger.

We gebruiken het GRP als planinstrument om nu en in de toekomst aan de gemeentelijke zorgplichten te kunnen voldoen en als toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen. Het GRP vervult hiermee vier hoofdfuncties:

1. Kader gemeentelijke zorgplichten

Het GRP geeft een overzicht van beleidskeuzes en financiële consequenties ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

2. Externe afstemming

Het GRP vormt de basis voor afstemming met de waterpartners en de relatie met burgers en bedrijven.

3. Interne afstemming

Het GRP is vertrekpunt voor afstemming met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie.

4. Continuïteit en voortgangsbewaking

Vanwege de relatief lange levensduur van stedelijk watervoorzieningen is een lange termijn aanpak essentieel

Als gemeente zijn we niet de enige speler in de waterketen en het watersysteem. In regionaal verband werken we, in het kader van doelmatig waterbeheer, samen met de 5 andere Peelgemeenten, met waterschap Aa en Maas en met Brabant Water. Daarmee geven we invulling aan het bestuursakkoord Water. Waterschap Aa en Maas is een belangrijke speler in afvalwaterbeheer en nauw betrokken bij het opstellen van het plan. Om invulling te geven aan de doelstellingen uit het GRP is een sterke interactie met en betrokkenheid van burgers en bedrijven nodig.

Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2021 zal het GRP naar verwachting facultatief worden en opgaan in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en het omgevingsprogramma. Er blijven echter genoeg redenen over om als gemeente wel een rioleringsprogramma vast te stellen: de uitwerking van de gemeentelijke watertaken, onderbouwing van de rioolheffing en als bouwsteen voor de gemeentelijke omgevingsvisie. De zorgplichten en doelen zullen in de toekomst logischerwijs een plek in de gemeentelijke omgevingsvisie krijgen, de maatregelen en middelen in het gemeentelijk omgevingsprogramma en de instrumenten (verordeningen) in het gemeentelijk omgevingsplan.

1.4 Raakvlakken

Het GRP is een planinstrument dat meerdere raakvlakken heeft met andere plannen en beleidsvelden. Er zijn twee dominante ontwikkelingen die directe aanleiding geven om deze planperiode verder te denken dan de traditionele invulling van de gemeentelijke watertaken. Dit is ten eerste de discussie rondom het klimaatbestendig en water-robuust ingericht hebben van bebouwd gebied in 2050, voortgekomen uit het deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Ten tweede is dit de komst van de Omgevingswet in 2021, die de vorming van een integrale omgevingsvisie verplicht stelt. Deze twee ontwikkelingen lopen parallel aan elkaar en zij bepalen mede de focus voor het voorliggend GRP. Binnen de Peelgemeenten wordt al gewerkt aan een watervisie die aansluit op het gedachtengoed van de Omgevingswet. In het Jaarplan 2018 doelmatig waterbeheer Brabantse Peel zijn projecten opgenomen die de Peelgemeenten overwegend gezamenlijk willen oppakken.

1.5 Voortgang doelstellingen BAW

In het Bestuursakkoord Water (2011) is opgenomen, dat de waterketenpartners landelijk 450 miljoen euro gaan besparen op de verwachte kostenstijgingen tussen 2010 en 2020 (het gaat dus om 'minder meerkosten' bij gelijkblijvend beleid). De taakstelling voor waterleidingbedrijven is hierin 70 miljoen euro, de

resterende 380 miljoen moet opgebracht worden door gemeenten en waterschappen (de 'afvalwaterketen'). Voor de Brabantse Peel heeft zich dit vertaald naar een ambitie van 5,5 miljoen euro.

De Brabantse Peel houdt via een jaarlijkse monitor bij in hoeverre die doelstelling wordt gehaald. In de laatste monitor over 2017 blijkt, dat die doelstelling inmiddels ruimschoots gehaald is en dat de prognose voor 2020 is dat dat zo blijft. Bij deze constatering hoort wel een aantekening. De afspraken in het BAW gaan uit van gelijkblijvend beleid. We zien inmiddels ontwikkelingen, zoals op het gebied van klimaatadaptatie, die kunnen leiden tot aangepaste beleidsvoornemens en daarmee ook financiële consequenties kunnen hebben voor de rioleringszorg en stedelijk waterbeheer in het algemeen. Ook wijzigingen in financieel beleid (bijv. BBV-wijzigingen of nieuwe jurisprudentie over reikwijdte kostentoedeling rioolheffing) kunnen leiden tot een aangepast kostenplaatje. Het BAW houdt hier geen rekening mee.

Naast een financiële taakstelling, was in het BAW ook opgenomen dat de samenwerking in regionaal verband een positief effect kan hebben op het verminderen van kwetsbaarheid (in personele zin) en het verhogen kwaliteit (c.q. kennis). Hiervoor zijn landelijk geen doelen opgenomen, maar in de Peel wordt hier wel gezamenlijk aan gewerkt.

In het najaar van 2018 werd de samenwerking in de Brabantse Peel geëvalueerd, waarbij werd gereflecteerd op het samenspel en de resultaten van de netwerksamenwerking: wat ging goed, wat ging niet goed en waar zat de meerwaarde van de samenwerking? Op basis van deze evaluatie willen we de samenwerking verder ontwikkelen en nagaan waar we ons de komende jaren op moeten focussen. Want de doelen 'verminderen van kwetsbaarheid' en 'verhogen van kwaliteit' blijven onverminderd van belang voor alle deelnemende partijen.

Op dit moment wordt landelijk gewerkt aan een aantal nieuwe bestuursakkoorden binnen het waterdomein. De doelen uit het huidige BAW blijven in stand, waarbij een addendum wordt geschreven met aandacht voor de volgende toe te voegen onderwerpen:

- De kansen van de informatiesamenleving: Digitalisering en open data
- De risico's van digitale bedreigingen, o.a. cybersecurity
- Implementatie van de Omgevingswet
- Het succes van de regionale samenwerking verder uitbouwen.

Voor de onderwerpen klimaatadaptatie en waterkwaliteit maken de BAW-partners aparte afspraken die in aparte overeenkomsten worden vastgelegd.

1.6 Leeswijzer

De opbouw van dit GRP verschilt ten opzichte van de voorgaande GRP's. In dit GRP staat de visie van de gemeente Laarbeek op de toekomstige inrichting, die is afgestemd in een regionaal proces met de andere Peelgemeenten, centraal in Hoofdstuk 2. Deze visie vormt de stip op de horizon voor de planperiode en vormt de basis voor een lange termijn strategie. Om vanuit de visie de vertaling naar de komende planperiode te maken wordt het ambitieniveau voor beleid in Hoofdstuk 3 benoemd. De bijbehorende strategieën zijn ook uitgewerkt in dit hoofdstuk. Hoofdstuk 4 gaat specifiek in op de ambities en beleidskaders van de gemeente voor het watersysteem. De gemeenschappelijke regio-activiteiten zijn samen met de gemeentespecifieke activiteiten opgenomen in Hoofdstuk 5, het uitvoeringsprogramma. Het GRP sluit af met de benodigde middelen om de activiteiten uit te kunnen (blijven) voeren.

De evaluatie van de vorige planperiode en de beschrijving van de huidige situatie zijn in Bijlage B opgenomen.

2 TOEKOMSTVISIE

2.1 Trends en ontwikkelingen

De afgelopen decennia stonden in het teken van een enorme technologische vooruitgang. In de toekomst zullen nieuwe technische en maatschappelijke ontwikkelingen elkaar snel opvolgen, ook rond het verwerken van afvalwater, regenwater en grondwater. Daarnaast worden we nu al geconfronteerd met de gevolgen van een veranderend klimaat. De verwachting is dat extreme buien en perioden van hitte en droogte nog intenser worden.

Om toekomstbestendig beleid te kunnen maken is het goed te weten welke trends en ontwikkelingen invloed zullen hebben op de drie zorgplichten. Zo krijgen we een beeld van hoe de toekomst in de gemeente Laarbeek eruit zou kunnen zien en kunnen we ons beleid hierop inrichten.

Technologie en duurzaamheid

Met de wereldwijde ambities op het gebied van verduurzaming groeit de noodzaak van een transitie naar een circulaire economie. Hierin worden nieuwe verbindingen in productieprocessen tussen bijvoorbeeld water, landbouw en energie gezocht om kringlopen te sluiten en hergebruik van rest- en afvalstoffen mogelijk te maken. Productieprocessen worden niet alleen efficiënter, maar hebben ook een minder grote negatieve impact op mens en natuur. In de waterketen wordt nu al volop geëxperimenteerd met een circulaire waterketen. Zo wordt al bioplastiek gemaakt uit afvalwater waar vervolgens bijvoorbeeld weer kunststof wegpaaltjes van worden gemaakt.

In de ideale situatie zal er dankzij vergaande vormen van hergebruik in de toekomst geen afvalwater meer bestaan. Mogelijk wordt afvalwater dan al op lokale schaal -in huis of in de wijk- verwerkt naar waardevolle grondstoffen. Bestaande en nieuwe energiebesparingstechnieken, zoals bijvoorbeeld energieteerugwinning uit warm douchewater, zullen in de toekomst ook een grotere rol gaan spelen. Verder worden in toenemende mate bouwstoffen gebruikt die aan het einde van de levensduur herbruikbaar zijn.



Figuur 2 – RWZI Aarle-Rixtel

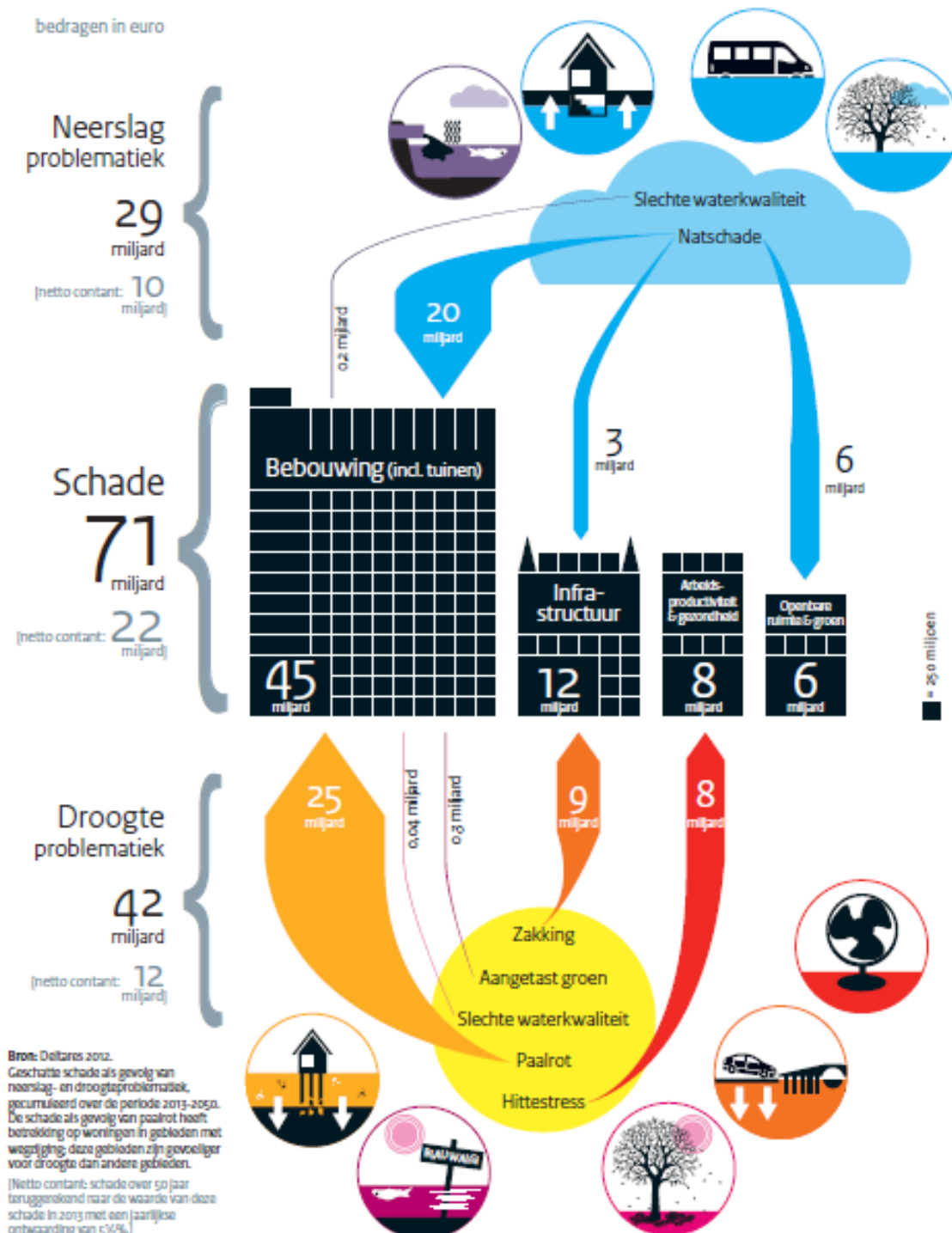
Ook de digitalisering leidt tot nieuwe kansen. De gebouwde omgeving wordt steeds 'slimmer' doordat allerlei voorzieningen gebruiksdata genereren en in verbinding komen met informatienetwerken. Metingen stellen beheerders steeds beter in staat om het beste uit bestaande systemen te halen en beter te voorspellen. Met de toepassing van Real Time Control en de toepassing van kunstmatige intelligentie kunnen we beter sturen op een stabiele aanvoerstroom ten gunste van het zuiveringsrendement (afname gestuurd in plaats van aanbod gestuurd).

Klimaatverandering en ruimtelijke adaptatie

Het veranderende klimaat en de verstedelijking brengen grote uitdagingen met zich mee. Regenbuien worden steeds extremer en komen vaker voor, met veel overlast en schade tot gevolg. Ook het vasthouden van het gewenste grondwaterpeil wordt moeilijker tijdens extreem lange droge of natte perioden. Zo kan een te laag grondwaterpeil verdroging van vegetatie veroorzaken. Een te hoge grondwaterstand is ook niet wenselijk: dit veroorzaakt schade in huis en ongezonde situaties door optrekkend vocht langs de muren of onbegaanbaar terrein.

De Klimaatbestendige stad

Opgaven

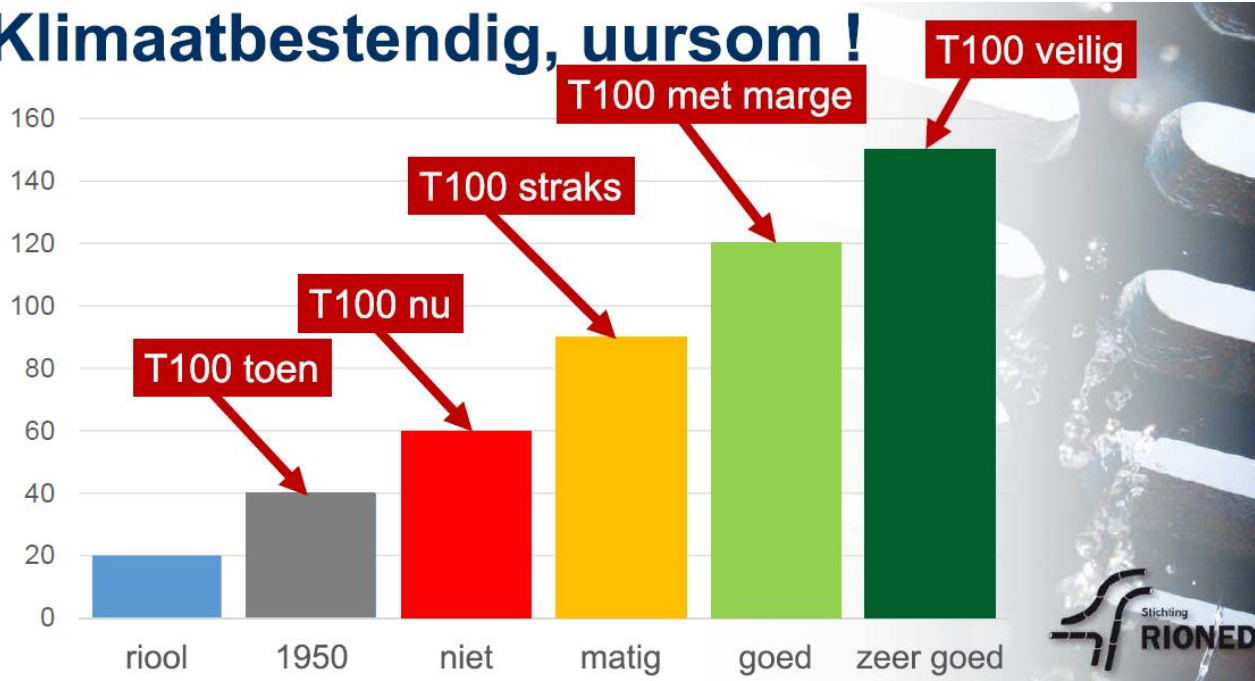


Figuur 3 - Inschatting van de schade over een periode van 50 jaar die maximaal toerekenbaar is aan wateroverlast, hitte en droogte als gevolg van klimaatverandering in de gebouwde omgeving. (Bron: Deltares, 2012)

Omdat het aantal warme dagen toeneemt wordt hittestress ook een probleem, vooral in een gebouwde omgeving met weinig groen en veel verharding. Vooral bij kwetsbare groepen zoals ouderen kan hittestress voor levensbedreigende situaties zorgen. Hittestress valt buiten de scope van het GRP, maar water en groen in de openbare ruimte kunnen wel een positieve bijdrage leveren aan het tegengaan van hittestress.

Het besef groeit dat waterover- en onderlast niet langer is op te lossen door alleen maar het aanpassen van de riolering. Om extreme buien doelmatig te verwerken moeten we de gehele buitenruimte benutten. Bijvoorbeeld via de aanleg van meer groene voorzieningen, bergingsbassins en oppervlaktewater. Maar ook het vergroenen van daken en tuinen, het opwaarderen van sloten en het aanpassen van bestaande parken en pleinen zodat deze (meer) water kunnen bergen.

Klimaatbestendig, uursom !



Figuur 4 - Ontwikkeling van de neerslagstatistiek van een extreme bui. Waar rond 1950 een bui van 40 mm in één uur als extreem (T=100) werd gezien, zal dit in de toekomst rond de 90mm per uur of zelfs nog hoger liggen. (Bron: stichting RIONED)

Participatie en bewustzijn

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobuust maken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en verweven met andere ruimtelijke ontwikkelingen om niet alleen (potentiële) problemen op te lossen maar tevens de leefbaarheid van de omgeving te verbeteren. Conform het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hebben de Nederlandse overheden de gezamenlijke ambitie om klimaatbestendig en waterrobuust inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel van beleid en handelen te laten zijn. Aangezien zestig tot zeventig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren/private partijen ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte.

2.2 Visie water in Laarbeek rond 2030

Om ons een beeld te vormen hoe Laarbeek er in 2030 uit kan komen te zien met betrekking tot (afval)water kijken we vanuit verschillende invalshoeken: overheid, inwoners en ondernemers. We leren ook van onze regionale samenwerkingspartners.

Vanuit invalshoek overheid

In 2030 vinden we in elke Laarbeekse kern fraaie voorbeelden van de wijze waarop groen optimaal wordt benut voor regenwaterinfiltratie, biodiversiteit en het tegengaan van hittestress.

De waterboulevard tussen Laarbeek en Helmond, het Unesco Geopark Peelhorst en de RWZI Aarle-Rixtel annex cellulosefabriek zijn toonaangevende projecten die het succes van de regionale samenwerking onderstrepen. De uit afvalwater teruggewonnen cellulose maakt in 2030 prominent onderdeel uit van de circulaire economie die regionaal inmiddels op volle toeren draait. Bij de watercommunicatie wordt dankbaar gebruik gemaakt van folders die zijn gedrukt op papier dat is gemaakt van op de RWZI teruggewonnen cellulose. De kreet 'van pleepapier naar peelpapier' doet het goed in de volksmond. De pilots met het

verwijderen van medicijnresten op de zuivering zijn zo succesvol gebleken dat deze techniek nu ook op andere locaties wordt toegepast.

Door de integrale programmering en het vroegtijdig betrekken van nutsbedrijven is de frequentie van ingrepen laag en is er extra ruimte in de ondergrond gecreëerd voor energievoorzieningen. De inwoners van Laarbeek ondervinden hierdoor weinig hinder van maatregelen in de openbare ruimte of in de ondergrond. Doordat wensen tijdig kunnen worden ingebracht en we als gemeente meedenken en mee realiseren heerst een sterk "wij-gevoel". Hierdoor is er meer acceptatie voor eventuele hinder als gevolg van werkzaamheden. Door de regionale samenwerking worden achter de schermen taken en opgaven met gebundelde kracht en over de grenzen van organisaties heen opgepakt. Dit uit zich in een vlotte en professionele afhandeling van vragen en mooie projecten.

Vanuit invalshoek inwoner

Er is in 2030 een sterk besef bij de inwoners dat water en groen naast een gezonde leefomgeving ook bijdragen aan het beperken van het risico op wateroverlast en dat ze zelf hier ook een bijdrage aan kunnen leveren. Water heeft in 2030 een duidelijke plek ingenomen naast het groen en voegt waarde toe aan de leefomgeving. Het is schoon, lokt uit tot recreatief gebruik en verbindt het bebouwde gebied met de dorpen en het buitengebied. De locatie en inrichting van de blauwgroene voorzieningen is afgestemd op de bewoners. In Beek en Donk zijn de voorzieningen op loopafstand, in Aarle-Rixtel en Lieshout verfraaien ze de leefomgeving en in Mariahout zijn het sociale ontmoetingsplaatsen.

In alle nieuwbouwplannen die we de afgelopen jaren realiseerden zijn concepten voor een duurzame omgang met afvalwater doorontwikkeld.

Doordat we de basisgegevens goed op orde hebben en betrouwbare rekenmodellen hebben ontwikkeld kunnen we goed anticiperen op vragen of situaties. Onze inwoners waarderen de open en transparante wijze waarop we als gemeente informatie verstrekken. Ze zijn hierdoor erg betrokken en welwillend om gezamenlijk met overheidspartijen op te trekken in vraagstukken/projecten rondom ruimtelijke adaptatie, circulaire economie en energietransitie. Door de zorgvuldige communicatie snappen de inwoners dat een risico gestuurde benadering noodzakelijk is om de kosten in de hand te houden. De inwoners zijn zich bewust van een goed gebruik van de riolering en duurzaam waterbeheer. Water op straat is een geaccepteerd verschijnsel en de automobilisten passen hun gedrag hier op aan. Het doorontwikkelde concept van de 'slimme' wijk Brandevoort (gemeente Helmond) voor een meer duurzame omgang met afvalwater is dermate goed aangeslagen dat het nu op regionale schaal in andere nieuwe wijken is toegepast.

Vanuit invalshoek ondernemer

Het beschermingsniveau tegen wateroverlast ter plaatse van hotspots van bedrijven draagt in 2030 bij aan het vestigingsklimaat in Laarbeek. De agrarisch ondernemers zorgen voor hoogwaardige teelten die passen bij de bodemgesteldheid en de ligging ten opzichte van het grondwater. Waar mogelijk wordt lokaal water gebruikt, in sommige gevallen water dat al eerder een functie heeft gehad. Waar in 2018 een project als 'Boer, bier, water' nog een vrij unieke pilot was, zijn er anno 2030 meer voorbeelden van hergebruik en kringlopen. De inrichting van bedrijventerrein Bemmer IV is hiervan een mooi voorbeeld.

Door het afkoppelen van schone waterstromen en de toepassing van Real Time Control/Kunstmatige Intelligentie op zowel kwantiteit als kwaliteit is de samenstelling en het aanbod van het afvalwater medio 2030 optimaal afgestemd op de zuiverings- en grondstoffenproductievraag en is het overstortwater relatief schoon. De zich sterk ontwikkelende landbouwsector is gebaat bij de opgebouwde zoetwaterbellen in de ondergrond om te kunnen beregenen tijdens langdurig droge perioden. Bij de inregeling van de waterketen wordt dankbaar gebruik gemaakt van de aanwezige knowhow bij aan Brainport Eindhoven gelieerde onderwijsinstellingen. De ketens scoren zeer hoog op de doelmatigheidsladder afvalwater.

3 STRATEGIE EN BELEIDSKADER WATERKETEN

3.1 Inleiding

Om een bijdrage te leveren aan het toekomstbeeld zoals beschreven in het vorige hoofdstuk hebben we voor de komende planperiode op basis van de lange termijn doelen een ambitie gesteld met bijbehorende strategieën. Ons ambitieniveau geeft aan in welke mate we onze toekomstvisie nastreven in deze planperiode. De strategieën geven invulling aan de vraag hoe we dat gaan doen. Hierbij hanteren we termen als doelmatig, redelijkerwijs en duurzaam die in het navolgende zijn gedefinieerd.

DEFINITIE VAN BEGRIPPEN

- Doelmatig

Dit vullen we als volgt in:

- De goede dingen doen: maatregelen dienen effectief te zijn
- Met de maatregelen voorkomen of beperken we problemen of lossen deze op
- De dingen goed doen: maatregelen dienen efficiënt te zijn
- We nemen geen maatregelen in openbaar gebied als alternatieven op een niet openbare probleemlocatie goedkoper of effectiever zijn
- Een goede verhouding tussen kosten en rendement
- De kosten van de maatregelen staan in verhouding tot de effecten .

Effectiviteit gaat over de mate waarin het resultaat aan het beoogde doel beantwoordt.

Efficiëntie gaat over het proces om tot dit resultaat te komen.

Doelmatigheid gaat over de combinatie van beide.

- Redelijkerwijs

De betekenis hiervan is situatie afhankelijk en wegen we af op basis van kosten-baten, inpasbaarheid en maatschappelijke overlast.

- Duurzaam

Hiermee doelen we op energie- en grondstoffengebruik, energie- en grondstoffen terugwinning en levensduur.

- Aantoonbaar

De te nemen acties zijn te herleiden en hiermee te controleren

In Bijlage E staat onze inspanningsverplichting beschreven waarmee we invulling geven aan de zorgplicht stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater (doelen, functionele maatstaven en meetmethoden). Via de speerpunten in dit hoofdstuk maken we een doorvertaling van de omgevingsgerichte visie naar te leveren prestaties. Deze hebben we toetsbaar gemaakt via prestatiebeoordelingsgrondslagen. We zien de komende planperiode als een pilot om te oefenen met deze prestatiegrondslagen.

3.2 Speerpunt 1: duurzame waterketen

Van oudsher zamelen we het afvalwater in en transporteren dit naar de zuiveringsinstallatie. Dit hele systeem van inzamelen en transporteren naar de rioolwaterzuivering noemen we de waterketen. Met de toenemende schaarste aan energie en grondstoffen wordt afvalwater steeds minder beschouwd als afval maar meer als bron van energie en grondstoffen.

Doel: we zorgen voor doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater

Als gemeente hebben we de zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater. In gebieden waar we als gemeente inzameling en transport van stedelijk afvalwater niet doelmatig vinden en de provincie ontheffing van de zorgplicht heeft verleend moet de houder van het afvalwater zelf zorgen voor de verwerking van het afvalwater. Met het in werking treden van de Omgevingswet vervalt

de provinciale ontheffingsbevoegdheid en mogen we als gemeente samen met het waterschap zelf bepalen wat doelmatig is.

Bedrijfsafvalwater, wat niet op dezelfde manier kan worden behandeld als huishoudelijk afvalwater is geen stedelijk afvalwater. Omdat we hier als gemeente geen zorgplicht voor hebben kunnen we desgewenst bestaande of nieuwe aansluitingen van bedrijven weigeren als dit ten goede komt aan de zuivering, of als de betreffende aansluiting de waterketen onevenredig zwaar belast.



Figuur 5 - Duurzame waterketen

Ambitie: we verwerken het afvalwater op duurzame wijze

Bij de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater zorgen we ervoor dat ons systeem zo doelmatig mogelijk functioneert, dat we duurzame technieken inzetten en dat de volksgezondheid niet in het geding komt.

We beoordelen of we de zorgplicht stedelijk afvalwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Er zijn geen herhaalde meldingen met betrekking tot volksgezondheidsklachten voor eenzelfde locatie;*
- *Het duurzaam omgaan met energie en grondstoffen maakt aantoonbaar deel uit van onze inspanningen;*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We behouden tenminste het huidige serviceniveau.
- We houden het aanbod van afvalwater op de RWZI ten hoogste gelijk maar streven naar minder.
- We blijven gebruikt water hygiënisch verantwoord verwerken.
- We voorkomen nieuwe futaansluitingen en heffen bestaande futaansluitingen op.
- We accepteren in beperkte mate rioolvreemd water.
- We staan open voor terugwinning/hergebruik van energie en grondstoffen.
- We staan open voor nieuwe sanitatieconcepten.

Strategieën

Verwerken van huishoudelijk afvalwater

We blijven voorsnog het huishoudelijk afvalwater in bebouwd gebied onder vrij verval inzamelen en afvoeren en in het buitengebied door middel van drukriolering. Met betrekking tot dit laatste houden we de ontwikkelingen op het vlak van alternatieven nauwlettend in de gaten. Als het doelmatig is accepteren we een individuele behandeling van afvalwater. We streven ernaar om het afvalwater in het buitengebied op het

juiste schaalniveau in te zamelen en te verwerken. Als de bewoner zijn huishoudelijk afvalwater wil aanbieden aan de gemeente maken we een doelmatige afweging tussen mechanische riolering of een individueel behandelingssysteem voor de behandeling van afvalwater. Hiervoor ontwikkelen we de komende planperiode in samenwerkingsverband een transparant afwegingskader verwerking van huishoudelijk afvalwater. We beschouwen daarin o.a. de kwetsbaarheid van het ontvangende oppervlaktewater/bodem(water), volksgezondheidsaspecten, kosten, beheeraspecten, comfort, kapitaalsvernietiging en ontwikkelingen in de directe omgeving.

Een deel van de mechanische riolering dient op termijn te worden vervangen. Met name de electro-mechanische installaties met een technische levensduur van ca. 20 jaar dienen zich op korte termijn aan. De vervanging van leidingen laat langer op zich wachten. De vervanging van de riolering in het buitengebied, de eventuele oprichting van energie-/grondstoffabrieken en oprukkende bebouwing vormen een natuurlijk moment om de systeemkeuze te heroverwegen. Met de toepassing van nieuwe sanitatie kunnen we de aanleg van energieverbruikende pompjes en kostbare infrastructuur vermijden, maar hier is nog relatief weinig ervaring mee. Voor een zo (kosten)effectief beheer en onderhoud blijven we kennis delen binnen de Peelgemeenten en streven (waar mogelijk en efficiënt) naar gezamenlijke onderhoudsbestekken en -contracten.

Omgaan met rioolvreemd water

Vanuit doelmatigheidsoverwegingen accepteren we dat er een beperkte hoeveelheid grondwater als gevolg van lekkende voegen de riolering instroomt. Bij rioolvervanging leggen we indien nodig een aparte drainageleiding bij om te voorkomen dat er grondwaterproblemen kunnen ontstaan. Via de juiste systeemkeuze voorkomen we dat sterk verontreinigd regenwater afstroomt naar het oppervlaktewater of de bodem vervuult. We streven hierbij naar de meest optimale balans tussen afvoer naar een zuiverende voorziening en afvoer naar oppervlaktewater/bodem.

Ook op het vlak van opsporen van foutaansluitingen delen we binnen de Peelgemeenten onze expertise. Gevonden foutaansluitingen heffen we op in samenspraak met de lozer op basis van de zorgplicht stedelijk afvalwater (doelmatigheidsbeginnel). Waterschap Aa en Maas start komende planperiode een pilot verbeterd gescheiden riolering 2.0. Hierbij wordt de afvoer naar de RWZI gestuurd op basis van tijd/kwaliteit. De ervaring die we hiermee opdoen gebruiken we om een meer doelmatige afweging te kunnen maken in afvoerprincipes.

Verwerken van bedrijfsafvalwater

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

- Particulieren: Besluit lozing afvalwater huishoudens
- Bedrijven: Besluit lozen inrichtingen
- Openbaar gebied: Besluit lozen buiten-inrichtingen

In Bijlage A (paragraaf B.4) zijn per categorie de bijbehorende bepalingen opgenomen waaraan moet worden voldaan.

Om een doelmatige werking te kunnen garanderen hanteren we, net als de andere Peelgemeenten, de volgende beleidsregels:

- Elk bedrijf krijgt toestemming voor maximaal één aansluiting op de drukriolering¹.
- Elk bedrijf mag maximaal 0,5 m³ afvalwater per uur op de drukriolering lozen.
- Elk bedrijf mag maximaal 5,0 m³/dag op de drukriolering lozen.
- Bij een aanbod groter dan 0,5 m³ per uur dient het afvalwater op eigen terrein te worden gebufferd. Wanneer buffering niet mogelijk is, wordt onderzocht of de capaciteit van de drukriolering kan worden

¹ Wanneer in bestaande situaties op 1 januari 2019 al sprake is van meerdere aansluitingen, accepteren we dat.

vergroot. De voortkomende uitvoeringskosten hiervan zijn voor de perceeleigenaar, van huisaansluiting tot lozingspunt.

- Lozing van hemelwater op drukriolering is niet toegestaan.

We handhaven deze beleidsregels op basis van de zorgplicht stedelijk afvalwater (doelmatigheidsbeginsel) en maken daarbij zo nodig gebruik van de beschikbare expertise en capaciteit van de Omgevingsdienst.

Beperken van de milieubelasting op het oppervlaktewater of de bodem

Om een vinger aan de pols te houden monitoren we de werking van ons stedelijk watersysteem. Indien nodig voeren we extra metingen uit in het kader van nader onderzoek. In 2018 zijn we begonnen om het met de Peelgemeenten gezamenlijk opgestelde meetplan tot uitvoer te brengen. We koppelen de bestaande meetpunten en onderstations aan het centrale informatiesysteem van waterschap Aa en Maas. Het waterschap verzamelt de meetgegevens, valideert en verifieert de data en ontsluit deze richting de gemeenten. We onderzoeken in hoeverre het wenselijk is om deze data ook voor anderen beschikbaar te maken. Bij afwijkend systeemgedrag gaan we eventueel samen met waterschap en andere partijen na wat mogelijke oorzaken hiervan zijn en nemen gepaste actie.

Bij rioolvervangingsprojecten kijken we of vanuit milieuoogpunt verbeteringen noodzakelijk of efficiënt zijn en passen daar de maatregelen zo goed als mogelijk en binnen de beschikbare budgetten op aan.

Daar waar mogelijk heffen we bestaande externe gemengde overstorten op. Zo hebben we in 2018 in Lieshout de overstort De Zicht verplaatst naar het bergbezinkbassin Vogelenzang. Hierdoor ontstaat extra stelselinhoud, krijgen we minder overstorten en reduceren we de vuilemissie.

Het waterschap experimenteert met twee verschillende methoden om medicijnresten uit afvalwater te verwijderen. Als gemeente willen we de inzameling van oude medicijnen en de gevolgen van medicijnresten op het milieu beter onder de aandacht brengen en het medicijngebruik verminderen. Dit om te voorkomen dat medicijnen door patiënten door het riool worden gespoeld of in het restafval terecht komen, maar ook om bewustwording te creëren over de medicijnresten in het milieu. Zo hebben we er in onze gemeente al voor gezorgd dat medicijnresten gratis kunnen worden aangeboden bij de milieustraat.

Terugwinnen van grondstoffen en energie uit afvalwater

In de waterketen worden, met het afvalwater, grote hoeveelheden chemische en thermische energie geloosd. In de huidige situatie wordt deze energie nog nauwelijks teruggewonnen. De efficiëntie van terugwinning van grondstoffen/energie neemt toe naarmate het afvalwater geconcentreerder en minder wisselend van samenstelling is. Aangezien op een RWZI de afvalwaterstromen van verschillende partijen bij elkaar komen is het van belang dat alle aanbiedende partijen zich inspannen om een zo maximaal mogelijk effect te behalen. Bij een voldoende gezamenlijke inspanning kunnen we uitbreiding van de RWZI's voorkomen. Hiermee besparen we niet alleen aanzienlijke kosten maar leveren we ook een bijdrage aan de circulaire economie. Samen met de andere Peelgemeenten hebben we de intentie om het aanbod van afvalwater niet te laten stijgen.

De terugwinning van energie kan efficiënter als het afvalwater in geconcentreerde vorm wordt aangeboden. Om op dit punt belangrijke stappen te kunnen zetten - naast afkoppelen - is de aparte inzameling en verwerking van afvalwater(typen) noodzakelijk (nieuwe sanitatie). Dit vraagt om nieuwe inzameltechnieken, zoals bijvoorbeeld de toepassing van vacuümtoiletten of decentraal zuiveren. Met het oog op volksgezondheidsaspecten en robuust beheer doen we de komende jaren eerst ervaring op in de vorm van pilots.

Pilots

Om aanpassingen door te kunnen voeren in de bestaande situatie dienen zich kansen aan te dienen. Zo zien we bijvoorbeeld de ontwikkeling van nieuwe sanitatie concepten in de 'slimme' wijk Brandevoort als een reële kans voor het opdoen van ervaring. Ook regionale pilots als fijnfiltratie om cellulose terug te winnen op RWZI Aarle Rixtel, energierugwinning door vergisting op RWZI Asten, verbeterd gescheiden riolering 2.0 (sturing op minder regenwater naar de zuivering) en onderzoek naar de potentie van toepassing van kunstmatige intelligentie in de waterketen volgen we nauwlettend. Eerste stap op weg naar een circulaire

productie is een gezamenlijke inventarisatie waar we als Peelgemeenten elkaar kunnen vinden op het vlak van verduurzaming van de waterketen in de vorm van een kansenkaart energie en grondstoffen.



fijnzeef installatie



zeefgoed



fijnzeefstraat



fijnzeef

Boer Bier Water is een samenwerking tussen lokale boeren en tuinders, Bavaria, ZLTO, gemeente Laarbeek, Waterschap Aa & Maas, Agrifirm en de lokale Rabobank. Binnen deze samenwerking wordt geprobeerd om de bodem en het water waar mee gewerkt wordt gezond te houden, zodat ook onze kinderen en kleinkinderen nog kunnen genieten van zuiver water. Bavaria en de agrariërs in de omgeving Laarbeek gebruiken veel van dit water. Om op de meest efficiënte manier met water om te gaan, wordt bijvoorbeeld het restwater van Bavaria herverdeeld onder agrariërs. Ook worden er stuwen geplaatst en extra sloten gegraven om verdroging van de grond tegen te gaan. Een nattere grond heeft immers minder water nodig.

3.3 Speerpunt 2: klimaatbestendige waterketen

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot grotere en heftigere buien. Het (hemel)watersysteem en de waterketen moet deze neerslag kunnen verwerken. Daarnaast hebben we steeds vaker te maken met een toename van hete dagen (hittestress) en langdurige droogte (verdroging). Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met technische maatregelen is op te vangen (bijvoorbeeld grotere rioolbuizen), maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. Met een integrale aanpak richten we ons op afstemming tussen de waterketen, het watersysteem en de leefomgeving. Naast het op orde houden (of brengen) van het rioleringsysteem geven we invulling aan opgaven die in de leefomgeving plaatsvinden. Bijvoorbeeld het wegnemen van een hydraulisch knelpunt in de riolering door de aanleg van een retentievijver in combinatie met het reduceren van hittestress in sterk verstedelijkt gebied. Dit noemen we klimaatadaptatie.



Figuur 6 - Klimaatbestendige waterketen

Doel: we zorgen voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater

De gemeentelijke zorg voor het beheer van afvloeiend hemelwater heeft betrekking op het afvloeiend hemelwater van openbaar terrein en afvloeiend hemelwater wat niet op particulier terrein kan worden verwerkt. De eigenaar van het terrein waarop het hemelwater valt is primair verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater. De gemeente hoeft het hemelwater afkomstig van particulier terrein niet te ontvangen. Alleen als de houder van het verzamelde hemelwater dit redelijkerwijs niet kan afvoeren.

Ambitie: we gebruiken hemelwatervoorzieningen voor verbetering van onze leefomgeving

We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater verwerken we zo lokaal mogelijk en benutten we voor het aantrekkelijk maken van de leefomgeving.

We beoordelen of we de zorgplicht hemelwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Het anticiperen op extreme neerslag in de bovengrond maakt aantoonbaar deel uit van onze planvorming.*
- *Er is bij elke maatregel in de openbare ruimte de afweging gemaakt om af te koppelen.*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We gebruiken regenwater daar waar het valt.
- We hanteren de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater (vertragen, bergen, afvoeren).
- We trekken bij alle afkoppelplannen samen met het waterschap op.
- We benutten de inrichting van de openbare ruimte voor de opvang van overtollig hemelwater.
- We streven naar efficiënte en robuuste (collectieve) voorzieningen.
- We communiceren naar de inwoners dat we een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om wateroverlast te voorkomen, ieder moet zijn steentje 'wegdragen'.
- We communiceren naar de inwoners dat we wat vaker water op straat moeten accepteren en dat water op straat hygiënisch verontreinigd kan zijn.

Strategieën

Laarbeek in 2030 waterproof betekent dat normale buien niet tot ernstige hinder leiden en de vitale functies bij meer extreme buien niet uitvallen. Normale buien komen gemiddeld eenmaal per één à twee jaar voor, bij extreme buien denken we aan buien met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 10-100 jaar. Normale buien proberen we zoveel mogelijk ondergronds te bergen en af te voeren. Extreme buien verwerken we vanuit economisch oogpunt bovengronds op locaties met een laag/gemiddeld risicoprofiel zoals bijvoorbeeld verlaagde groenvoorzieningen. We doorlopen op lokale en regionale schaal een klimaattraject, waarbij we ruimtelijke adaptatie koppelen aan duurzaamheid. Daar waar mogelijk voeren we het hemelwater niet af, maar verwerken het op de plaats waar het valt.

Omgaan met het risico op wateroverlast in de bestaande situatie

Om de inwoners en bezoekers van Laarbeek tegen wateroverlast te beschermen hanteren we een beleid waarbij we onderscheid maken tussen hinder, overlast en schade.

DEFINITIE EN AANPAK VAN HINDER, OVERLAST, WATERSCHADE

- **Hinder**

Hinder heeft de volgende kenmerken:

- kortdurende periode van water op straat;
- waarbij verkeer nog mogelijk is.

- **Overlast**

(Water)overlast heeft één van de volgende kenmerken:

- langer durende periodes van water op straat;
- verkeer is niet meer overal mogelijk (ondergelopen tunnels, hoge waterstand op straat).

- **Schade**

(Water)schade heeft één van de volgende kenmerken:

- grote economische schade;
- gezondheidsschade (ziekten of letsels die direct te relateren zijn aan water op straat);
- water in panden met schade tot gevolg.

In geval van **hinder** treffen we geen maatregelen. Gelet op de klimaatverandering zal de frequentie van water op straat toenemen. Met het nemen van klimaatadaptieve maatregelen proberen we de frequentie van optreden van water op straat te beperken. Omdat het vanuit economisch oogpunt niet haalbaar is om het ondergrondse systeem te (blijven) verzwaren om het risico op water op straat te beperken wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van burgers die bijvoorbeeld hun rijgedrag moeten aanpassen. Inwoners zullen moeten accepteren dat er wat vaker en langer water op straat staat.

In het geval van overlastsituaties treffen we tijdelijke veiligheidsmaatregelen zoals verkeersafzettingen.

Om de kans op **overlast** in de toekomst te beperken treffen we structurele verbetermaatregelen in combinatie met reconstructie-werkzaamheden of maatregelen in de openbare ruimte.

Schade willen we uiteraard niet, maar dit is nooit uit te sluiten. In de onverhoopte situatie dat sprake is van waterschade stellen we een onderzoek in naar mogelijke oorzaken. Afhankelijk van de bevindingen en als blijkt dat geen sprake was van overmacht maar van een structureel probleem streven we ernaar om binnen twee jaar (tijdelijke) kostenefficiënte maatregelen te nemen om het risico op waterschade te beperken. We streven er naar om binnen een periode van tien jaar structurele en lokale verbetermaatregelen of verbetermaatregelen elders in het systeem te nemen als dit effectiever is. Wateroverlast die ontstaat als gevolg van extreme neerslag waartegen we ons redelijkerwijs en tegen betaalbare kosten niet kunnen wapenen beschouwen we als overmacht.

Om een vinger aan de pols te houden en in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen houden we de basisrioleringsplannen actueel. We toetsen de riolering aan buien die gemiddeld eenmaal per 1, 2, 5 of 10 jaar voorkomen. De toetsingsnorm is bui 8 vanuit de Kennisbank Riolering van Stichting RIONED. Dit is een bui die gemiddeld eenmaal per 2 jaar voorkomt. Indien we niet aan deze bui voldoen verruimen we de capaciteit van de riolering op het moment dat zich een rioolvervangingsproject aandient of treffen we andere verbetermaatregelen die de belasting van het rioolstelsel beperken. Ook toetsen we het risico op waterschade bij panden (bui 10 +10% van de Kennisbank Riolering) en extreme buien (stresstest). De gemeente zoekt aansluiting bij de landelijke toetsbuien die hiervoor in ontwikkeling zijn. We beoordelen de kosteneffectiviteit van een maatje meer en dimensioneren de verbetermaatregelen daarop.

Zeker in de hoofd afvoerstructuur kan een zwaarder gedimensioneerde leiding een behoorlijke uitstraling hebben op het beschermingsniveau tegen wateroverlast in een groter gebied. Omdat de ondergrondse afvoercapaciteit nooit voldoende zal zijn om elke willekeurige bui probleemloos af te voeren verwerken we het overtollige regenwater bovengronds. Dit schept tevens nieuwe kansen voor het verbeteren van onze leefomgeving.

Omgaan met regenwater bij kleine reconstructies/rioolvervanging

Door klimaatverandering en het daardoor optreden van meer extreme buien neemt de druk op het stedelijk watersysteem steeds verder toe. Op het moment dat zich een reconstructie voordoet of de riolering wordt vervangen ontstaat een kans om hierop te anticiperen door op de riolering afvoerend oppervlak af te koppelen. Hierdoor ontlasten we het systeem en verminderen we ook de frequentie van riooloverstortingen. We zorgen voor een beter rendement van de RWZI en stimuleren het benutten van regenwater voor de planten en bomen. De kwaliteit van de leefomgeving neemt hierdoor toe ten gunste van de inwoners.

We beschouwen klimaatadaptatie als een gezamenlijke opgave van overheid en particulieren. Dit betekent dat we in principe het op de riolering afvoerend oppervlak in de openbare ruimte afkoppelen op plaatsen waar we de gemengde riolering vervangen en dit kosteneffectief is. Daarnaast stimuleren we particulieren, door middel van ontzorging, om op de riolering afvoerend oppervlak af te koppelen wanneer de weg open gaat (zie speerpunt 5). Als gemeente leggen we uitleggers aan vanaf het openbaar riool tot aan de gevel van de woning en streven ernaar tenminste de regenpijp aan te sluiten op het hemelwaterriool. Op plaatsen waar in de openbare ruimte vanuit riolering geen opgave is maar vanuit andere werkelden wel, zien we afkoppelen als een kans.



Figuur 7 - Aanleg gescheiden stelsel Duikerpad

Bij (her)inrichting van de openbare ruimte houden we, binnen de reikwijdte van de watertaken, rekening met het tegengaan van hittestress, verdroging en waterkwaliteitsproblemen. Als Peeltgemeenten gezamenlijk starten we een communicatieplatform om de burgers te enthousiasmeren hun tuin of buurt te vergroenen, regenwater af te koppelen en om ze daarvoor concrete tips en mogelijke oplossingen aan te reiken. Maar we

nemen daarvoor ook kleinschaliger, Laarbeekse initiatieven op een wijze die aansluit bij de Groenstrijd. Mooie voorbeeldprojecten en/of fraai verduurzaamde wijken zetten we in als smaakmakers voor de rest.

Met betrekking tot de kwaliteit van het regenwater hanteren we de voorkeursvolgorde: schoon houden-gescheiden houden-zuiveren. Regenwater dat op daken van woningen/bedrijven en/of wegen met relatief weinig verkeer valt, beschouwen we als voldoende schoon om te kunnen infiltreren. Ten aanzien van andere verharde oppervlakken die lozen op oppervlaktewater beoordelen we samen met het waterschap de situatie en streven naar een doelmatige oplossing. Op die manier worden risico's voor de waterkwaliteit zoveel mogelijk beperkt.

Omgaan met regenwater bij nieuwbouw of herbouw

Bij de keuze van nieuwe bouwlocaties of vitale/belangrijke infrastructuur vermijden we, voor zover mogelijk, het bouwen op lager gelegen (grond)wateroverlastgevoelige locaties. We waken ervoor dat hoger gelegen/aangelegde nieuwbouw geen extra risico vormt op (grond)wateroverlast in nabij gelegen lagere gebieden. Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling in lager gelegen gebieden plaatsvindt besteden we extra aandacht aan een voldoende hoog bouwpeil.

Nieuwbouw kan tot een toename leiden van afvoerend oppervlak en daardoor versnelde afvoer van regenwater. Het risico op wateroverlast neemt hierdoor toe. Bij nieuwbouw is er vaak nog voldoende ruimte en flexibiliteit om water te bergen en de openbare ruimte waterproof in te richten. We streven naar robuuste watersystemen, waarbij het regenwater bij voorkeur wordt geïnfiltrerd in de bodem. Overmatig hemelwater verwerken we zichtbaar en bovengronds.

Op plaatsen waar infiltratie in de bodem mogelijk is, zijn de beleidsregels van de gemeente leidend. Dit geldt zowel voor particulier terrein als de openbare ruimte. Als er sprake is van afvoeren naar oppervlaktewater met een belangrijke functie voor de waterhuishouding zijn de beleidsregels van het waterschap van toepassing. Los van deze beleidsregels toetsen we altijd aan een bui die eenmaal per 100 jaar voorkomt, of aan de landelijke toetsbui, zodra deze beschikbaar is. Bij een dergelijke bui mag geen schade optreden aan eigendommen en/of mogen geen essentiële gebruiksfuncties uitvallen. Dit betreft de nieuwbouw van gebouwen, parkeerplaatsen, trottoirs en andere verhardingen. Als ontwerpnorm hanteren we net als de Brabantse waterschappen 60 mm berging van regenwater in de boven- en/of ondergrond en binnen het plangebied.

Omgaan met regenwater bij kleinschalige (her)bouw

Onder kleinschalige (her)bouw verstaan we de situatie waarbij ten hoogste 2 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Om in die situatie de afvoer naar de riolering en/of het watersysteem te reduceren, baseren we ons op de toename van het verhard oppervlak ten opzichte van de bestaande situatie. Er dient een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² toename verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein. Deze eis geldt ongeacht de lozingssituatie. Bij toepassing van alternatieve voorzieningen (zoals groene daken) wordt de waterbergingsnorm gereduceerd op basis van de op dat moment geldende inzichten. Bij een beperkte toename van het verhard oppervlak kan een afvoer naar het gazon waar het water kan wegzijgen mogelijk al voldoende zijn. De gemeente geeft daarnaast voorlichting over het bewuster omgaan met (hemel)water. In uitzonderingsgevallen kan een initiatiefnemer van een kleinschalig herbouwproject die aantoont dat het niet realiseerbaar is om in het plangebied de vereiste waterberging aan te leggen, deze verplichting afkopen voor bedrag per m³ niet gerealiseerde berging. De hoogte van deze afkoopsom wordt jaarlijks vastgesteld door middel van een tariefbesluit.

Omgaan met regenwater bij nieuwbouw en bij herbouw

Bij nieuwbouw en bij herbouw (het oppakken van bestaand verhard oppervlak en weer opnieuw terugplaatsen) bestaat voldoende flexibiliteit om ruimte voor wateropvang te creëren. Om de afvoer naar de riolering en/of het watersysteem te reduceren, dient een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein. Deze eis geldt voor elk aan te leggen afvoerend verhard oppervlak ongeacht de lozingssituatie; verhard oppervlak dat voorheen aanwezig was wordt niet in mindering gebracht op deze waterbergingsnorm. Bij toepassing van alternatieve voorzieningen (zoals groene daken) wordt de waterbergingsnorm gereduceerd op basis van de op dat moment geldende inzichten.

Voor inbreidingslocaties werkt de gemeente in uitzonderingsgevallen mee aan het elders realiseren van de benodigde waterberging, indien de initiatiefnemer aantoont dat het niet realiseerbaar is om deze in het plangebied aan te leggen. De initiatiefnemer de waterberging dan afkopen op basis van een concreet plan en tegen de werkelijke totale projectkosten (grondverwerving, projectvoorbereiding, uitvoeringskosten etc).

Voor uitbreidingslocaties geldt dat de waterberging in het plangebied moet worden gerealiseerd.

Omgaan met regenwater bij aanpassing en uitbreiding van bestaande situaties

In geval van uitbreiding van bestaande panden of verhardingen is er minder flexibiliteit dan bij nieuwbouw of nieuwe aanleg. In dergelijke situaties streven we naar een maatschappelijk optimale en doelmatige oplossing waarbij nauwelijks negatieve effecten voor de omgeving optreden. We geven altijd voorlichting over het bewuster omgaan met (hemel)water.

Bij verbouw en uitbreiding (het gedeeltelijk herinrichten en uitbreiden van bestaand verhard oppervlak) tot een maximum van 30 m², leggen we geen verplichting op om ruimte voor wateropvang te creëren. We geven wel voorlichting en stimuleren initiatieven voor duurzame omgang met (hemel)water, zoals een afvoer naar het gazon.

Indien bij verbouw en uitbreiding de toename van het verhard oppervlak groter is dan 30 m² baseren we ons op de toename van het verhard oppervlak ten opzichte van de bestaande situatie. Er dient een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² toename verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein. Deze eis geldt ongeacht de lozingssituatie. Bij toepassing van alternatieve voorzieningen (zoals groene daken) wordt de waterbergingsnorm gereduceerd op basis van de op dat moment geldende inzichten. Bij een beperkte toename van het verhard oppervlak kan een afvoer naar het gazon waar het water kan wegzijgen mogelijk al voldoende zijn. In uitzonderingsgevallen kan een initiatiefnemer die aantoont dat het niet realiseerbaar is om op eigen terrein de vereiste waterberging aan te leggen, deze verplichting afkopen voor bedrag per m³ niet gerealiseerde berging. De hoogte van deze afkoopsom wordt jaarlijks vastgesteld door middel van een tariefbesluit.

Hemelwaterverordening en omgevingsplannen

In deze paragraaf is weergegeven op welke wijze we omgaan met regenwater in veranderende situaties en welke eisen we daarbij stellen aan de hoeveelheid regenwater die men zelf moet bergen voordat er geloosd mag worden op de riolering.

In paragraaf 3.2 is vastgelegd dat lozing van hemelwater op drukriolering is niet toegestaan.

Beide eisen zullen worden vastgelegd in een hemelwaterverordening en (indien van toepassing) in de betreffende omgevingsplannen.

Eisen aan waterbergingsvoorzieningen

In het voorgaande is beschreven wanneer een waterbergingsvoorziening vereist is. Het uitgangspunt is dat deze voorziening binnen het perceel/plangebied wordt gerealiseerd. Indien een kleine hoeveelheid water geborgen moet worden is een afvoer naar het gazon, waarin het water kan wegzijgen, vaak al voldoende. Indien een afvoer naar het gazon niet realistisch is, moet een waterbergingsvoorziening worden aangebracht met een inhoud van tenminste 0,5 m³. De eisen waaraan deze voorziening moet voldoen en de wijze waarop de inhoud van de voorziening wordt bepaald is weergegeven in Bijlage F.

Bij grootschalige ontwikkelingen gaat de voorkeur van de gemeente uit naar de realisatie van collectieve voorzieningen. Dit maakt het makkelijker om robuuste voorzieningen aan te leggen en verhoogt de handhaafbaarheid.

Bescherming tegen volksgezondheids- en veiligheidsrisico's bij speelvoorzieningen / fontein

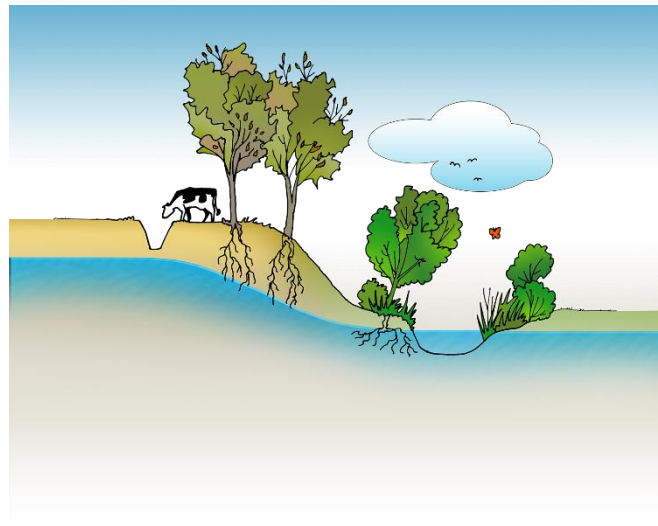
Extreme buien verwerken we bij voorkeur bovengronds in plaats van ondergronds. In het streven naar een klimaatbestendige en leefbare omgeving zal het aantal bovengrondse voorzieningen voor de (tijdelijke) opslag van regenwater dan ook toenemen. Er is een tendens waarneembaar richting waterspeel-

voorzieningen met een verkoelende werking zoals (speel)fonteinen. We zijn risicomijdend met het introduceren van (tijdelijk) water in de leefomgeving. Bij een eventuele introductie van water in een omgeving voeren we een risico-analyse uit en informeren/stemmen af met de omwonenden.

3.4 Speerpunt 3: grondwaterhuishouding in balans

Het voorkomen van grondwaterproblemen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Door klimaatverandering, wijzigingen in ruimtegebruik en grondwateronttrekkingen kunnen (potentiële) problemen zich vanzelf oplossen of juist verergeren.

In Laarbeek is veel variatie in de grondwaterhuishouding. Het noordoostelijke deel van Beek en Donk ligt bijvoorbeeld in het gebied van de Peelrandbreuk, wat van invloed is op de lokale infiltratiemogelijkheden en hoogte van de grondwaterstand. Delen van Aarle-Rixtel en Beek en Donk liggen in het dal van de Goorloop. Dit maakt dat deze kernen nabij de huidige of voormalige beekdalen relatief hoge grondwaterstanden hebben. Op de hoger gelegen delen kan verdroging een probleem worden.



Figuur 8 - Grondwaterhuishouding in balans

Bovendien wordt Laarbeek doorkruist door de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal met hun kunstmatig hoge waterstanden. In alle gevallen is zorgvuldig handelen vereist om extreme verdroging of vernatting te voorkomen. Vanwege de verschillen in de grondwaterhuishouding vergt dit voor iedere situatie maatwerk.

Doel: we zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert

Als gemeente dragen we zorg voor het in openbaar 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 mits dit doelmatig is en voor zover er geen verantwoordelijkheid bestaat voor de waterbeheerder of de provincie. De percee-eigenaar is wettelijk gezien primair zelf verantwoordelijk voor het oplossen van zijn eigen grondwaterprobleem.

Ambitie: we stemmen ons ruimtegebruik zo veel mogelijk af op het natuurlijke grondwaterregime

Een gezonde grondwaterhuishouding is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Samen streven we naar het voorkomen van verdroging en grondwateroverlast. De invloed van menselijke ingrepen op het grondwaterregime onderzoeken we vooraf, waarbij we er naar streven om de natuurlijke situatie intact te laten.

We beoordelen of we de zorgplicht grondwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Het aantal meldingen of grote problemen met betrekking tot grondwateroverlast of grondwateronderlast neemt niet significant toe ten opzichte van de voorgaande planperiode.*
- *We houden bij ingrepen in de ondergrond aantoonbaar rekening met de mogelijke gevolgen hiervan op het verloop van de grondwaterstand.*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We hanteren de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van grondwater.
- We houden bij het treffen van maatregelen rekening met de mogelijke effecten op de grondwaterhuishouding.

Strategieën

Bescherming tegen grondwateroverlast

Inwoners en bedrijven zijn volgens de wet in eerste instantie op eigen terrein zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen de nadelige gevolgen van grondwater. We verwachten van percee-eigenaren dan ook dat hun panden voldoen aan de geldende bouwregelgeving. Dit betekent in hoofdzaak dat de verblijfsruimten waterdicht zijn. De percee-eigenaar is als eerste aan zet om verbetermaatregelen te treffen bij grondwateroverlast. Als van percee-eigenaren niet kan worden verlangd dat zij op eigen terrein maatregelen treffen zijn we als gemeente aan zet. In dat geval beoordelen we de situatie en treffen maatregelen in het openbaar gebied mits dit praktisch haalbaar en doelmatig is.

Via een grondwatermeetnet en op basis van een, met de Peelgemeenten gezamenlijk opgesteld grondwatermeetplan, houden we een vinger aan de pols met betrekking tot het ontwateringsniveau. Bij langdurige droogte kan het grondwater wegzakken, bij langdurig natte perioden kan het grondwaterpeil stijgen. Er zal altijd sprake zijn van een bepaalde mate van fluctuatie. Met name als gevolg van klimaatverandering of grote ingrepen in het gebied kan het fluctuatiepatroon veranderen en mogelijk structurele grondwater onder- of overlast ontstaan. In geval van structureel nadelige overlast komen we mits dit doelmatig is als gemeente in actie.

DEFINITIE STRUCTUREEL NADELIG

De gemeentelijke taakopvatting ten aanzien van de begrippen structureel en nadelig vullen we als volgt in:

- **Structureel**
 - regelmatig terugkerende of blijvende gebeurtenissen (geen incident)
 - en een grondwaterstand ter plaatse van bebouwing/infrastructuur die minimaal vier aaneengesloten weken hoger is dan 60-80 cm onder maaiveld of hoger is dan in een lokaal waterhuishoudingsplan vastgelegd
- **Nadelig**
 - significante belemmering van het normale gebruik van de bestemming zoals vastgelegd in het bestemmingsplan/omgevingsplan;
 - of chronische gezondheidsklachten;
 - of schade aan gebouwen of infrastructuur;

Grondwateroverlast voorkomen

Bij ontwikkelingen zorgen we ervoor dat er geen structurele verandering van de grondwaterstand optreedt. Enerzijds vanwege het behoud van bodemvocht voor natuurontwikkeling en voedselvoorziening en anderzijds om te voorkomen dat het risico op grondwateroverlast toeneemt. Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling in of nabij deze gebieden plaatsvindt besteden we extra aandacht aan behoud van de grondwatervoorraad en het risico op verontreinigingen.

3.5 Speerpunt 4: verder professionaliseren watertaken

Er ligt voor een slordige € 110 miljoen aan infrastructuur onder de grond om droge voeten en schoon water te houden. De waarde hiervan en de impact bij falen rechtvaardigt een professionele aanpak. Ook hier is het de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities, het omgaan met risico's en een betaalbare rioolheffing.

Doel: we sturen op kosten, risico's en waarden

Door verder te professionaliseren krijgen we meer grip op het systeem waardoor we nog beter in staat zijn om tijdig en effectief in te grijpen. We krijgen hierdoor de handen vrij om meer pro-actief te handelen en waarden te optimaliseren binnen de waterketen en de leefomgeving.

Ambitie: We benutten ingrepen in de boven- en ondergrond om tevens de leefomgeving te verbeteren.

Omdat gebieden niet altijd gelijk zijn aan elkaar biedt dit ruimte om te differentiëren in beheer en onderhoud. We doen minder waar het kan en meer waar het moet. Hierbij houden we oog voor de algemene doelen waarvoor de riolering ooit is aangelegd: volksgezondheid en veiligheid. We zoeken de speelruimte met name op het vlak van comfort, milieu en belevingswaarde.



Figuur 9 - Verder professionaliseren watertaken

We beoordelen de mate van professionaliteit aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- Er vallen geen gaten in de weg ter plaatse van hoofdontsluitingswegen of belangrijke (afvalwater)transportroutes als gevolg van schades aan het hoofdriool
- Er ontstaat geen structurele achterstand in de werkvoorraad als gevolg van personele wisselingen of uitval van personeel;

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We behouden of vergroten de kwaliteit van de uitvoering van watertaken (ook met het oog op de toekomstige opgaven).
- We nemen geen onaanvaardbare risico's als het gaat om volksgezondheid en veiligheid.
- We streven naar kostenefficiëntie en doelmatigheid.
- We streven naar regionale samenwerking om de personele kwetsbaarheid te verminderen.

Strategieën

We differentiëren het onderhoud

Om het gemeentelijke riool- en watersysteem goed te laten functioneren voeren we onderhoud uit. Traditioneel gebeurt dit volgens een vaste frequentie, terwijl de omgevingsfactoren en/of faalrisico's verschillen. Door de mate van onderhoud af te stemmen op de mate van gebruik, zetten we de personele en financiële middelen van de gemeente efficiënter in. Waar nodig intensiveren we het onderhoud en waar mogelijk en efficiënt doen we wat minder.

We besparen kosten door waar mogelijk te relinen

Als vervanging of renovatie van riolen noodzakelijk is maken we een afweging wat de meest optimale maatregel is. Waar geen verbeteringsmaatregel nodig of mogelijk is overwegen we om relining toe te passen. Met relining hebben we inmiddels voldoende ervaring opgedaan om deze op grotere schaal in te zetten als nagenoeg gelijkwaardig alternatief voor rioolvervanging. Het voordeel van relining is dat de weg in

tact blijft. Ook de reparatietechnieken worden steeds beter en geavanceerder. Dit verruimt de mogelijkheden voor restlevensduurverlenging.

We controleren de toestand van de riolering periodiek

In de huidige benadering houden we ter bepaling van de restlevensduur een vinger aan de pols via rioolinspecties. We voeren de inspectiefrequentie op naarmate de riolering meer op leeftijd komt. Na aanleg van de riolering vindt een opleveringsinspectie plaats. Riolering jonger dan 30 jaar wordt steekproefsgewijs geïnspecteerd. Riolering ouder dan 30 jaar wordt eenmaal in de 12 jaar geïnspecteerd.

We zoeken de optimale balans tussen de faalkans van het object/systeem en de beheer- en onderhoudskosten. Ter plaatse van hoofdtransportroutes van afvalwater of ontsluitingswegen nemen we minder risico.

We verdelen de specialismen en stroomlijnen de informatie

Binnen de Peelgemeenten is veel kennis en ervaring aanwezig. Door specialismen onderling goed te verdelen komen we tegemoet aan het risico op kwaliteitsvermindering. Een deel van de specialistische taken, zoals databeheer rondom meten en monitoren sluiten we zo mogelijk aan bij waterschap Aa en Maas. Ook op het gebied van relinen delen we kennis die met name in Helmond wordt ontwikkeld. De analyse van de data voeren we samen met het waterschap uit. We streven naar een optimale uitwisseling van de kennis, kunde en ervaring binnen het samenwerkingsverband (en daarbuiten). Dit leidt tot een kosteneffectieve professionalisering.

Revisie

Aanpassingen in ons rioelstelsel voeren we consequent door in het beheersysteem.

3.6 Speerpunt 5: samen aan de slag

De grootste opgave op dit moment is die van het klimaat. Onze samenleving is kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Of het nu gaat om de CO₂ in de lucht, de kwaliteit van de bodem of het omgaan met water. De consequenties zijn groot: voor de wereld, voor Nederland, voor Brabant en voor Laarbeek. Effectief inspelen op klimaatverandering is belangrijk voor nu en voor de wereld van onze kinderen. Om het tij te keren moeten we over naar andere en nieuwe energiebronnen, minder uitstoot en hergebruik van grondstoffen. Tegelijkertijd moeten we ons weerbaar maken tegen de effecten van klimaatverandering.

Doel: we streven samen met partners een doelmatige waterketen na

Om een substantiële verandering in de samenleving op gang te brengen en onze klimaatdoelstellingen te halen zullen we samen aan de slag moeten op micro- en op macroniveau.

Ambitie: We kijken eerst of we samen verder komen en dan pas of we het alleen doen

Inspelen op klimaatverandering en een doelmatige omgang met afval-, hemel- en grondwater kan de overheid niet alleen. De betrokkenheid van inwoners, bedrijven en belangenorganisaties is daarvoor essentieel. Om dit te bevorderen werken we intensief samen met de andere Peelgemeenten en het waterschap in de waterketen. Als gemeente Laarbeek willen we samen met onze waterpartners zorgen voor een toekomstbestendig water- en rioelsysteem.



Figuur 10 - Samen aan de slag

We beoordelen de mate van samenwerken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- Het communicatieplatform is bij iedereen bekend en wordt actief gebruikt;
- De inwoners van Laarbeek dragen aantoonbaar actief bij aan een betere leefomgeving.

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We dragen samen met de inwoners bij aan levensloopbestendige wijken/buurtten.
- We gebruiken water om de wijk (waar mogelijk) een eigen karakter te geven.
- We gaan op zoek naar meerwaarde voor de leefomgeving.
- We zorgen voor in het oog springende repeterende projecten (bijvoorbeeld vergroenen schoolpleinen).

Strategieën

We betrekken inwoners vroegtijdig bij het oplossen van onze gezamenlijke problemen

Bij bekende overlastlocaties hebben inwoners vaak een vergroot belang bij de uitvoering van het hemelwaterbeleid. Particulier afkoppelen kan op lokaal niveau immers een bijdrage leveren aan het voorkomen van wateroverlast. Aanvullend op de standaard informatieverstrekking over afkoppelen geven wij als gemeente bij deze situaties wijkgerichte toelichting over de mogelijkheden voor particulier afkoppelen. Waar dit vanuit onze zorgplichten gewenst is, kijken we bij bekende knelpunten eventueel met de inwoners mee wat voor maatregelen zij zelf kunnen nemen om de mate van overlast te verminderen

We stimuleren een duurzame omgang met water

We houden inwoners actief op de hoogte van ontwikkelingen op watergebied. Voor veel voorkomende vragen zorgen wij dat informatie beschikbaar is. We stimuleren de aanleg van groene daken en watertuinen met gebruikmaking van o.a. landelijke publicaties van Stichting Rioned, zoals bijvoorbeeld de brochures over hergebruik van regenwater in de tuin en de brochure 'Water, wie zijn daar allemaal mee bezig?'.



Figuur 11 - Groenstrijd 2.0

We zetten in op een wijkgerichte aanpak

Voor het leggen van verbindingen en uitwisselen van initiatieven en ideeën tussen de gebruikers van de openbare ruimte maken we gebruik van lopende projecten (zoals afkoppelen en rioolvervanging) en bestaande initiatieven en podia. We zetten via schoolprojecten en activiteiten in op de jeugd om het waterbewustzijn te verhogen en we geven het goede voorbeeld met de eigen voorzieningen in de openbare ruimte. Om de communicatie te stroomlijnen en initiatieven te bundelen richten we samen met onze waterpartners en andere belangengroepen een communicatieplatform op (zie voorbeeld: Samen anders

doen met water en groen). Hierbij heeft een wijkgerichte aanpak onze voorkeur, omdat we hiermee een bredere groep en naar verwachting groter rendement bereiken.

Als gemeente willen we laten zien dat we trots zijn op ons dorp/onze stad en wat we al hebben bereikt op het gebied van waterbeheer. Toonaangevende kenmerken als ecologische verbindingzones en goed ingerichte retentievoorzieningen worden extra uitgelicht. Om onze zichtbaarheid te verhogen gaan we vaker de publiciteit op zoeken. Onze successen gaan we vieren en met behulp van korte (social) mediaberichten op regelmatige basis delen. Door vanuit water aanwezig te zijn bij lokale evenementen als juni watermaand verhogen we onze zichtbaarheid en gaan we het gesprek aan met onze inwoners. Initiatieven die zich hier uitstekend voor lenen zijn de Blauwe poort, Boer-Bier-Water, de Groenstrijd en acties die daaruit voortkomen zoals 'Tegel eruit, plant erin. Deze kunnen ingezet voor zowel onderzoeksdoelstellingen als communicatie naar inwoners en andere doelgroepen. Bovendien bieden deze initiatieven ons aanleidingen om de media op te zoeken.

GROENSTRIJD

In de GroenStrijd 2.0 gingen buurten zelf aan de slag om tegels of verharding te vervangen door groen. Buurtbewoners maken, samen met een coach (een lokale groenondernemer), een plan voor het vergroenen van hun straat, wijk of plein. Denk daarbij aan het weghalen van overbodige verharding, afkoppelen van regenpijpen, maken van geveltuintjes, aanplanten van kale boomspiegels, het plaatsen van plantenbakken of andere creatieve manieren om groen en kleur in de buurt te brengen. De kosten van de aanplant waren voor de gemeente, het bijhouden van het groen gebeurt door de buurtbewoners. Voor de deelnemende buurten was dit niet alleen een kans om eigen ideeën werkelijkheid te laten worden en bij te dragen aan een groenere, duurzamere en leefbaardere woonomgeving. Daarnaast leverde de GroenStrijd 2.0 ook waardevolle contacten op met burens, groenondernemers en met de gemeente.

Naar aanleiding van de GroenStrijd 2.0 won de gemeente Laarbeek in september 2018 de 'Operatie Steenbreektrofee', met name vanwege de lange termijn aanpak waarbij inwoners een jaar actief worden betrokken bij de actie. De jury prees de samenwerking met het lokale, groene bedrijfsleven en het feit dat de Groenstrijd 2.0 in team/straatverband plaatsvond. 'De actie dooradert hiermee de hele gemeente. Dit bevordert de trots op de eigen straat waardoor men verantwoordelijkheid neemt voor de omgeving én het is goed voor de sociale cohesie.'



Figuur 12 - Groenstrijd 2.0

WATERSCHAP AA EN MAAS: SAMEN ANDERS DOEN MET WATER EN GROEN

Samen anders doen met water en groen! Groene daken, pleinen, (buurt)moestuinen, geveltuintjes, regenwater opvangen en hergebruiken, meer groen en minder tegels in de wijk... Het zijn allemaal goede voorbeelden van

maatregelen die uw woonomgeving bestendiger maakt tegen klimaatveranderingen. Ook maken deze maatregelen uw buurt groener, mooier, prettiger én gezonder!

We hebben allemaal met de verandering van het klimaat te maken. Het regent tegenwoordig vaker en heviger maar in bebouwd gebied komen extreme hitte en droogte ook vaker voor. Waterschap Aa en Maas onderneemt samen met gemeenten al diverse maatregelen om met klimaatverandering om te gaan. Waterschap Aa en Maas roept juist ook inwoners, verenigingen, scholen en bedrijven in dorpen en steden op om gezamenlijk aanpassingen te doen die de leefomgeving klimaatbestendig maken en verbeteren. Om dit te stimuleren, verstrekt het waterschap vanaf 1 maart 2016 subsidie aan samenwerkende initiatiefnemers.

- De maximale subsidie per project is 30% van de projectkosten, met een maximum bijdrage van € 5.000,-. U krijgt de subsidie als voorschot op de oplevering van uw project, op vertoon van offertes of een deugdelijke kostenraming. Om subsidie te krijgen, moet het project aan de volgende voorwaarden voldoen:
- Het project vindt plaats in bebouwd gebied, dus een dorpskern of stad.
- De maatregel(en) moet(en) een blijvende verbetering zijn voor de water- en groenstructuur.
- Het eindresultaat mag niet alleen voor uzelf zijn. Samenwerken is dus verplicht!

Stimuleringsbijdrage afkoppelen

Ook als gemeente stimuleren we bewoners om regenwater op eigen perceel te verwerken (bergen, infiltreren, hergebruik). Dit doen we hoofdzakelijk om eventuele wateroverlastproblemen op te lossen en nieuwe problemen te voorkomen. Vooralsnog voeren we een stimuleringsbeleid met betrekking tot afkoppelen, door het verstrekken van een stimuleringsbijdrage voor bewoners die op eigen terrein regenwater afgekoppelen. De hoogte van deze bijdrage wordt jaarlijks vastgesteld door middel van een tariefbesluit.

We werken samen bij uitvoeringsprojecten

We voeren binnen de Peelgemeenten onderhoudsprojecten samen uit. Hierdoor verminderen we de kwetsbaarheid. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het onderhoud van rioolgemaal of het reinigen van riolen en kolken.

We geven invulling aan het nieuwe bestuursakkoord water

Op het moment van opstellen van dit GRP wordt landelijk gewerkt aan een aantal nieuwe bestuursakkoorden binnen het waterdomein. De doelen uit het huidige bestuursakkoord blijven in stand, waarbij een addendum wordt geschreven met aandacht voor de volgende toe te voegen onderwerpen:

- De kansen van de informatiesamenleving: Digitalisering en open data
- De risico's van digitale bedreigingen, o.a. cybersecurity
- Implementatie van de Omgevingswet
- Het succes van de regionale samenwerking verder uitbouwen.

Voor de onderwerpen klimaatadaptatie en waterkwaliteit maken de BAW-partners aparte afspraken die in aparte overeenkomsten worden vastgelegd.

Binnen de samenwerking Doelmatig Waterbeheer Brabantse Peel zullen we uitvoering geven aan deze aanvullingen op het in 2011 gesloten bestuursakkoord water.

4 STRATEGIE EN BELEIDSKADERS WATERSYSTEEM

4.1 Inleiding

Laarbeek, Waterpoort van de Peel. De titel geeft al aan hoe wezenlijk water is in de identiteit van Laarbeek. Waardevolle beekdalen als Aa en Goorloop, de kanalen en het water en landschap spelen een wezenlijke rol in de ambitie om te verduurzamen en de belevings- en recreatiewaarde te verhogen. Door het samenspel van de waterlopen in Laarbeek is inzicht in en beperking van risico's van teveel of te weinig water een belangrijk thema. Daarnaast zijn er nog volop kansen om het systeem duurzamer en klimaatbestendiger in te richten. Het vraagt ook een blik in de toekomst en daar naar handelen.

De bodem en het watersysteem geven de regio een geheel eigen karakter maar brengen ook bedreigingen met zich mee. De schade na de zeer hevige regenval in Oost-Brabant in de zomer van 2016 ligt nog vers in het geheugen. We willen dan ook werken aan een toekomstbestendig watersysteem. Samen met Waterschap Aa en Maas, de provincie Noord-Brabant, de buurgemeenten en met inwoners en bedrijven. Het beperken van risico's heeft pas maximaal effect als ook grondeigenaren en gebruikers hun verantwoordelijkheden kennen en nemen. Ook daar willen we als gemeente aan werken.

4.2 Speerpunten

Om te komen tot een toekomstbestendig watersysteem onderscheiden we de volgende speerpunten:

- A. **Een klimaatbestendig watersysteem:** We werken naar een veerkrachtig systeem en gedrag waarmee we bestand zijn voor zowel teveel als te weinig water. We begrijpen het samenspel tussen neerslag, oppervlaktewater en riolering en kunnen zo de kans op schade beperkt houden.
- B. **Schoon en gezond water:** We willen zowel de grote als kleine watersystemen ecologisch goed laten functioneren. Ook voor andere doelen zoals drinkwaterbereiding en beregening streven we naar voldoende water van een goede kwaliteit.
- C. **Water als ordenend principe:** We willen naar een klimaatbestendige omgeving waarin we ruimtelijke ontwikkelingen tijdig afstemmen met de ontwikkeling van het watersysteem. We creëren ruimte voor water en zorgen voor een verantwoord beheer en inrichting van systemen.
- D. **Beleefbaar water:** We benutten de vele waarden van het water voor een betere leefomgeving. Zo laten we de cultuurhistorische en landschappelijke waarden tot hun recht komen en maken het watersysteem en de omgeving aantrekkelijk voor recreanten.
- E. **Verder professionaliseren van watertaken:** We zorgen voor een doelmatig beheer en onderhoud, afgestemd op de functies van het water én de omgeving.
- F. **Samen werken aan water:** Om de betrokkenheid van inwoners, bedrijven en belangenorganisaties te bevorderen werken we intensief samen met de andere Peelgemeenten, Waterschap Aa en Maas en Provincie Noord-Brabant.

De *doelen* voor het watersysteem liggen grotendeels vast in het Provinciaal Milieu- en Waterplan, en niet zozeer in het gemeentelijk beleid. Waterschap Aa en Maas, gemeenten, terreinbeheerders, inwoners en bedrijven dragen bij aan deze watersysteemoelen. Als gemeente hebben we de ambitie om deze speerpunten expliciet een plek te geven in ons beheer om een aantrekkelijke leefomgeving te behouden. We stellen onze ambities vast en laten zien hoe we deze ambities willen bereiken via gidsprincipes en gemeenschappelijke of gemeentespecifieke strategieën.

4.3 Speerpunt A: een klimaatbestendig watersysteem

Het klimaat is aan het veranderen. Dat leidt o.a. tot heftigere buien, een toename van warme dagen en langdurig droge perioden. Samen met Waterschap Aa en Maas werken we onder het motto: 'weer, een uitdaging!' aan een klimaatbestendig systeem en communiceren richting inwoners en bedrijven wat ze wel of niet van ons mogen verwachten.

Ambitie: Wij anticiperen op klimaatontwikkelingen door onze leefomgeving duurzaam en waterrobuust in te richten.

We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte, binnen en buiten de bebouwde kom rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. We houden water vast waar dit in een behoefte kan voorzien en voorkomen onnodig hoge afvoerpieken. We hanteren hierbij onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We hanteren de voorkeursvolgorde ‘vasthouden – bergen – afvoeren’
- We maken ruimte voor water bij ontwikkelingen, zowel in het buitengebied als in gebouwd gebied
- We benutten de inrichting van de openbare ruimte om water te bergen
- We stemmen waterpeilen af op de functies in de omgeving en ondernemen zo nodig actie (we kijken daarbij naar de lange en korte termijn)
- We streven naar kringloopsluiting door o.a. hergebruik van water
- We passen waar mogelijk gebiedseigen water toe, maar zijn ons bewust van de meerwaarde van het huidige wateraanvoersysteem via de kanalen
- We maken de afweging tussen ‘gebiedseigen / gebiedsvreemd’ en ‘zekerheid van water’ inzichtelijk bij ontwikkelingen
- We volgen bij keuzes de karakteristieken van de specifieke ondergrond met goed en minder goed doorlatende gebieden.

Strategieën

We brengen klimaatbestendigheid in beeld

We doorlopen op lokale en regionale schaal een klimaattraject waarbij we ruimtelijke adaptatie koppelen aan duurzaamheid en vertalen dit in acties.

We gaan de dialoog aan met particulieren

We nemen samen met Waterschap Aa en Maas het initiatief om structureel met inwoners en bedrijven in gesprek te komen en te blijven over klimaatbestendigheid. We noemen dit ‘weerdialogen’. Dat wordt een structureel platform dat door betrokken partijen herkend wordt als dé plek om klimaat- en ander type opgaven te bespreken, te verbinden en tot uitvoering te brengen.

We combineren klimaatbestendigheid met andere functies

We pakken het werken aan een klimaatbestendige omgeving integraal op. Zo werken we samen met het waterschap en de agrarische sector het idee uit om ‘ondernemende natuurgronden’ te realiseren in de beekdalen. Hierbij combineren we de aanpak van beekontwikkeling, ecologische verbindingzones en de realisatie van een robuust watersysteem. In gebouwd gebied gaan we na waar behoefte is aan ruimte voor het opvangen van neerslagpieken en combineren dit met bijvoorbeeld groen of spelen.

4.4 Speerpunt B: schoon en gezond water

De behoefte aan schoon en gezond water zal er altijd zijn en blijven. Er is echter een sterke afhankelijkheid van andere gebiedspartners om dit te kunnen bereiken. Alleen als ieder zijn deel doet leidt het totaal aan verbetermaatregelen tot de gewenste situatie.

Ambitie: We dragen ons steentje bij aan een goede waterkwaliteit

Wij dragen als gemeenten bij aan een watersysteem van goede kwaliteit. Dit alles in lijn met de provinciale doelen. Daarbij hebben we oog voor de ecologie, de stoffen in het water én het vermijden van (nieuwe) gezondheidsrisico's. We hanteren hierbij onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We scheiden schone en vuile waterstromen waar mogelijk
- We dragen bij aan herstel van beken en oevers
- We stellen het gebruik van de omgeving centraal bij de inrichting en het beheer van stadswateren

Strategieën

We dragen bij aan de kwaliteit van het regionale watersysteem

We participeren in de watersysteemherstelprojecten van Waterschap Aa en Maas. We zoeken de aansluiting bij de ruimtelijke verkenning voor versterking van het Aa-dal 'Langs de Aa', waaraan ook de gemeente Laarbeek meewerkte. Met de watersysteemherstelprojecten dragen we ook bij aan het behalen van de volgens de Kaderrichtlijn Water afgeleide doelen. We hebben in onze participatie oog voor een optimale balans tussen de watersysteemoelen én het gebruik van de omgeving. Voor de komende jaren richten we ons op ten minste de volgende projecten:

- Blauwe Poort fase 2 in Laarbeek, waarbij de beekdalen ten noordoosten van Beek en Donk heringericht worden.
- Het afronden van Ecologische Verbindingszones, zoals langs de Goorloop, waar grote delen al gerealiseerd zijn.
- Het inrichten van een nieuwe Ecologische Verbindingszones langs de Snelle Loop en de Biezenloop, op het moment dat de kansen daartoe zich voordoen.
- Het herinrichten van oeverzones tot robuuste en natuurvriendelijke oevers, langs de Donkersvoortse loop en de Heieindseloop
- Het (mede) uitvoering geven aan de verbetering van de verbinding tussen kasteel Eyckenlust en de Aa bij Beek en Donk.
- Bij de herinrichting van beekdalen zijn wij partner in het initiatief, waarbij het waterschap veelal de trekkersrol heeft. We dragen als gemeenten bij aan (uitvoering van) integrale plannen waarin water, natuur, werken en recreëren allen tot hun recht komen.
- Bij de inrichting van formele ecologische verbindingzones die delen van het Natuur Netwerk Noord-Brabant met elkaar verbinden, nemen wij onze eigen verantwoordelijkheid, zoals we dat ook al voorgaande jaren gedaan hebben
- Bij de inrichting van andere oeverzones sluiten we waar mogelijk aan bij de ontwikkeling van deze zone. We kopen niet enkel voor dit doel grond aan. We benutten kansen voor herinrichting, zoals de momenten waarop groot onderhoud of herprofilering van het water plaats vindt.
- We stimuleren perceeleeigenaren, onder meer door inzet van kennis vanuit onze organisaties, om het Stimuleringskader Groen-Blauwe Diensten (Stika) in te zetten voor inrichting van de randen van hun percelen die groen- en water stimuleren.

We streven integrale oplossingen na

Bij hydrologische afwegingen hebben we oog voor waterkwaliteitsproblemen en streven naar de beste maatschappelijke oplossing. Zo kunnen we bijvoorbeeld gericht de waterafvoer van specifieke watergangen stimuleren met het oog op doorstroming en het voorkomen van stank.

We gaan stapsgewijs te werk bij de aanpak van waterkwaliteitsproblemen in gebouwd gebied

Bij terugkerende waterkwaliteitsproblemen (denk aan blauwalg of botulisme) bepalen we via gerichte analyses hoe we structureel verbetering kunnen bereiken. We besluiten daarna of we dit uitvoeren. Bepaalde mate van risico's accepteren we. Incidentele vorming van bijvoorbeeld algen kunnen we bijvoorbeeld niet volledig uitsluiten. Voor specifieke knelpunten zoeken we verbeteringen en voeren deze indien doelmatig door. Zo beoordelen we of we de waterkwaliteit in en onderhoud van de groene long in Beek en Donk kunnen verbeteren.

We betrekken onze inwoners en ontwikkelaars bij het behoud van schoon water

We informeren onze inwoners en ontwikkelaars hoe we de waterkwaliteit goed kunnen houden en wat ze zelf kunnen doen. Zo wijzen we hen op de kwetsbaarheid van gescheiden riolering ten aanzien van autowassen, foutaansluitingen, lozing van olie etc. We verwachten dat onze inwoners en ontwikkelaars een bijdrage leveren door hemelwater zoveel mogelijk schoon te houden, niet uitlogende materialen te gebruiken en waar mogelijk waterzuiverende voorzieningen aan te leggen.

We wijzen onze inwoners op de risico's van gedrag als het bijvoeren van eenden of gebruik van visvoer, vooral in geïsoleerde wateren, en handhaven hier ook op als het niet toegestaan is.

4.5 Speerpunt C: water als ordenend principe

In het verleden was water vaak ondergeschikt aan ordenende principes als wegen, bebouwing en groen. Dit heeft geleid tot hoofdzakelijk ondergrondse en aan het zicht onttrokken voorzieningen. Met de toenemende druk op het watersysteem is de bovengrond steeds meer nodig voor de verwerking van overtollig hemelwater. Water wordt hierdoor belangrijker als mede ordenend principe.

Ambitie: we gebruiken water als mede ordenend principe

We streven ernaar om het watersysteem en de openbare ruimte in samenhang duurzaam in te richten. Ook passen we het landgebruik aan zodat voor alle functies een geschikte en zo natuurlijk mogelijke waterhuishoudkundige conditie bestaat. We zorgen voor verankering in de Omgevingsvisie en hanteren onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We sluiten aan op de koers van de door de gemeenteraad vastgestelde ruimtelijke agenda van de Peel. In deze ruimtelijke agenda is 'water' een van de speerpunten. Dit betekent dat water leidend wordt voor ruimtelijke ontwikkelingen, vooral in de beekdalgebieden.
- Nieuwe ontwikkelingen hebben geen nadelige gevolgen voor het watersysteem en dragen zo mogelijk bij aan een verbetering van watersysteem en waterketen
- We ontwikkelen tenminste hydrologisch neutraal én hebben oog wat een ontwikkeling betekent voor het gebied buiten het directe plangebied.
- We communiceren uitgangspunten en verwachtingen m.b.t. het watertoetsproces tijdig en goed met initiatiefnemers, zodat zij vroegtijdig weten waar zij aan toe zijn en wij op tijd in gesprek zijn.

Strategieën

We hebben de Ruimtelijke Agenda van de Peel als uiteindelijk toekomstbeeld

Kleine en grote ingrepen dragen bij aan de 'parklandschappen van de Aa'. Dat betekent onder meer: een aantrekkelijk buitengebied in de hele Peelregio met een hoge biodiversiteit en aansprekende (natuur) parels. Het groen is goed toegankelijk en bereikbaar. Vanuit het dorp of de stad ben je zo buiten. Het water van de Aa en de kanalen vormen verbindingen van buiten naar binnen en vice versa. Langs de kanalen liggen snelle fietsverbindingen voor woon-werk verkeer en recreatie. Natuur, water en landschap dragen bij aan een gezonde leefomgeving en een sterk vestigingsklimaat. De ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten zijn de basis voor het parklandschap van de toekomst.

We houden het water vast in de haarvaten

In het buitengebied willen we vooral dat water langer wordt vast gehouden. Bij nieuwe ontwikkelingen realiseren we dit vooral door poelen of zaksloten. Door het water vast te houden in de haarvaten van het buitengebied voorkomen we natte voeten in gebouwd gebied.

Water waar passend verwerken op eigen terrein

Bij het ordenen draait het niet alleen om de openbare ruimte, maar ook juist op wat er op het geheel van openbaar terrein én eigen ruimte gebeurt. We hebben als uitgangspunt dat grondwateroverlastproblemen in eerste instantie op eigen terrein voorkomen worden (zie paragraaf 3.4 van dit GRP). Ook stellen we eisen aan hoe op eigen terrein met hemelwater wordt omgegaan (zie paragraaf 0 van dit GRP).

We zorgen dat we op tijd aan tafel zitten

We zijn pro-actief en werken met 'waterkansenkaarten'. Deze kaarten fungeren als een hulpmiddel bij het definiëren van nieuwe projecten, stellen we de komende periode op. Binnen de gemeentelijke organisatie zorgen we ervoor dat deze kaarten en de watersysteemkennis ingezet worden aan het begin van de planvormingsfase. In die fase zijn er nog volop kansen om water als ordenend principe te hanteren.

Ook bij kleinere ontwikkelingen sturen we op meer blauw en groen

Water (en groen) als ordenend principe geldt niet alleen voor grotere nieuwbouwwontwikkelingen. Juist bij kleinere ontwikkelingen en reconstructies van de openbare ruimte bestaat het risico dat de verharding 'sluipenderwijs' toeneemt. We blijven alert en reduceren waar mogelijk (toekomstige) klimaatstress.

4.6 Speerpunt D: beleefbaar water

Aan water kleven verhalen, water inspireert en water geeft rust. Water leent zich goed om je mee te kunnen onderscheiden en je daarmee een identiteit te verschaffen. We koesteren daarom ons water en gebruiken het om de leefbaarheid te verhogen. We onderzoeken wat gebruikers (bewoners, recreanten) aan water waarderen om hier effectief op in te kunnen spelen.

Ambitie: we gebruiken water om onze identiteit te versterken

Water is een drager van de karakteristieke 'Waterpoort van de Peel'. Dit water is goed bereikbaar en zichtbaar voor inwoners en recreanten. Om het water zo optimaal mogelijk te kunnen beleven hanteren we onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We maken water toegankelijk voor zowel de meer sportieve als minder mobiele recreant
- Wonen aan het water is een lust, geen last
- Water is een nadrukkelijk onderdeel van de identiteit van onze gemeenten en de regio

Strategieën

We geven water een plaats in evenementen

We gebruiken evenementen om water onder de aandacht te brengen of creëren rondom water evenementen, zoals in het kader van 'Juni Watermaand'. Wandel- en fietstochten zien we als een geschikt middel om water te beleven.

Waterboulevard Aarle-Rixtel zorgt voor waterbeleving 'om de hoek'

Met de gemeente Helmond en waterschap Aa en Maas werken we de komende jaren aan de 'Waterboulevard Laarbeek-Helmond', een aaneengesloten natuur- en recreatiegebied tussen het centrum van Helmond en de Kop van Aarle-Rixtel. We benutten de rijke historie van water in dit gebied, zoals de watermolens die daar ooit hebben gestaan en de beken en we verhogen de zichtbaarheid van karakteristieke elementen.

We zijn trots op onze watersystemen en natte gebieden

In de afgelopen jaren hebben gemeenten, waterschap en provincie fors geïnvesteerd in de herontwikkeling van het buitengebied, zoals via de aanleg van Ecologische Verbindingszones langs de Goorloop. Daar waar mogelijk maken we deze zichtbaar voor onze inwoners, bijvoorbeeld door middel van de wandelvlonders in de Laarsche Velden.

4.7 Speerpunt E: verder professionaliseren van watertaken

De veelheid van functies die het watersysteem vraagt, rechtvaardigt een professionele aanpak. Hier is het – net als in de waterketen – de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities en betaalbare lasten.

Ambitie: Bij uitvoering van onze taken is er een balans tussen risico's, kosten en waarden

We accepteren risico's, maar zorgen voor beheersbaarheid en voorspelbaarheid. Dat betekent dat we vanwege verschil in omstandigheden en risico's bewust differentiëren in beheer en onderhoud.

Gidsprincipes

- We streven naar een maatschappelijk optimum tussen betaalbare totale lasten en waardecreatie voor onze inwoners
- We sturen op waarden. Op locaties met een hoog risico op waardeverlies onderhouden we eerder preventief dan op locaties met geringe gevolgen
- We streven naar uniformering om de personele kwetsbaarheid te verminderen;
- We behouden of vergroten de kwaliteit (ook met het oog op de toekomstige opgaven);
- We verminderen de kosten (of buigen de verwachte meerkosten af).

Strategieën

We differentiëren het onderhoud

Om het watersysteem goed te laten functioneren voeren we onderhoud uit. Traditioneel gebeurt dit volgens een vaste frequentie, terwijl de omgevingsfactoren en/of faalrisico's verschillen. Door de mate van onderhoud af te stemmen op risico's en de functies, zetten we de personele en financiële middelen van de gemeente efficiënter in. Nu is het maaionderhoud al gedifferentieerd op basis van de ecologie. We heroverwegen verdere differentiatie, met het oog op de waterhuishoudkundige functie (bv. wateroverlast beperken) en de beleving van de waterpartij.

We heroverwegen onze strategie voor de omgang met maaisel

Een belangrijk element van het onderhoud is het maaien. Vrijkomend maaisel zetten we op de kant bij ontvangende eigenaren, behalve waar dat letterlijk en figuur niet past, met name in gebouwd gebied. Daar voert de aannemer het slootmaaisel af. We handhaven deze werkwijze tot het moment waarop slootmaaisel een waarde krijgt als secundaire grondstof.

We verdelen de specialismen en stroomlijnen de informatie

Binnen de Peelgemeenten en het waterschap is veel kennis en ervaring aanwezig. Door specialismen onderling goed te verdelen komen we tegemoet aan het risico op kwaliteitsvermindering. Bepaalde taken, zoals systeemanalyses en interpretatie van monitoring voeren we samen met Waterschap Aa en Maas uit. We streven naar een optimale uitwisseling van de kennis, kunde en ervaring binnen het samenwerkingsverband (en daarbuiten). Dit leidt tot een kosteneffectieve professionalisering.

4.8 Speerpunt F: samen werken aan water

Onze samenleving is kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Om hier op in te spelen én de diverse doelen van het watersysteem te bereiken zullen we samen aan de slag moeten op micro- en op macroniveau. Als overheden onderling, en met inwoners en belangengroepen.

Ambitie: We kijken eerst of we samen verder komen en dan pas of we het alleen doen

De betrokkenheid van inwoners, bedrijven en belangenorganisaties is essentieel om te komen tot een doelmatig en klimaatbestendig systeem. Daarom werken we intensief samen met de andere Peelgemeenten en het waterschap aan een toekomstbestendig systeem mét een actieve rol voor de inwoners.

Gidsprincipes

- We dragen samen met de inwoners bij aan levensloopbestendige wijken/buurtten
- We gebruiken water om de herkenbaarheid van woonmilieus te versterken
- We gaan op zoek naar meerwaarde

Strategieën

We stimuleren een duurzame omgang met water

Individuele inwoners gaan wij passief informeren. Dat wil zeggen dat wij hen periodiek op de hoogte houden van de ontwikkelingen op watergebied. Voor veel voorkomende vragen zorgen wij dat informatie

beschikbaar is. We stimuleren de aanleg van groene daken, watertuinen en particulier beheer van natuur- en oeverzones met gebruikmaking van o.a. landelijke publicaties van Stichting Rioned en de provincie Noord-Brabant.

We betrekken inwoners vroegtijdig bij het oplossen van onze gezamenlijke problemen

Inwoners hebben een belangrijke rol bij het agenderen van knelpunten, bv. waterkwaliteitsknelpunten, en het meedenken over maatwerkoplossingen die passen bij de ambitie lokale watersysteem. We betrekken bewoners en belangengroepen (denk bv. aan visverenigingen) tijdig bij planvorming én gaan na welke partijen bij kunnen dragen in het beheer.

5 UITVOERINGSPROGRAMMA

In het uitvoeringsprogramma zijn activiteiten opgenomen, die deze planperiode ondernomen gaan worden, om in te spelen op de huidige en toekomstige ontwikkelingen. Deze activiteiten zijn onderverdeeld in de categorieën regionale samenwerking, planvorming, onderzoek, onderhoud, uitvoeringsmaatregelen en facilitair / overig.

5.1 Regionaal uitvoeringsprogramma

Om kennis te delen, kwaliteitswinst te behalen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit met de andere gemeenten uit de regio Brabantse Peel.

Jaarlijks wordt regionaal een uitvoeringsprogramma vastgesteld. De aankomende planperiode zullen hierin onder andere de volgende elementen een plaats krijgen:

- Klimaatstresstest
- Klimaatrobuust handelen verankeren in beleid
- Optimalisatie regionale afvalwaterketen
- Opstellen transparant afwegingskader verwerking van huishoudelijk afvalwater
- Kansencarta energie en grondstoffen
- Communicatieplatform tbv verhogen waterbewustzijn/waterbewust handelen
- Beheer en onderhoudsbestekken

Bijdragen aan regionaal watersysteem

Op basis van het waterplan (hoofdstuk 4) voorzien we een aantal maatregelen voor het regionale watersysteem. Omdat wij als gemeente voor diverse maatregelen volgend zijn in de planning van partners als Waterschap Aa en Maas, zijn deze maatregelen in dit GRP niet per jaar geprogrammeerd.

Tabel 1 - Uitvoeringsprogramma onderdeel regionaal watersysteem

Maatregelen
Bijdrage aan watersysteemherstel 'Blauwe Poort fase 2'
Beekherstel / oeverinrichting van de benedenloop van de Snelle Loop (trekker Waterschap Aa en Maas)
Bijdrage aan herinrichting oeverzone Donkersvoorsteloop
Bijdrage aan herinrichting oeverzone Heieindseloop
Maatwerk aanpak stadswateren met knelpunten of nieuwe ambities, prioriteit bij 'groene long Beek en Donk'
Communicatie over eigen bijdragen inwoners aan waterkwaliteit (bv. bij bewoners wijken met gescheiden stelsels).
Voorlichting en handhaving op gedrag als het bijvoeren van eenden of (overmatig) gebruik van visvoer.
Actueel houden en gebruik waterkansenkaarten
Heroverweging strategie omgang met maaisel
Verdere risicogestuurde differentiatie onderhoud watergangen

5.2 Gemeentelijk uitvoeringsprogramma

Planvorming

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Tijdens de planperiode stellen we de volgende plannen op:

Tabel 2 - Uitvoeringsprogramma onderdeel Planvorming

Planvorming	2019	2020	2021	2022	2023
Opstellen gemeentelijk rioleringsplan (GRP)					€ 35 000
Procesmanagement samenwerking Doelmatig Waterbeheer	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000
Opstellen beheerstrategie HWA	€ 15 000				
Opstellen oppervlakkig afstroommodel Aarle-Rixtel Beek en Donk Mariahout	€ 20 000	€ 20 000	€ 20 000		
Opstellen BRP incl bijstellen afkoppelplan Mariahout Lieshout Beek en Donk (gepland in 2024) Aarle-Rixtel (gepland in 2026)			€ 21 500	€ 20 000	
Totaal	€ 40 000	€ 25 000	€ 46 500	€ 25 000	€ 40 000

Onderzoek

Om inzicht te behouden en te verkrijgen in de toestand en het functioneren van de watersystemen is onderzoek noodzakelijk. Tijdens de planperiode voeren we de volgende onderzoeken uit:

Tabel 3 - Uitvoeringsprogramma onderdeel Onderzoek

Onderzoek	2019	2020	2021	2022	2023
Kosten externe adviezen	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000
Inspectie riolering	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000
Regenmeters (meten&interpreteren)	€ 2 500	€ 2 500	€ 2 500	€ 2 500	€ 2 500
Jaarlijkse onderhoudskosten grondwatermeetnet (inclusief uitbreiding meetpunten wadi's en infiltratiekratten)	€ 27 000	€ 27 000	€ 27 000	€ 27 000	€ 27 000
Jaarlijkse onderhoudskosten meetnet waterketen	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000
Totaal	€ 89 500	€ 89 500	€ 89 500	€ 89 500	€ 89 500

Beheer en Onderhoud

We stemmen de onderhoudsinspanningen af op het in stand houden en het goed laten functioneren van het systeem. Tijdens de planperiode voeren we de volgende beheer- en onderhoudsactiviteiten uit:

Tabel 4 - Uitvoeringsprogramma onderdeel Beheer en Onderhoud

Beheer en Onderhoud	2019	2020	2021	2022	2023
Stortkosten afvoer rioolslib	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000
Onderhoud gemalen en randvoorzieningen	€ 39 500	€ 39 500	€ 39 500	€ 39 500	€ 39 500
Reinigen riolering	€ 24 000	€ 24 000	€ 24 000	€ 24 000	€ 24 000
Kolken zuigen	€ 14 000	€ 14 000	€ 14 000	€ 14 000	€ 14 000
Onderhoud drukriolering	€ 40 000	€ 40 000	€ 40 000	€ 40 000	€ 40 000
Onderhoud riool-en persleidingen	€ 90 000	€ 90 000	€ 90 000	€ 90 000	€ 90 000
Onderhoud huisaansluitingen	€ 32 500	€ 32 500	€ 32 500	€ 32 500	€ 32 500
Verbeteren/onderhouden meetpunten	€ 17 500	€ 17 500	€ 17 500	€ 17 500	€ 17 500
Onderhoud HWA-voorzieningen	€ 7 364	€ 7 364	€ 7 364	€ 7 364	€ 7 364
Onderhoud drainagevoorzieningen	€ 4 000	€ 4 000	€ 4 000	€ 4 000	€ 4 000
Vegen van wegen	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000
Onderhoud retentievoorzieningen (behouden bergingscapaciteit)	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000
Totaal	€ 288 864	€ 288 864	€ 288 864	€ 288 864	€ 288 864

Maatregelen

Voor de instandhouding, verbetering en uitbreiding van het stedelijk watersysteem voeren we in de planperiode de volgende maatregelen uit:

Tabel 5 - Uitvoeringsprogramma onderdeel Maatregelen

Maatregelen	2019	2020	2021	2022	2023
Verbetering					
Opheffen knelpunten riolering	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000
Maatregelen grondwater 2019	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000
Maatregelen in verband met klimaatadaptatie 2019	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000
Opheffen knelpunten watersysteem 2019	€ 20 000	€ 20 000	€ 20 000	€ 20 000	€ 20 000
Verbeteringsmaatregelen BRP	€ 430 000	€ 445 000	€ 570 000	€ 980 000	€ 425 000
Aanleg of inrichting van retentievoorzieningen	€ 60 000	€ 60 000	€ 110 000	€ 180 000	€ 60 000
Vervanging					
Vrijvervalriolering	€ 405 000	€ 453 580	€ 810 607	€ 974 279	€ 2 813 029
Gemalen (bouwkundig)		€ 40 000			€ 56 669
Gemalen (elektromechanisch)	€ 60 833	€ 100 000	€ 92 378	€ 64 224	€ 137 630
Persleiding	€ 60 613			€ 38 819	
Drukriolering (bouwkundig)					
Drukriolering (elektromechanisch)	€ 45 000	€ 45 000	€ 45 000	€ 45 000	€ 45 000
Totaal	€ 1 121 446	€ 1 203 580	€ 1 687 985	€ 2 342 322	€ 3 597 327

Indien de situatie het toelaat kiezen we ervoor de oude riolering niet te vervangen, maar deze te revoveren door middel van relining. Bij relining wordt een geïmpregneerde kunststof kous het riool ingeblazen die daarna uithardt, waardoor het riool een nieuwe binnenlaag krijgt zonder dat graafwerkzaamheden nodig zijn. We gaan er vanuit dat we de levensduur van 25% van onze riolen door middel van relinen met circa 50 jaar kunnen verlengen. Op basis van ervaring weten we dat relinen aanzienlijk goedkoper is dan vervanging. Omdat de levensduur van een relining nog enigszins onzeker is, gaan we uit van een 'overall kostenbesparing' van relinen ten opzichte van vervangen van 30%.

Facilitair / Overig

Voor een goed beheer van het stedelijk watersysteem hebben we te maken met verschillende ondersteunende activiteiten en bijkomende kosten, bijvoorbeeld energieverbruik, softwarekosten en communicatiemiddelen:

Tabel 6 - Uitvoeringsprogramma onderdeel Facilitair / Overig

Facilitair / Overig	2019	2020	2021	2022	2023
Electriciteitsverbruik	€ 80 000	€ 80 000	€ 80 000	€ 80 000	€ 80 000
Bijdrage door derden	€ 3 000	€ 3 000	€ 3 000	€ 3 000	€ 3 000
Telefoonkosten	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000
Contributie RIONED	€ 2 500	€ 2 500	€ 2 500	€ 2 500	€ 2 500
Kosten waterambassadeur	€ 1 250	€ 1 250	€ 1 250	€ 1 250	€ 1 250
Vergoeding schades	€ 2 000	€ 2 000	€ 2 000	€ 2 000	€ 2 000
Gasverbruik	€ 200	€ 200	€ 200	€ 200	€ 200
Electriciteitsverbruik	€ 466	€ 466	€ 466	€ 466	€ 466
Brandstof materieel	€ 2 668	€ 2 668	€ 2 668	€ 2 668	€ 2 668
Materialen en werken door derden	€ 4 905	€ 4 905	€ 4 905	€ 4 905	€ 4 905
Waterverbruik	€ 67	€ 67	€ 67	€ 67	€ 67
Bijdrage gemeentepublicaties	€ 4 335	€ 4 335	€ 4 335	€ 4 335	€ 4 335
Belastingen	€ 2 222	€ 2 222	€ 2 222	€ 2 222	€ 2 222
Verzekeringspremies	€ 1 091	€ 1 091	€ 1 091	€ 1 091	€ 1 091
Telefoonkosten	€ 96	€ 96	€ 96	€ 96	€ 96
Kosten radio/tv/internet	€ 22	€ 22	€ 22	€ 22	€ 22
Onderhoud en huur software	€ 6 050	€ 6 050	€ 6 050	€ 6 050	€ 6 050
Schoonmaakkosten	€ 547	€ 547	€ 547	€ 547	€ 547
Dotatie voorziening onderhoud gebouwen	€ 641	€ 641	€ 641	€ 641	€ 641
Hosting-kosten telemetriesysteem gemalen	€ 11 000	€ 11 000	€ 11 000	€ 11 000	€ 11 000
Hosting-kosten administratiesysteem gemalen	€ 5 500	€ 5 500	€ 5 500	€ 5 500	€ 5 500
Kosten ODZOB ivm controleren en handhaven hemelwaterverplichtingen	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000
Stimuleringsbijdrage afkoppelen	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000	€ 25 000
Totaal	€ 188 560	€ 188 560	€ 188 560	€ 188 560	€ 188 560

6 BENODIGDE MIDDELEN

6.1 Inleiding

Voor het beheer van het stedelijk watersysteem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 2 miljoen per jaar uit. Geld dat burgers en bedrijven via de rioolheffing bijeenbrengen. In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen om invulling te geven aan goed en doelmatig rioleringsbeheer in Laarbeek.

6.2 Personele middelen

In de evaluatie van de huidige personele situatie (weergegeven in Bijlage B, onderdeel: 'Was de personele capaciteit voldoende?') blijkt dat een al in 2013 gewenste uitbreiding van de formatie binnendienst met 1 fte ten behoeve van de directe rioleringszorg nog steeds aan de orde is. De komende periode zal hieraan invulling worden gegeven door middel van taakverschuivingen binnen de bestaande formatie, inclusief de recente gemeente-brede formatie-uitbreiding.

Na deze taakverschuivingen zijn voor de rioleringszorg 6 fte beschikbaar, met de volgende taakverdeling.

Taakveld	Fte binnen	Fte buiten
<u>Directe rioleringszorg</u> : planvorming, beheer en onderhoud mbt riolering en rioleringsvoorzieningen, perceptiekosten.	2,6	1,5
<u>Indirecte rioleringstaken</u> : beheer sloten en bermen (waterafvoer), wadi's en natuurvriendelijke oevers (bergingscapaciteit), herinrichting van buurten en wijken, planvorming en voorbereiding combinatieprojecten wegen en riool, etc.	1,1	0,8
Totaal	3,7	2,3

Op basis van deze taakverdeling wordt in de komende planperiode uitgegaan van de volgende kosten.

Tabel 7: Direct toerekenbare loonkosten en overhead (prijspeil 2018)

Kostenpost	2019	2020	2021	2022	2023
Direct toerekenbare loonkosten	€ 365 896	€ 365 896	€ 365 896	€ 365 896	€ 365 896
Overhead (137,55%)	€ 503 290	€ 503 290	€ 503 290	€ 503 290	€ 503 290
Totaal	€ 869 186	€ 869 186	€ 869 186	€ 869 186	€ 869 186

6.3 Financiële middelen

In het kostenoverzicht (zie Bijlage C) maken we onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten, die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioleringsbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de Wet gemeentelijke watertaken. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel als mogelijk worden beperkt.

Investeringsuitgaven bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeterings-investeringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investerings uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en doorgaans worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten, die daaruit voortkomen, -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen.

Uitgangspunten

Om tot een kostendekkend tarief te komen hebben we een financiële doorrekening van de rioolheffing over 80 jaar gemaakt. Hierbij zijn we ervanuit gegaan dat we ons huidige beleid blijven hanteren, namelijk het activeren van investeringen.

Rente en inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 1,0%.
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen.
- Er vindt in de doorrekening geen jaarlijkse indexatie plaats van de uitgaven (als gevolg van inflatie).

BTW

- Jaarlijks belasten we een percentage van 21% BTW, op basis van de directe exploitatiekosten, door aan de rioolheffing.

Investeringen

We activeren vervangingsinvesteringen en hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:

- De afschrijvingstermijn voor vrijvervalriolering bedraagt 70 jaar
- De afschrijvingstermijn van de bouwkundige delen van gemalen, drukriolering, en bouwkundige delen van randvoorzieningen bedraagt 60 jaar.
- De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor elektro-/mechanische delen van gemalen, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 15 jaar.
- De afschrijvingstermijn van de bouwkundige delen van drukriolering en van infiltratievoorzieningen bedraagt 45 jaar.
- De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgende op het jaar van de ingebruikname van de investering.

Voorzieningen

- Het saldo van de Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2018: € 3.534.374,-
- Het saldo van de Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2) mag gedurende de gehele beschouwde periode (80 jaar) niet negatief zijn.
- Er is in principe geen maximum gesteld aan het saldo gedurende de beschouwde periode in de Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2). Wel wordt in de doorrekening - om rekening te houden met nu nog onvoorziene (klimaat)investeringen – voor de korte en middellange termijn een minimumomvang van circa € 2 miljoen aangehouden.

Heffingseenheden

- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2018: 9.696.
- De eerste twaalf jaar van de beschouwde periode stijgt dit aantal tot 10.134 eenheden conform bouwplannen.

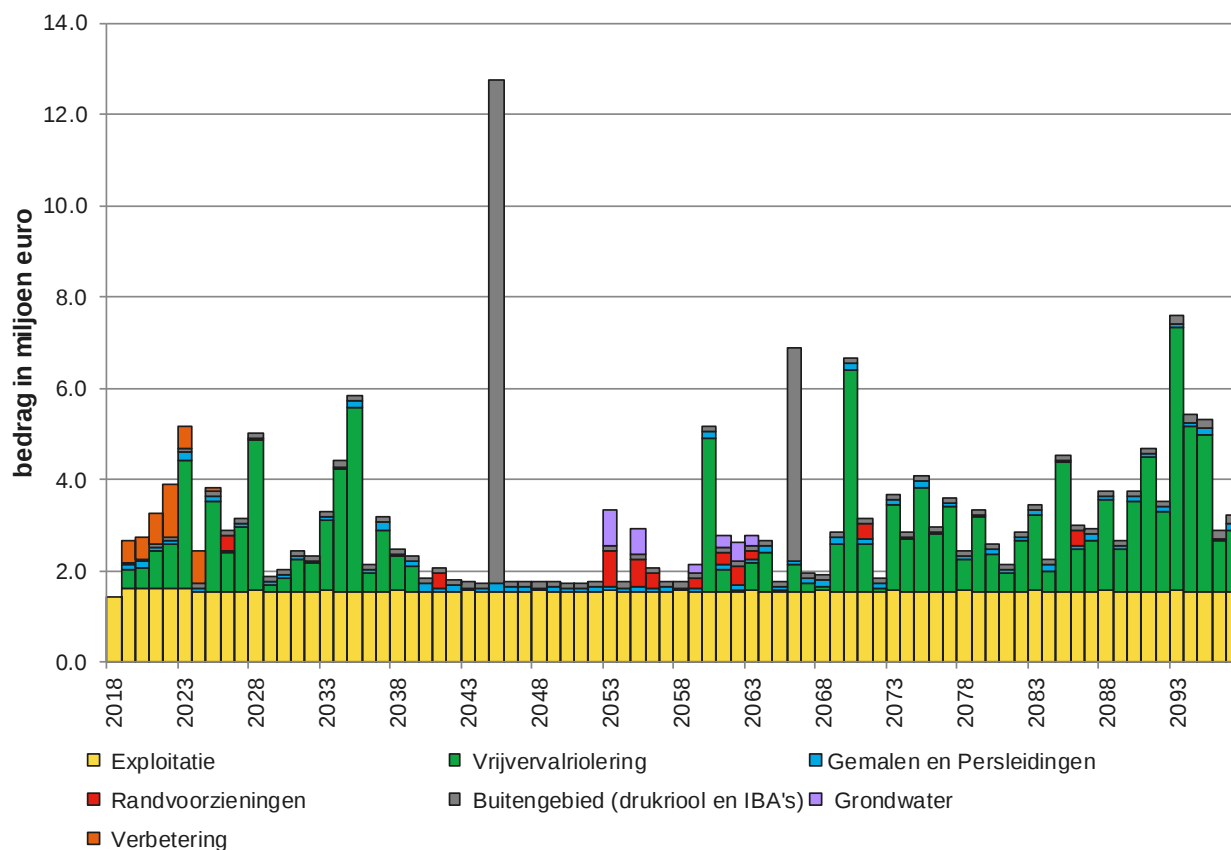
Rioolheffing

- De rioolheffing per heffingseenheid bedraagt in 2018 (startjaar) € 178,44.
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b).
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening – is toegestaan.
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan.
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken.

Voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de volledige beschouwde periode zie Bijlage C.

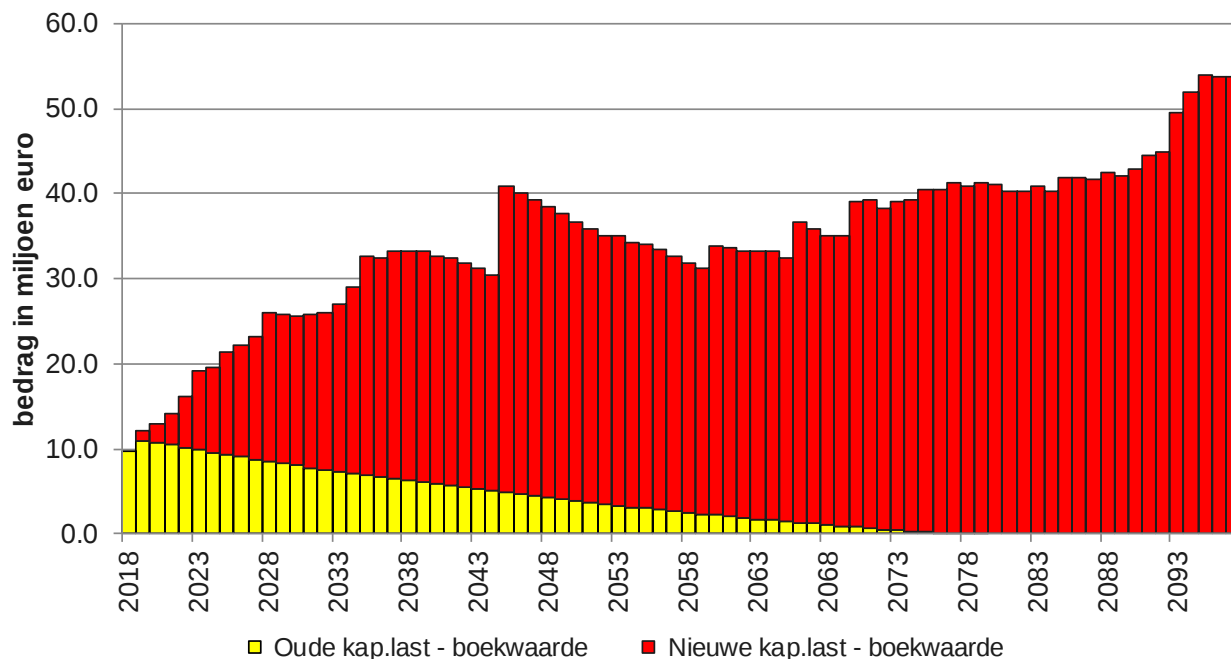
Kostendekkingsplan Laarbeek 2019-2023

De voornoemde uitgangspunten leiden tot het volgende verwachte uitgavenpatroon voor onze gemeente in de periode 2018 t/m 2097:



Figuur 13 - verwacht uitgavenpatroon Laarbeek 2018-2097 (prijsspeil 2018)

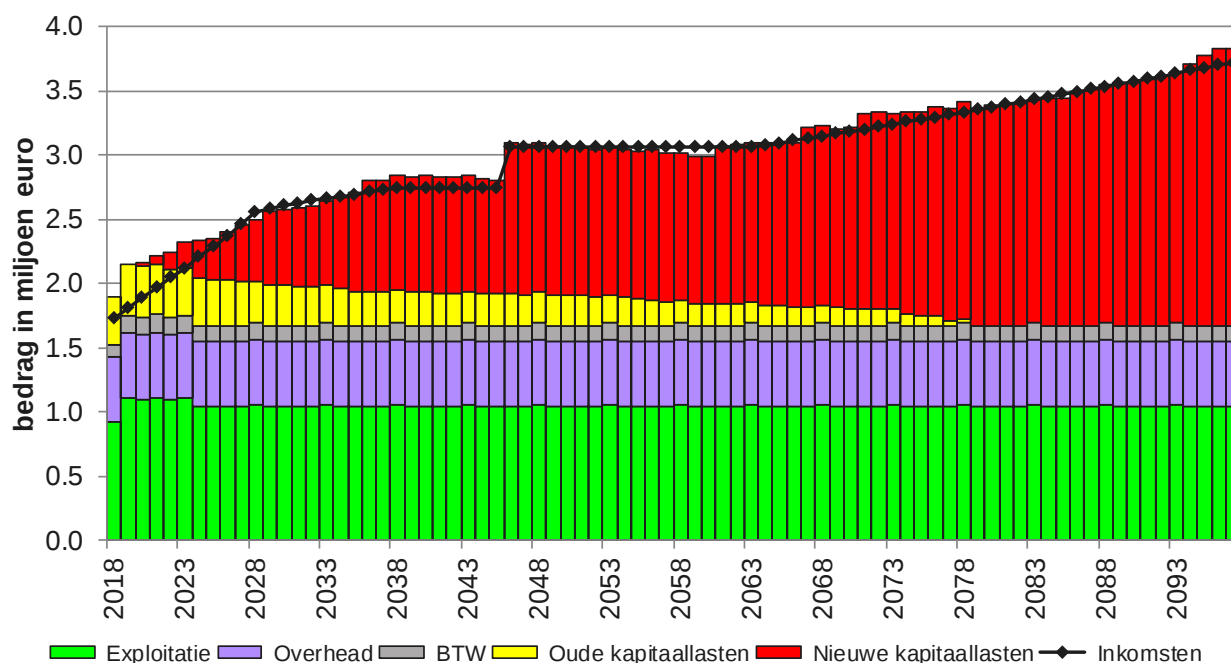
De investeringen worden in onze gemeente geactiveerd. Als investeringen worden geactiveerd leidt dit tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. Ook de nog resterende boekwaarden van in het verleden geactiveerde investeringen leiden in de beschouwde periode tot kapitaallasten. Figuur 14 geeft het boekwaardenverloop opgebouwd uit deze verschillende componenten weer.



Figuur 14 - verwacht boekwaardenverloop Laarbeek 2018 t/m 2097 (prijspeil 2018).

Het uitgavenpatroon zoals weergegeven in Figuur 13, in combinatie met het boekwaardeverloop uit Figuur 14, leidt tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 15. Hierin zijn ook de benodigde totaalinkomsten weergegeven om deze te kunnen dekken volgens de gestelde randvoorwaarden.

Uit Figuur 15 blijkt dat gedurende de aankomende 10 jaar een stijging van het tarief noodzakelijk is om de kostendeckendheid van de rioolheffing naar 100% te brengen. De inzet van het saldo in de voorziening voorkomt een nog sterkere benodigde stijging. Na deze 10 jaar dient het tarief de lastenontwikkeling nauwgezet te volgen om een te lage stand van de voorziening te voorkomen.

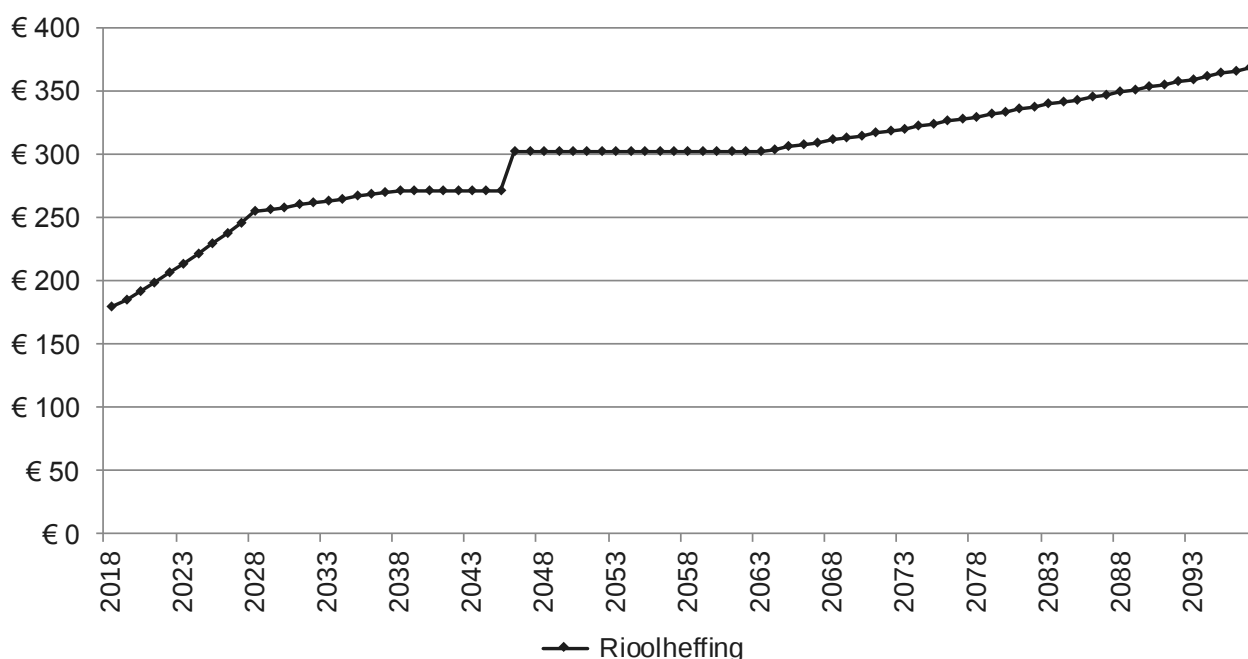


Figuur 15 - verwacht lastenpatroon Laarbeek 2018 t/m 2097 (prijspeil 2018).

De benodigde inkomsten zoals weergegeven in Figuur 15 zijn in Figuur 16 vertaald naar het benodigde tarief van de rioolheffing. Hierbij gaat het om de gemiddelde rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid, op basis van prijspeil 2018.

Om het benodigde inkomstenniveau te behalen dient de rioolheffing gedurende de eerste 10 jaar met 3,6% per jaar te stijgen, tot een tarief van € 254,35. Gedurende de volgende 10 jaar volstaat een verdere stijging van 0,7% per jaar tot een tarief van € 271,38. De rioolheffing dient jaarlijks te worden geïndexeerd om een kostendeekkende rioolheffing te behouden.

De tariefsprong in 2046 wordt veroorzaakt door de investeringspiek zoals deze is opgenomen in de verwachte uitgaven (zie Figuur 13). In werkelijkheid zal deze investeringspiek naar alle waarschijnlijkheid worden afgevlakt. In toekomstige actualisaties van het GRP en kostendeekkingsplan zullen de benodigde tariefstijgingen telkens worden herzien en waar mogelijk getemporeerd door middel van de egalisatievoorziening.



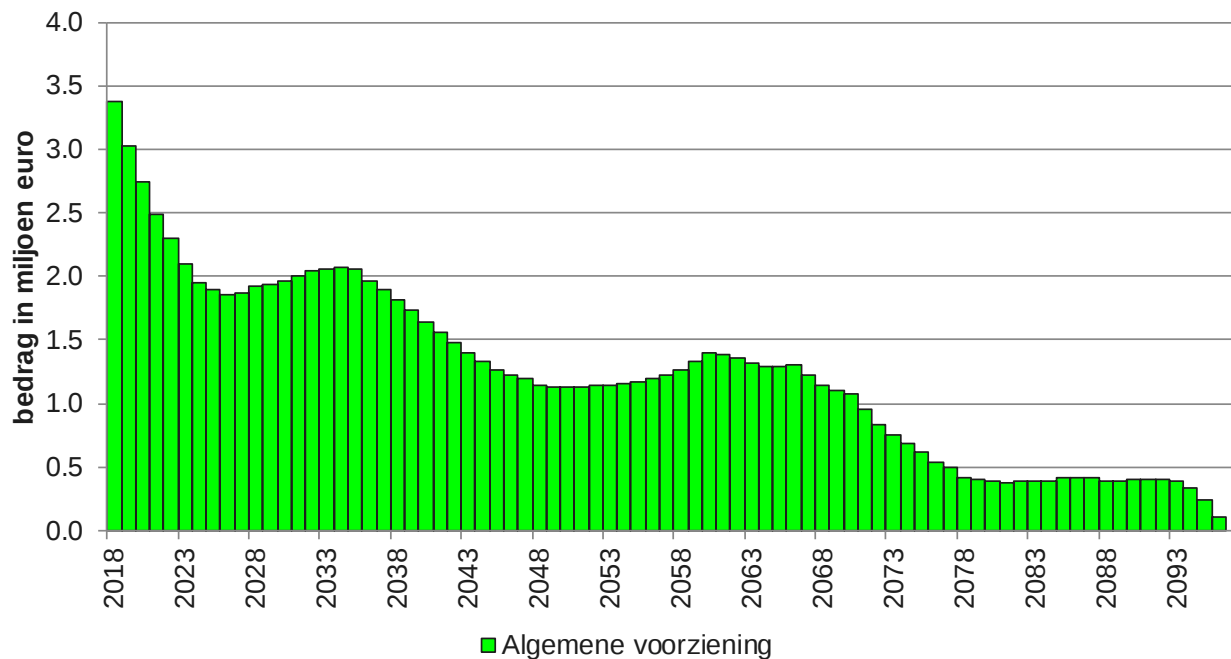
Figuur 16 - benodigd heffingsverloop Laarbeek periode 2019 t/m 2077 (prijspeil 2018).

In onderstaande tabel zijn de benodigde tariefstijgingen vertaald naar het tarief per planjaar, waarbij het gaat om de gemiddelde rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid.

Tabel 8: benodigd heffingsverloop gemeente Laarbeek periode 2019 t/m 2097 volgens variant 1 (prijspeil 2018).

Jaar	Gepland heffingsverloop Vast Prijspeil (2018)
2018	€ 178,44
2019	€ 184,88 (+3,6%)
2020	€ 191,55 (+3,6%)
2021	€ 198,46 (+3,6%)
2022	€ 205,62 (+3,6%)
2023	€ 213,04 (+3,6%)

Het begrote verschil tussen baten en lasten wordt jaarlijks verwerkt in de Egalisatievoorziening riolering. Aanvankelijk zijn er onttrekkingen uit de voorzieningen nodig om het tarief niet te sterk te laten stijgen. Na 10 jaar is de kostendeckendheid van het tarief hersteld tot 100% en stabiliseert het niveau van de voorziening. Hierna wordt het saldo in de voorziening voortdurend ingezet om ongewenste schommelingen van het tarief te voorkomen. Uiteindelijk wordt in de doorrekening het saldo van de voorziening teruggebracht tot €0,-, zodat al het via de rioolheffing geïnde geld wordt besteed. Het verwachte saldoverloop is weergegeven in Figuur 17.



Figuur 17 - verwacht verloop Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2) Laarbeek 2018-2097 (prijspeil 2018)

BIJLAGE A – WETGEVING EN BELEID

A) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

B) NATIONAAL

1. Waterwet (Ww)
2. Wet Milieubeheer (Wm)
3. Zorgplichten Afval-, Hemel-, en Grondwater
4. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
5. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
6. Wet Informatie Uitwisseling Ondergrondse Netten (Wion)
7. Basisregistratie Ondergrond (Bro: verwacht in 2015)
8. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
9. Nationaal Waterplan 2009-2015
10. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
11. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten

C) REGIONAAL (SAMENWERKINGSVERBANDEN, WATERSCHAP EN PROVINCIE)

1. Bestuursakkoord doelmatige samenwerking afvalwaterketen – Peelgemeenten
2. Waterbeheerplan Aa en Maas 2016-2021
3. Provinciaal waterplan 2016-2021

D) NADERE INFORMATIE

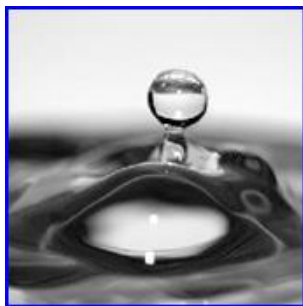
A.1 (EUROPEES) KADERRICHTLIJN WATER (2009)

De *Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)* is erop gericht op Europees niveau de kwaliteit van watersystemen te verbeteren, onder meer door lozingen te reduceren. Verder is het de bedoeling het duurzame gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen. Naast een verbetering van de waterkwaliteit is het streven de Europese waterwetgeving te harmoniseren, uiterlijk in 2015.

De *KRW* stelt voor alle water een ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor water met een verhoogde natuurdoelstelling kan verwacht worden dat nog grote inspanningen geleverd moeten worden. De toekomstige invulling van het waterkwaliteitsspoor wordt sterk gerelateerd aan de bedoelingen van de *KRW*.

Op basis van gebiedsrapportages worden de monitoringsprogramma's en beheersplannen voor heel Nederland en Europa opgesteld. Kenmerkend voor de *KRW* is dat er sprake is van een resultaatverplichting in plaats van de inspanningsverplichting die voorheen gebruikelijk was.

B.1 (NATIONAAL) WATERWET



De *Waterwet* heeft acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen. De *Waterwet* regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. De wet is gericht zijn op het bereiken van doelstellingen van watersystemen (stroomgebieden), met een verdeling van verantwoordelijkheden en taken tussen de verschillende betrokken overheden. Tevens is de wet gericht op een adequaat instrumentarium voor de uitvoering van het waterbeleid. Dit betreft dan vooral een vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

Door de *Waterwet* zijn Waterschappen, Gemeenten en Provincies beter in staat wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Op grond van toegekende functies worden eisen gesteld aan de kwaliteit en inrichting van het water.

Watervergunning

De *Watervergunning* integreert alle vergunningstelsels van de verschillende waterwetten. Daarmee gaan zes vergunningen uit de eerdere waterbeheerwetten op in één *Watervergunning*. Het gaat hierbij om een scala van handelingen in watersystemen die voorheen door de afzonderlijke wetten werden gereguleerd, zoals het lozen van verontreinigende stoffen op het oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater of het dempen van een sloot.

Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waarvoor geen watervergunning nodig is; in deze gevallen kan dan met een melding worden volstaan. Lozingen van hemelwater uit het gemeentelijk rioolstelsel bijvoorbeeld vallen niet meer onder vergunningplicht (voorheen *Wvo-vergunning*), maar onder algemene regels. Bevoegd gezag kan Rijkswaterstaat, het Waterschap of de Provincie zijn.

Activiteiten waarvoor een Watervergunning nodig is, zijn:

- Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen;
- Afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam lozen of rechtstreeks (dus niet via de gemeentelijke riolering) afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinrichting;
- Stoffen in zee brengen;
- Een waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken (aanleg, wijzigen, verwijderen);
- Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk (bijv. een sluis of stuw);
- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken;
- Grondwater onttrekken of in samenhang daarmee water in de bodem brengen (infiltreren). Ook onttrekkingen in verband met bodemenergiesystemen vallen in deze categorie;
- Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken;
- Grote hoeveelheden water in een oppervlaktewaterlichaam lozen of daaraan grote hoeveelheden onttrekken.

B.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

De *Wet Milieubeheer (Wm)* bevat verschillende onderdelen die specifiek van toepassing zijn op watergerelateerde onderwerpen, zoals indirecte lozingen, de gemeentelijke zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater en het gemeentelijk rioleringsplan.

De *Wm* kent naast watergerelateerde onderwerpen ook onderdelen die van grote relevantie zijn voor waterzaken. Te denken valt aan de afvalstoffenregelgeving, de coördinatie bij vergunningverlening en de samenwerking tussen bevoegde gezagen. Samen met de *Waterwet* biedt de *Wm* de wettelijke grondslag voor een aantal uitvoeringsbesluiten en de gemeentelijke afval-, hemel-, en grondwaterzorgplichten.

B.3 (NATIONAAL) ZORGPLICHTEN AFVAL-, HEMEL- EN GRONDWATER

Zorgplicht stedelijk afvalwater

De zorgplicht stedelijk afvalwater valt onder de *Wet Milieubeheer* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 10.33 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de *Waterwet*.
2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een Gemeente, Waterschap of een rechtspersoon die door een Gemeente of Waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.

Zorgplicht hemelwater

De zorgplicht hemelwater valt onder de *Waterwet* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 3.5 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geleverd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeente draagt tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

Zorgplicht grondwater

De zorgplicht grondwater valt onder de *Waterwet* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 3.6 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt 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 het Waterschap of de Provincie behoort.
2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

B.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

Particulieren:	Besluit lozing afvalwater huishoudens
Bedrijven:	Besluit lozen inrichtingen
Openbaar gebied:	Besluit lozen buiten-inrichtingen

Besluit lozing afvalwater huishoudens

Het besluit bevat regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. Huishoudens hebben geen vergunning of ontheffing nodig om hun afvalwater te lozen, maar moeten zich wel houden aan regels die moeten voorkomen dat de kwaliteit van bodem en oppervlaktewater niet mogen worden aangetast. Dat betekent onder meer dat afvalwater alleen in het oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd als het gezuiverd is.

Besluit lozen inrichtingen

Het besluit maakt onderscheid tussen directe en indirecte (via riolering) lozingen. De indirecte lozingen worden weer onderscheiden in lozingen op een 'schoonwaterriool' en een 'vuilwaterriool'. De eisen aan de lozingen op schoonwaterriolen zijn strenger dan die op een vuilwaterriool, omdat die lozingen direct in het milieu terechtkomen. De houder van het hemelwater moet het hemelwater op verantwoorde wijze terugbrengen in het milieu. Lozing op een vuilwaterriool is alleen toegestaan als een directe lozing of een lozing op een schoonwaterriool niet mogelijk is.

Besluit lozen niet-inrichtingen

Het besluit heeft betrekking op een breed scala aan lozingen die buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen kunnen zowel door bedrijven als overheden plaatsvinden.

Volgens dit besluit is (vrij vertaald) het lozen van afvalwater, afkomstig uit een openbare ontwaterings- of hemelwaterstelsel op of in de bodem toegestaan, mits de ligging van de voorzieningen bekend is, deze goed beheerd worden en hierdoor geen nieuwe problemen ontstaan. Hetzelfde geldt voor het op oppervlaktewater lozen van afvalwater afkomstig van overstortvoorzieningen of nooduitlaten van openbare vuilwaterstelsels.

Het lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering op oppervlaktewater of een hemelwaterriool is onder kwalitatieve voorwaarden toegestaan en onder de voorwaarde dat geen wateroverlast plaatsvindt. Het lozen in een vuilwaterriool is niet toegestaan. Indien er redelijkerwijs geen andere mogelijkheid bestaat kan hiervan worden afgeweken met medewerking van het bevoegd gezag.

Het tbv ontwatering lozen van grondwater in oppervlaktewater is onder zowel kwalitatieve als kwantitatieve voorwaarden toegestaan. Lozing op een vuilwaterriool is verboden tenzij het een kortdurende en relatief schone lozing betreft (< 8 weken, < 5 m³/h, < 300 mg/l onopgeloste stoffen).

B.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

De *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorheen vergunningplichtig waren onder de volgende wetten en verordeningen:

- VROM-wetten	
Woningwet	(bouwvergunning)
Gebruiksbesluit	(vergunning en melding)
Wet milieubeheer	(milieuvergunning en meldingsplicht)
Wet ruimtelijke ordening	(afwijking bestemmingsplan, aanlegvergunning)
- Monumentenwet	(monumentenvergunning);
- Mijnbouwwet	(mijnbouwmilieuvergunning);
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren	(indirecte lozingen);
- Flora- en faunawet	(onthefing).
- Natuurbeschermingswet	(handeling in een beschermd natuurgebied met gevolgen voor habitat en soorten);
- Diverse gemeentelijke en provinciale verordeningen	(zoals de reclame-, kap-, inrit- en sloopvergunning en de aanlegvergunning)

B.6 (NATIONAAL) WET INFORMATIE UITWISSELING ONDERGRONDSE NETTEN (2008)

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten* (Wion) oftewel de *Grondroerdersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie uitwisseling tussen grondroerders (de gravers) en de kabel- en leidingbeheerders. Informatie uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

B.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND

Informatie over activiteiten in de Nederlandse ondergrond moet beter worden vastgelegd. Overheden dienen gegevens over de ondergrond centraal te registreren in een basisregistratie ondergrond (BRO). Dit zorgt voor lagere onderzoekskosten, helpt bij het opstellen van ruimtelijke plannen en bespaart overlast en kosten bij uitvoering van werkzaamheden.

De wet verplicht het Rijk, Provincies, Gemeenten en Waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Bedrijven en inwoners krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse

Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland, onderdeel van TNO, en het Bodem Informatie Systeem van Alterra. De registratie zal zorgen dat gegevens vollediger zijn, sneller beschikbaar en eenvoudiger te gebruiken. Het beheer ervan is met het oog op de benodigde expertise in handen van TNO.

De basisregistratie ondergrond wordt de komende jaren stapsgewijs ingevuld. Er wordt gestart met gegevens over sonderingen, grondwater en mijnbouw. Deze informatie is onder meer van belang bij het plannen en uitvoeren van bouwprojecten, het verzorgen van drinkwatervoorziening en het winnen van natuurlijke hulpbronnen.

B.8 (NATIONAAL) WET OP DE LIJKBEZORGING EN BESLUIT OP DE LIJKBEZORGING (1991)

In de Wet op de lijkbezorging (Wlb) zijn bepalingen opgenomen omtrent begraving. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen op grond van die wet regels worden gesteld over onder meer de inrichting van het graf en de afstand van de graven onderling. In het Besluit op de lijkbezorging (Blb) is daaraan gevolg gegeven.

Uit de artikelen 40 en 41 Wlb kan worden afgeleid dat burgemeester en wethouders bevoegd gezag zijn met betrekking tot (bijzondere) begraafplaatsen.

Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging

1. De afstand tussen de graven onderling bedraagt ten minste dertig centimeter.
2. Boven de kist of het omhulsel bevindt zich een laag grond van ten minste vijfenzestig centimeter.
3. Ten hoogste drie lijken mogen boven elkaar worden begraven, mits boven elke kist of ander omhulsel een laag grond van ten minste dertig centimeter dikte wordt aangebracht, die bij een volgende begraving niet mag worden geroerd. Ten aanzien van de bovenste kist of het bovenste omhulsel is het tweede lid van toepassing.
4. De graven bevinden zich ten minste dertig centimeter boven het niveau van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.
5. Het derde en vierde lid zijn niet van toepassing op bestaande graven.
6. Dit artikel is niet van toepassing op grafkelders.

De belangrijkste bepaling in relatie tot grondwater is die van het vierde lid. In samenhang met het derde lid kan worden vastgesteld hoe diep het grondwaterpeil moet zijn als er in meerdere lagen boven elkaar wordt begraven.

B.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN 2016-2021

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2016-2021. Het NWP beschrijft welke maatregelen nodig zijn om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod.

In de bijlage van het NWP zijn stroomgebiedbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

B.10 (NATIONAAL) BESTUURSAKKOORD WATER (2011)

In mei 2011 hebben het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin) het Bestuursakkoord Water ondertekend. Doel van het Bestuursakkoord Water is te blijven zorgen voor:

- veiligheid tegen overstromingen
- een goede kwaliteit water
- voldoende zoet water.

De vijf partners willen dit bereiken door doelmatiger te werken, dat wil zeggen: goede kwaliteit tegen lagere kosten en minder bestuurlijke drukte. Noodzakelijke investeringen leiden daardoor niet tot sterke stijging van de lokale lasten voor inwoners en bedrijven. Op die manier kan vanaf 2020 jaarlijks structureel 750 miljoen euro worden bespaard op de stijgende kosten voor veiligheid en waterbeheer. Daardoor hoeven de waterlasten voor inwoners en bedrijven maar beperkt te stijgen, ondanks de grote investeringen die overheden moeten doen in het waterbeheer.

De kostenbesparingen zijn als volgt verdeeld: bij de productie van drinkwater, de riolering en de afvalwaterzuivering wordt 450 miljoen euro bespaard op de jaarlijkse kosten in 2020. Waterschappen en gemeenten zorgen voor 380 miljoen van die besparingen; drinkwaterbedrijven voor 70 miljoen. De overige 300 miljoen euro van de totale besparing van 750 miljoen euro wordt gevonden in het beheer van het dijken, oppervlaktewater en de zoetwatervoorziening door Rijk, Provincies, Waterschappen en Gemeenten.

Het Bestuursakkoord Water en de Waterwet (art. 3.8) zijn de belangrijkste wettelijke/beleidskaders die ten grondslag liggen aan de samenwerkingsverbanden in de afvalwaterketen.

Op dit moment wordt landelijk gewerkt aan een aantal nieuwe bestuursakkoorden binnen het waterdomein. De doelen uit het huidige BAW blijven in stand, waarbij een addendum wordt geschreven met aandacht voor de volgende toe te voegen onderwerpen:

- De kansen van de informatiesamenleving: Digitalisering en open data
- De risico's van digitale bedreigingen, o.a. cybersecurity
- Implementatie van de Omgevingswet
- Het succes van de regionale samenwerking verder uitbouwen.

Voor de onderwerpen klimaatadaptatie en waterkwaliteit maken de BAW-partners aparte afspraken die in aparte overeenkomsten worden vastgelegd.

B.11 (NATIONAAL) BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN

Ten behoeve van meer transparantie heeft de commissie BBV (commissie *Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten*) richtlijnen opgesteld voor de bepaling van de rioolheffing. De commissie BBV spoort gemeenten en provincies aan om deze aanbevelingen te volgen omdat dat naar haar oordeel bijdraagt aan het inzicht in de financiële positie.

C.1 (REGIONAAL) BESTUURSAKKOORD DOELMATIGE SAMENWERKING AFVALWATERKETEN – PEELGEMEENTEN

In dit bestuursakkoord hebben de gemeenten Asten, Deurne, Gemert-Bakel, Helmond, Laarbeek, Someren en het waterschap Aa en Maas vastgelegd hoe zij als overheden door samenwerking een doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen willen bereiken. Deze samenwerking tussen gemeenten onderling en gemeenten samen met het waterschap gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Daarbij is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden: de geldende verdeling van zorgtaken blijft. Gemeenten en waterschap verplichten zich de afspraken uit dit bestuursakkoord uit te voeren c.q. na te komen.

De samenwerkende partners binnen de Peelgemeenten willen daar waar mogelijk en doelmatig de samenwerking intensiveren, verder opschalen en structureren. Onderwerpen welke binnen de Peelgemeenten uitgevoerd zullen worden om de doelstellingen ten aanzien van een kostenreductie, verhoging van de kwaliteit en verminderen van de kwetsbaarheid te realiseren, zijn:

- I. Centraal beheer en onderhoud van gemalen
- II. Onderhoud drukriolering
- III. Reiniging en inspectie vrijvervalleidingen
- IV. Renovatie en reparatie vrijvervalleidingen
- V. Meten en monitoren
- VI. Gezamenlijke databeheer
- VII. Opstellen basis gemeentelijk rioleringsplan (VGRP)

- VIII. Invulling waterkwaliteitsspoor
- IX. Opstellen afvalwaterketenplan
- X. Aanpassen eenheidsprijzen rioolinvesteringen
- XI. Onderzoek relinen
- XII. Onderzoek infiltratievoorzieningen
- XIII. Onderzoek pompregime afvalwaterketen

Dit bestuursakkoord kan gezien worden als een actualisatie van het op 21 oktober 2009 afgesloten Afvalwaterakkoord verzorgingsgebied rwzi Peelgemeenten. Partners verplichtingen zich om de afspraken in dit akkoord na te komen.

Het bestuursakkoord is een bundeling van relevante afspraken tussen de gemeenten en waterschap Aa en Maas. Tenzij expliciet anders vermeld, geldt het bestuursakkoord vanaf de datum van ondertekening tot 1 januari 2017. In het laatste loopjaar zal een evaluatie plaatsvinden en een volgende termijn worden afgesproken.

Het bestuursakkoord is een dynamisch document. Nieuwe afspraken kunnen worden toegevoegd en bestaande afspraken worden geactualiseerd. Zo kunnen de resultaten van de studies of oriënterende projecten leiden tot nieuwe afspraken. Het bestuursakkoord is om die reden praktisch opgezet als een set van afspraken waaraan eenvoudig modules kunnen worden toegevoegd.

Vanzelfsprekend zijn veranderingen in dit akkoord alleen mogelijk door het sluiten van een nieuw akkoord; dan wel door uitdrukkelijk, schriftelijk vastgelegde instemming van alle betrokken partijen.

Zodra het addendum op het bestuursakkoord water gereed is, zullen we in regionaal verband invulling geven aan de toegevoegde onderwerpen.

C.2 (REGIONAAL) WATERBEHEERPLAN AA EN MAAS 2016-2021

In het Waterbeheerplan staan doelen en maatregelen voor de periode van 2016 tot en met 2021. Ook beschrijft het waterschap hoe ze inspeelt op de veranderende omstandigheden, zoals het klimaat. In vijf jaar tijd kan er veel veranderen. Daarom controleert het waterschap tijdens de planperiode regelmatig of doelen en maatregelen nog steeds goed gekozen zijn of dat aanpassing nodig is. Het Waterbeheerplan geeft de basis voor dit continue proces van plannen.

Het plan is opgezet vanuit de maatschappelijke toegevoegde waarde van het waterbeheer. Bij de beschrijving van de doelen van het waterbeheer komen de volgende invalshoeken aan bod:

- **Risico's beheersen:** Het werk van het waterschap is gericht op het beheersen van risico's voor de mensen, de bedrijven en het (water)milieu en zo de kwaliteit van leven te behouden en waar nodig te verbeteren voor de huidige en toekomstige generaties. Deze invalshoek gaat uit van de huidige gebruiksfuncties en van de gemaakte afspraken over acceptabele risico's (vastgelegd in wet- en regelgeving of in convenanten).
- **Duurzame ontwikkeling:** Het waterbeheer is ook gericht op het ondersteunen van een duurzame ontwikkeling van de leefomgeving. Het gaat dan om het gebruik van de openbare ruimte en economische en natuurontwikkelingen. Werken aan een robuust beheer van het watersysteem en de afvalwaterketen is van toegevoegde waarde voor al deze ontwikkelingen.
- **Maatschappelijk verantwoord en vernieuwend:** Er zijn diverse maatschappelijke ontwikkelingen die om verantwoorde keuzes vragen. Dit plan geeft aan welke rol het waterschap kiest in verschillende maatschappelijke thema's, zoals energie en de ontwikkelingen in de gezondheidszorg. Ook wil het waterschap de maatschappelijke betrokkenheid vergroten.
- **Effectief en efficiënt:** Het waterschap streeft naar een goede kwaliteit van het werk tegen zo laag mogelijke kosten en een minimale kwetsbaarheid. Samenwerking met diverse partnerorganisaties en het stimuleren van initiatieven van burgers en ondernemers zijn daarbij van groot belang.

De langetermijnstrategie uit het voorgaande beheerplan wordt voortgezet voor de verschillende thema's, zoals waterkwaliteitsverbetering, vermindering van de kans op wateroverlast en verdrogingsbestrijding. Daarnaast geven diverse ontwikkelingen aanleiding tot nieuwe accenten, waaronder het Deltaprogramma.

Nieuwe accenten in het plan zijn:

- de versterking van de primaire en regionale keringen (de dijken langs de Rijkswateren en langs de regionale rivieren);
- inzet op waterbewustwording van watergebruikers: het waterschap wil investeren in het vergroten van inzicht in eigen handelingsperspectief;
- helder zijn over de beperkingen en mogelijkheden die er vanuit het watersysteem zijn voor de gebruiksfuncties;
- een meer integrale, gebiedsgerichte uitvoeringsstrategie (combineren van optimaliseren peilbeheer en inrichtingsmaatregelen);
- dynamisch waterbeheer: flexibel beheer op basis van actuele informatie over de situatie in het gebied en de regionale verschillen daarin.

Anders dan het vorige waterbeheerplan beschrijft dit plan niet alleen het beheer van het watersysteem, maar ook het beheer van de zuiveringen en de bijbehorende transportstelsels. De algemene term 'waterbeheer' kan daarbij dus breed worden opgevat. Via het uitvoeren en opstellen van een watertoets worden de diverse beleidskaders gewaarborgd. Ook voor het onderliggende plan is een watertoets uitgevoerd.

C.3 (REGIONAAL) PROVINCIAAL WATERPLAN 2016-2021

Het provinciaal waterplan is opgedeeld in twee delen. In het eerste deel wordt invulling gegeven aan het strategische deel van het waterplan. In het tweede deel wordt het operationele deel beschreven. Het plan beschrijft onder andere de verschillende doelstellingen van het waterbeleid in Noord-Brabant, de uitvoering van het waterbeleid en de daarmee gepaard gaande maatregelen. Ook de benodigde instrumenten en organisatorische aspecten worden beschreven. Naast beleidsdocument dient het waterplan tevens als toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden.

Het plan is gericht op de volgende onderwerpen:

- Verbetering van de waterkwaliteit;
- Inrichting van watersystemen;
- Omgaan met waterkwaliteit;
- Gebruik van grondwatervoorraden.

NADERE INFORMATIE?

Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

www.helpdeskwater.nl

www.infomil.nl

www.riool.net

www.stowa.nl

www.wetten.overheid.nl

BIJLAGE B – AREAALKENMERKEN EN TERUGBLIK

Areaalgegevens

Voor het inzamelen en transporteren van het vrijkomende afval- en regenwater in de bebouwde kernen beschikt de gemeente Laarbeek over een rioolstelsel met een totale lengte van circa 140 km en 30 rioolgemalen. Om er voor te zorgen dat tijdens extreme neerslag geen wateroverlast optreedt, is het rioolstelsel voorzien van riooloverstorten en hemelwaterlozingspunten. Speciale rioolvoorzieningen (bergbezinkbassins) beperken de vuiluitworp van de riolering naar het oppervlaktewatersysteem. Het afvalwater in het buitengebied wordt ingezameld met 425 pompunits en verpompt via 100 km aan persleidingen. Al dit afvalwater wordt gezuiverd op de afvalwaterzuiveringsinrichting (AWZI) Aarle-Rixtel.

Systeem	Type	Omvang	Eenheid
Vrijvervalriolering Gemengd/Vuilwater	Gemengd	75,92	km
	Vuilwater	27,40	km
	Hemelwater	33,61	km
	Overig	1,46	km
Drukriolering		96,47	km
Persleidingen		4,8	km
Hoofdgemalen		30	st
Drukriolering (pompunits)		425	st
Randvoorzieningen		6	st
Externe overstorten	Met randvoorziening	6	st
	Zonder randvoorziening	10	st
HWA-uitlaten		19	st
Infiltratievoorzieningen		1	st
Bijzondere (hemel-)watervoorzieningen zoals wadi's		12	st
Straatkolken		11.000	st
	Hemelwaterstelsel	2.000	st
	Gemengd stelsel	9.000	st
Drainagevoorzieningen		6	st
Meetpunten (kwantiteit/kwaliteit; handmeting/automatisch)		75	st
	Grondwater	54	st
	Afvalwater	16	st
	Oppervlaktewater	5	st

Terugblik planperiode 2013-2018

Op 12 december 2012 heeft de gemeenteraad van de gemeente Laarbeek het 'verbreed gemeentelijk rioleringsplan 'plus' (vGRP+) 2013' vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren we de in dit plan geplande activiteiten, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de planperiode van het nieuwe GRP voor de gemeente Laarbeek. Bij de evaluatie hebben we gebruik gemaakt van de volgende deelvragen:

- Wat waren de doelen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten?
- Was de personele capaciteit voldoende?
- Hoe hoog was de rioolheffing?

Wat waren de doelen?

In het verbreed gemeentelijk rioleringsplan 'plus' (vGRP+) 2013 heeft de gemeente Laarbeek de volgende ambities geformuleerd:

1. Stedelijk afvalwater wordt op een doelmatige en efficiënte wijze ingezameld en getransporteerd.
2. Wateroverlast wordt voorkomen. Daar waar dit probleem toch optreedt wordt het verholpen. Hemelwatervoorzieningen hebben een positieve bijdrage aan de waterkwaliteit.
3. Grondwater en grondwaterstanden mogen geen aanleiding zijn tot overlast.
4. Waterschap Aa en Maas en gemeente Laarbeek geven gezamenlijk belang aan diverse hoofdtaken om invulling te geven aan hun gezamenlijke waterbeleid.

Vertaald in de zorgplichten zijn dit de doelen in onderstaande tabel. Deze doelen zijn op basis van de evaluatie van maatregelen en interviews geëvalueerd.

Doel	Status
Zorgplicht afvalwater	
De bouwkundige kwaliteit van de onderdelen waaruit het rioelstelsel is opgebouwd is steeds zodanig dat het hydraulisch functioneren niet belemmerd wordt en dat de veiligheid van de weggebruikers niet in het geding komt.	Continu proces dat de gemeente borgt d.m.v. regulier onderhoud.
Het dagelijks beheer van het rioelstelsel wordt uitgevoerd op een doelmatige en efficiënte wijze.	Naast de reguliere beheeractiviteiten werden de afgelopen periode diverse riolen vervangen. Waar dat (op termijn) een bijdrage levert aan het tegengaan van wateroverlast werd gelijktijdig een regenwaterriool bijgelegd. Steeds vaker wordt er ook voor gekozen bestaande riolering te re-linen, indien de situatie zich daarvoor leent. In toenemende mate wordt hierbij de samenwerking gezocht met de andere gemeenten in de Peelregio.
De gemeente Laarbeek heeft steeds een actueel beeld van het hydraulisch functioneren van het rioelstelsel.	Gedurende de planperiode zouden de 4 basisrioleringsplannen van de afzonderlijke kernen worden herzien. Door een kwaliteitsverschil met de BRPs van de andere 3 kernen is eerst het BRP van Lieshout herzien. In verband met een tekort aan personele capaciteit zijn de overige 3 BRPs niet in deze planperiode herzien. Dit is een aandachtspunt voor de aankomende planperiode.
Er wordt gestreefd naar het afzonderlijk inzamelen en transporteren van hemelwater, indien dat mogelijk en verantwoord is.	Bij ieder vervangingsproject worden de kansen en mogelijkheden tot afzonderlijk inzamelen en transporteren van hemelwater beoordeeld.

Zorgplicht hemelwater	
Er wordt onderscheid gemaakt tussen 'hinder' en 'overlast'; bij overlast wordt bij voorkeur een oplossing gezocht in een combi-natie met afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering.	Aan dit principe wordt zo veel als mogelijk invulling gegeven. Dit is echter steeds afhankelijk van de situatie en mogelijkheden ter plekke. Op de volgende locaties wordt wateroverlast ervaren: - Pater Vogelstraat te Beek en Donk - Dorpsstraat te Lieshout - Bosscheweg te Aarle-Rixtel In meerjarige uitvoeringsplannen wordt toegewerkt naar het verminderen van/ danwel opheffen van wateroverlast op deze locaties. Voor de berging van regenwater werden de afgelopen periode enkele wadi's aangelegd. Daarnaast werden ook diverse gronden aangekocht waarop in de toekomst retentievoorzieningen gerealiseerd kunnen worden.
De gemeente bepaalt welke verantwoordelijkheid zij legt bij particulieren met betrekking tot de verwerking van hemelwater en de omgang ten aanzien van gescheiden riolering.	Aan dit doel moet nog nadere invulling worden gegeven.
De wijze van omgaan met rioleringsvoorzieningen wordt afgestemd op de wijze waarop het afstromend hemelwater wordt afgevoerd.	Bij ieder (vervangings)project worden de kansen en mogelijkheden met betrekking tot hemelwater beoordeeld.
Zorgplicht grondwater	
Binnen de grenzen van doelmatigheid en financiële en technische haalbaarheid worden maatregelen getroffen om situaties waarin de grondwaterstand problemen oplevert voor de gebruiksfunctie van de grond te voorkomen of te beperken.	Binnen de gemeente worden op een aantal locaties problemen met hoge grondwaterstanden ervaren. Door lokale lemlagen ontstaan plaatselijk schijngroundwaterstanden. Met name op deze locaties wordt overlast ervaren. Tijdens de planperiode werden op diverse locaties maatregelen genomen om grondwateroverlast te beperken. Zo werden bijvoorbeeld drains en drainerende IT-riolering aangelegd. Ondanks vroegtijdige grondwatermonitoring bij nieuwbouwplannen worden in de praktijk door de veranderde situatie (demping van watergangen en verdichten van toplaag) soms toch problemen ervaren met grondwater. Plaatselijk ontstonden door vernatting als gevolg van het afkoppelen en infiltreren van hemelwater boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) juist problemen, waaronder aan het Hof bij de Hazelaar, en aan het Hugo Thijssensplein en het Slotje te Beek en Donk. Het in beeld krijgen van de locatie en de kwaliteitstoestand van de drainagevoorzieningen is een aandachtspunt voor de aankomende planperiode.
Particulieren hebben een eigen verantwoordelijkheid om op eigen terrein de benodigde voorzieningen te treffen.	In voorkomende gevallen werden particulieren gewezen op deze verantwoordelijkheid en werden zij geadviseerd over de door hen te treffen maatregelen

Overige watertaken	
Samenwerken aan water.	In het project 'Bier, boer, water' werken gemeente, waterschap Aa en Maas en Bavaria samen met agrariërs om deze mee te nemen bij het voorkomen van waterproblemen (kwalitatief en kwantitatief). In het project 'Blauwe Poort' werken gemeente, waterschap en agrariërs samen aan een waterbergingsproject, de aanleg van een ecologische verbindingzones en het versterken van de recreatieve structuur. Als één van de grootste STIKA-projecten van Noord-Brabant werd samen met een agrariër de aanleg van een weidevogelpoel en diverse landschapselementen gerealiseerd. Samen met de gemeente Helmond, het waterschap en diverse agrariërs werd de EVZ Goorloop gerealiseerd. Voor de gemeenteraad werd een excursie naar 'Brabant Water' georganiseerd. Als lid van 'operatie Steenbreek' (en in 2018 winnaar van de 'Operatie Steenbreek Trofee') willen we onze burgers graag enthousiasmeren om de eigen tuin te vergroenen. Ook vergroot dit het waterbewustzijn van burgers.
De nadelige gevolgen van teveel en te weinig water zoveel mogelijk beperken.	Naast het afkoppelen van hemelwater en het aanleggen van enkele retentievoorzieningen leveren diverse van de eerder genoemde samenwerkingsprojecten een bijdrage aan het beperken van de nadelige gevolgen van te veel of te weinig water.
Werken aan efficiënt watergebruik en duurzaamheid in de waterketen.	Ook aan deze doelstelling wordt bijgedragen door diverse eerder vermelde samenwerkingsprojecten.
Zorgdragen voor een optimale toestand van natuur, ecologie en waterkwaliteit.	Er werden enkele EVZ's gerealiseerd.
Water als ordenend principe hanteren bij ruimtelijke ontwikkelingen.	Hiervoor is toenemende aandacht. In het kader van de verwachte klimaatontwikkelingen dienen de doelstellingen op dit gebied de komende periode aangescherpt te worden. De resultaten van de uit te voeren klimaatstresstest kunnen hierin een belangrijke bijdrage leveren.
Zichtbaar maken van gebruik en beleving van het water door bewoners en recreanten	Gezien de ligging aan de rand van de Peel en de 2 kanalen die onze gemeente doorsnijden profileert Laarbeek zich als 'Waterpoort van de Peel'. Jaarlijks wordt in het kader van 'Juni Watermaand' een grote variëteit aan activiteiten georganiseerd. Daarnaast zijn er diverse toeristische routes aangelegd met 'water' als thema. Om het waterbewustzijn van burgers te vergroten kan in de komende planperiode meer worden ingespeeld op de kansen die 'Juni watermaand' biedt.

Welke werkzaamheden zijn verricht?

Onderstaande tabellen bieden een overzicht van geplande activiteiten. Bij elke activiteit staat aangegeven of deze is uitgevoerd, in uitvoering of voorbereiding is, is heroverwogen/vervallen of uitgesteld. In het geval de activiteit niet is uitgevoerd staat de reden daarvan vermeld.

Legenda:

	Uitgevoerd
	In uitvoering/continu proces
	In voorbereiding
	Heroverwogen/niet meer van toepassing
	Uitgesteld

Activiteiten 2013-2017	Status	Toelichting
PLANVORMING		
Opstellen meetplan riolering		Het meetplan werd opgesteld in Peilverband.
Opstellen beheerstrategie HWA-, infiltratievoorzieningen en kolken daarbij.		Voordat wordt overgegaan tot het opstellen van de beheerstrategie is het gewenst over meetgegevens te beschikken.
Opstellen grondwatermeetplan		Het meetplan werd opgesteld in Peilverband.
Opstellen 4 BRP's incl bijstellen afkoppelplan.		Gedurende de planperiode werd slechts één BRP herzien.
Opstellen nieuw GRP		
ONDERZOEK		
Kerkstraat AR: Studie uitvoeren naar optimale aanpassing interne drempelhoogte		Dit onderzoek toonde aan dat het niet noodzakelijk is de drempelhoogte aan te passen.
Bernadettestr, Talingstr, Plevierstr: Wateroverlast tijdens hevige regenval. Inzicht krijgen in ernst probleem en oplossing.		Uit studie bleek dat overlast waarschijnlijk werd veroorzaakt door noodoverlaat bij rioolgemaal.
Onderzoeken ivm investeringen wateroverlast.		Deze onderzoeken vinden plaats op basis van feitelijke overlast. Uitgevoerd zijn onderzoeken in o.a. Dorpsstraat LH, Schoolstraat (Beek en Donk,) Rooijseweg MH en onderzoek naar mogelijkheden tot afkoppelen verhardoppervlak van Artex (AR).
Bijplaatsen peilbuizen		Zal de komende jaren plaatsvinden, mede als uitvoering van het in Peilverband opgestelde grondwatermeetplan. Ook wenst de gemeente meetpunten in wadi's en infiltratiekratten te plaatsen. Samen met de grondwaterdata zal dit in samenwerking met het waterschap worden gevalideerd en ontsloten.
Broekelingstraat - Trompetter: Wateroverlast tijdens hevige regenval. Inzicht krijgen in ernst probleem en oplossing.		Op termijn zal deze wateroverlast worden opgelost door aanleg van een blauwe ader naar De Trompetter.
Torenakkerweg: Volgens berekening wateroverlast tijdens hevige regenval. Inzicht krijgen in ernst probleem en oplossing.		Dit betrof slechts berekende wateroverlast. Concrete meldingen zijn niet ontvangen.
BEHEER & ONDERHOUD		

Activiteiten 2013-2017	Status	Toelichting
Jaarlijks groot onderhoud en vervangen drukrioolgemaaltjes en pompen.		
Jaarlijks groot onderhoud en vervangen gemalen en pompen.		
Drukopnemers plaatsen in aantal probleemgemalen.	 	<i>De opnemers waren hoofdzakelijk bedoeld voor drukriolering, in praktijk zijn ze ingezet bij hoofdgemalen. Mbt drukrioleringsgemalen zal eerst vastgesteld moeten worden hoe we gaan handhaven bij een geconstateerde onjuiste lozing van hemelwater.</i>
5 gemalen aansluiten op hoofdpst via telemetrie.	 	<i>In 2018 wordt de aansluiting van het vijfde gemaal gerealiseerd.</i>
Helmondseweg AR: Monitoren overstortleiding Helmondseweg.		<i>Overstort wordt nu voor en achter de drempel gemonitord .De voorspelde grote lozingen blijken nauwelijks aanwezig.</i>
VERBETERINGSMAATREGELEN		
Kerkstraat AR: Uitvoeren maatregel optimale aanpassing interne drempelhoogte		<i>Niet uitgevoerd aangezien onderzoek aantoonde dat aanpassen van de drempelhoogte niet noodzakelijk is.</i>
Opstellen en uitvoeren van jaarlijkse uitvoeringsprogramma's mbt relining van bestaande riolering.		<i>Uitvoering vindt grotendeels plaats in Peelverband.</i>
Everbest/Vonderweg: Drempel naar oppervlaktewater verlagen.		<i>Overstortdrempel is volledig verwijderd, waardoor RWA-stelsel nu in open verbinding staat met de sloot.</i>
Oranjelaan, kruising Lieshoutseweg: Bijleggen HWA tijdens werkzaamheden provincie.	 	<i>Werkzaamheden in Oranjelaan zijn uitgevoerd. Kruising Lieshoutseweg wordt in 2018 uitgevoerd door Provincie.</i>
Voorbeemd: Aanleggen tweede overstortleiding.		<i>Uitgevoerd in 2015.</i>
Vogelenzang: Doortrekken overstortleiding naar BBB Vogelenzang		<i>Wordt uitgevoerd in 2018 als onderdeel van de werkzaamheden Nieuwenhof Noord fase 2.</i>
Kannelustweg: Buis ø160 vervangen door ø400 met terugslagklep.		<i>Terugslagklep geplaatst. Vervangen leiding bleek niet noodzakelijk, aangezien problemen bij nabijgelegen overstort Helmondseweg minder groot waren dan verwacht.</i>
Kapelstraat: Kolken direct naar Goorloop.		<i>Aangelegde HWA-leiding in nabijgelegen Schoolstraat biedt inmiddels voldoende capaciteit om op termijn dit hemelwater af te voeren.</i>
Crommenacker: Bijleggen HWA-riool + maken HWA-overstort.		<i>Functioneert naar behoren.</i>
Aanleg retentievijver tussen Beekerheide en Oranjelaan.		<i>Dit zal in de volgende planperiode worden uitgevoerd.</i>
Verhelpen grondwaterproblemen (aanleg drainage).	 	<i>Tijdens de planperiode werden op diverse locaties maatregelen genomen om grondwateroverlast te beperken. Er zijn nog een aantal andere bekende locaties waar maatregelen gewenst zijn.</i>
Vergroten pompcapaciteit gemaal De Peppel.		
Meerven (Mariastraat-Talingstraat) MH: Verruimen riool + aanpassen gemaal.		<i>Gelijktijdig wordt noodoverlaat bij gemaal verwijderd.</i>
Oude Bemerstraat BD: Open maken ø500 in Oude Bemerstraat. I.c.m. plaatsen terugslagklep.		<i>Mogelijk niet langer noodzakelijk na aanleg van een nieuwe overstortleiding in dit bemalingsgebied.</i>
Baverdestraat LH: Verruimen overstortleiding achter BBB Baverdestraat (ø800 vervangen door ø1000).		<i>Verwijderen blijkt in praktijk moeilijk uitvoerbaar. Als alternatief zal omstreeks 2021 een parallelleiding aangelegd worden.</i>
Kerkloop LH: ø300 vervangen door ø600.		<i>Dient in de komende planperiode ingepland te worden.</i>
VERVANGINGSMAATREGELEN		

Activiteiten 2013-2017	Status	Toelichting
Schoolstraat: Vervangen bestaand riool.		<i>Gelijktijdig werd een hemelwaterriool bijgelegd.</i>
Goossensstraat: Vervangen + bijleggen HWA.		
Wilhelminalaan: Vervangen bestaande riolering. Gelijktijdig aanleg parallelleiding RWA ø1250.		
Nachtegaallaan (Vinkenplein-Otterweg): Re-linen bestaand riool, aanleg parallel-riool tbv inzameling ø315 en aanleg HWA ø600.		
't Hof BD: Vervangen riool; gelijktijdig aanleg regenwaterriool.		
UITBREIDINGSINVESTERINGEN		
Aanleg retentievoorzieningen (verdeeld over diverse jaren en diverse locaties).	 	<i>Retentievoorzieningen werden aangelegd nabij het evenemententerrein BD en in de wijk Voorbeemd BD. Voor het overige zijn de beschikbare middelen hoofdzakelijk ingezet voor de aankoop van gronden tbv later te realiseren retentievoorzieningen.</i>
Bijleggen hemelwaterriolering, verdeeld over diverse jaren en diverse locaties.	 	<i>O.a. Schoolstraat BD, Crommenacker LH, omgeving Heindertweg AR, en bijleggen HWA-leiding omgeving Bernadettestraat MH (uitvoering in 2018)</i>
Grotenhof LH: Bijleggen HWA-leiding.		
De Hazelaar: Bijleggen HWA-riool.		
Lage Heesweg (Brouwersstraat-Verl. Raagtenstraat BD: Bijleggen HWA-riool tbv afvoer Brouwersstraat.		
Oranjelaan/Burg. v Nispenstraat: Re-linen bestaand riool, aanleg parallel-riool, doortrekken tot nieuwe rotonde Blokskampsedreef.		
FACILITAIR / OVERIG		
Afkoop dubbelfunctie MH		
Opstellen verordening drukriolering		<i>Uitvoering gepland in aankomende planperiode.</i>

Hoe is (samen)gewerkt?

Met de ondertekening van het *Bestuursakkoord Water (2011)* hebben het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven verklaard dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot een besparing van €380 miljoen aan minder meerkosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling.

In de afgelopen planperiode is gewerkt aan de samenwerking in de regio Doelmatig Waterbeheer Brabantse Peel. Om de gestelde doelen te bereiken werd een projectorganisatie opgezet die in eerste instantie bestond uit:

- Een projectgroep, samengesteld uit ambtelijke vertegenwoordigers van alle deelnemende organisaties.
- Een regiegroep, die bestaat uit twee leden op managementniveau, één vanuit de gemeenten en één vanuit de waterschap. De regiegroep is verantwoordelijk voor de coördinatie en (operationele) aansturing van de Projectgroep en tevens eerste aanspreekpunt voor de stuurgroep.
- De stuurgroep bestaat uit de bestuurlijke portefeuillehouders van de deelnemende partijen Partners.

In de loop der tijd werd de rol van de regiegroep overgenomen door een managementoverleg waarin managers van alle deelnemende organisaties vertegenwoordigd zijn.

De kern van deze samenwerking wordt vanaf het begin gevormd door een projectgroep. In eerste instantie hield deze zich bezig met activiteiten op tactisch en operationeel niveau. Sinds enkele jaren worden ook de gezamenlijke rioolbeheerders nadrukkelijker in stelling gebracht in de Peelsamenwerking. Zij vormen inmiddels een afzonderlijke beheerdersgroep die invulling geeft aan de operationele activiteiten, voor zover deze gezamenlijk worden uitgevoerd.

Nu het beheerdersoverleg in het leven is geroepen, kan de projectgroep zich richten op strategische en tactische activiteiten.

De concept-jaarplannen Doelmatig Waterbeheer worden steeds vastgesteld door de stuurgroep, waarna zij ter definitieve vaststelling worden voorgelegd door alle deelnemende partijen.

Als voorbeelden van samenwerkingsprojecten kunnen worden genoemd gezamenlijke werkvoorbereiding en/of uitvoering van:

- Het onderhoud aan straatkolken.
- Rioolreiniging en –inspectie.
- Onderhoud drukrioolgemalen.
- Re-liningsprogramma's van diverse jaren.
- Het ingenieursbureau van de gemeente Helmond heeft het BRP Lieshout voor Laarbeek opgesteld.

Daarnaast werden gezamenlijke activiteiten verricht om te komen tot:

- De aanschaf van een rioolinspectie- en onderhoudsmodule (RION).
- Monitoringsplannen voor grondwater en voor de waterketen.
- Het aanleveren van gegevens voor de Benchmarks Riolerigszorg 2013 en 2016.
- Het aanleveren van gegevens voor de monitor voor het bestuursakkoord water (BAW-monitor).

De komende tijd zal de projectgroep zich meer kunnen richten op een aantal strategische zaken, zoals Water in de Omgevingswet, de positionering van klimaatadaptatie/ruimtelijke adaptatie en het opstellen van GRP's voor 4 Peelgemeenten. Het nu voorliggende document is voor een groot deel in het kader van die laatste samenwerking tot stand gekomen.

Aandachtspunten

Een aantal projecten werden gezamenlijk en met goed resultaat aangepakt. Voor ieder onderwerp geldt dat er bij een eerste samenwerking nauwelijks sprake zal zijn van 'winst', omdat er tijd nodig is voor overleg over afstemming van eisen en uitgangspunten. Deze investering verdient zich echter terug bij een herhaling van het betreffende project.

Aandachtspunt bij deze samenwerking is dat steeds de afweging gemaakt moet worden in hoeverre een activiteit efficiënter en doelmatiger in Peelverband aangepakt kan worden. Bij deze afweging wordt ook meegenomen op welke wijze het eigen belang van de gemeente Laarbeek zich verhoudt tot het gezamenlijk belang van de samenwerkende gemeenten.

De praktijk heeft inmiddels ook uitgewezen dat aanbesteden in grotere eenheden niet altijd leidt tot lagere uitvoeringskosten.

Daarnaast kan de omvang van gezamenlijk aan te besteden werkzaamheden zo groot zijn dat kleinere, competente ondernemingen worden uitgesloten. Soms omdat zij niet voldoen aan inschrijvingsvereisten. Maar in een aantal gevallen betreft het ook partijen die wel in staat zijn de betreffende werkzaamheden uit te voeren voor enkele gemeenten, maar niet voor de gehele Peel.

Bij de samenwerking in Peelverband moeten de te bereiken doelen steeds goed voor ogen worden gehouden. Op bestuurlijk - en/of managementniveau dient steeds duidelijk gekozen worden vanaf welk niveau het gezamenlijk belang gaat boven het eigen belang of de eigen werkwijze van de deelnemende organisaties. Bovendien moet voor ieder afzonderlijk geval bepaald worden of een specifiek project als één eenheid of in delen wordt uitgezet.

In verband met een tekort aan personele capaciteit zijn een aantal BRPs in deze planperiode niet herzien.

Het in beeld krijgen van de locatie en de kwaliteitstoestand van de drainagevoorzieningen is een aandachtspunt voor de aankomende planperiode.

Was de personele capaciteit voldoende?

De bestaande formatie ten behoeve van de rioleringszorg in de gemeente Laarbeek is weergegeven in Tabel 7 en bedraagt 6,0 fte. Van deze personele capaciteit worden 2,3 fte ingevuld door medewerkers van de buitendienst en 3,7 fte door de binnendienst.

Tabel 7: Beschikbare formatie gemeente Laarbeek tbv rioleringszorg.

Binnendienst					Buitendienst	TOTAAL
Beheer	Beleid, planvorming	Werkvoor-bereiding	Toezicht	Invoering	Buitendienst	
0,99	0,80	1,46	0,44	0,02	2,28	
3,7					2,3	6,0

Binnen de beschikbare formatie kan onderscheid worden gemaakt in 3 hoofdtakvelden:

Taakveld	Fte binnen	Fte buiten
<u>Directe rioleringszorg</u> : planvorming, beheer en onderhoud mbt riolering en rioleringsvoorzieningen, perceptiekosten.	1,7	1,5
<u>Indirecte rioleringstaken</u> : beheer sloten en bermen (waterafvoer), wadi's en natuurvriendelijke oevers (bergingscapaciteit), herinrichting van buurten en wijken, planvorming en voorbereiding combinatieprojecten wegen en riool, etc.	1	0,8
<u>Aan rioleringszorg toegeschreven taken</u> : planvorming, werkvoorbereiding en begeleiden van uitvoering rioleringswerkzaamheden in nieuwe bestemmingsplannen, onkruidbestrijding, aanleg natuurvriendelijke oevers, etc..	1	
Totaal	3,7	2,3

De aan de rioleringszorg toegeschreven taken leveren geen directe bijdrage aan de rioleringszorg, maar in 2016 heeft het college deze keuze gemaakt om daarmee het effect van het niet meer mogen toepassen van uitzonderingsrente op te vangen. Het betrof op dat moment extra, maar reële uren. Gezien de situatie van dat moment werd het verdedigbaar geacht deze personeelskosten toe te rekenen aan de rioleringszorg, op basis van het 'VNG Model kostenonderbouwing rioolheffing' (versie 1.0, januari 2010).

Nu zien we dat daarmee een verschil van 1 fte is ontstaan tussen de aan de rioleringszorg toegeschreven uren en de inzet die daarvoor daadwerkelijk beschikbaar is.

Bij het vaststellen van het vGRP+2013 werd al geconstateerd dat voor de uitvoering van de gemeentelijke rioleringstaken 2,5 fte benodigd is, terwijl de formatie op dat moment bestond uit 1,5 fte. In 2013 werd aangenomen dat het tekort van 1 fte opgelost zou worden door de samenwerking met de Peelgemeenten in het kader van Doelmatig Waterbeheer. Hoewel deze Peelsamenwerking de nodige voordelen oplevert, heeft deze niet de oplossing gebracht voor het tekort aan fte's. Bovendien vragen administratieve procedures tegenwoordig aanzienlijk meer tijd dan voorheen.

In praktijk wordt ook daadwerkelijk een tekort aan menskracht voor de uitvoering van de taken in de directe rioleringszorg ervaren.

Door middel van een module uit de onafhankelijke 'Leidraad Rioleringszorg' werd op basis van de huidige gegevens (2018) op een objectieve manier het aantal benodigde fte's voor de directe rioleringszorg in de gemeente Laarbeek bepaald. Dit gebeurde op basis van:

- Areaalkenmerken (lengte riolering, aantal pompen etc)
- Investerings in de planperiode
- Gemeentegrootte
- Uitbestedingspercentages

Dit leidde tot de volgende benodigde formatie op basis van de Leidraad Riolering:

Tabel 9: Jaarlijks benodigde formatie gemeente Laarbeek tbv de directe rioleringszorg.

Activiteit	Tijdsbesteding		Verdeling fte's	
	Dagen	fte (175 dgn/jr)	Binnen- dienst	Buiten- dienst
Planvorming, onderzoek en facilitair	391	2,2	2,2	
Onderhoud	250	1,5		1,5
Maatregelen	67	0,4	0,4	
Totaal	707	4,1	2,6	1,5

Ook uit deze nieuwe berekening blijkt dat voor de formatie binnendienst nog steeds een uitbreiding met 1 fte van de feitelijk beschikbare inzet voor de directe rioleringszorg gewenst is. Maar ook aan de indirecte rioleringstaken moeten we in de komende planperiode invulling geven. Wanneer we de directe en de indirecte rioleringstaken samenvoegen, leidt dit tot de volgende gewenste formatie t.b.v. de rioleringszorg.

Taakveld	Fte binnen	Fte buiten
<u>Directe rioleringszorg</u> : planvorming, beheer en onderhoud mbt riolering en rio- leringsvoorzieningen, perceptiekosten.	2,6	1,5
<u>Indirecte rioleringstaken</u> : beheer sloten en bermen (waterafvoer), wadi's en natuurvriendelijke oevers (bergingscapaciteit), herinrichting van buurten en wijken, planvorming en voorbereiding combinatieprojecten wegen en riool, etc.	1,1	0,8
Totaal	3,7	2,3

Wat waren de kosten?

Onderstaande tabellen tonen de geplande en werkelijke investeringsuitgaven en exploitatiekosten. Onder *investeringskosten* vallen alle vervangingskosten en aanlegkosten. Onder *exploitatiekosten* verstaan we alle overige beheer- en onderhoudskosten, inclusief de kosten van rente en afschrijving.

Jaar	Geplande investeringen (totaalbedrag)	Werkelijke investeringen (totaalbedrag)
2013	€ 1.082.350	€ -97.565
2014	€ 1.051.350	€ 579.363
2015	€ 1.081.350	€ 1.562.990
2016	€ 729.350	€ 671.657
2017	€ 472.350	€ 773.161
2018*	€ 677.350	€ 677.350
Totaal	€ 5.094.100	€ 4.166.959

*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke investeringen in 2018 zijn geschat op het geplande bedrag.

Uit deze tabel kan de conclusie getrokken worden dat gedurende de afgelopen planperiode een deel van de voorziene investeringen niet werd gedaan. Voor enkele concrete projecten werden de benodigde kredieten reeds beschikbaar gesteld en is de uitvoering voorzien in 2018.

Jaar	Geplande exploitatielasten (totaalbedrag)	Werkelijke exploitatielasten (totaalbedrag)
2013	€ 1.299.989	€ 1.101.182
2014	€ 1.267.782	€ 1.120.799
2015	€ 1.302.736	€ 1.029.408
2016	€ 1.345.684	€ 1.157.794
2017	€ 1.376.987	€ 1.070.617
2018*	€ 1.405.212	€ 1.405.202
Totaal	€ 7.998.390	€ 6.885.012

*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke exploitatielasten in 2018 zijn geschat op het geplande bedrag.

Ook uit deze cijfers kan de conclusie getrokken worden dat gedurende de afgelopen planperiode een deel van de geplande activiteiten niet werd uitgevoerd. Een en ander heeft er wel toe geleid dat de inhoud van de voorziening riolering harder is gestegen dan werd voorzien.

Hoe hoog was de rioolheffing?

Jaar	Gepland heffingstarief	Werkelijk heffingstarief
2013	€ 159,00	€ 158,64
2014	€ 163,00	€ 162,84
2015	€ 167,00	€ 167,16
2016	€ 171,00	€ 171,60
2017	€ 176,00	€ 175,08
2018	€ 181,00	€ 178,44

Bij het vaststellen van het vGRP+ 2013 werd voor de jaren 2013 t/m 2017 een jaarlijkse stijging van het heffingstarief voorzien van 1,12% plus een variabele inflatiecorrectie waarvan de hoogte jaarlijks bepaald zou worden. De geplande heffingstarieven zijn gebaseerd op de aanname dat deze inflatiecorrectie steeds 1,5% zou bedragen. Voor het vaststellen van de tarieven voor de jaren 2013 t/m 2016 werd deze correctie inderdaad vastgesteld op 1,5%. Voor het tarief 2017 werd een inflatiecorrectie van 0,9% gehanteerd en voor het tarief 2018 werd een inflatiecorrectie van 0,8% gehanteerd.

BIJLAGE C – ONDERBOUWING FINANCIËN

Algemeen

v4.10 © Arcadis 2017
 Kevin Gortmaker kevin.gortmaker@arcadis.com +31 6 2706 0128
 Bas Bierens bas.bierens@arcadis.com +31 6 5073 6783

v4.10 
YAG€R

ALGEMEEN		startjaar	2018
Opdrachtgever:	Gemeente Laarbeek	beschouwde periode	80 jaar
Project:	VGRP Peelgemeenten	 prijspeil	2018
Projectnummer:	C03071.000574.0100	 aantal heffingseenheden (in startjaar)	9 696 eenheden
		rioolheffing (in startjaar, nominaal)	€ 178.44

 ACTIVERINGSGEGEVENS	technische levensduur	afschrijvings-termijn	Afschrijvings-vorm
	Afschrijvingsvorm (default)		lineair
vrij-verval riolering	80 jaar	70 jaar	lineair
gemalen, bouwkundig	60 jaar	60 jaar	lineair
gemalen, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
persleidingen	45 jaar	45 jaar	lineair
drukriolering, bouwkundig	60 jaar	60 jaar	lineair
drukriolering, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
IBA's	30 jaar	15 jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	60 jaar	60 jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig overig	60 jaar		
randvoorziening, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
infiltratie voorzieningen	50 jaar	45 jaar	lineair
drainage / DT-riolering	15 jaar	15 jaar	lineair

Tijdstip eerste afschrijving	begin volg.jaar (saldo 1/1)	0.0
Tijdstip rentetoerekening	begin volg.jaar (saldo 1/1)	0.0

 PERCENTAGES (nominaal)	
Rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen:	1.00% in 2018 1.00% vanaf 2019
Rente op positief saldo voorzieningen (nominaal):	-
Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie na 2018):	per jaar
Indexatie kostenkengetallen Leidraad D1100 (van 2015 naar 2018):	1.50% per jaar

 VOORZIENINGEN per 1/1 van startjaar (2018)	Startsaldi (nominaal)
Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d)	
Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2)	€ 3 534 374

 BTW afdracht aan algemene middelen (BTW-compensatie)	
BTW:	21.00%
BTW-compensatie op basis van directe exploitatiekosten en :	alléén exploitatie
BTW over dotaties aan spaar- / groot onderhoudsvoorziening:	nee
BTW-vast bedrag (indien van toepassing)	

Heffingseenheden

Opdrachtgever:

Gemeente Laarbeek

Project:

VGRP Peeltgemeenten

Projectnummer:

C03071.000574.0100

v4.10


YAG€R

Heffingseenheden

per 1-1-2018: 9 696

per 1-1-2097: 10 134



Jaar	808 488 Heffingseenheden per 1 januari	438 Totale toename gedurende jaar	438 [...]	0 [...]	0 [...]	0 [...]	0 [...]
2018	9 696	81	81				
2019	9 777	89	89				
2020	9 866	48	48				
2021	9 914	27	27				
2022	9 941	25	25				
2023	9 966	21	21				
2024	9 987	21	21				
2025	10 008	21	21				
2026	10 029	21	21				
2027	10 050	21	21				
2028	10 071	21	21				
2029	10 092	21	21				
2030	10 113	21	21				
2031	10 134	0	0				
2032	10 134	0	0				
2033	10 134	0	0				
2034	10 134	0	0				
2035	10 134	0	0				
2036	10 134	0	0				
2037	10 134	0	0				
2038	10 134	0	0				
2039	10 134	0	0				
2040	10 134	0	0				
2041	10 134	0	0				
2042	10 134	0	0				
2043	10 134	0	0				
2044	10 134	0	0				
2045	10 134	0	0				
2046	10 134	0	0				
2047	10 134	0	0				
2048	10 134	0	0				
2049	10 134	0	0				
2050	10 134	0	0				
2051	10 134	0	0				
2052	10 134	0	0				
2053	10 134	0	0				
2054	10 134	0	0				
2055	10 134	0	0				
2056	10 134	0	0				
2057	10 134	0	0				
2058	10 134	0	0				
2059	10 134	0	0				
2060	10 134	0	0				
2061	10 134	0	0				
2062	10 134	0	0				
2063	10 134	0	0				
2064	10 134	0	0				
2065	10 134	0	0				
2066	10 134	0	0				
2067	10 134	0	0				
2088	10 134	0	-				
2089	10 134	0	-				
2090	10 134	0	-				
2091	10 134	0	-				
2092	10 134	0	-				
2093	10 134	0	-				
2094	10 134	0	-				
2095	10 134	0	-				
2096	10 134	0	-				
2097	10 134	0	-				

Lopende (oude) kapitaallasten

v4.10


YAGeR

Opdrachtgever:

Gemeente Laarbeek

Project:

VGRP Peeltgemeenten

Projectnummer:

C03071.000574.0100

		NA BCF		Kapitaallasten van NA het BCF - (exclusief BTW)			
		€ 14 125 345	€ 14 125 345	€ 11 272 925	€ 2 852 420	€ 14 125 345	
Jaar	Inflatie factor	Kapitaallasten vast prijspeil	Totaal vast prijspeil	Boekwaarde nominaal	Afschrijvingen nominaal	Rente nominaal	Kapitaallasten nominaal
2018	1.0000	€ 366 150	€ 366 150	€ 9 747 780	€ 268 672	€ 97 478	€ 366 150
2019	1.0000	€ 403 609	€ 403 609	€ 11 004 276	€ 293 566	€ 110 043	€ 403 609
2020	1.0000	€ 398 768	€ 398 768	€ 10 710 710	€ 291 661	€ 107 107	€ 398 768
2021	1.0000	€ 390 116	€ 390 116	€ 10 419 049	€ 285 926	€ 104 190	€ 390 116
2022	1.0000	€ 380 809	€ 380 809	€ 10 133 124	€ 279 478	€ 101 331	€ 380 809
2023	1.0000	€ 378 009	€ 378 009	€ 9 853 646	€ 279 472	€ 98 536	€ 378 009
2024	1.0000	€ 374 744	€ 374 744	€ 9 574 174	€ 279 002	€ 95 742	€ 374 744
2025	1.0000	€ 356 903	€ 356 903	€ 9 295 171	€ 263 952	€ 92 952	€ 356 903
2026	1.0000	€ 349 221	€ 349 221	€ 9 031 220	€ 258 909	€ 90 312	€ 349 221
2027	1.0000	€ 346 623	€ 346 623	€ 8 772 311	€ 258 900	€ 87 723	€ 346 623
2028	1.0000	€ 324 937	€ 324 937	€ 8 513 412	€ 239 803	€ 85 134	€ 324 937
2029	1.0000	€ 320 630	€ 320 630	€ 8 273 609	€ 237 894	€ 82 736	€ 320 630
2030	1.0000	€ 318 246	€ 318 246	€ 8 035 714	€ 237 889	€ 80 357	€ 318 246
2031	1.0000	€ 305 249	€ 305 249	€ 7 797 825	€ 227 271	€ 77 978	€ 305 249
2032	1.0000	€ 300 404	€ 300 404	€ 7 570 554	€ 224 698	€ 75 706	€ 300 404
2033	1.0000	€ 298 157	€ 298 157	€ 7 345 856	€ 224 698	€ 73 459	€ 298 157
2034	1.0000	€ 289 957	€ 289 957	€ 7 121 158	€ 218 746	€ 71 212	€ 289 957
2035	1.0000	€ 268 933	€ 268 933	€ 6 902 412	€ 199 909	€ 69 024	€ 268 933
2036	1.0000	€ 266 934	€ 266 934	€ 6 702 503	€ 199 909	€ 67 025	€ 266 934
2037	1.0000	€ 264 935	€ 264 935	€ 6 502 595	€ 199 909	€ 65 026	€ 264 935
2038	1.0000	€ 262 936	€ 262 936	€ 6 302 686	€ 199 909	€ 63 027	€ 262 936
2039	1.0000	€ 260 936	€ 260 936	€ 6 102 777	€ 199 909	€ 61 028	€ 260 936
2040	1.0000	€ 258 937	€ 258 937	€ 5 902 868	€ 199 909	€ 59 029	€ 258 937
2041	1.0000	€ 254 387	€ 254 387	€ 5 702 960	€ 197 357	€ 57 030	€ 254 387
2042	1.0000	€ 251 133	€ 251 133	€ 5 505 602	€ 196 077	€ 55 056	€ 251 133
2043	1.0000	€ 249 173	€ 249 173	€ 5 309 525	€ 196 077	€ 53 095	€ 249 173
2044	1.0000	€ 247 212	€ 247 212	€ 5 113 448	€ 196 077	€ 51 134	€ 247 212
2045	1.0000	€ 245 251	€ 245 251	€ 4 917 370	€ 196 077	€ 49 174	€ 245 251
2046	1.0000	€ 243 290	€ 243 290	€ 4 721 293	€ 196 077	€ 47 213	€ 243 290
2047	1.0000	€ 241 330	€ 241 330	€ 4 525 216	€ 196 077	€ 45 252	€ 241 330
2048	1.0000	€ 239 369	€ 239 369	€ 4 329 138	€ 196 077	€ 43 291	€ 239 369
2049	1.0000	€ 237 408	€ 237 408	€ 4 133 061	€ 196 077	€ 41 331	€ 237 408
2050	1.0000	€ 234 013	€ 234 013	€ 3 936 984	€ 194 643	€ 39 370	€ 234 013
2051	1.0000	€ 231 998	€ 231 998	€ 3 742 340	€ 194 575	€ 37 423	€ 231 998
2052	1.0000	€ 226 782	€ 226 782	€ 3 547 766	€ 191 305	€ 35 478	€ 226 782
2053	1.0000	€ 223 386	€ 223 386	€ 3 356 461	€ 189 822	€ 33 565	€ 223 386
2054	1.0000	€ 217 732	€ 217 732	€ 3 166 639	€ 186 066	€ 31 666	€ 217 732
2055	1.0000	€ 207 900	€ 207 900	€ 2 980 573	€ 178 095	€ 29 806	€ 207 900
2056	1.0000	€ 198 597	€ 198 597	€ 2 802 479	€ 170 572	€ 28 025	€ 198 597
2057	1.0000	€ 186 918	€ 186 918	€ 2 631 907	€ 160 599	€ 26 319	€ 186 918
2058	1.0000	€ 172 344	€ 172 344	€ 2 471 308	€ 147 631	€ 24 713	€ 172 344
2059	1.0000	€ 170 848	€ 170 848	€ 2 323 677	€ 147 611	€ 23 237	€ 170 848
2060	1.0000	€ 168 292	€ 168 292	€ 2 176 066	€ 146 532	€ 21 761	€ 168 292
2061	1.0000	€ 166 827	€ 166 827	€ 2 029 534	€ 146 532	€ 20 295	€ 166 827
2062	1.0000	€ 165 362	€ 165 362	€ 1 883 003	€ 146 532	€ 18 830	€ 165 362
2063	1.0000	€ 163 896	€ 163 896	€ 1 736 471	€ 146 532	€ 17 365	€ 163 896
2064	1.0000	€ 162 393	€ 162 393	€ 1 589 939	€ 146 494	€ 15 899	€ 162 393
2065	1.0000	€ 151 680	€ 151 680	€ 1 443 445	€ 137 246	€ 14 434	€ 151 680
2066	1.0000	€ 146 456	€ 146 456	€ 1 306 200	€ 133 394	€ 13 062	€ 146 456
2067	1.0000	€ 143 213	€ 143 213	€ 1 172 806	€ 131 485	€ 11 728	€ 143 213
2068	1.0000	€ 141 886	€ 141 886	€ 1 041 320	€ 131 473	€ 10 413	€ 141 886
2069	1.0000	€ 139 849	€ 139 849	€ 909 847	€ 130 750	€ 9 098	€ 139 849
2070	1.0000	€ 136 358	€ 136 358	€ 779 097	€ 128 568	€ 7 791	€ 136 358
2071	1.0000	€ 131 568	€ 131 568	€ 650 529	€ 125 063	€ 6 505	€ 131 568
2072	1.0000	€ 124 455	€ 124 455	€ 525 466	€ 119 200	€ 5 255	€ 124 455
2073	1.0000	€ 107 280	€ 107 280	€ 406 266	€ 103 217	€ 4 063	€ 107 280
2074	1.0000	€ 90 530	€ 90 530	€ 303 049	€ 87 500	€ 3 030	€ 90 530
2075	1.0000	€ 80 781	€ 80 781	€ 215 549	€ 78 625	€ 2 155	€ 80 781
2076	1.0000	€ 68 911	€ 68 911	€ 136 924	€ 67 541	€ 1 369	€ 68 911
2077	1.0000	€ 36 171	€ 36 171	€ 69 383	€ 35 477	€ 694	€ 36 171
2078	1.0000	€ 34 222	€ 34 222	€ 33 906	€ 33 883	€ 339	€ 34 222
2079	1.0000	€ 0	€ 0	€ 23	€ -	€ 0	€ 0

PLANVORMING	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Opstellen gemeentelijk rioleringsplan (GRP)	67221060-34780	2023	€ 35 000	5	
Procesmanagement samenwerking Doelmatig Waterbeheer	67221060-nieuw	2019	€ 5 000	1	
Opstellen beheerstrategie HWA	67221060-nieuw	2019	€ 15 000		
Opstellen oppervlakkig afstroommodel Aarle-Rixtel.	67221060-nieuw	2019	€ 20 000		
Opstellen BRP incl bijstellen afkoppelplan Mariahout	67221060-nieuw	2021	€ 21 500	5	
Opstellen BRP incl bijstellen afkoppelplan Lieshout.	67221060-nieuw	2022	€ 20 000	5	
Opstellen oppervlakkig afstroommodel Mariahout.	67221060-nieuw	2021	€ 20 000		
Opstellen oppervlakkig afstroommodel Beek en Donk.	67221060-nieuw	2020	€ 20 000		
Opstellen BRP incl bijstellen afkoppelplan Beek en Donk	67221060-nieuw	2024	€ 20 000	5	
Opstellen BRP incl bijstellen afkoppelplan Aarle-Rixtel	67221060-nieuw	2025	€ 20 000	5	

ONDERZOEK	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Kosten externe adviezen	67221060-34020	2019	€ 25 000	1	
Inspectie riolering	67221060-34757	2019	€ 10 000	1	
Regenmeters (meten&interpreteren)	67221060-34761	2019	€ 2 500	1	
Jaarlijkse onderhoudskosten grondwatermeetnet.	67221060-nieuw	2019	€ 27 000	1	
Jaarlijkse onderhoudskosten meetnet waterketen.	67221060-nieuw	2019	€ 25 000	1	

ONDERHOUD	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Stortkosten afvoer rioolslib	67221060-34711	2019	€ 10 000	1	
Onderhoud gemalen en randvoorzieningen	67221060-34751	2019	€ 39 500	1	
Reinigen riolering	67221060-34753	2019	€ 24 000	1	
Kolken zuigen	67221060-34754	2019	€ 14 000	1	
Onderhoud drukriolering	67221060-34755	2019	€ 40 000	1	
Onderhoud riool-en persleidingen	67221060-34762	2019	€ 90 000	1	
Onderhoud huisaansluitingen	67221060-34763	2019	€ 32 500	1	
Verbeteren/onderhouden meetpunten	67221060-34768	2019	€ 17 500	1	
Onderhoud HWA-voorzieningen	67221060-34773	2019	€ 7 364	1	
Onderhoud drainagevoorzieningen	67221060-34775	2019	€ 4 000	1	
Vegen van wegen	67221060-nieuw	2019	€ 5 000	1	
Onderhoud retentievoorzieningen (behouden bergingscapaciteit)	67221060-nieuw	2019	€ 5 000	1	

MAATREGELEN	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Opheffen knelpunten riolering	67221060-34764	2019	€ 10 000	1	
Maatregelen grondwater	67221060-34760	2019	€ 15 000	1	2023
Maatregelen in verband met klimaatadaptatie	67221060-nieuw	2019	€ 15 000	1	2023
Opheffen knelpunten watersysteem	67221060-nieuw	2019	€ 20 000	1	2023

FACILITAIR / OVERIG	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Electriciteitsverbruik	67221060-31020	2019	€ 80 000	1	
Bijdrage door derden	67221060-34001	2019	€ 3 000	1	
Telefoonkosten	67221060-34210	2019	€ 10 000	1	
Contributie RIONED	67221060-34758	2019	€ 2 500	1	
Kosten waterambassadeur	67221060-34765	2019	€ 1 250	1	
Vergoeding schades	67221060-34522	2019	€ 2 000	1	
Gasverbruik	67221069-31010	2019	€ 200	1	
Electriciteitsverbruik	67221069-31020	2019	€ 466	1	
Brandstof materieel	67221069-31110	2019	€ 2 668	1	
Materialen en werken door derden	67221069-34010	2019	€ 4 905	1	
Werverbruik	67221069-34090	2019	€ 67	1	
Bijdrage gemeentepublicaties	67221069-34095	2019	€ 4 335	1	
Belastingen	67221069-34200	2019	€ 2 222	1	
Verzekeringspremies	67221069-34201	2019	€ 1 091	1	
Telefoonkosten	67221069-34210	2019	€ 96	1	
Kosten radio/tv/internet	67221069-34217	2019	€ 22	1	
Onderhoud en huur software	67221069-34271	2019	€ 6 050	1	
Schoonmaakkosten	67221069-34430	2019	€ 547	1	
Dotatie voorziening onderhoud gebouwen	67221069-60510	2019	€ 641	1	
Hosting-kosten telemetriesysteem gemalen	67221060-nieuw	2019	€ 11 000	1	
Hosting-kosten administratiesysteem gemalen	67221060-nieuw	2019	€ 5 500	1	
Kosten ODZOB ivm controleren en handhaven hemelwaterverplichtingen		2019	€ 25 000	1	
Stimuleringsbijdrage afkoppelen		2019	€ 25 000	1	

LOONKOSTEN	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Loonkosten directe salarissen-verrekening	67221000-10000	2019	€ 351 969	1	
PIMS: Salarissen en sociale lasten	67221069-10000	2019	€ 4 314	1	
Loonsomkosten directe salarissen - verrekening	67229500-10000	2019	€ 1 157	1	
Perceptiekosten	67229501-34728	2019	€ 8 456	1	

OVERHEAD	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Overhead op Loonkosten directe salarissen-verrekening	extracomptabel	2019	€ 484 133	1	
Overhead op PIMS: Salarissen en sociale lasten	extracomptabel	2019	€ 5 934	1	
Overhead op Loonsomkosten directe salarissen - verrekening	extracomptabel	2019	€ 1 591	1	
Overhead op Perceptiekosten	extracomptabel	2019	€ 11 631	1	

OVERIG - NIET BTW PLICHTIG	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m
Detacheringskosten inkoopbureau BIZOB	67221069-42021	2019	€ 16 130	1	
GR Belastingssamenwerking Oost-Brabant Loonsomkosten directe	67229500-10000	2019	€ 60 000	1	

Verbeteringsmaatregelen

Opdrachtgever:
Gemeente Laarbeek
Project:
VGRP Peelgemeenten
Projectnummer:
C03071.000574.0100

Object:

vrij-verval riolering

infiltratie voorzieningen

Activiteit:

overig

overig

Financieringswijze Verbetering:

altijd activeren

altijd activeren

In geval van ACT:

Afschrijvingsvorm:

lineair

lineair

In geval van ACT:

Afschrijvingstermijn:

70

15

Jaar	€ 4 095 000	€ -	€ -	€ 4 095 000
	Totaal via Activeren	Totaal via Exploitatie	Totaal cf. vervanging	TOTAAL
2018	€ -	€ -	€ -	€ -
2019	€ 490 000	€ -	€ -	€ 490 000
2020	€ 505 000	€ -	€ -	€ 505 000
2021	€ 680 000	€ -	€ -	€ 680 000
2022	€ 1 160 000	€ -	€ -	€ 1 160 000
2023	€ 485 000	€ -	€ -	€ 485 000
2024	€ 700 000	€ -	€ -	€ 700 000
2025	€ 75 000	€ -	€ -	€ 75 000
2026	€ -	€ -	€ -	€ -
2027	€ -	€ -	€ -	€ -
2028	€ -	€ -	€ -	€ -
2029	€ -	€ -	€ -	€ -

€ 3 625 000	€ 470 000
Verbeteringen planning t/m 2023	Aanleg of inrichting van retentievoorzieningen
€ 430 000	€ 60 000
€ 445 000	€ 60 000
€ 570 000	€ 110 000
€ 980 000	€ 180 000
€ 425 000	€ 60 000
€ 700 000	
€ 75 000	

Investeringen

	€ 84 206 271		€ 84 141 466		€ 1 240 749		€ 1 222 896		€ 5 344 685		€ 5 272 018		€ 861 492		€ 861 492		€ 15 483 276		€ 15 483 276		€ 9 484 387		€ 9 026 768		€ 1 661 366		€ 1 661 366		€ 2 484 678		€ 2 484 678	
Jaar	Vrijverval- riolering		Gemiddeld		Rioolgemalen BK		Gemiddeld		Rioolgemalen E/M		Gemiddeld		Persleidingen		Gemiddeld		Drukriolering BK		Gemiddeld		Drukriolering E/M		Gemiddeld		Randvoorz. E/M		Gemiddeld		Infiltratie		Gemiddeld	
2018	€	64 805			€	-	€	-	€	21 274			€	-	€	-	€	-	€	-	€	192 739			€	-	€	-	€	-	€	-
2019	€	405 000	€	405 000	€	-	€	-	€	60 833	€	60 833	€	60 613	€	60 613	€	-	€	-	€	64 246	€	45 000	€	-	€	-	€	-	€	-
2020	€	453 580	€	453 580	€	57 853	€	40 000	€	151 393	€	100 000	€	-	€	-	€	-	€	-	€	64 246	€	45 000	€	-	€	-	€	-	€	-
2021	€	810 607	€	810 607	€	-	€	-	€	92 378	€	92 378	€	-	€	-	€	-	€	-	€	566 172	€	45 000	€	-	€	-	€	-	€	-
2022	€	974 279	€	974 279	€	-	€	-	€	64 224	€	64 224	€	38 819	€	38 819	€	-	€	-	€	64 246	€	45 000	€	-	€	-	€	-	€	-
2023	€	2 813 029	€	2 813 029	€	56 669	€	56 669	€	137 630	€	137 630	€	-	€	-	€	-	€	-	€	64 246	€	45 000	€	-	€	-	€	-	€	-
2024	€	-	€	-	€	-	€	-	€	49 425	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2025	€	1 966 158	€	1 966 158	€	-	€	-	€	41 946	€	66 061	€	52 160	€	52 160	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2026	€	832 496	€	832 496	€	-	€	-	€	29 263	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	332 273	€	332 273	€	-	€	-
2027	€	1 411 123	€	1 411 123	€	-	€	-	€	49 425	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2028	€	3 288 773	€	3 288 773	€	-	€	-	€	32 426	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2029	€	141 926	€	141 926	€	-	€	-	€	-	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	96 370	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2030	€	291 761	€	291 761	€	-	€	-	€	210 658	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	305 171	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2031	€	699 366	€	699 366	€	-	€	-	€	-	€	66 061	€	688	€	688	€	-	€	-	€	96 370	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2032	€	607 390	€	607 390	€	-	€	-	€	50 044	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	192 739	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2033	€	1 550 749	€	1 550 749	€	-	€	-	€	21 274	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	192 739	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2034	€	2 665 467	€	2 665 467	€	-	€	-	€	60 833	€	66 061	€	3 355	€	3 355	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2035	€	4 023 426	€	4 023 426	€	73 354	€	73 354	€	151 393	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2036	€	405 654	€	405 654	€	-	€	-	€	92 378	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	566 172	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2037	€	1 353 101	€	1 353 101	€	93 493	€	93 493	€	64 224	€	66 061	€	6 019	€	6 019	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2038	€	742 897	€	742 897	€	-	€	-	€	137 630	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2039	€	537 231	€	537 231	€	-	€	-	€	49 425	€	66 061	€	60 909	€	60 909	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2040	€	-	€	-	€	112 136	€	112 136	€	41 946	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2041	€	-	€	-	€	-	€	-	€	29 263	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	332 273	€	332 273	€	-	€	-
2042	€	-	€	-	€	-	€	-	€	49 425	€	66 061	€	76 770	€	76 770	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2043	€	-	€	-	€	-	€	-	€	32 426	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2044	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	96 370	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2045	€	-	€	-	€	48 848	€	48 848	€	210 658	€	66 061	€	45 216	€	45 216	€	10 929 372	€	10 929 372	€	305 171	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2046	€	-	€	-	€	15 931	€	15 931	€	-	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	96 370	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2047	€	-	€	-	€	-	€	-	€	50 044	€	66 061	€	33 075	€	33 075	€	-	€	-	€	192 739	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2048	€	-	€	-	€	-	€	-	€	21 274	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	192 739	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2049	€	-	€	-	€	24 017	€	24 017	€	60 833	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2050	€	-	€	-	€	-	€	-	€	151 393	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2051	€	-	€	-	€	-	€	-	€	92 378	€	66 061	€	-	€	-	€	-	€	-	€	566 172	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2052	€	-	€	-	€	24 017	€	24 017	€	64 224	€	66 061	€	3 823	€	3 823	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	-	€	-
2053	€	-	€	-	€	-	€	-	€	137 630	€	66 061	€	5 502	€	5 502	€	-	€	-	€	64 246	€	113 770	€	-	€	-	€	793 762	€	793 762
2054	€	-	€	-	€	-	€	-	€	49 425	€	66 061	€	1																		

Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW

EXPLOITATIE

€ 2 311 598

€ 7 102 374

€ 23 069 455

€ 1 077 932

€ 15 003 444

€ 6 090 400

€ 40 263 196

€ 29 271 680

€ 124 190 079

Jaar

Planvorming

Onderzoek

Onderhoud

Maatregelen

Faciliteit / Overig

Overig Niet BTW Plichtig

Overhead

Loonkosten

TOTAAL

2018

€ 52 598

€ 31 874

€ 249 199

€ 37 932

€ 107 204

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 424 123

2019

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 60 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 612 240

2020

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 60 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 597 240

2021

€ 46 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 60 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 618 740

2022

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 60 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 597 240

2023

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 60 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 612 240

2024

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2025

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2026

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2027

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2028

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2029

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2030

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2031

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2032

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2033

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2034

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2035

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2036

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2037

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2038

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2039

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2040

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2041

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2042

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2043

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2044

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2045

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2046

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2047

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2048

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2049

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2050

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2051

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2052

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2053

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2054

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2055

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2056

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2057

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2058

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2059

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2060

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2061

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2062

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2063

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2064

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2065

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2066

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2067

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2068

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2069

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2070

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2071

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2072

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2073

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2074

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2075

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2076

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2077

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2078

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2079

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2080

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2081

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2082

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2083

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2084

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2085

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2086

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2087

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2088

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2089

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2090

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2091

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2092

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2093

€ 40 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 562 240

2094

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2095

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

2096

€ 26 500

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 548 740

2097

€ 25 000

€ 89 500

€ 288 864

€ 10 000

€ 188 560

€ 76 130

€ 503 290

€ 365 896

€ 1 547 240

INVESTERINGEN

€ 84 141 466

€ 1 222 896

€ 5 272 018

€ 861 492

€ 15 483 276

€ 9 026 768

€ 1 661 366

€ 2 484 678

€ 4 095 000

€ 124 248 960

vrij-verval riolering

gemalen, bouwkundig

gemalen, E/M

persleidingen

drukriolering, bouwkundig

drukriolering, E/M

randvoorziening, E/M

infiltratie voorzieningen

Verbetering

TOTAAL

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ 405 000

€ 60 833

€ 60 613

€ 45 000

€ 45 000

€ 45 000

€ 45 000

€ -

€ 490 000

€ 1 061 446

€ 453 580

€ 40 000

€ 100 000

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ 505 000

€ 1 143 580

€ 810 607

€ -

€ 92 378

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ 680 000

€ 1 627 985

€ 974 279

€ -

€ 64 224

€ 38 819

€ -

€ -

€ -

€ -

€ 1 160 000

€ 2 282 322

€ 2 813 029

€ 56 669

€ 137 630

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ 485 000

€ 3 537 327

€ -

€ -

€ 66 061

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ 700 000

€ 879 831

€ 1 966 158

€ -

€ 66 061

€ 52 160

€ -

€ -

€ -

€ -

€ 75 000

€ 2 273 148

€ 832 496

€ -

Overige baten & Kwijtschelding

Opdrachtgever:

Gemeente Laarbeek

Project:

VGRP Peeltgemeenten

Projectnummer:

C03071.000574.0100

v4.10


YAG€R
Kwijtschelding:

Opnemen als % van jaarlijkse heffingsinkomsten,
zodat de optredende tariefsveranderingen gevolgd worden.

Overige baten (+):

Doorvoerregeringen, aansluitvergoedingen,
bronnerings- / onttrekkingsvergoedingen, etc.

Bijdrage(n) vanuit Sociale Diensten / Algemene Middelen (+).

Jaar	% van heffingsinkomsten						
	2.50%						
	€ 5 992 590	€ -5 992 590	€ -	€ 5 992 590	€ -	€ -	€ -
	TOTAAL Baten	Kwijtschelding	TOTAAL	Compensatie vanuit AM	[...]	[...]	[...]
2018	€ 43 254	€ -43 254	€ -	€ 43 254			
2019	€ 45 189	€ -45 189	€ -	€ 45 189			
2020	€ 47 245	€ -47 245	€ -	€ 47 245			
2021	€ 49 188	€ -49 188	€ -	€ 49 188			
2022	€ 51 102	€ -51 102	€ -	€ 51 102			
2023	€ 53 079	€ -53 079	€ -	€ 53 079			
2024	€ 55 110	€ -55 110	€ -	€ 55 110			
2025	€ 57 218	€ -57 218	€ -	€ 57 218			
2026	€ 59 407	€ -59 407	€ -	€ 59 407			
2027	€ 61 679	€ -61 679	€ -	€ 61 679			
2028	€ 64 038	€ -64 038	€ -	€ 64 038			
2029	€ 64 589	€ -64 589	€ -	€ 64 589			
2030	€ 65 144	€ -65 144	€ -	€ 65 144			
2031	€ 65 704	€ -65 704	€ -	€ 65 704			
2032	€ 66 131	€ -66 131	€ -	€ 66 131			
2033	€ 66 562	€ -66 562	€ -	€ 66 562			
2034	€ 66 994	€ -66 994	€ -	€ 66 994			
2035	€ 67 430	€ -67 430	€ -	€ 67 430			
2036	€ 67 869	€ -67 869	€ -	€ 67 869			
2037	€ 68 310	€ -68 310	€ -	€ 68 310			
2038	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2039	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2040	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2041	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2042	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2043	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2044	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2045	€ 68 754	€ -68 754	€ -	€ 68 754			
2046	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2047	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2048	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2049	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2050	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2051	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2052	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2053	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2054	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2055	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2056	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2057	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2058	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2059	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2060	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2061	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2062	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2063	€ 76 449	€ -76 449	€ -	€ 76 449			
2064	€ 76 893	€ -76 893	€ -	€ 76 893			
2065	€ 77 340	€ -77 340	€ -	€ 77 340			
2066	€ 77 789	€ -77 789	€ -	€ 77 789			
2067	€ 78 241	€ -78 241	€ -	€ 78 241			
2088	€ 88 362	€ -88 362	€ -	€ 88 362			
2089	€ 88 875	€ -88 875	€ -	€ 88 875			
2090	€ 89 392	€ -89 392	€ -	€ 89 392			
2091	€ 89 911	€ -89 911	€ -	€ 89 911			
2092	€ 90 433	€ -90 433	€ -	€ 90 433			
2093	€ 90 959	€ -90 959	€ -	€ 90 959			
2094	€ 91 487	€ -91 487	€ -	€ 91 487			
2095	€ 92 018	€ -92 018	€ -	€ 92 018			
2096	€ 92 553	€ -92 553	€ -	€ 92 553			
2097	€ 93 091	€ -93 091	€ -	€ 93 091			

Kostendekkingsplan



v4.10



Opdrachtgever:

Gemeente Laarbeek

Project:

VGRP Peelgemeenten

Projectnummer:

C03071.000574.0100

		varB2 + €5	
2 019	€	188.35	
2 020	€	193.39	Periode 1
2 021	€	198.57	
2 022	€	203.89	Periode 2
2 023	€	209.36	
0.0000	€	198.71	€ 198.71

Wacht-
jaren

Stijgings-
jaren

Stijgings-
percentage

Heffing
start

Heffing
eind

€ 178.44 (in 2018)
€ 254.35 (in 2028)

€ 254.35 (vanaf 2028)
€ 271.38 (vanaf 2038)

Financieringsmethode:

ACTIVEREN

Heffing in startjaar:

€ 178.44

Heffing in eindjaar:

€ 367.44

LASTEN - vast prijspeil (2018)										BATEN - vast prijspeil (2018)																					
Kapitaallasten					Exploitatie					alléén exploitatie BTW compensatie					Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2)					Rioolheffing					-2.50%						
€ - € 14 125 345 € 94 723 955					€ 48 564 803 € 6 090 400 € 40 263 196 € 29 271 680					€ 233 039 380 € 10 198 609 € 243 237 988					€ -3 534 374 € 239 703 614																
Jaar	Inflatie factor	Oud, vóór BCF incl. BTW	Oud, na BCF excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Niet BTW plichtig	Overhead	Loonkosten	SUBTOTAAL excl. BTW	BTW	SUBTOTAAL incl. BTW	Dotatie	TOTAAL	Jaar	Heffings- eenheden	Heffing per 1/1	Stijping per 31/12	€ 239 703 614	€ 808 488	€ 23 698	€ 239 703 614	€ -5 992 590	€ 5 992 590	€ 239 703 614							
2018	1.0000	€ -	€ 366 150	€ -	€ 478 807	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 1 790 273	€ 100 549	€ 1 890 822	€ -160 668	€ 1 730 154	2018	9 696	€ 178.44	3.6%	€ 1 730 154	€ -43 254	€ 43 254	€ 1 730 154	€ -45 189	€ 45 189	€ 1 730 154							
2019	1.0000	€ -	€ 403 609	€ -	€ 666 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 015 849	€ 104 054	€ 2 155 903	€ -348 349	€ 1 807 554	2019	9 777	€ 184.88	3.6%	€ 1 807 554	€ -47 245	€ 47 245	€ 1 807 554	€ -49 188	€ 49 188	€ 1 807 554							
2020	1.0000	€ -	€ 398 768	€ 34 946	€ 651 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 030 953	€ 136 904	€ 2 167 857	€ -278 039	€ 1 889 819	2020	9 866	€ 191.55	3.6%	€ 1 889 819	€ -51 102	€ 51 102	€ 1 889 819	€ -53 079	€ 53 079	€ 1 889 819							
2021	1.0000	€ -	€ 390 116	€ 73 308	€ 673 424	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 082 164	€ 141 419	€ 2 223 583	€ -256 053	€ 1 967 530	2021	9 914	€ 198.46	3.6%	€ 1 967 530	€ -55 102	€ 55 102	€ 1 967 530	€ -57 079	€ 57 079	€ 1 967 530							
2022	1.0000	€ -	€ 380 809	€ 125 288	€ 651 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 103 337	€ 136 904	€ 2 240 241	€ -196 169	€ 2 044 071	2022	9 941	€ 205.62	3.6%	€ 2 044 071	€ -57 079	€ 57 079	€ 2 044 071	€ -58 956	€ 58 956	€ 2 044 071							
2023	1.0000	€ -	€ 378 009	€ 195 296	€ 666 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 185 545	€ 140 054	€ 2 325 599	€ -202 451	€ 2 123 148	2023	9 966	€ 213.04	3.6%	€ 2 123 148	€ -58 956	€ 58 956	€ 2 123 148	€ -60 833	€ 60 833	€ 2 123 148							
2024	1.0000	€ -	€ 374 744	€ 292 689	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 214 673	€ 126 404	€ 2 341 077	€ -136 690	€ 2 204 387	2024	9 987	€ 220.73	3.6%	€ 2 204 387	€ -60 833	€ 60 833	€ 2 204 387	€ -62 710	€ 62 710	€ 2 204 387							
2025	1.0000	€ -	€ 356 903	€ 321 485	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 225 628	€ 126 404	€ 2 352 032	€ -63 307	€ 2 288 725	2025	10 008	€ 228.69	3.6%	€ 2 288 725	€ -62 710	€ 62 710	€ 2 288 725	€ -64 588	€ 64 588	€ 2 288 725							
2026	1.0000	€ -	€ 349 221	€ 384 312	€ 603 424	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 282 273	€ 126 719	€ 2 408 992	€ -32 713	€ 2 376 278	2026	10 029	€ 236.94	3.6%	€ 2 376 278	€ -64 588	€ 64 588	€ 2 376 278	€ -66 465	€ 66 465	€ 2 376 278							
2027	1.0000	€ -	€ 346 623	€ 441 157	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 335 019	€ 126 404	€ 2 461 423	€ 5 748	€ 2 467 171	2027	10 050	€ 245.49	3.6%	€ 2 467 171	€ -66 465	€ 66 465	€ 2 467 171	€ -68 342	€ 68 342	€ 2 467 171							
2028	1.0000	€ -	€ 324 937	€ 486 119	€ 616 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 373 296	€ 129 554	€ 2 502 850	€ 58 678	€ 2 561 528	2028	10 071	€ 254.35	0.7%	€ 2 561 528	€ -68 342	€ 68 342	€ 2 561 528	€ -70 219	€ 70 219	€ 2 561 528							
2029	1.0000	€ -	€ 320 630	€ 576 360	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 444 230	€ 126 404	€ 2 570 634	€ 12 928	€ 2 583 562	2029	10 092	€ 256.00	0.7%	€ 2 583 562	€ -70 219	€ 70 219	€ 2 583 562	€ -72 096	€ 72 096	€ 2 583 562							
2030	1.0000	€ -	€ 318 246	€ 589 588	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 455 074	€ 126 404	€ 2 581 478	€ 24 297	€ 2 605 775	2030	10 113	€ 257.67	0.7%	€ 2 605 775	€ -72 096	€ 72 096	€ 2 605 775	€ -73 973	€ 73 973	€ 2 605 775							
2031	1.0000	€ -	€ 305 249	€ 606 314	€ 603 424	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 460 303	€ 126 719	€ 2 587 022	€ 41 145	€ 2 628 167	2031	10 134	€ 259.34	0.7%	€ 2 628 167	€ -73 973	€ 73 973	€ 2 628 167	€ -75 850	€ 75 850	€ 2 628 167							
2032	1.0000	€ -	€ 300 404	€ 632 800	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 480 444	€ 126 404	€ 2 606 848	€ 38 410	€ 2 645 258	2032	10 134	€ 261.03	0.7%	€ 2 645 258	€ -75 850	€ 75 850	€ 2 645 258	€ -77 727	€ 77 727	€ 2 645 258							
2033	1.0000	€ -	€ 298 157	€ 656 810	€ 616 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 517 207	€ 129 554	€ 2 646 761	€ 15 700	€ 2 662 461	2033	10 134	€ 262.73	0.7%	€ 2 662 461	€ -77 727	€ 77 727	€ 2 662 461	€ -79 604	€ 79 604	€ 2 662 461							
2034	1.0000	€ -	€ 289 957	€ 703 524	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 540 721	€ 126 404	€ 2 667 125	€ 12 650	€ 2 679 775	2034	10 134	€ 264.43	0.7%	€ 2 679 775	€ -79 604	€ 79 604	€ 2 679 775	€ -81 481	€ 81 481	€ 2 679 775							
2035	1.0000	€ -	€ 268 933	€ 766 021	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 582 193	€ 126 404	€ 2 708 597	€ -11 395	€ 2 697 202	2035	10 134	€ 266.15	0.7%	€ 2 697 202	€ -81 481	€ 81 481	€ 2 697 202	€ -83 358	€ 83 358	€ 2 697 202							
2036	1.0000	€ -	€ 266 934	€ 860 342	€ 603 424	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 676 016	€ 126 719	€ 2 802 735	€ -87 992	€ 2 714 743	2036	10 134	€ 267.88	0.7%	€ 2 714 743	€ -83 358	€ 83 358	€ 2 714 743	€ -85 235	€ 85 235	€ 2 714 743							
2037	1.0000	€ -	€ 264 935	€ 861 452	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 673 627	€ 126 404	€ 2 800 031	€ -67 633	€ 2 732 397	2037	10 134	€ 269.63	0.7%	€ 2 732 397	€ -85 235	€ 85 235	€ 2 732 397	€ -87 112	€ 87 112	€ 2 732 397							
2038	1.0000	€ -	€ 262 936	€ 885 456	€ 616 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 710 631	€ 129 554	€ 2 840 185	€ -90 019	€ 2 750 167	2038	10 134	€ 271.38	-	€ 2 750 167	€ -87 112	€ 87 112	€ 2 750 167	€ -88 989	€ 88 989	€ 2 750 167							
2039	1.0000	€ -	€ 260 936	€ 894 922	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 703 099	€ 126 404	€ 2 829 503	€ -79 336	€ 2 750 167	2039	10 134	€ 271.38	-	€ 2 750 167	€ -88 989	€ 88 989	€ 2 750 167	€ -90 866	€ 90 866	€ 2 750 167							
2040	1.0000	€ -	€ 258 937	€ 905 479	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 711 656	€ 126 404	€ 2 838 060	€ -87 894	€ 2 750 167	2040	10 134	€ 271.38	-	€ 2 750 167	€ -90 866	€ 90 866	€ 2 750 167	€ -92 743	€ 92 743	€ 2 750 167							
2041	1.0000	€ -	€ 254 387	€ 903 926	€ 603 424	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 707 053	€ 126 719	€ 2 833 772	€ -83 605	€ 2 750 167	2041	10 134	€ 271.38	-	€ 2 750 167	€ -92 743	€ 92 743	€ 2 750 167	€ -94 620	€ 94 620	€ 2 750 167							
2042	1.0000	€ -	€ 251 133	€ 902 687	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 701 060	€ 126 404	€ 2 827 464	€ -77 297	€ 2 750 167	2042	10 134	€ 271.38	-	€ 2 750 167	€ -94 620	€ 94 620	€ 2 750 167	€ -96 497	€ 96 497	€ 2 750 167							
2043	1.0000	€ -	€ 249 173	€ 900 598	€ 616 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 712 011	€ 129 554	€ 2 841 565	€ -91 398	€ 2 750 167	2043	10 134	€ 271.38	-	€ 2 750 167	€ -96 497	€ 96 497	€ 2 750 167	€ -98 374	€ 98 374	€ 2 750 167							
2044	1.0000	€ -	€ 247 212	€ 896 019	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 690 471	€ 126 404	€ 2 816 875	€ -66 708	€ 2 750 167	2044	10 134	€ 271.38	-	€ 2 750 167	€ -98 374	€ 98 374	€ 2 750 167	€ -100 251	€ 100 251	€ 2 750 167							
2045	1.0000	€ -	€ 245 251	€ 891 440	€ 601 924	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 683 931	€ 126 404	€ 2 810 335	€ -60 169	€ 2 750 167	2045	10 134	€ 271.38	11.2%	€ 2 750 167	€ -100 251	€ 100 251	€ 2 750 167	€ -102 128	€ 102 128	€ 2 750 167							
2046	1.0000	€ -	€ 243 290	€ 1 181 070	€ 603 424	€ 76 130	€ 503 290	€ 365 896	€ 2 973 101	€ 126 719	€ 3 099 820	€ -41 850	€ 3 057 970	2046	10 134	€ 301.75	-	€ 3 057 970	€ -102 128	€ 102 128	€ 3 057 970	€ -104 005	€ 104 005	€ 3 057 970							
2047	1.0000	€ -	€ 241 330																												

Overzicht Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2)

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

Opdrachtgever:
Gemeente Laarbeek
Project:
VGRP Peelgemeenten
Projectnummer:
C03071.000574.0100

nominaal

v4.10



Jaarrente (positief): -
Rentemoment: begin volg.jaar (saldo 1/1)
Rente vanuit vorig jaar: 100%
Rente in huidig jaar: -

maximum: € 3 373 706 (in 2018) maximum: € 3 373 706 (in 2018)
minimum: € 0 (in 2097) minimum: € 0 (in 2097)

0 eind: € 0 (in 2097) 1 954 052 eind: € 0 (in 2097)

		VAST PRIJSPEL (2018)					NOMINAAL				
		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -3 534 374	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -3 534 374
Jaar	Inflatie factor	Afwaardering t.b.v. vast prijspeil	Saldo 1/1	Rente	Dotatie	Saldo 31/12	Saldo 1/1 nominaal	Rente nominaal	Dotatie	Saldo 31/12 nominaal	
2018	1.0000	€ -	€ 3 534 374	€ -	€ -160 668	€ 3 373 706	€ 3 534 374	€ -	€ -160 668	€ 3 373 706	
2019	1.0000	€ -	€ 3 373 706	€ -	€ -348 349	€ 3 025 357	€ 3 373 706	€ -	€ -348 349	€ 3 025 357	
2020	1.0000	€ -	€ 3 025 357	€ -	€ -278 039	€ 2 747 318	€ 3 025 357	€ -	€ -278 039	€ 2 747 318	
2021	1.0000	€ -	€ 2 747 318	€ -	€ -256 053	€ 2 491 265	€ 2 747 318	€ -	€ -256 053	€ 2 491 265	
2022	1.0000	€ -	€ 2 491 265	€ -	€ -196 169	€ 2 295 096	€ 2 491 265	€ -	€ -196 169	€ 2 295 096	
2023	1.0000	€ -	€ 2 295 096	€ -	€ -202 451	€ 2 092 645	€ 2 295 096	€ -	€ -202 451	€ 2 092 645	
2024	1.0000	€ -	€ 2 092 645	€ -	€ -136 690	€ 1 955 955	€ 2 092 645	€ -	€ -136 690	€ 1 955 955	
2025	1.0000	€ -	€ 1 955 955	€ -	€ -63 307	€ 1 892 648	€ 1 955 955	€ -	€ -63 307	€ 1 892 648	
2026	1.0000	€ -	€ 1 892 648	€ -	€ -32 713	€ 1 859 934	€ 1 892 648	€ -	€ -32 713	€ 1 859 934	
2027	1.0000	€ -	€ 1 859 934	€ -	€ 5 748	€ 1 865 682	€ 1 859 934	€ -	€ 5 748	€ 1 865 682	
2028	1.0000	€ -	€ 1 865 682	€ -	€ 58 678	€ 1 924 360	€ 1 865 682	€ -	€ 58 678	€ 1 924 360	
2029	1.0000	€ -	€ 1 924 360	€ -	€ 12 928	€ 1 937 288	€ 1 924 360	€ -	€ 12 928	€ 1 937 288	
2030	1.0000	€ -	€ 1 937 288	€ -	€ 24 297	€ 1 961 585	€ 1 937 288	€ -	€ 24 297	€ 1 961 585	
2031	1.0000	€ -	€ 1 961 585	€ -	€ 41 145	€ 2 002 730	€ 1 961 585	€ -	€ 41 145	€ 2 002 730	
2032	1.0000	€ -	€ 2 002 730	€ -	€ 38 410	€ 2 041 141	€ 2 002 730	€ -	€ 38 410	€ 2 041 141	
2033	1.0000	€ -	€ 2 041 141	€ -	€ 15 700	€ 2 056 841	€ 2 041 141	€ -	€ 15 700	€ 2 056 841	
2034	1.0000	€ -	€ 2 056 841	€ -	€ 12 650	€ 2 069 491	€ 2 056 841	€ -	€ 12 650	€ 2 069 491	
2035	1.0000	€ -	€ 2 069 491	€ -	€ -11 395	€ 2 058 096	€ 2 069 491	€ -	€ -11 395	€ 2 058 096	
2036	1.0000	€ -	€ 2 058 096	€ -	€ -87 992	€ 1 970 104	€ 2 058 096	€ -	€ -87 992	€ 1 970 104	
2037	1.0000	€ -	€ 1 970 104	€ -	€ -67 633	€ 1 902 471	€ 1 970 104	€ -	€ -67 633	€ 1 902 471	
2038	1.0000	€ -	€ 1 902 471	€ -	€ -90 019	€ 1 812 452	€ 1 902 471	€ -	€ -90 019	€ 1 812 452	
2039	1.0000	€ -	€ 1 812 452	€ -	€ -79 336	€ 1 733 116	€ 1 812 452	€ -	€ -79 336	€ 1 733 116	
2040	1.0000	€ -	€ 1 733 116	€ -	€ -87 894	€ 1 645 222	€ 1 733 116	€ -	€ -87 894	€ 1 645 222	
2041	1.0000	€ -	€ 1 645 222	€ -	€ -83 605	€ 1 561 617	€ 1 645 222	€ -	€ -83 605	€ 1 561 617	
2042	1.0000	€ -	€ 1 561 617	€ -	€ -77 297	€ 1 484 320	€ 1 561 617	€ -	€ -77 297	€ 1 484 320	
2043	1.0000	€ -	€ 1 484 320	€ -	€ -91 398	€ 1 392 922	€ 1 484 320	€ -	€ -91 398	€ 1 392 922	
2044	1.0000	€ -	€ 1 392 922	€ -	€ -66 708	€ 1 326 213	€ 1 392 922	€ -	€ -66 708	€ 1 326 213	
2045	1.0000	€ -	€ 1 326 213	€ -	€ -60 169	€ 1 266 045	€ 1 326 213	€ -	€ -60 169	€ 1 266 045	
2046	1.0000	€ -	€ 1 266 045	€ -	€ -41 850	€ 1 224 195	€ 1 266 045	€ -	€ -41 850	€ 1 224 195	
2047	1.0000	€ -	€ 1 224 195	€ -	€ -32 080	€ 1 192 114	€ 1 224 195	€ -	€ -32 080	€ 1 192 114	
2048	1.0000	€ -	€ 1 192 114	€ -	€ -42 914	€ 1 149 200	€ 1 192 114	€ -	€ -42 914	€ 1 149 200	
2049	1.0000	€ -	€ 1 149 200	€ -	€ -16 374	€ 1 132 826	€ 1 149 200	€ -	€ -16 374	€ 1 132 826	
2050	1.0000	€ -	€ 1 132 826	€ -	€ -7 191	€ 1 125 635	€ 1 132 826	€ -	€ -7 191	€ 1 125 635	
2051	1.0000	€ -	€ 1 125 635	€ -	€ -558	€ 1 125 077	€ 1 125 635	€ -	€ -558	€ 1 125 077	
2052	1.0000	€ -	€ 1 125 077	€ -	€ 12 905	€ 1 137 983	€ 1 125 077	€ -	€ 12 905	€ 1 137 983	
2053	1.0000	€ -	€ 1 137 983	€ -	€ 8 821	€ 1 141 803	€ 1 137 983	€ -	€ 8 821	€ 1 141 803	
2054	1.0000	€ -	€ 1 141 803	€ -	€ 8 308	€ 1 150 112	€ 1 141 803	€ -	€ 8 308	€ 1 150 112	
2055	1.0000	€ -	€ 1 150 112	€ -	€ 24 265	€ 1 174 376	€ 1 150 112	€ -	€ 24 265	€ 1 174 376	
2056	1.0000	€ -	€ 1 174 376	€ -	€ 18 570	€ 1 192 946	€ 1 174 376	€ -	€ 18 570	€ 1 192 946	
2057	1.0000	€ -	€ 1 192 946	€ -	€ 35 495	€ 1 228 442	€ 1 192 946	€ -	€ 35 495	€ 1 228 442	
2058	1.0000	€ -	€ 1 228 442	€ -	€ 37 603	€ 1 266 045	€ 1 228 442	€ -	€ 37 603	€ 1 266 045	
2059	1.0000	€ -	€ 1 266 045	€ -	€ 64 011	€ 1 330 056	€ 1 266 045	€ -	€ 64 011	€ 1 330 056	
2060	1.0000	€ -	€ 1 330 056	€ -	€ 66 471	€ 1 396 527	€ 1 330 056	€ -	€ 66 471	€ 1 396 527	
2061	1.0000	€ -	€ 1 396 527	€ -	€ -10 816	€ 1 385 711	€ 1 396 527	€ -	€ -10 816	€ 1 385 711	
2062	1.0000	€ -	€ 1 385 711	€ -	€ -21 541	€ 1 364 170	€ 1 385 711	€ -	€ -21 541	€ 1 364 170	
2063	1.0000	€ -	€ 1 364 170	€ -	€ -45 654	€ 1 318 516	€ 1 364 170	€ -	€ -45 654	€ 1 318 516	
2064	1.0000	€ -	€ 1 318 516	€ -	€ -22 278	€ 1 296 238	€ 1 318 516	€ -	€ -22 278	€ 1 296 238	
2065	1.0000	€ -	€ 1 296 238	€ -	€ -7 567	€ 1 288 671	€ 1 296 238	€ -	€ -7 567	€ 1 288 671	
2066	1.0000	€ -	€ 1 288 671	€ -	€ 20 307	€ 1 308 977	€ 1 288 671	€ -	€ 20 307	€ 1 308 977	
2067	1.0000	€ -	€ 1 308 977	€ -	€ -84 707	€ 1 224 270	€ 1 308 977	€ -	€ -84 707	€ 1 224 270	
2068	1.0000	€ -	€ 1 224 270	€ -	€ -79 700	€ 1 144 569	€ 1 224 270	€ -	€ -79 700	€ 1 144 569	
2069	1.0000	€ -	€ 1 144 569	€ -	€ -36 790	€ 1 107 779	€ 1 144 569	€ -	€ -36 790	€ 1 107 779	
2070	1.0000	€ -	€ 1 107 779	€ -	€ -33 123	€ 1 074 656	€ 1 107 779	€ -	€ -33 123	€ 1 074 656	
2071	1.0000	€ -	€ 1 074 656	€ -	€ -121 391	€ 953 265	€ 1 074 656	€ -	€ -121 391	€ 953 265	
2072	1.0000	€ -	€ 953 265	€ -	€ -113 829	€ 839 436	€ 953 265	€ -	€ -113 829	€ 839 436	
2073	1.0000	€ -	€ 839 436	€ -	€ -89 030	€ 750 406	€ 839 436	€ -	€ -89 030	€ 750 406	
2074	1.0000	€ -	€ 750 406	€ -	€ -72 248	€ 678 159	€ 750 406	€ -	€ -72 248	€ 678 159	
2075	1.0000	€ -	€ 678 159	€ -	€ -61 151	€ 617 007	€ 678 159	€ -	€ -61 151	€ 617 007	
2076	1.0000	€ -	€ 617 007	€ -	€ -78 872	€ 538 135	€ 617 007	€ -	€ -78 872	€ 538 135	
2077	1.0000	€ -	€ 538 135	€ -	€ -44 867	€ 493 268	€ 538 135	€ -	€ -44 867	€ 493 268	
2078	1.0000	€ -	€ 493 268	€ -	€ -76 588	€ 416 680	€ 493 268	€ -	€ -76 588	€ 416 680	
2079	1.0000	€ -	€ 416 680	€ -	€ -10 597	€ 406 083	€ 416 680	€ -	€ -10 597	€ 406 083	
2080	1.0000	€ -	€ 406 083	€ -	€ -19 399	€ 386 684	€ 406 083	€ -	€ -19 399	€ 386 684	
2081	1.0000	€ -	€ 386 684	€ -	€ -10 800	€ 375 885	€ 386 684	€ -	€ -10 800	€ 375 885	
2082	1.0000	€ -	€ 375 885	€ -	€ 12 083	€ 387 968	€ 375 885	€ -	€ 12 083	€ 387 968	
2083	1.0000	€ -	€ 387 968	€ -	€ -1 989	€ 385 980	€ 387 968	€ -	€ -1 989	€ 385 980	
2084	1.0000	€ -	€ 385 980	€ -	€ 6 952	€ 392 931	€ 385 980	€ -	€ 6 952	€ 392 931	
2085	1.0000	€ -	€ 392 931	€ -	€ 27 618	€ 420 549	€ 392 931	€ -	€ 27 618	€ 420 549	
2086	1.0000	€ -	€ 420 549	€ -	€ -10 038	€ 410 511	€ 420 549	€ -	€ -10 038	€ 410 511	
2087	1.0000	€ -	€ 410 511	€ -	€ -1 333	€ 409 178	€ 410 511	€ -	€ -1 333	€ 409 178	
2088	1.0000	€ -	€ 409 178	€ -	€ -14 332	€ 394 846	€ 409 178	€ -	€ -14 332	€ 394 846	
2089	1.0000	€ -	€ 394 846	€ -	€ -11 064	€ 383 781	€ 394 846	€ -	€ -11 064	€ 383 781	
2090	1.0000	€ -	€ 383 781	€ -	€ 12 402	€ 396 183	€ 383 781	€ -	€ 12 402	€ 396 183	
2091	1.0000	€ -	€ 396 183	€ -	€ 8 901	€ 405 084	€ 396 183	€ -	€ 8 901	€ 405 084	
2092	1.0000	€ -	€ 405 084	€ -	€ -7 097	€ 397 988	€ 405 084	€ -	€ -7 097	€ 397 988	
2093	1.0000	€ -	€ 397 988	€ -	€ -5 461	€ 392 527	€ 397 988	€ -	€ -5 461	€ 392 527	
2094	1.0000	€ -	€ 392 527	€ -	€ -52 583	€ 339 944	€ 392 527	€ -	€ -52 583	€ 339 944	
2095	1.0000	€ -	€ 339 944	€ -	€ -101 365	€ 238 578	€ 339 944	€ -	€ -101 365	€ 238 578	
2096	1.0000	€ -	€ 238 578	€ -	€ -128 086	€ 110 492	€ 238 578	€ -	€ -128 086	€ 110 492	
2097	1.0000	€ -	€ 110 492	€ -	€ -110 492	€ 0	€ 110 492	€ -	€ -110 492	€ 0	

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2018)

Opdrachtgever:

Gemeente Laarbeek

Project:

VGRP Peeltgemeenten

Projectnummer:

C03071.000574.0100

v4.10


YAGER


METHODE Activeren (100%)

Uitgangspunten

startjaar	2018
prijspeil	2018
heffingseenheden startjaar	9 696
heffingseenheden eindjaar	10 134
rente	1.00%
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	-
prijscorrectie kostenkengetallen	1.50%

startsaldo spaarvoorziening	€	-
startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud	€	-
startsaldo voorziening (BBV 44.2)	€	3 534 374

Investeren

direct	€	-
activeren (excl nieuwe aanleg)	€	124 249 040
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€	-
totaal	€	124 249 040

Financiering

min. % direct afschrijven	-
max. % direct afschrijven	-
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

Boekwaarde

max. boekwaarde (totaal)	(in 2095)	€	54 005 813
min. boekwaarde (totaal)	(in 2018)	€	9 747 780
restboekwaarde (totaal)	(in 2097)	€	53 777 532

EMU kengetallen

EMU-saldo (cumulatief)	(2018 t/m 2097)	€	-35 840 372
max. EMU-saldo	(in 2072)	€	998 985
min. EMU-saldo	(in 2045)	€	-10 303 215
Externe rentelasten (cumulatief)	(2018 t/m 2097)	€	-
Omslagrente (gemiddeld %)	(2018 t/m 2097)	-	-

Rioolheffing

startheffing	€	178.44
eindheffing	€	367.44
gem. heffing	€	296.23
1e groeiperiode rioolheffing	10 jaar	
1e groeipercentage rioolheffing	3.61%	
2e groeiperiode rioolheffing	10 jaar	
2e groeipercentage rioolheffing	0	

Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

dotatie startjaar	€	-
dotatie eindjaar	€	-
dotaties gemiddeld	€	-
groeiperiode dotaties	nvt	
groei % dotaties	nvt	

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

rente opbrengsten spaarvoorziening	(2018 t/m 2097)	€	-
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2018 t/m 2097)	€	-
max. spaarvoorziening	(in 2018)	€	-
min. spaarvoorziening	(in 2018)	€	-
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2097)	€	-

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

rente opbrengsten voorziening GO	(2018 t/m 2097)	€	-
afwaardering voorziening GO	(2018 t/m 2097)	€	-
max. saldo voorziening GO	(in 2018)	€	-
min. saldo voorziening GO	(in 2018)	€	-
eindsaldo voorziening GO	(in 2097)	€	-

Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2)

rente opbrengsten voorziening	(2018 t/m 2097)	€	-
afwaardering voorziening	(2018 t/m 2097)	€	-
max. saldo voorziening riolering	(in 2018)	€	3 373 706
min. saldo voorziening riolering	(in 2097)	€	0
eindsaldo voorziening riolering	(in 2097)	€	0

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening rioolheffing (BBV 44.2)**LASTEN (excl. BTW)**

dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€	-
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€	-
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€	0
lopende kapitaallasten	€	14 125 345
waarvan rentelasten	€	2 852 420
nieuwe kapitaallasten	€	94 723 955
waarvan rentelasten	€	24 252 527
exploitatielasten (overig)	€	124 190 079
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€	10 198 609
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo voorziening (BBV 44.2)	€	0
TOTAAL	€	243 237 988

BATEN (incl. BTW)

3 534 374	startsaldo voorziening (BBV 44.2)
€ 239 703 614	rioolheffing
€ -5 992 590	kwijtschelding
€ 5 992 590	overige baten
€ -	renteopbrengsten

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)**LASTEN (excl. BTW)**

investeringen (vermindering te activeren bedrag)	€	-
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€	-
TOTAAL	€	-

BATEN (excl. BTW)

€ -	startsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)
€ -	dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)
€ -	rente opbrengsten
€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)**LASTEN (excl. BTW)**

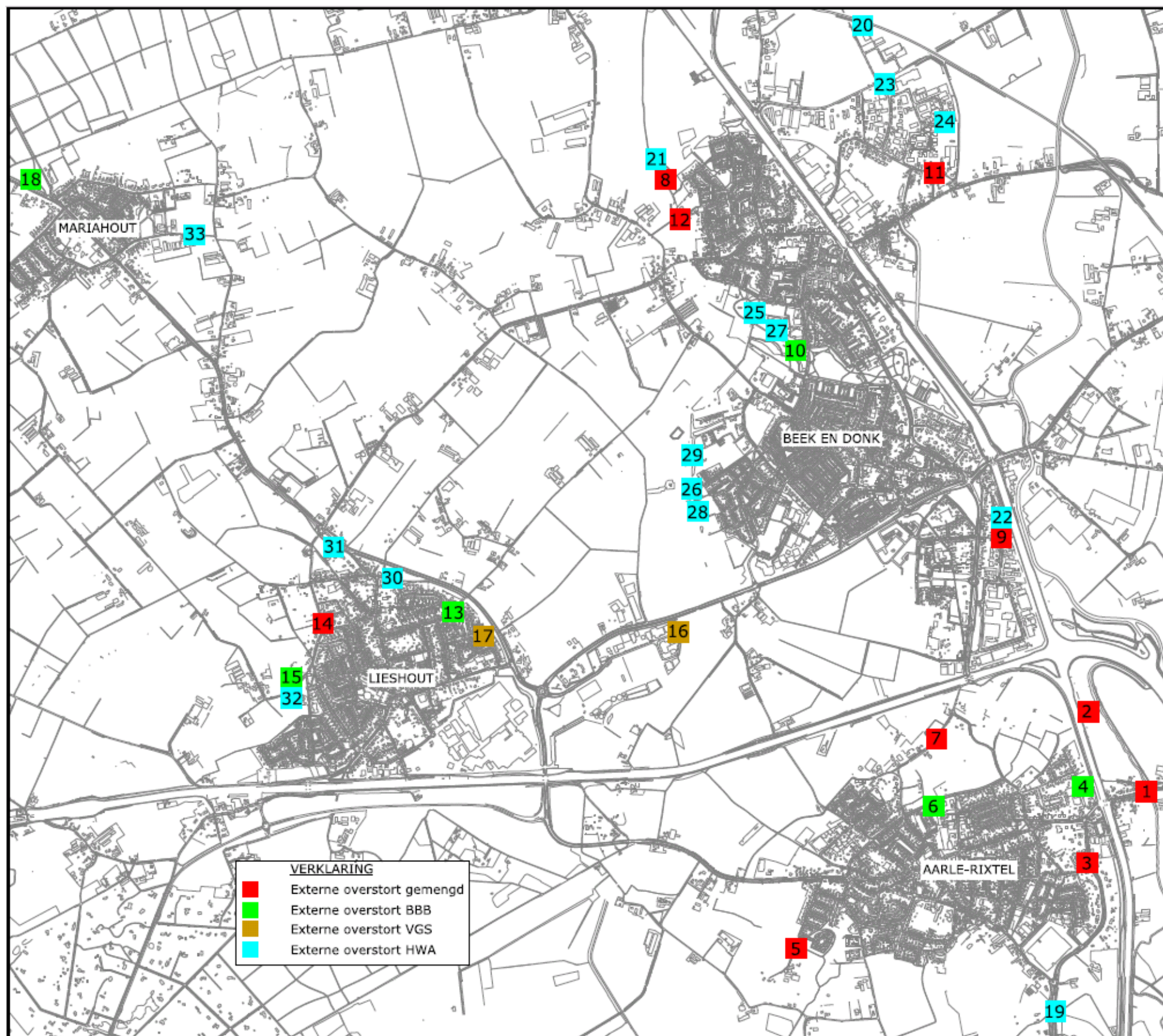
investeringen (direct af te boeken)	€	-
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€	-
TOTAAL	€	-

BATEN (excl. BTW)

€ -	startsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
€ -	dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
€ -	rente opbrengsten
€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen

BIJLAGE D – EXTERNE OVERSTORTEN RIOLERING

Overzicht van de externe overstorten in de gemeente Laarbeek.



Externe overstorten gemeente Laarbeek

Nr	Woonplaats	Straatnaam	Naam overstort	Type	Registratie Waterschap	Putcode	X	Y
1	Aarle-Rixtel	Albers Pistoriusstraat	Overstort Albers Pistoriusstraat AR Gemengd	Gemengd	LAA-AAR-HAV-6 0203830-10.489 A.N.W.	AR01007	173.534,48	391.598,22
2	Aarle-Rixtel	Havenweg AR	Overstort WWC Havenweg AR Gemengd	Gemengd	LAA-AAR-WWC-7 0203830-10.489 A.N.W.	AR01020	173.218,27	392.033,42
3	Aarle-Rixtel	Helmondseweg	Overstort Helmondseweg AR Gemengd	Gemengd	LAA-AAR-KOM-1 0203830-10.489 A.N.W.	AR00107	173.211,45	391.210,95
4	Aarle-Rixtel	Koudemaas	BBB Koude Maas AR	BBB	LAA-AAR-OPS-3 0203830-10.489 A.N.W.	AR01047	173.186,08	391.627,36
5	Aarle-Rixtel	Laag Strijp	Overstort Laag Strijp AR Gemengd	Gemengd	LAA-AAR-BRO-5 0203830-10.489 A.N.W.	AR01444	171.619,80	390.741,21
6	Aarle-Rixtel	Molenstraat AR	BBB Molenstraat AR	BBB	LAA-AAR-OPS-2 0203830-10.489 A.N.W.	AR00277	172.371,10	391.518,02
7	Aarle-Rixtel	Opstal	Overstort Opstal AR Gemengd	Gemengd	LAA-AAR-OPN-4 0203830-10.489 A.N.W.	AR00311	172.386,64	391.886,65
8	Beek en Donk	De Wingerd	Overstort De Wingerd BD Gemengd	Gemengd		BD04027	170.907,70	394.943,01
9	Beek en Donk	Duikerpad	Overstort Prins Hendrikstraat BD Gemengd	Gemengd	LAA-BEE-KOM-11	BD01805	172.742,53	392.983,93
10	Beek en Donk	Otterweg	BBB Otterweg BD	BBB	LAA-BEE-KOM-8	BD01766	171.618,90	394.007,19
11	Beek en Donk	Trentstraat	Overstort Trentstraat BD Gemengd	Gemengd	LAA-BEE-LEK-14 0203830-10.489 A.N.W.	BD00746	172.375,19	394.977,73
12	Beek en Donk	Wilgenlaan	Overstort Wilgenlaan BD Gemengd	Gemengd	LAA-BEE-VOO-9 0203830-10.489 A.N.W.	BD00633	170.985,73	394.723,06
13	Lieshout	Baverdestraat	BBB Baverdestraat LH	BBB	LAA-LIE-KOM-15 0203830-10.489 A.N.W.	LH13484	169.746,15	392.580,66
14	Lieshout	Molendreef-LH	Overstort Molendreef LH Gemengd	Gemengd	LAA-LIE-NOO-17 0203830-10.489 A.N.W.	LH21022	169.034,25	392.516,20
15	Lieshout	Vogelenzang	BBB Vogelenzang LH	BBB	LAA-LIE-KOM-16 0203830-10.489 A.N.W.	LH00501	168.861,33	392.219,93
16	Lieshout	De Stater	Overstort De Stater LH VGS	VGS	LAA-LIE-STA-20 0203830-10.489 A.N.W.	LH02043	170.975,95	392.468,89
17	Lieshout	Revershof	Overstort Revershof LH VGS	VGS	LAA-LIE-REV-19 0203830-10.489 A.N.W.	LH02003	169.914,31	392.448,58
18	Mariahout	Rooijseweg	BBB Rooijseweg MH	BBB	LAA-MAR-KOM-22 0203830-10.489 A.N.W.	MH41145	167.438,77	394.940,61
19	Aarle-Rixtel	Helmondseweg	HWA-overstort Helmondseweg AR	HWA		AR02152	173.037,32	390.397,79
20	Beek en Donk	Bosbeemd	HWA-overstort Bosbeemd BD	HWA		BD02963	171.984,70	395.782,89
21	Beek en Donk	De Wingerd	HWA-overstort De Wingerd BD	HWA		BD05074	170.855,96	395.042,40
22	Beek en Donk	Duikerpad	HWA-overstort Duikerpad BD	HWA		BD02845	172.745,01	392.982,11
23	Beek en Donk	Everbest	HWA-overstort Everbest BD	HWA	LAA-BEE-BEM-13	BD02015	172.105,96	395.462,63
24	Beek en Donk	Haverkamp	HWA-overstort Haverkamp BD	HWA	LAA-BEE-BEM-12 0203830-10.489 A.N.W.	BD02105	172.432,16	395.253,82
25	Beek en Donk	IJsweg	HWA-overstort IJsweg BD	HWA		BD05071	171.392,69	394.213,64
26	Beek en Donk	Klavierstraat	HWA-overstort EVZ Laarsche Velden Midden BD	HWA		BD05075	171.048,79	393.251,66
27	Beek en Donk	Otterweg	HWA-overstort Otterweg evenemententerrein BD	HWA		BD05076	171.545,70	394.071,35
28	Beek en Donk	Ouverturelaan	HWA-overstort EVZ Laarsche Velden Zuid BD	HWA		BD05072	171.082,84	393.130,64
29	Beek en Donk	Ten Bleek	HWA-overstort EVZ Laarsche Velden Noord BD	HWA		BD05073	171.053,39	393.435,73
30	Lieshout	Crommenacker	HWA-overstort Crommenacker LH	HWA		LH02206	169.414,87	392.763,80
31	Lieshout	Dorpsstraat LH	HWA-overstort Dorpsstraat LH	HWA		LH02085	169.093,30	392.933,64
32	Lieshout	Vogelenzang	HWA-overstort Nieuwenhof-Noord LH	HWA		LH02131	168.852,57	392.225,88
33	Mariahout	Wilhelminastraat-MH	HWA-overstort Wilhelminastraat MH	HWA	LAA-MAR-IND-21	MH41503	168.332,39	394.639,62

BIJLAGE E – DOELEN, FUNCTIONELE EISEN, MAATSTAVEN, MEETMETHODEN

1 - Inzameling van stedelijk afvalwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1a	Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling een zelfde graad van milieubescherming biedt. Het afvalwater dient te worden ingezameld zonder dat dit risico's met zich meebrengt voor de volksgezondheid en het milieu.	Alle percelen binnen of buiten bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering of op een lokale behandeling van het afvalwater (IBA) als dit eenzelfde graad van milieubescherming biedt.	Registratie van lozingssituatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.
1b	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer en geen foutieve aansluitingen.	Controle, handhaving en registratie.
1c	De aansluitleidingen moeten in goede staat zijn.	Geen klachten over functioneren aansluitleidingen.	Meldingen- en klachtenregistratie.
1d	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijft.	Waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) komen in acceptabele mate voor.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
1e	Schonen tracé watergang achter gemengde overstort na optreden overstortgebeurtenis	Geen visuele verontreinigingen in de watergang	Visuele inspectie

2 - Transport van afvalwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2a	De afstroming dient gewaarborgd te zijn.	De afstroming voldoet aan de verwachtingen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
2b	De afvoercapaciteit van de riolering moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van stedelijk afvalwater binnen zekere grenzen te kunnen verwerken.	Optimaal stelselontwerp, volgens landelijke normen (o.a. NPR 3218).	Hydraulische berekeningen.
2c	De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Gemiddeld maximaal éénmaal per 1 á 2 jaar water op straat (theoretisch).	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een gebeurtenis met een herhalingstijd van T=2 jaar (bui08).

2d	De objecten moeten in goede staat zijn.	De mate van waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) acceptabel.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
2e	Geen langdurige afvoer van drainagewater op vuilwater riolering.	Drains zijn niet op gemengde en/of dwa-riolen aangesloten.	Waarnemingen en metingen.
2f	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vanuit waterkwaliteit geen aantoonbare knelpunten.	Berekenen en meten van effecten van vuiluitworp.
2g	Overstortingen mogen niet leiden tot inundaties.	Voldoende afvoercapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater.	Berekenen en meten conform richtlijnen waterschap.

3 - Inzameling van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3a	Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied waar hemelwater vrijkomt, en waar afvalwater wordt afgevoerd door middel van een vrij-verval riolering, zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van het hemelwater wil ontdoen doch het voor lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer indirecte lozing geoorloofd is. Hemelwater wordt op doelmatige wijze ingezameld.	Alle percelen aangesloten op riolering tenzij: - lozing van hemelwater geoorloofd is met het oog op milieu en duurzaamheid. - het afvalwater van het betreffende perceel wordt afgevoerd door middel van drukriolering. - Hemelwater wordt op eigen terrein verwerkt of naar een hemelwatervoorziening afgevoerd zonder dat dit tot hinder, overlast of schade aan andere percelen leidt.	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3b	De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn.	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3c	De objecten moeten in goede staat zijn.	De mate van waterdichtheid en stabiliteit is acceptabel.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
3d	Geen afvoer van drainagewater via (V)GS.	Drains zijn niet op (V)GS aangesloten.	Waarneming en metingen.

4 – Verwerking van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4a	De ondergrondse afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater moet toereikend zijn om het aanbod bij ontwerpbui te kunnen verwerken.	Geen water op straat bij bui 8. Acceptabele hoeveelheid water op straat bij ontwerpbui 10 + 10%.	Hydraulische berekeningen conform kennisbank RIONED.
4b	De bovengrondse verwerkingscapaciteit is toereikend om extreme neerslaghoeveelheden te kunnen verwerken.	Laag risico op uitval van vitale infrastructuur of schade aan gebouwen.	Stresstest riolering.

4c	De vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag geen belemmering vormen voor de waterkwaliteit.	Berekenen en meten van vuiluitworp conform richtlijnen waterkwaliteitsbeheerder.
4d	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	De mate van afstroming (conform NEN 3398) is acceptabel.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 en hydraulische berekening.
4e	Overstortingen en hemelwaterlozingen mogen niet leiden tot inundaties.	Voldoende verwerkingscapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater (T = 100 situatie).	Berekenen en meten in overleg met waterschap.
4f	Overstortwater moet ongestremd kunnen lozen op oppervlaktewater.	Voldoende verwerkingscapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater (bui 8).	Maatwerk in overleg met waterschap.
4g	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend water beperkt blijft (m.u.v. IT-riolen).	De mate van waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) is acceptabel.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.

5 - Grondwater

Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5a	Nieuwbouw: Adequaat ontwerp van de ontwatering voor bebouwing en wegen (beheerfase)	GHG > 0,8 m-mv (bebouwing en wegen)	Peilbuizen registratie, kenmerken boorprofiel
5b	Bestaande bebouwing	GHG > 0,6 -0,8 m-mv voor respectievelijk wegen en bebouwing	Peilbuizen registratie
5c	De afvoercapaciteit van relevante drainageleidingen is voldoende om het drainagewater te kunnen verwerken	Geen grondwateroverlast als gevolg van gebrekkig onderhoud aan drainageleidingen	Inspecties
5d	Actuele en publiektoegankelijke informatie	Verloop grondwaterstand en functioneren voorzieningen is opvraagbaar via waterloket	Toetsen

6 – Bedrijfsvoering

	Voorwaarden	Maatstaven en meetmethoden
6a	Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken.	In operationele plannen samenhang aangeven.
6b	De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen.	Eenmaal per jaar rioleringsbestand controleren. Geen illegale of foutieve aansluitingen.
6c	Inzicht in kosten op langere termijn.	Alle kosten van de rioleringszorg minimaal één keer in beeld.
6d	Er dient inzicht te bestaan in de toestand en het functioneren van de riolering (onderscheiden in gemengde en gescheiden riolering).	Direct toegankelijkheid en beschikbaarheid rioleringsgegevens. Na aanleg van de riolering vindt een opleveringsinspectie plaats. Riolering jonger dan 30 jaar dient steekproefsgewijs geïnspecteerd te worden. Riolering ouder dan 30 jaar wordt dient eenmaal in de 12 jaar geïnspecteerd te worden. Verwerking revisiegegevens binnen 3 maanden. Periodieke hydraulische controle vindt gemiddeld, eenmaal per 10 jaar plaats, maar slechts indien dit zinvol is (bijvoorbeeld bij grootschalige wijzigingen van verhard oppervlak of grootschalige nieuwbouw). Verwerken van meetgegevens riolering.
6 ^e	Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd.	Op ernstige klachten moet binnen twaalf uur worden gereageerd. Op overige klachten moet binnen 5 werkdagen worden gereageerd. Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden.
6f	De samenwerking tussen de gemeente en het waterschap dient effectief ingericht te worden.	Periodiek overleg tussen gemeente en waterschap.
6g	De bedrijfszekerheid van objecten moet gewaarborgd zijn.	Het aantal storingen per object dient zo klein mogelijk te zijn.
6h	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen klachten over overlast door stank vanuit de openbare riolering.
6i	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven, bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.
6j	Inzicht in de grondwatersituatie en grondwatervoorzieningen.	Toegankelijkheid en beschikbaarheid gegevens grondwatervoorzieningen.
6k	Duidelijke procedures voor het omgaan met (grond)waterklachten.	Meldingen dienen snel en effectief afgehandeld te worden.
6l	Een loketfunctie voor alle soorten wateroverlast waaronder grondwater.	Aansluiten bij het klachteninformatiesysteem en 'labelen' van klachten.

BIJLAGE F – EISEN AAN WATERBERGINGSVOORZIENINGEN

In paragraaf 3.3 is beschreven wanneer een waterbergingsvoorziening vereist is. In deze bijlage wordt weergegeven aan welke eisen de voorziening moet voldoen en op welke wijze de inhoud van de voorziening wordt bepaald.

Eisen aan een waterbergingsvoorziening

- Controleerbaar op werking (dus zichtbaar of toegankelijk).
- Mogelijkheid tot reinigen, inspectie en onderhoud.
- De afvoer uit een voorziening mag maximaal 2 l/s/ha zijn (conform beleid van het waterschap). De voorziening moet binnen 5 dagen leeggelopen zijn (bij maximaal 2 mm neerslag per etmaal).
- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).
- De verwerking van het hemelwater moet altijd zodanig ontworpen worden dat het bijdraagt aan het verminderen van piekafvoeren en niet leidt tot wateroverlast.
- De aanwezigheid van een overloopvoorziening (bij voorkeur bovengronds) voor de afvoer van water bij hevige buien als de voorziening vol is.

Bepalen inhoud van een waterbergingsvoorziening

Onderzijde bij vaststellen inhoud bergingsvoorziening:

- Bij berging in direct contact met het grondwater (bergingsvijver, krattenconstructie e.d.) is de onderzijde van de te bergen waterschijf gelijk aan de GHG, tenzij de bodem van de bergingsvoorziening zich boven de GHG bevindt. In dat geval is het bodempeil maatgevend.
- Bij berging zonder direct contact met het grondwater is de onderzijde van de te bergen waterschijf gelijk aan de bodemhoogte van de bergingsvoorziening, tenzij het peil van de leegloopvoorziening (maximaal 2 l/s/ha) zich boven de bodem bevindt. In dat geval is het peil van de leegloopvoorziening maatgevend.

Bovenzijde bij vaststellen inhoud bergingsvoorziening:

- Bij berging in open terrein (bergingsvijver, sloot e.d.) bevindt de bovenzijde van de te bergen waterschijf zich 50 cm. onder het aangrenzende maaiveld, tenzij de overloopvoorziening zich op een lager peil bevindt. In dat geval is de hoogte van de overloopvoorziening maatgevend.
- Bij berging in een gebouwde constructie bevindt de bovenzijde van de te bergen waterschijf zich op de hoogte van de overloopvoorziening.

COLOFON

GRP 2019-2023
ONWEERSTAANBAAR LAARBEEK

KLANT
Gemeente Laarbeek

AUTEUR
Bas Bierens

PROJECTNUMMER
C03071.000574.0100

ONZE REFERENTIE
079999264 B

DATUM
4 oktober 2018

STATUS
Concept

GECONTROLEERD DOOR

Kevin Gortmaker
Specialist Stedelijk Water & Watertechnologie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com