

**VGRP 2016-2021
HEEZE-LEENDE**

GEMEENTE HEEZE-LEENDE

3 augustus 2015
078206885:C - Definitief
C01031.000152.0100



Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	13
1.1 Achtergrond	13
1.2 Doelstelling en geldigheidsduur	13
1.3 Samenwerking in de (afval)waterketen	14
1.4 Proces en afstemming	14
1.5 Leeswijzer	14
2 Kaders	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Taken en bevoegdheden	15
2.3 Samenwerking in de (afval)waterketen	18
2.4 Gemeentelijke regelgeving en bouwstenen	19
2.5 Uitdagingen van het waterbeheer	20
3 Terugblik	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Wat waren de doelen?	23
3.3 Welke werkzaamheden zijn verricht?	24
3.4 Hoe is (samen)gewerkt?	27
3.5 Wat waren de kosten?	28
3.6 Waren de inspanningen zinvol?	29
3.7 Aandachtspunten planperiode 2016-2021	29
4 Nu	31
4.1 Inleiding	31
4.2 Stelselkenmerken	31
4.3 Toestand & functioneren	33
5 Vooruitblik	35
5.1 Inleiding	35
5.2 Gewenste situatie	35
5.3 Ambitieniveau op hoofdlijnen	37
5.3.1 Keuze ambitieniveau	38
5.4 Ambitievoorstellen	38
5.4.1 Ambitievoorstel 1: anticiperen op klimaatverandering	39
5.4.2 Ambitievoorstel 2: meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem	40
5.4.3 Ambitievoorstel 3: differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau	41
5.4.4 Ambitievoorstel 4: duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken	42
5.4.5 Ambitievoorstel 5: communicatie watertaken	43
6 Invulling watertaken en ambities	45

6.1	Inleiding.....	45
6.2	Opgave.....	45
6.3	Strategie.....	46
6.3.1	Afvalwater.....	46
6.3.2	Hemelwater.....	48
6.3.3	Grondwater.....	52
6.3.4	Bedrijfsvoering.....	53
6.4	Activiteiten planperiode.....	56
6.4.1	Planvorming.....	56
6.4.2	Onderzoek.....	57
6.4.3	Onderhoud.....	58
6.4.4	Maatregelen.....	58
6.4.5	Facilitair / Overig.....	62
7	Wat kost het ons?.....	65
7.1	Inleiding.....	65
7.2	Personele middelen.....	65
7.2.1	Loonkosten.....	65
7.3	Financiële middelen.....	66
7.3.1	Uitgangspunten.....	66
7.3.2	Financieringsmethode.....	68
7.3.3	Berekeningsresultaten.....	69
7.3.4	Ontwikkeling rioolheffing.....	71
7.4	Alternatieve scenario's.....	72
8	Organisatie en voortgangsbewaking.....	74
8.1	Organisatie gemeentelijke watertaken.....	74
8.2	Monitoring voortgang VGRP.....	75
Bijlage 1	Begrippen en definities.....	77
Bijlage 2	Samenwerking (afval)waterketen: Waterportaal Zuidoost-Brabant.....	83
Bijlage 3	Wetgeving en beleid.....	87
Bijlage 4	Overzicht lozingspunten gemeentelijke rioleringsstelsel.....	99
Bijlage 5	Visie op hemelwaterverwerking.....	103
Bijlage 6	Maatregelen KRW.....	107
Bijlage 7	Onderbouwing benodigde personele middelen.....	109
Bijlage 8	Onderbouwing benodigde financiële middelen.....	111
Bijlage 9	Reactie waterpartners.....	133
Colofon.....		135

Samenvatting

Inleiding

Dagelijks worden door diverse partijen vele inspanningen verricht om de kostbare rioleringsinfrastructuur goed te beheren. Onderliggend verbreed gemeentelijk rioleringsplan (hierna: VGRP) laat zien dat de gemeente Heeze-Leende hierbij vooruitkijkt en met respect voor het verleden verder bouwt aan een robuust en flexibel systeem. Betaalbaarheid is daarbij een van de voornaamste uitgangspunten.

Goed rioolbeheer kost namelijk veel geld. De gemeente Heeze-Leende geeft in de periode 2016 t/m 2021 circa € 11 miljoen uit aan de rioolexploitatie en de (kapitaal)lasten daarvan. Dat geld wordt via de rioolheffing door de burgers en bedrijven van de gemeente bijeengebracht. Het is dus zaak dat er zowel op korte als lange termijn op een robuuste en verantwoorde manier wordt omgegaan met deze middelen.

(Beleids)kaders

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de gemeente Heeze-Leende is in handen van de gemeente, waterschap, provincie en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden. De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de Europese *Kaderrichtlijn Water*, de *Waterwet*, de *Wet milieubeheer* en de *Gemeentewet*. Voor een inhoudelijke toelichting zie **Tabel 3** op pagina 8-10, en Bijlage 3.

De partijen in het Waterportaal Zuid-Oost Brabant staan voor serieuze bezuinigingsopgaven. Door slim samen te werken kan er structureel en substantieel bezuinigd worden op de kosten voor riolering en zuivering van afvalwater, de afvalwaterketen, maar ook daarbuiten. Op basis van interpolatie van landelijke cijfers behoort een besparingspotentieel van 10 miljoen euro op jaarbasis voor dit gebied tot de mogelijkheden.

Binnen het (stedelijke) waterbeheer zullen zich, op zowel korte als lange termijn, een aantal uitdagingen voor gaan doen waar zowel de gemeente als burgers mee te maken krijgen: klimaatontwikkeling, verbetering van waterkwaliteit en een gebrek aan grondstoffen en energie. Om deze uitdagingen het hoofd te kunnen bieden is vanuit de gemeente en het waterschap een integrale aanpak nodig op het gebied van beleid en maatregelen. Daarbij kan er ook iets van de inwoners gevraagd worden, bijvoorbeeld het anders omgaan met hemelwater op het eigen perceel. Om gemeente, inwoners en andere partijen goed met elkaar samen te laten werken is een goede informatievoorziening (loketfunctie) van wezenlijk belang.

Evaluatie 2011-2015 en aandachtspunten 2016-2021

Alle geplande plannen en onderzoeken zijn uitgevoerd of op dit moment in uitvoering. In de afgelopen planperiode is er veel tijd besteed aan investeringen welke noodzakelijk waren voor het bereiken van de basisinspanning (reductie vuilemissie overstorten). Mede door de omvang van deze wijzigingen in het stelsel is er een achterstand ontstaan in het (gegevens)beheer. Dit is versterkt doordat er onlangs is overgestapt op een nieuwe beheeromgeving waarvoor vele aanpassingen noodzakelijk waren.

In de komende planperiode zal daarom de focus vooral op beheer (moeten) liggen. Immers maatregelen voor verbetering van de waterkwaliteit worden gezamenlijk genomen door Waterschap De Dommel, namens de regionale gemeenten, en voor vervangingen wordt door de gemeente eerst onderzocht welke riolen op basis van kwaliteit vervangen moeten worden. Een goede informatievoorziening is daarom van het grootste belang.

De interne samenwerking tussen de verschillende gemeentelijke afdelingen met raakvlakken op het gebied van water en riolering is in de afgelopen planperiode voldoende geweest. Er is wel ruimte voor verbetering: de watertoetsoverleggen zullen voortaan integraal met stedelijk waterbeheer plaatsvinden.

HEMELWATERSTRUCTUURPLAN

In 2014 heeft de gemeente een hemelwaterstructuurplan opgesteld. In dit plan is op wijkniveau gekeken naar de (technische) mogelijkheden voor afkoppelen. Het hemelwaterstructuurplan geeft, naast een stuk hemelwaterbeleid, een overzicht van technieken en de structuur hoe hemelwater kan gaan afstromen. Hiermee kan in de toekomst bij rioolvervangingen, op straatniveau gekeken worden welke techniek er het beste toegepast kan worden en in welke richting het hemelwater zal gaan afstromen.

De visie op hemelwaterverwerking, zoals beschreven in het Hemelwaterstructuurplan, vormt een integraal onderdeel van dit VGRP. De volledige tekst is opgenomen in Bijlage 5.

De in het VGRP 2011-2016 verwachte toename van het aantal woningen is in de praktijk aanzienlijk achtergebleven (gemiddeld 45% van de prognose). Dit achterblijven heeft er mede toe geleid dat er – met name aan het einde van de planperiode – minder inkomsten waren dan op basis van het vigerende VGRP werd aangenomen. Een jaarlijkse actualisatie van het kostendekkingsplan – inclusief statusupdate met betrekking tot heffingseenheden – is dus een belangrijk aandachtspunt voor de aankomende planperiode.

Huidige situatie

Mede op basis van de inspectieresultaten blijkt dat de technische staat van de riolering in de gemeente Heeze-Leende redelijk tot goed is. De grondslag is goed, waardoor er weinig verzakkingen optreden. In de aankomende planperiode zullen de inspectieresultaten nader geanalyseerd worden. De verwachting is dat de resultaten hiervan mogelijkheden gaan bieden om de restlevensduur specifiek per object te bepalen. Dit kan dan leiden tot een verbeterde maatregelenplanning en daarmee een meer gespreide en robuustere inzet van zowel personele als financiële middelen.

In het hemelwatersysteem is nagenoeg geen sprake van achteruitgang in kwaliteitstoestand. Niet alle infiltratieriolern functioneren echter naar behoren. In de toekomst is meer aandacht nodig voor (behoud van) de lokale infiltratiecapaciteit en worden -conform het hemelwaterstructuurplan – alleen nog robuuste systemen aangelegd. Elke bijzondere constructie moet daarbij voorzien zijn van een noodvoorziening.

De in de gemeente aanwezige drainagesystemen functioneren naar behoren. Het monitoringsprogramma voor grondwater wordt in de aankomende planperiode verder uitgewerkt: het meetnet is operationeel maar de analyse en eventuele vervolgacties op basis van de meetdata moeten nog opgestart worden.

Het (kwantitatief) functioneren van de afvoerende watergang achter het bergbezinkbassin Muggenberg is een aandachtspunt. Het waterschap gaat een waterbergingsgebied inrichten rondom de Kleine Dommel, bovenstrooms van de snelweg A67. Bij tijdelijk hogere waterstanden in het gebied moet aandacht komen en blijven voor het optreden van negatieve overstorten (intredend oppervlaktewater in riolering).

Gewenste situatie

De gemeente Heeze-Leende en waterpartners streven naar een integrale en duurzame benadering van het watersysteem en de afvalwaterketen. Hierbij wordt nadrukkelijk samenwerking tussen de ketenpartners gezocht. Integraliteit en samenwerking zijn hierbij geen doelen op zich, maar essentiële randvoorwaarden om kosten en kwetsbaarheid te verminderen en de kwaliteit en kennisuitwisseling te verbeteren. Samengevat leidt dit tot de volgende 'wensbeeld':

- De inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in de gemeente Heeze-Leende leidt niet tot stank, hinder of water(bodem)kwaliteitsproblemen. Hiertoe volgen de waterpartners een immissie-gerichte aanpak met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor.
- Door klimaatverandering wordt het bestaande rioolstelsel steeds zwaarder op de proef gesteld. Het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is uiteindelijk geen doelmatige oplossing. Om droge voeten te houden en schade te voorkomen wordt ruimte gecreëerd in het groen, oppervlaktewater en/of de openbare ruimte. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden: infiltreren (vasthouden) waar mogelijk, bufferen op locaties met voldoende beschikbare ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren.
- Indien doelmatig draagt de perceelseigenaar een steentje bij door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor buffering en/of opslag van hemelwater en/of opvang van overtollig grondwater. De gemeente ziet hierbij toe op een doelmatige invulling van de hemelwateropgave. Afkoppelen is hierbij een van de middelen, geen doel op zich.
- Om invulling te geven aan deze lange termijn visie is een gedegen onderhoud en continuïteit in beheer essentieel. De gemeente Heeze-Leende en waterpartners zoeken daarvoor de samenwerking op. Traditionele (onderhouds)activiteiten worden ter discussie gesteld en herzien naar een meer risicogestuurde / gedifferentieerde benadering. Samen met de waterpartners volgt de gemeente Heeze-Leende nieuwe ontwikkelingen en innovaties.

Ambities

In de afgelopen planperiode (2011 t/m 2015) heeft de gemeente Heeze-Leende haar watertaken hoofdzakelijk uitgevoerd op basis van een planmatig beleid. De focus lag hierbij op het tijdig aanpakken van knelpunten en het actief onderzoeken van optimalisatiemogelijkheden. Daar waar synergievoordelen te behalen waren door samenwerking (Waterportaal) en/of werk-met-werk werd ingezet op een meer anticiperend niveau.

Vanuit de ambtelijke werksessies tussen gemeente en waterschap wordt voorgesteld om de ingezette beleidskoers voort te zetten en de rioleringszorg in de aankomende planperiode tenminste in te vullen op het ambitieniveau *Spaarzaam en betrouwbaar*.

SPAARZAAM & BETROUWBAAR

Getracht wordt om de verbeteringsmaatregelen gelijke tred te laten houden met de vervangings-/renovatie-maatregelen. Er wordt voldaan aan de wettelijke taken, beperking van de kans water op straat bij hevige neerslag en er wordt ingespeeld op de zorgplichten voor hemel- en grondwater. Dit geeft een gemiddelde invulling van de zorgplichten, waardoor er ruimte is om projecten betreffende deze plichten structureel op te pakken. Door deze structurele aanpak kunnen overige afdelingen (wegbeheer, verkeer en groen) binnen de gemeente tijdig bij de planvorming betrokken worden, waardoor kansen in de openbare ruimte beter kunnen worden benut en budgetten op elkaar worden afgestemd. Zo kunnen bijvoorbeeld vijverpartijen en wadi's zodanig in worden gericht dat recreatief medegebruik niet in de weg wordt gestaan. Bedrijven zien zichtbaar water in hun omgeving als een versterking van een groen imago en als een positieve factor voor 'werkrecreatie'.

Voor de aankomende planperiode zijn vijf specifieke ambities geformuleerd, waarvan de verdere uitwerking maatschappelijke en/of financiële consequenties kan hebben. Deze zijn in een ambtelijke en bestuurlijke informatiesessie toegelicht. De ambities en de inhoud van het voorgestelde uitvoeringsniveau (in enkele kenmerken) zijn:

- **Anticiperen op klimaatverandering**
Focus op de openbare ruimte en meeliften met reconstructies. Robuuste waterstructuren. Bovengrondse maatregelen. Combineren blauwe en groene voorzieningen.
- **Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem**
Continueren huidige meetnet Riolering en Grondwater. Start met data-analyse, vervolgens nut en noodzaak uitbreiding meetnetten.
- **Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau**
Het onderhoud- en beschermingsniveau wordt gedifferentieerd op basis van praktijkervaringen en expert judgement (“vakmanschap”).
- **Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken**
Duurzaamheid is een belangrijk selectie criterium bij de inkoop van werken/diensten. Duurzaamheids-activiteiten en -implementatie vanuit regio.
- **Communicatie watertaken**
Actief de dialoog aangaan met de inwoners van Heeze-Leende tijdens een ‘waterdag’. Op- en inrichten waterloket.

Zie paragraaf 5.4 voor een verdere inhoudelijke uiteenzetting van deze vijf ambities, de consequenties van de verschillende uitvoeringsniveaus en het gekozen uitvoeringsniveau voor de aankomende planperiode.

Om invulling te geven aan de opgaven in het stedelijke waterbeheer is voor de gemeente Heeze-Leende een strategie geformuleerd. De gemeente geeft hiermee aan welke (beleids)keuzes zijn gemaakt bij de uitvoering van de wettelijke zorgplichten en gemeentelijke ambities. In de basis wordt aangesloten bij de strategieën van Waterschap De Dommel en de bestaande werkwijzen binnen de gemeente.

Enkele bijzonderheden uit de strategie voor 2016-2021 zijn:

- Landelijk worden op kleine schaal nieuwe sanitatievormen uitgeprobeerd, bijvoorbeeld een aparte inzameling van urine. In de gemeente Heeze-Leende is het uitgangspunt dat rioolvoorzieningen robuust dienen te zijn. Alternatieven worden pas toegepast als ze voldoende zijn bewezen.
- In de wijk De Bulders is een ‘denktank duurzaamheid’ gestart. In de aankomende planperiode worden de mogelijkheden verkend voor afstemming met, en aansluiting bij de gemeentelijke watertaken. Na een evaluatie kan dit concept eventueel worden uitgebreid naar de rest van de gemeente.
- Ter voorbereiding op klimaatverandering (intensievere buien) wordt de openbare ruimte heringericht en gebruikt om de verwachte extra waterhoeveelheid tijdelijk te bergen. Dit gebeurt in principe bovengronds, zolang dit niet leidt tot overlast en/of schade. Hierdoor kunnen aanzienlijke besparingen ten opzichte van traditionele ondergrondse maatregelen gerealiseerd worden. Een bijkomend voordeel van deze opzet is dat bovengrondse maatregelen de ‘beleving’ van water in de wijk verhogen.
- Het nut en noodzaak van vaste reinigings- en inspectiefrequenties in vrijvervalriolering is landelijk steeds meer onderwerp van discussie. Tijdens de aankomende planperiode worden de mogelijkheden onderzocht om – op basis van onder meer nieuwe restlevensduurbepalingen – een meer risico gestuurde/gedifferentieerde benadering in te voeren. Hierdoor kunnen mogelijk kosten worden bespaard op minder risicovolle locaties en/of knelpuntlocaties juist intensiever worden gemonitord.

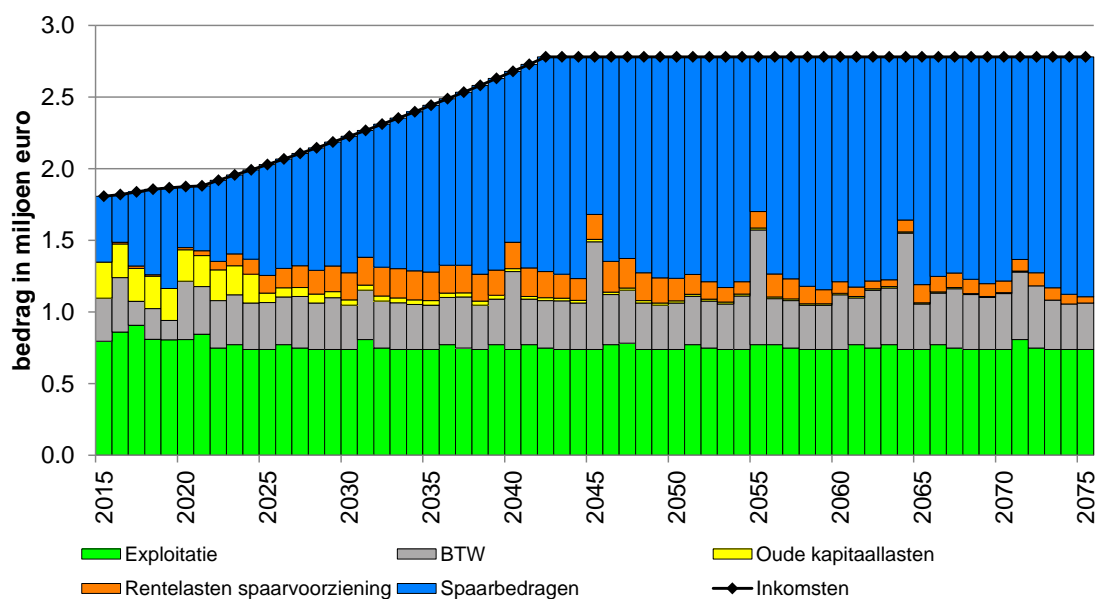
In paragraaf 6.3 en 6.4 zijn de gehanteerde strategieën en de activiteiten & maatregelen, benodigd om invulling te geven aan de (wettelijke)opgaven en aandachtspunten, in detail omschreven.

Personele middelen

Op basis van kengetallen en de gemeentelijke situatie (o.a. inwonertal, areaalgrootte, investeringsvolume) is de benodigde personele formatie voor de gemeente Heeze-Leende berekend (zie Bijlage 7). De huidige personele capaciteit in de gemeente Heeze-Leende, ten aanzien van de gemeentelijke watertaken, bedraagt 1,75 fte. Hiermee is er in de basis sprake van een capaciteitstekort dat in de praktijk wordt ingevuld door de structurele inhuur van derden. Om op de gekozen niveaus invulling te geven aan de verschillende ambities (zie paragraaf 5.4) wordt vanaf de aankomende planperiode rekening gehouden met aanvullende inhuurkosten.

Financiële middelen

De in paragraaf 6.4 en 7.3 uiteengezette activiteiten en uitgangspunten leiden tot het lastenpatroon zoals weergegeven in **Afbeelding 1**. Hierin zijn ook de inkomsten weergegeven om deze te kunnen dekken volgens de gestelde randvoorwaarden.



Afbeelding 1 - Verwacht lasten- en inkomstenpatroon gemeente Heeze-Leende voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

Om een kostendeekkende rioolheffing te behouden, dient de in rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie. In het kostendeekkingsplan voor de gemeente Heeze-Leende is rekening gehouden met 1,0% inflatie per jaar, dit zou leiden tot de volgende tarieven:

Jaar	Vast prijspeil (2015)		Nominaal (ca. 1,0% inflatie)	
	Stijging	< 100 m ³	Stijging	< 100 m ³
2015	-	€ 227.64	-	€ 227.64
2016	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 229.92
2017	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 232.22
2018	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 234.54
2019	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 236.88
2020	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 239.25
2021	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 241.64

Tabel 1 – Berekende stijgingspercentages en tarieven gedurende de planperiode.

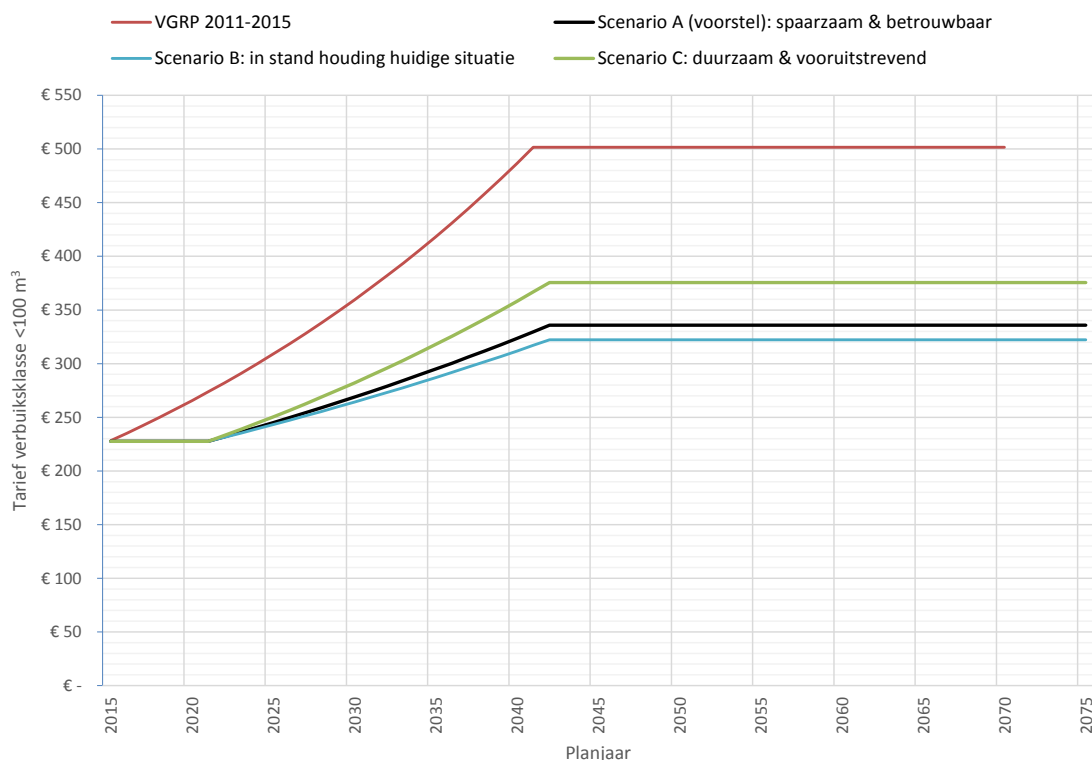
Alternatieve scenario's

In het opstelproces van het VGRP 2016-2021 is uitgebreid aandacht besteed aan de ambities voor de aankomende planperiode (zie paragrafen 5.3 en 5.4). Deze ambities zijn vertaald in een aantal te verrichten activiteiten en vooral in financiële consequenties voor de gemeente. In de uitwerking van het VGRP 2016-2021 zijn de resultaten verwerkt van de voorgestelde keuzes binnen elk van de 5 ambities. Dit houdt in dat op alle aspecten wordt gekozen voor het niveau "Spaarzaam en betrouwbaar" (**Scenario A**).

Als alternatief zijn tevens de volgende twee scenario's berekend:

- **Scenario B:** in stand houding van de huidige situatie.
Op een aantal aspecten zal het ambitieniveau terugvallen op het huidige, reactieve niveau. De aanvullende kosten als gevolg van de gekozen ambities, zoals beschreven in paragraaf 6.4 en 7.2.1, komen te vervallen.
- **Scenario C:** alle ambities invullen op het maximale niveau ("duurzaam & vooruitstrevend")
Voor alle aspecten geldt dat er een opwaardering plaatsvindt ten opzichte van het voorgestelde niveau. Dit brengt op een aantal vlakken nog aanvullende kosten met zich mee ten opzichte van het voorgestelde niveau ("spaarzaam en betrouwbaar").

Ter illustratie is in navolgende grafieken ook de prognose uit het VGRP 2011-2015 weergegeven.



Afbeelding 2 - Benodigd heffingspatroon scenario's VGRP 2016-2021 voor de gemeente Heeze-Leende.

Het weergegeven tarief betreft het basistarief: de heffing per jaar voor een perceel met een afgevoerde hoeveelheid water van minder dan 100 m³. De bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

In zowel het voorgestelde scenario (A), als scenario B & C kan de heffing gedurende de planperiode gelijk blijven (stijging 0%), behoudens de jaarlijkse indexatie als gevolg van de optredende inflatie.

Na de planperiode moet de heffing in alle drie de gevallen wel stijgen (t/m 2042). Daarnaast heeft het gelijkhouden van de heffing in de planperiode wel consequenties voor de ontwikkeling van de restschuld en daarmee de cumulatieve rentelasten. In onderstaande tabel zijn de verschillen samengevat:

Scenario	Stijging 2022-2042	Eindheffing	Max. boekwaarde	Gem. boekwaarde	Cumulatieve rentelast
Scenario A	1,9 % / jr	€ 335,76	€ 5,0 miljoen	€ 2,9 miljoen	€ 8,9 miljoen
Scenario B	1,7 % / jr	€ 322,31	€ 4,0 miljoen	€ 2,2 miljoen	€ 7,3 miljoen
Scenario C	2,4 % / jr	€ 375,67	€ 9,0 miljoen	€ 5,4 miljoen	€ 15,1 miljoen

Tabel 2 – Samenvattende resultaten varianten VGRP Heeze-Leende 2016-2021. De bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015); de heffing in 2021 bedraagt voor alle scenario's € 227,64. Gemiddelde boekwaarde en cumulatieve rentelast zijn bepaald over de periode 2015 t/m 2075, en zijn het totaal van zowel de oude als de nieuwe investeringen.

Voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de volledige beschouwde periode zie paragraaf 7.3 en Bijlage 8.

Voortgangsbewaking VGRP 2016-2021

Tenminste eenmaal per jaar voeren de gemeente en Waterschap De Dommel ambtelijk en bestuurlijk overleg over water- en rioleringsaspecten. Tevens vindt op ad hoc basis afstemming plaats over lopende projecten/activiteiten. De gemeente Heeze-Leende neemt ook deel aan regionale overlegverbanden: het Waterportaal Zuid-Oost Brabant (zie paragraaf 2.3 en 3.4) en de A2-gemeenten. Periodiek vindt ook watertoevoeroverleg plaats (ongeveer elke 6 weken) tussen de planvormers van het waterschap en de mensen van RO van de gemeente. Actuele plannen worden besproken en waterrelevante plannen kunnen door alle afdelingen van de gemeente op de agenda worden gezet.

Om de voortgang in het maatregelenprogramma van voorliggend VGRP te bewaken, vindt een toets/evaluatie plaats van de kredietaanvragen tijdens het opstellen van de periodieke bestuurs-rapportages en de gemeentelijke jaarrekening.

Door actief, jaarlijks in te spelen op veranderende (financiële) omstandigheden blijft de “werkbaarheid” van het VGRP gedurende alle planjaren gewaarborgd en kunnen verstoringen van interne processen en/of uitvoeringsproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Een jaarlijkse update van het kostendekkingsplan is hierin een zeer belangrijke schakel.

1 Inleiding

1.1 ACHTERGROND

Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Weet u bijvoorbeeld dat riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19e eeuw voor de volksgezondheid meer hebben betekend dan de hele medische wetenschap daarna? Toch gaat de inzameling en het transport van afvalwater vaak ongemerkt



aan de burger voorbij. Wel worden dagelijks door diverse partijen vele inspanningen verricht om deze kostbare infrastructuur goed te beheren. Onderliggend verbreed gemeentelijk rioleringsplan (hierna: VGRP) laat zien dat de gemeente Heeze-Leende hierbij vooruitkijkt en met respect voor het verleden verder bouwt aan een robuust en flexibel systeem. Betaalbaarheid is daarbij een van de voornaamste uitgangspunten. Naast de rioleringszorg behandelt dit VGRP ook de zorgplichten hemelwater en grondwater. Vandaar de termen *Verbreed GRP* en *stedelijk waterbeheer*.

1.2 DOELSTELLING EN GELDIGHEIDSDUUR

Het VGRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het VGRP legt de gemeente vast wat zij wil bereiken en wat de rol van burgers en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. Het VGRP vervult hiermee vier hoofdfuncties:

1. **Kader gemeentelijke zorgplichten**
overzicht beleidskeuzes ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.
2. **Interne afstemming**
met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie.
3. **Externe afstemming**
vindt in ieder geval plaats met het waterschap De Dommel en de gemeenten in het samenwerkingsverband Waterportaal Zuidoost-Brabant
4. **Continuïteit en voortgangsbewaking**
vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke watervoorzieningen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting en evaluatie).

De *Wet milieubeheer* schrijft voor een VGRP geen geldigheidsduur voor, hierin is de gemeente vrij. Om aan te sluiten bij de looptijd van geplande, regionale KRW investeringen heeft de gemeente Heeze-Leende voor dit VGRP gekozen voor een geldigheidsduur zes jaar: **2016 t/m 2021**. De planningshorizon reikt echter veel verder en bedraagt 60 jaar. Het verloop van de rioolheffing en de lange termijn doelstellingen ten aanzien van het stedelijk waterbeheer zijn mede gebaseerd op deze planningshorizon.

1.3 SAMENWERKING IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Het belangrijkste verschil in de beleidskaders, zoals van kracht bij het opstellen van het vigerende VGRP, is de ondertekening van het *Bestuursakkoord Water (2011)*. In het Bestuursakkoord verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een doelmatiger waterbeheer. Op regionaal niveau geeft de gemeente Heeze-Leende hier, samen met 12 omliggende gemeenten, waterschap De Dommel en Brabant Water, invulling aan in het samenwerkingsverband Waterportaal Zuidoost-Brabant.

1.4 PROCES EN AFSTEMMING



Conform de *Wet milieubeheer* is de gemeente verantwoordelijk voor het rioolbeheer. De gemeente is echter niet de enige speler in de afvalwaterketen.



De waterschappen zijn binnen hun beheergebied verantwoordelijk voor het water- en zuiveringsbeheer. Voor de gemeente Heeze-Leende is dit waterschap De Dommel. In het kader van het gemeentelijke rioleringsplan heeft het waterschap een adviserende rol.



De provincie Noord-Brabant adviseert de gemeente bij het opstellen van het rioleringsplan. De provincie heeft daarnaast een aanwijzingsbevoegdheid bij het opstellen van het VGRP. Tegenstrijdigheden tussen het VGRP en de provinciale plannen kunnen aanleiding voor een aanwijzing zijn.

Dit VGRP is tot stand gekomen in samenwerking en/of afstemming met het waterschap De Dommel en de provincie Noord-Brabant. Hiermee is gewaarborgd dat de gemeentelijke plannen en maatregelen zijn afgestemd met de plannen van externe partijen. Vanzelfsprekend heeft binnen de gemeente Heeze-Leende afstemming plaatsgevonden met alle aangrenzende vakgebieden en de daaruit voortkomende (beleids-) plannen.

1.5 LEESWIJZER

In **Hoofdstuk 2** zijn de verschillende (wettelijke) beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit VGRP beknopt toegelicht. Vervolgens is in **Hoofdstuk 3** de afgelopen planperiode geëvalueerd en zijn hieruit aandachtspunten geformuleerd voor de aankomende periode. In **Hoofdstuk 4** is het huidige beheerareaal beschreven, alsmede de toestand en het functioneren hiervan.

De visie en ambitie van de gemeente Heeze-Leende zijn weergegeven in **Hoofdstuk 5** en vervolgens is dit in **Hoofdstuk 6** uitgewerkt tot een gemeentelijke strategie en de wijze waarop hier invulling aan gegeven zal worden in de aankomende planperiode. Een verantwoording van de benodigde inzet van personele en financiële middelen is opgenomen in **Hoofdstuk 7**.

Tot slot is in **Hoofdstuk 8** weergegeven hoe de voortgang van dit VGRP zal worden gemonitord gedurende de planjaren.

In de Bijlagen is relevante achtergrondinformatie bij de verschillende hoofdstukken opgenomen.

2 Kaders

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn op beknopte wijze de kaders beschreven die ten grondslag liggen aan het gemeentelijke waterbeleid. Zowel de taken en bevoegdheden van de verschillende actoren in het waterbeheer zijn weergegeven als de raakvlakken met andere gemeentelijke taakvelden.

Een uitgebreidere beschrijving van het wettelijke kader en beleid is weergegeven in Bijlage 3.

2.2 TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de gemeente Heeze-Leende is in handen van de gemeente, waterschap, provincie en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid (**Tabel 3**).

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de Europese *Kaderrichtlijn Water*, de *Waterwet*, de *Wet milieubeheer* en de *Gemeentewet*. In Bijlage 3 worden de relevante onderdelen hiervan nader toegelicht.

Actor	Taken en bevoegdheden
Europa	Op 22 december 2000 is de <i>Kaderrichtlijn Water</i> (KRW) van kracht geworden. De KRW is een Europese richtlijn, die bedoeld is om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden.
Rijk	Het Rijk is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de <i>Kaderrichtlijn Water</i> (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterplan 2009-2015.
Provincie Noord-Brabant	<p>De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en voor strategische regionale opgaven. De provincie is opsteller van het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021.</p> <p>Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021</p> <p>De provincie Noord-Brabant werkt aan een gezond leef- en vestigingsklimaat. Wat er op het gebied van water en milieu daaraan kan worden bijgedragen staat in het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021.</p> <p>Een aantal zaken moeten we verplicht in het plan opnemen. Maar wij willen, samen met onze partners, gaan voor meer. Het plan kent drie thema's:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het eerste is een gezonde, fysieke leefomgeving. Denk aan zuiver water, een gezonde bodem, en een schone lucht. De basis voor elk mens, dier en plant. - Het tweede is een veilige leefomgeving. Brabanders moeten natuurlijk altijd zo goed mogelijk beschermd zijn tegen overstromingen en ongevallen met gevaarlijke stoffen. Ook daar zorgt dit plan voor. - Maar het gaat niet alleen om risico's afdekken en het beschermen van het milieu- en water, maar ook de economische kansen er van in te zien. Ons kristalhelder grondwater betekent bijvoorbeeld ook heerlijk bier. Het derde thema is dan ook "Groene groei": hoe we samen met bedrijven onze doelen realiseren. De provincie stimuleert bijvoorbeeld de transitie naar een circulaire economie: waar de één zijn afval, de ander zijn grondstoffen zijn. <p>Het is de tijdsgeest om samen te werken. De provincie is al een partner van bijvoorbeeld de waterschappen en de milieufederatie, maar ook van bedrijven en burgers. De rol van de provincie verandert. Naast bestuursorgaan zijn we ook steeds meer initiator, facilitator of aanjager.</p> <p>Het samenvoegen van het milieuplan en het waterplan is een eerste stap naar een integrale aanpak en baant de weg naar één omgevingsvisie. Daarom wordt het plan nauw afgestemd met aangrenzende beleidsvelden zoals natuurbeleid, de energienota, verordening ruimte en het verkeers- en vervoersplan. Het milieu en water van Brabant beschermen en benutten: daar staan wij voor.</p> <p>De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, het toezicht en handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Industriële onttrekkingen > 150.000 m3 ▪ Grondwateronttrekkingen t.b.v. drinkwaterwinning ▪ Bodemenergiesystemen <p>Ten aanzien van het VGRP heeft de provincie een adviserende en toetsende rol. De provincie kan een aanwijzing opleggen indien er tegenstrijdigheden zijn tussen het VGRP en de provinciale plannen.</p>

Actor	Taken en bevoegdheden
Waterschap De Dommel	<p>Het waterschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water.</p> <p>Waterschap De Dommel werkt momenteel aan een nieuw waterbeheerplan 'Waardevol Water' voor de periode 2016-2021. Met dit waterbeheerplan wil het waterschap meer dan voorheen inspelen op initiatieven van derden en kansen die zich voordoen in het gebied. In dit waterbeheerplan is de samenwerking tussen gemeente en waterschap bij het zoeken naar de beste oplossing voor de watervraagstukken in de bebouwde omgeving als één van de belangrijkste uitdagingen opgenomen. De vraag is hoe stedelijke inrichting en water met elkaar verbonden kunnen worden. Dat biedt volop kansen; water als inspiratiebron voor stedelijke vernieuwing en een hoogwaardige leefomgeving.</p> <p>Het waterschap heeft een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater en is bevoegd gezag voor directe lozingen op de rwzi en naar het oppervlaktewater. Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het waterschap een adviserende rol naar gemeenten.</p> <p>Het waterschap heeft eveneens een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem reguleren waterschappen o.a. middels algemene regels, verordeningen en een <i>Watervergunning</i>. Het waterschap is ook verantwoordelijk voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën waarvoor de provincie verantwoordelijk is.</p> <p>Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen veilig te stellen doorlopen waterschap en gemeente bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de watertoetsprocedure. Hierbij wordt o.a. toegezien op een hydrologisch neutrale inpassing van ontwikkelingen. De resultaten hiervan worden vastgesteld in de waterparagraaf.</p> <p>Ten aanzien van het VGRP heeft het waterschap een adviserende rol.</p>
Gemeente Heeze-Leende	<p>De gemeente heeft drie zorgplichten t.a.v. stedelijk waterbeheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk ▪ Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceeleigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen. ▪ De gemeente dient het loket te zijn voor grondwatervraagstukken binnen haar beheersgebied. De gemeente helpt bij het onderzoeken van de oorzaak van klachten en/of overlast, eventueel in samenwerking met andere partijen. <p>Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In geval van bodemlozingen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde. Bij lozingen van bronneringswater of saneringswater op de riolering is de gemeente bevoegd gezag en wordt in samenwerking met de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant (ODZOB) een maatwerkvoorschrift opgesteld. De ODZOB stemt met het waterschap af om te controleren dat met de lozing de doelmatige werking van de zuivering niet in het geding is.</p> <p>Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (BRO, 2015). In het kader van het <i>Besluit op de lijkbezorging</i> hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.</p>

Perceelseigenaar	<p>De perceelseigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceelseigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of waterschap.</p> <p>Op grond van artikel 3.4 uit het <i>Activiteitenbesluit milieubeheer</i> is het verplicht om het perceel aan te sluiten op de gemeentelijke riolering (zijnde vuilwaterriool of een zuiveringstechnisch werk) indien deze op minder dan 40 meter van de perceelsgrens aanwezig is. Ieder pand heeft het recht (en plicht) van één rioolaansluiting.</p> <p>De perceelseigenaar heeft ook een zorgplicht. Dit betekent dat hij geen handelingen mag verrichten waarvan hij kan verwachten dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren.</p>
-------------------------	---

Tabel 3 - Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer

2.3 SAMENWERKING IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Zoals blijkt uit paragraaf 2.2 hebben diverse overheidsinstanties taken en bevoegdheden in het waterbeheer. Dit vraagt om samenwerking en het maken van afspraken.

Waterwet, artikel 3.8

Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

In het *Bestuursakkoord Water* zijn het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven maatregelen voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen. Het doel hiervan is om de kwaliteit van het beheer te verhogen tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

WATERPORTAAL ZuidOostBrabant

Het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant bestaat uit Waterschap de Dommel, Brabant Water en de gemeenten Bergeijk, Cranendonck, Eersel, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Heeze-Leende, Nuenen, Son en Breugel, Valkenswaard, Veldhoven en Waalre. Genoemde partijen hebben in 2012 een samenwerkingsovereenkomst ondertekend. In 2014 zijn de gemeenten Bladel en Reusel-De Mierden hierbij aangesloten.

De partijen in het Waterportaal Zuid-Oost Brabant staan voor serieuze bezuinigingsopgaven. Door slim samen te werken kan er structureel en substantieel bezuinigd worden op de kosten voor riolering en zuivering van afvalwater, de afvalwaterketen, maar ook daarbuiten. Doelmatigheid (en daarmee ook doelmatigheids-winst) wordt niet uitsluitend beschreven aan de hand van het kostenaspect. Bij de beoordeling van doelmatigheid spelen nadrukkelijk ook de aspecten kwetsbaarheid, kwaliteit en kennis bij samenwerking een belangrijke rol. Deze aspecten zijn (zeker op wat langere termijn) van grote invloed op

de kosten. Op basis van interpolatie van landelijke cijfers uit het feitenonderzoek (doelmatigheid in de waterketen, 2010) behoort een besparingspotentieel van 10 miljoen euro op jaarbasis voor dit gebied tot de mogelijkheden.

In bestuurlijke overleggen is de voorkeur uitgesproken voor het model van een netwerkorganisatie. Deze netwerkorganisatie is uitgewerkt in een samenwerkingsovereenkomst waarbij, de stuurgroep (bestaande uit de portefeuillehouders van de partners) bestuurlijk verantwoordelijk is voor de uitvoering van het meerjarenprogramma. Het Afvalwaterteam (bestaande uit ambtelijke vertegenwoordigers van de Partners) is als uitvoeringsorganisatie verantwoordelijk voor de uitvoering. Iedere partij levert een vooraf overeengekomen hoeveelheid uren en €'s. De samenwerking tussen gemeenten onderling en waterschappen gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Er is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden.

In Bijlage 2 zijn de inhoudelijke afspraken uit de samenwerkingsovereenkomst opgenomen.

Beleidskader VGRP

Het Waterportaal Zuidoost-Brabant heeft in 2014 een gezamenlijk beleidskader opgesteld. Het doel daarvan is het zoveel mogelijk uniformeren van uitgangspunten en beleidsrichtingen. In een serie van 5 workshops zijn in een open sfeer de overeenkomsten en verschillen tussen de deelnemers van het Waterportaal verkend. De vijf workshops hadden als thema:

1. Ontwikkelingen in de afvalwaterketen
2. Zorgplichten van de afvalwaterketen
3. Beheer van de afvalwaterketen
4. Vervangingsplanningen
5. Financiën

Op basis van deze workshops zijn teksten opgesteld die het gezamenlijke beleid verwoorden en die zo zijn vormgegeven dat zij direct in een VGRP kunnen worden verwerkt. Het gebruik van de opgestelde teksten is niet verplicht; wel wordt vanuit het samenwerkingsverband verwacht dat alle partijen zich houden aan de boodschap en inhoud van het beleidskader.

2.4 GEMEENTELIJKE REGELGEVING EN BOUWSTENEN

Het gemeentelijke waterbeleid wordt niet alleen bepaald door wet- en regelgeving. Ook aanpalende (beleids)plannen vanuit andere gemeentelijke taakvelden, gebiedsontwikkelingen en specifieke onderzoeken (bouwstenen) stellen kaders. Onderstaand is een beknopt overzicht hiervan weergegeven.

Aanpalend beleid en verordeningen
Structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030
Financiële- en belastingverordening
(Grote) gebiedsontwikkelingen
Centrumplan Leende
Providentia Sterksel
Bouwstenen
Basisrioleringsplan (2015)
Beleidskader VGRP WaterPortaal Zuid-Oost Brabant (2014)
Hemelwaterstructuurplan (2014)

Tabel 4 – Overzicht (beleids)plannen relevant voor het VGRP gemeente Heeze-Leende.

2.5 UITDAGINGEN VAN HET WATERBEHEER

Klimaatontwikkeling

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot grotere en heftigere buien. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is om het water zo goed mogelijk te kunnen verwerken. De integraliteit heeft daarbij betrekking op afstemming binnen zowel de afvalwaterketen als in de openbare ruimte. Dit proces wordt adaptatie aan klimaatverandering genoemd. Om schade en overlast te voorkomen kan dit ook iets van de burgers vragen, bijvoorbeeld het afkoppelen van (en anders omgaan) met hemelwater op het eigen perceel.

Van normatief naar emissiegericht denken

Vóór de invoering van de *Waterwet* werd de afstemming tussen het gemeentelijke rioolstelsel en de waterkwaliteit vooral gebaseerd op normen (basisinspanning). Hiermee werd beoogd om de hoeveelheid vervuiling uit overstorten te reduceren en daarmee de waterkwaliteit te bevorderen. Het is echter onvoldoende bekend welke invloed de vuilvracht van het rioolstelsel heeft op het behalen van de waterkwaliteits-doelen. Het besef is daardoor ontstaan dat de normatieve aanpak niet de juiste vorm is, maar dat maatregelenprogramma's moeten ontstaan vanuit kennis over het functioneren van het (water)systeem. Dit vergt een ander proces gericht op: meten, monitoren, modelleren en maatregelen.

Het Waterportaal heeft de afgelopen jaren al veel gedaan om de waterkwaliteit te verbeteren. Gemeenten en waterschap hebben gezamenlijk onderzoek gedaan (Kallisto, 2012) naar de aanvullende maatregelen die nodig zijn om de waterkwaliteit op het vereiste niveau te brengen (het Waterkwaliteitsspoor, of WKS) en te houden tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Gebrek aan grondstoffen en energie

Daar waar afvalwater tot enkele jaren terug vooral gezien werd als afvalstof, groeit het besef dat het ook kan dienen als grondstof. Daarbij wordt gekeken naar het terugwinnen van energie (energiefabriek) en fosfaten uit afvalwater.



Afbeelding 3 - Visualisatie uitdagingen stedelijk waterbeheer

Mondige burger

Sinds de komst van het internet is de toegang tot informatie onder de burgers exponentieel toegenomen. Een logisch gevolg van deze enorme informatievoorziening is dat burgers informatie tot hun beschikking hebben, die zij voorheen niet hadden. Burgers zijn gewend om gemakkelijk informatie te vinden, en gaan er dan ook van uit dat gemeenten waar nodig in deze informatie voorzien. Dit komt dan ook tot uitdrukking in de gemeentelijke ambitie(s) ten aanzien van de communicatie rondom het stedelijk waterbeheer.

Het resultaat hiervan is dat burgers beter op de hoogte zijn van actuele ontwikkelingen en zich actiever en kritischer op stellen aangaande veranderingen in hun directe omgeving. 'Mondige Burgers' is sindsdien een veelgebruikte term waarmee deze ontwikkeling beschreven wordt.

3

Terugblik

3.1 INLEIDING

In juni 2011 is het VGRP Heeze-Leende 2011-2015 vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren we dit VGRP, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de aankomende planperiode. De evaluatie is opgezet aan de hand van onderstaande deelvragen:

- Wat waren de doelen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten?
- Waren de inspanningen zinvol?
- Aandachtspunten planperiode 2016-2021

3.2 WAT WAREN DE DOELEN?

In het VGRP 2011-2015 zijn de volgende doelen voor de gemeentelijke watertaken geformuleerd:

Doelen VGRP 2011-2015

1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater;
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater;
3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover de particulier niet op eigen terrein redelijkerwijs in de verwerking ervan kan voorzien);
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater;
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

Aanvullende doelstellingen

In 2011 hebben het Rijk en koepelorganisaties in de (afval)waterketen het Bestuursakkoord Water gesloten. Als onderdeel hiervan dienen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven door samenwerking landelijk € 380 miljoen aan meerkosten te besparen. Om invulling te geven aan deze opgave werkt de gemeente Heeze-Leende samen met 12 gemeenten, het waterschap en waterbedrijf in het Waterportaal Zuidoost-Brabant (zie paragraaf 2.3 en Bijlage 2).



















Bovenstaande doelen worden tijdens de aankomende planperiode gecontinueerd.

3.3 WELKE WERKZAAMHEDEN ZIJN VERRICHT?






















In het vigerende VGRP zijn verschillende maatregelen, onderzoeken en planvormen opgenomen. In deze paragraaf is de stand van zaken per type activiteit in tabellen samengevat:

Legenda:	
	Uitgevoerd
	In uitvoering
	In voorbereiding
	Heroverwogen / Niet meer van toepassing
	Uitgesteld

Op sommige punten is na de samenvattende tabel nog een nadere toelichting gegeven.

Gepland in	Activiteit	Status	Toelichting
Plannen en onderzoeken			
2011-2016	Deelname OAS / gebiedsproces		Lopend proces, geen OAS meer, structurele samenwerking in Waterportaal ZO Brabant
2011-2016	Inspectie en afkoppelplan eenvoudig te scheiden gebieden		Onderdeel meegenomen in Hemelwaterstructuurplan
2011-2016	Metten & monitoren		Er wordt wel gemeten, maar nog niet gemonitord.
2011-2016	Onderzoeken baggeropgave		Gereed, er is geen structurele baggeropgave. Sloten reinigen volstaat.
2011	Onderzoeken watergang Muggenberg en duiker		Er is een verbetering gerealiseerd zowel door het Waterschap als door de gemeente. De effecten zijn nog niet gemonitord. In aankomende planperiode opnemen in monitoringsplan overstorten.
2011-2012	Opsporen foutaansluitingen gescheiden riolering		Uitgevoerd in industrieterrein Poortmannen en fouten hersteld.
2012	Onderzoek drukriolering		Gereed, injectiepunten bekend en geïnspecteerd.
2012	Formuleren ontwerpuitgangspunten		
2012	Inzichtelijk maken afkoppelkansen bij wijkreconstructie-projecten (< 10 jaar)		Opgenomen als onderdeel van opgesteld Hemelwaterstructuurplan
2012	Formuleren ontwerp- en beheerrichtlijnen hemelwater-voorzieningen		Opgenomen als onderdeel van opgesteld Hemelwaterstructuurplan
2012	Installeren waterpeilmeter BBB Broekerstraat		
2012	Inwoners enquête praktijkervaringen grondwater		Niet uitgevoerd, in afgelopen 5 jaar geen klachten die grondwater gerelateerd zijn.
2012	Opstellen grondwaterplan		
2012-2013	Oprichten grondwatermeetnet		2014
2013	Waterkwaliteitsspoor toetsing		De WKS toetsing is uitgevoerd in het kader van het Kallisto-onderzoek.
2014	Opstellen basisrioleringsplan		2015
2015	Klimaatscan (onderdeel van basisrioleringsplan)		Wordt meegenomen als onderdeel van het VBRP
2016	Opstellen gemeentelijk rioleringsplan		2015
jaarlijks	Opstellen operationele plannen		Operationele planning zoveel mogelijk conform GRP

Tabel 5 - Stand van zaken geplande activiteiten VGRP 2011-2015, vervolg in tabel op volgende pagina)

Gepland in	Activiteit	Status	Toelichting
Beheer en onderhoud			
2011-2016	Onkruidbestrijding DOB (KRW-maatregel)		
2011-2016	Aangepast beheer en onderhoud (KRW-maatregel)		<i>De gemeente is op zoek naar mogelijkheden voor verbeterde restlevensduur berekeningen</i>
2011-2012	Overdracht onderhoud stedelijk water		
jaarlijks	Regulier beheer en onderhoud		
jaarlijks	Straatreiniging		
Vervanging			
2011-2016	Vervanging drukrioleringsunits		<i>Elk jaar zijn er investeringen gedaan voor verbetering drukriolering.</i>
2011	Vervanging Emmerikstraat en Kruisboomstraat		
2011	Vervanging 1 hoofdrioolgemaal (EM)		
2011	Relining Oostrikkerstraat		
2012	Vervanging Valkenswaardseweg		
2013	Vervanging Oude Stationsstraat, Spoorlaan, Schoolstraat, Emmerikstraat		<i>Project in 2 fasen: fase 2015 betreft restant Emmerikstraat en Oude Stationsstraat. Spoorlaan en Schoolstraat in 2016.</i>
2013-2014	Vervanging Ds Kremerstraat		<i>Eerste deel vervangen in plan Nicasiushuis.</i>
Verbetering			
2011	Randvoorzieningen Muggenberg en Kruis		
2011	Afkoppelen Emmerikstraat en Kruisboomstraat		
2012	Afkoppelen Valkenswaardseweg		
2013	Afkoppelen Oude Stationsstraat, Spoorlaan, Schoolstraat, Emmerikstraat		<i>Project in 2 fasen: fase 2015 betreft restant Emmerikstraat en Oude Stationsstraat. Spoorlaan en Schoolstraat in 2016.</i>
2013-2014	Afkoppelen Ds Kremerstraat		<i>Eerste deel vervangen in plan Nicasiushuis</i>
2016	Afkoppelen 1,8 ha Centrum Leende (vanuit Afkoppelbudget)		
Faciliteit / Diversen			
2011-2016	Actualisatie rioolbeheersysteem / Waterketenmodel (OAS)		<i>Eerste fase was maatregel in het kader van Kallisto-onderzoek. In het kader van actualisatie BRP 2015 wordt hierin een validatieslag gemaakt.</i>
2011-2016	Actualisatie gegevensbeheer / kaartmateriaal (onderhoud data en software)		<i>Thema 2016-2021: "Beheer op Orde"</i>
2012	Aanpassen bestaande bouwverordening ("hwa-proof")		<i>Gepland voor 2015</i>

Tabel 6 - Stand van zaken geplande activiteiten VGRP 2011-2015 (vervolg van Tabel 5 op vorige pagina)

Hemelwaterstructuurplan

In de vorige planperiode heeft de gemeente een hemelwaterstructuurplan opgesteld. In dit plan is op wijkniveau gekeken naar de (technische) mogelijkheden voor afkoppelen. Het hemelwaterstructuurplan geeft, naast een stuk hemelwaterbeleid, een overzicht van technieken en de structuur hoe hemelwater kan gaan afstromen. Hiermee kan in de toekomst bij rioolvervangingen, op straatniveau gekeken worden welke techniek er het beste toegepast kan worden en in welke richting het hemelwater zal gaan afstromen.

Afkoppelen van hemelwater is geen doel op zich. Er zal dan ook geen straat worden opgebroken om alleen af te koppelen. Mocht de kwaliteit van de bestaande riolering dusdanig slecht zijn, dat deze vervangen moet worden, dan wordt er altijd gekeken naar de afkoppelmogelijkheden en bepaald of betreffende straat ook een onderdeel is van de hemelwaterstructuur. Mocht dit het geval zijn, dan wordt afkoppelen sterk aanbevolen om zo op termijn een afwateringsstructuur voor hemelwater te ontwikkelen.

Middels afkoppelen wordt ook een bijdrage geleverd aan klimaatbestendigheid. We zien steeds heftigere buien, waardoor de belasting op de bestaande riolering nog verder toeneemt en daarmee ook de kans op wateroverlast. Bij vervangen van riolen, ontwerpen van regenwaterriolen en de hemelwaterstructuur moet rekening worden gehouden met deze klimaatontwikkeling.

3.4 HOE IS (SAMEN)GEWERKT?

Lokaal

In de afgelopen planperiode is er veel tijd besteed aan investeringen welke noodzakelijk waren voor het bereiken van de basisinspanning (reductie vuilemissie overstorten). Met deze investeringen zijn er veel mutaties geweest in het stelsel. Dit heeft voor de afdeling Beheer grote gevolgen gehad, in de vorm van aanpassingen van de gehele beheeromgeving.

We hebben geconstateerd dat er een achterstand is ontstaan in dit beheer. Dit wordt nog eens versterkt doordat er onlangs is overgestapt op een nieuwe beheeromgeving GBI, waarvoor alle data omgezet, gecontroleerd en aangepast moe(s)t worden.

In de komende planperiode zal daarom de focus vooral op beheer liggen. Immers maatregelen voor verbetering waterkwaliteit worden gezamenlijk genomen door Waterschap De Dommel, namens de regionale gemeenten, en voor vervangingen wordt eerst onderzocht welke riolen op basis van kwaliteit vervangen moeten worden. Met de nieuwe beheeromgeving van GBI en SAM voor de gemalen, zullen deze systemen de komende periode gevuld worden, hetgeen moet leiden tot een efficiënter en daarmee beter beheer.

De interne samenwerking tussen de verschillende gemeentelijke afdelingen met raakvlakken op het gebied van water en riolering is in de afgelopen planperiode voldoende geweest. Er is wel ruimte voor verbetering: de watertoetsoverleggen zullen voortaan integraal met stedelijk waterbeheer plaatsvinden.

Regionaal

De partijen binnen het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant werken al enige tijd samen om de doelmatigheid, transparantie en dienstverlening in de gehele waterketen te vergroten. De basis hierin wordt gevormd door de opgelegde, landelijke besparingsdoelstellingen. De partners in Waterportaal ZOB overleggen regelmatig met elkaar: tenminste 1x per jaar op bestuurlijk niveau (Stuurgroep Waterportaal) en tenminste 4x per jaar op ambtelijk niveau (Kernteam Waterportaal). Aanvullend zijn er (ambtelijke) overleggen per activiteit of uitvoerings-vraagstuk (Afvalwaterteam

Waterportaal). Het contact met provincie en Rijkswaterstaat vindt alleen plaats als daar een directe aanleiding toe is vanuit vragen of projecten.

Om de voortgang in de samenwerkingsregio's te monitoren heeft het Rijk een visitatiecommissie ingesteld. Deze commissie heeft de werkeenheden Waterportaal Zuid-Oost Brabant in 2014 ingedeeld als 'peloton'.

(Landelijke onderverdeling: 17 koploper, 23 peloton, 10 achterblijver)

In de afgelopen planperiode is er gezamenlijk een grondwatermeetnet opgericht en worden er op regionaal niveau verschillende verbeteringsmaatregelen gerealiseerd. In de aankomende planperiode zal de gemeente gaan aansluiten bij het regionale meet- en monitoringsprogramma en in samenwerking met het waterschap de meetopstellingen bij de overstorten gaan vernieuwen.

3.5 WAT WAREN DE KOSTEN?

Voor de bekostiging van de gemeentelijke watertaken heft de gemeente rioolheffing. In de afgelopen planperiode is de rioolheffing elk jaar verhoogd met het percentage zoals vastgesteld in het VGRP (3,07%), vermeerderd met 2% indexatie. Een overzicht van het tariefsverloop is opgenomen in **Tabel 7**.

Jaar	< 100 m ³ per jaar	100-500 m ³ per jaar	Elke volgende 500 m ³ per jaar
	Tarief per maand / jaar	Tarief per maand / jaar	Tarief per maand / jaar
2011	€ 15,57 / € 186,84	€ 20,70 / € 248,40	€ 20,70 / € 248,40
2012	€ 16,35 / € 196,20	€ 21,75 / € 261,00	€ 21,75 / € 261,00
2013	€ 17,18 / € 206,16	€ 22,85 / € 274,20	€ 22,85 / € 274,20
2014	€ 18,05 / € 216,60	€ 24,01 / € 288,12	€ 24,01 / € 288,12
2015	€ 18,97 / € 227,64	€ 25,24 / € 302,88	€ 25,24 / € 302,88

Tabel 7 - Verloop heffingstarieven periode 2011-2016, volgend uit de gemeentelijke *Verordening op de heffing en de invordering van rioolheffing*. De heffingsgrondslag is het waterverbruik, op basis van gegevens van Brabant Water.

De in het VGRP 2011-2016 verwachte toename van het aantal woningen is in de praktijk aanzienlijk achtergebleven. Op basis van de historische realisatieprogramma's blijkt dat er gemiddeld 45% van de planhoeveelheden is gerealiseerd. Dit achterblijven heeft er mede toe geleid dat er – met name aan het einde van de planperiode – minder inkomsten waren dan op basis van het VGRP werd aangenomen.

De achterblijvende woningbouw kan echter niet volledig de inkomstendip verklaren. Door de gehanteerde heffingsgrondslag speelt ook het waterverbruik van de belastingplichtigen een rol. Verminderde inkomsten kan er daarom op duiden dat het gemiddelde verbruik per aansluiting in de loop der jaren lager is uitgevallen dan verwacht.

Om te bepalen welke factoren, en in welke mate, bij hebben gedragen tot het achterblijven van de inkomsten is een analyse benodigd van de opgelegde aanslagen over de jaren 2011 t/m 2015.

Omdat ook het uitgaven & investeringspatroon anders is verlopen gedurende de planperiode, zijn door de achterblijvende inkomsten geen directe financiële problemen ontstaan voor het programma riolering (en de gemeente), maar een regelmatige actualisatie van het kostendekkingsplan – inclusief statusupdate met betrekking tot heffingseenheden – is wel een belangrijk aandachtspunt voor de aankomende planperiode.

3.6 WAREN DE INSPANNINGEN ZINVOL?

In paragraaf 3.2 zijn de doelen uit het voorgaande VGRP beschreven. In deze paragraaf wordt op basis van de bevindingen uit dit hoofdstuk teruggekeken op de voorgaande planperiode om te beoordelen in hoeverre de inspanningen zinvol zijn gebleken in het behalen van deze doelen.

1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater;
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater;

Deze doelen zijn in de afgelopen planperiode naar tevredenheid behaald. Er hebben zich in de afgelopen periode geen problemen voorgedaan. Voor de aankomende planperiode zal het vigerende beleid worden gehandhaafd.

3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover de particulier niet op eigen terrein redelijkerwijs in de verwerking ervan kan voorzien);
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater;

Deze doelen zijn in de afgelopen planperiode naar tevredenheid behaald. Er hebben zich in de afgelopen periode geen problemen voorgedaan. Deze aspecten zijn, en worden, geïntegreerd in toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Het nieuwe opgestelde hemelwaterstructuurplan speelt hierbij een leidende rol; het vigerende beleid zal voor de komende planperiode dan ook op dat vlak worden aangescherpt.

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

Dit doel is in de afgelopen planperiode naar tevredenheid behaald. Er hebben zich in de afgelopen periode geen problemen voorgedaan. Om het vigerende beleid op dit vlak verder uit te werken beschikt de gemeente vanaf de aankomende planperiode over een operationeel grondwatermeetnet.

Samenwerking afvalwaterketen en doelmatig beheer

Om invulling te geven aan deze doelstelling werkt de gemeente samen met 12 omliggende gemeenten, waterschap De Dommel en Brabant in het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant.

3.7 AANDACHTSPUNTEN PLANPERIODE 2016-2021

Op basis van de evaluatie zijn de volgende aandachtspunten te benoemen voor de aankomende planperiode:

- Tenminste jaarlijks het kostendekkingsplan actualiseren, om te grote afwijkingen tussen VGRP en praktijk te voorkomen en om actief in te kunnen spelen op veranderende omstandigheden.
- Meer grip op het inningsproces van de rioolheffing. Voor meer stabiliteit van inkomsten eventueel de heffingsgrondslag heroverwegen.
- Inzet onderzoeksresultaten (metingen, inspecties) bij optimalisatie beheer- en onderhoudsstrategieën. Mogelijkheden onderzoeken tot gedifferentieerde planning vervanging / onderhoud, op basis van kwaliteitstoestand. Onderzoek naar restlevensduur.
- “Beheer op orde”: actualisatie (opschoning) rioleringsdata en optimalisatie databeheer.

4

Nu

4.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de belangrijkste stelselkenmerken van het stedelijk watersysteem, het functioneren van het stelsel, de kwaliteit van het systeem en de wijze waarop het stelsel gecontroleerd wordt.

4.2 STELSELKENMERKEN

Stedelijk afval- en hemelwatersysteem

Het rioleringsysteem van de gemeente Heeze-Leende is als volgt opgebouwd:

Type	Hoeveelheid
Vrijvervalriolering	92,9 km
- Gemengde riolering	77,6 km
- Vuilwater riolering	6,4 km
- Hemelwater riolering	6,1 km
- Overig	2,9 km
Drukriolering / persleidingen	76,9 / 8,0 km

Hoofdgemalen	17 stuks
Drukriolering (pomppunits)	310 stuks + 7 electrakasten
Randvoorzieningen:	7 stuks
Externe overstorten (gemengd)	17 stuks (20 stuks na uitvoering BRP maatregelen)
- Met randvoorziening	7 stuks
- Zonder randvoorziening	9 stuks (12 stuks na uitvoering BRP maatregelen)
- Hoge leiding	1 stuk (Ginderover, Heeze)
Hemelwater uitlaten	11 stuks (12 stuks na uitvoering BRP maatregelen)
Straatkolken	ca. 6200 stuks

Tabel 8 - Opbouw afval- en hemelwatersysteem gemeente Heeze-Leende. Voor een gedetailleerd overzicht zie het actuele BRP, inclusief overzichtskaart(en).

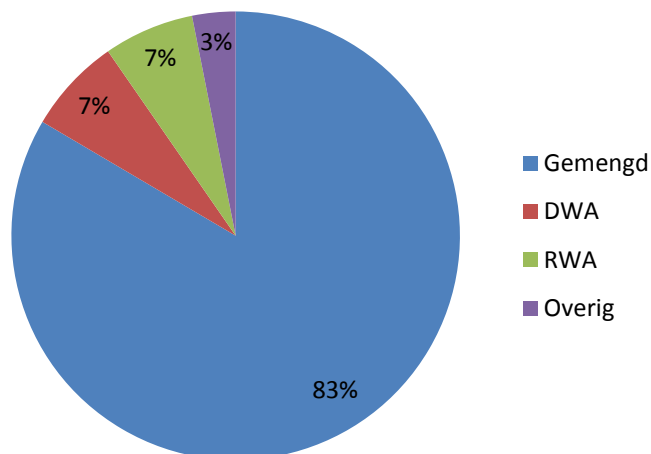
Het in de gemeente Heeze-Leende verzamelde afvalwater wordt afgevoerd naar de RWZI in Eindhoven.

Dit vindt plaats via 4 eindgemalen van Waterschap de Dommel:

- Sterksel
- Leende
- Heeze Nieuwendijk
- Heeze Engelse Tuin

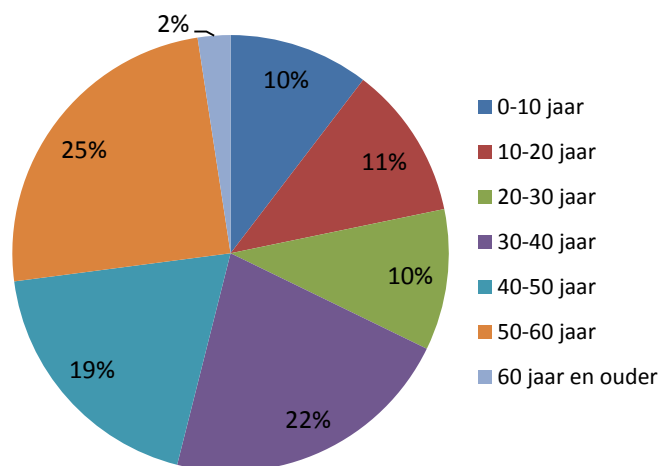
In **Afbeelding 4** is de verdeling van het areaal vrijvervalriolering naar type stelsel weergegeven:

- Gemengd: gemengd riool;
- DWA: vuilwaterriool;
- RWA: regenwaterriool;
- Overig: Overige riolering zoals overstortriool en infiltratieriool.



Afbeelding 4 - Aanwezige stelseltypen riolering gemeente Heeze-Leende

In **Afbeelding 5** is de leeftijdsopbouw van het areaal vrijvervalriolering weergegeven:



Afbeelding 5 - Leeftijdsopbouw riolering (naar lengte) gemeente Heeze-Leende

Grondwatersysteem

Ten behoeve van het grondwatermeetnet beschikt de gemeente Heeze-Leende over diverse meetpunten; deze zijn eind 2014 geplaatst. Vanaf 2015 is de monitoring gestart.

Opperlaktewatersysteem

Het oppervlaktewatersysteem van de gemeente Heeze-Leende bestaat uit:

- De Kleine Dommel / Rul, De Tongelreep, Kleine Beekloop
- Groote Aa, Bulder Aa, Strijper Aa

- Sterkselsche Aa, Sterkselsche Kanaal, Rakerloop
- Peelrijt / Witte loop
- Diverse vennen op de Braakhuizense heide, Gemeentebossen, Grootte Heide, Herbertusbossen, Lange Bleek, Leenderheide, Strabrechtse Heide, Leenderbos, Valkenhorst
- Visvijver De Grote Speel, visvijver De Fuut (Leenderstrijp), de Hengel vijvers (Valkenhorst)

Een overzichtskaart van de lozingspunten en ontvangend oppervlaktewater is opgenomen in Bijlage 4

4.3 TOESTAND & FUNCTIONEREN

Afvalwatersysteem

Mede op basis van de inspectieresultaten blijkt dat de technische staat van de riolering in de gemeente Heeze-Leende redelijk tot goed is. Een aandachtspunt zijn de riolen die vóór 1973 zijn aangelegd vanwege de slechtere kwaliteit van de gebruikte materialen.

De gemeente Heeze-Leende beschikt over een telemetriesysteem met een extern gehoste hoofdpost, waarmee het functioneren van de randvoorzieningen, de hoofdrioolgemalen en de externe overstorten online gevolgd wordt. De minigemalen in het buitengebied zijn voorzien van een rode signaleringslamp.

In de aankomende planperiode zullen de inspectieresultaten nader geanalyseerd worden. De verwachting is dat de resultaten hiervan mogelijkheden gaan bieden om, in plaats van het hanteren van een theoretische levensduur (van bijvoorbeeld 60 jaar), de restlevensduur specifiek per object te bepalen en zo de onderhouds- en vervangingsmomenten beter te kunnen plannen. Dit kan dan leiden tot een gespreide en robuustere inzet van zowel personele als financiële middelen.

Hemelwatersysteem

In het hemelwatersysteem is nagenoeg geen sprake van achteruitgang in kwaliteitstoestand. Niet alle infiltratieriolen functioneren echter naar behoren. In de toekomst is meer aandacht nodig voor (behoud van) de lokale infiltratiecapaciteit en worden -conform het hemelwaterstructuurplan – alleen nog robuuste systemen aangelegd. Elke bijzondere constructie moet daarbij voorzien zijn van een noodvoorziening.

BRP Heeze-Leende 2015

Het BRP (Basis Riolerings Plan) van de gemeente wordt op dit moment (2015) geactualiseerd. Voor de definitieve resultaten wordt verwezen naar het nog te verschijnen eindrapport. Op basis van de voorlopige resultaten is in het kostendekkingsplan al wel rekening gehouden met de naar verwachting uit te voeren maatregelen en de kosten daarvan.

T=100 gebeurtenissen

Gemeenten en waterschap willen graag meer inzicht krijgen de problemen in stedelijk gebied in een T100-afvoersituatie. Het waterschap is verantwoordelijk voor het op orde krijgen en houden van het watersysteem waarbij overstromingen tot een herhalingstijd van 1x per 100 jaar niet mogen optreden. Om verder de interactie tussen rioolstelsel en watersysteem mee te nemen en iets te kunnen zeggen over de stedelijke wateropgave, is onderstaande aanpak meegenomen in het BRP:

1. Check van waterpeilen T100 in het huidige model en bepalen of er kritische overstorten zijn
2. Als er geen kritische overstorten zijn, zijn er geen verdere acties voor de gemeente.
Het waterschap neemt de uitkomsten van de doorrekeningen van beide T100 situaties mee in de modellen
3. Als er wel kritische overstorten zijn dan worden oppervlaktewaterpeilen ter plaatse van riooloverstorten voor de wintersituatie aangeleverd

4. Herberekening rioolstelsel voor de wintersituatie (rekening houdend met de oppervlaktewaterpeilen)
 - Inclusief controle of en waar wateroverlast (inundatie percelen/bebouwing) optreedt
 - Berekening van de afvoergolf per riooloverstort en hemelwateruitlaat
5. Berekening van de belasting van een neerslagafvoermodel op het watersysteem met de berekende afvoergolven uit de riooloverstorten
6. Beschrijving interactie tussen rioolstelsel en watersysteem in het BRP
7. Indien nodig: In onderling overleg worden maatregelen en kostenverdeling vastgesteld

Grondwatersysteem

De in de gemeente aanwezige drainagesystemen functioneren naar behoren. Het monitoringsprogramma voor grondwater wordt in de aankomende planperiode verder uitgewerkt: het meetnet is operationeel maar de analyse en eventuele vervolgacties op basis van de meetdata moeten nog opgestart worden.

Oppervlaktewatersysteem

Het (kwantitatief) functioneren van de afvoerende watergang achter het bergbezinkbassin Muggenberg is een aandachtspunt. Het waterschap gaat een waterbergingsgebied inrichten rondom de Kleine Dommel, bovenstrooms van de snelweg A67. Bij tijdelijk hogere waterstanden in het gebied moet aandacht komen en blijven voor het optreden van negatieve overstorten (intredend oppervlaktewater in riolering).

Uit metingen gedurende de afgelopen jaren bij Visvijver 't Polderke blijkt dat het aantal overschrijdingen van de norm wat betreft blauwalgen meevalt. In 2011 is nog een overschrijding van de norm voor stadswater en zwemwater aangetoond.

5

Vooruitblik

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is de lange termijn visie van de gemeente Heeze-Leende op het (afval)watersysteem weergegeven. Hierbij is een relatie gelegd met de ambities uit de Structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030 'De eigen maat houden'. Vervolgens is op basis van drie ambitieniveaus beschreven hoe de gemeente Heeze-Leende invulling kan geven aan haar zorgtaken. U wordt gevraagd hierover een besluit te nemen.

Structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030: "De Eigen Maat Houden"

Heeze-Leende is in 2030 nog steeds een groene gemeente waar het aantrekkelijk is om te wonen, werken en recreëren. De gemeente richt zich hiermee met name op kenniswerk, recreatie en toerisme en cultuur.

5.2 GEWENSTE SITUATIE

De gewenste situatie is een lange termijn visie van het afvalwatersysteem in de gemeente Heeze-Leende omstreeks 2030.

De gemeente Heeze-Leende en waterpartners streven naar een *integrale en duurzame benadering* van het watersysteem en de afvalwaterketen. Hierbij wordt nadrukkelijk *samenwerking* tussen de ketenpartners gezocht. Integraliteit en samenwerking zijn hierbij geen doelen op zich, maar essentiële randvoorwaarden om *kosten* en *kwetsbaarheid* te verminderen en de *kwaliteit* en *kennisuitwisseling* te verbeteren.

Structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030:

"Het aspect milieu is verbreed naar duurzame stedenbouw. Duurzame stedenbouw drukt een nieuwe fase uit in het denken over de ruimtelijke inrichting. De basis voor dit nieuwe denken is het concept planet – people – profit. Deze aanpak werkt door op alle niveaus van planning, vanaf de individuele woonkavel, de inrichting van de kernen en het buitengebied, de regio's etc. Duurzame stedenbouw begint al bij de locatiekeuze, dat wil zeggen bij de ruimtelijke ordening. De lagenbenadering is daarin belangrijk. [...]Maar vooral is het belangrijk dat alle planlagen goed op elkaar zijn afgestemd en samen bijdragen aan de ruimtelijke identiteit van de plek."

De inzameling en het transport van stedelijk *afvalwater* in de gemeente Heeze-Leende leidt niet tot stank, hinder of water(bodem)kwaliteitsproblemen. Gemeente en waterschap realiseren zich dat lozingen vanuit het rioolstelsel naar het oppervlaktewatersysteem onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een *immissiegerichte aanpak* met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Zolang de gemeente profijt heeft bij de oplossing mag deze ook buiten de gemeentegrens worden gezocht als dit doelmatiger is.

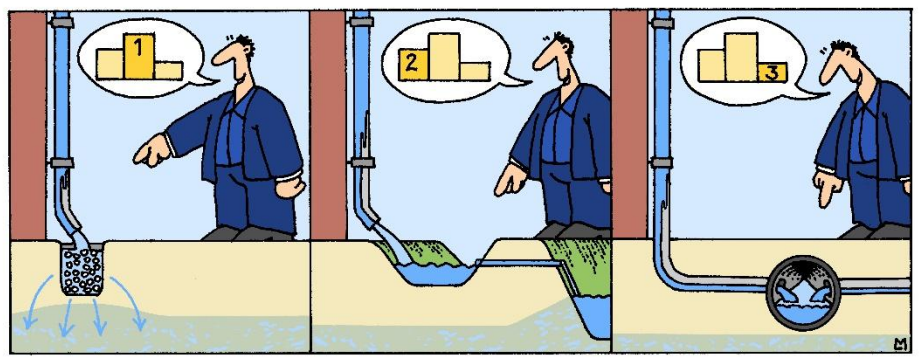
Voor een meer duurzame, milieuvriendelijker inrichting van de afvalwaterketen wordt gedacht aan onder andere kringloopsluiting en hergebruik van afvalwater. Afvalwater wordt hierin niet meer gezien als afval, maar wordt beschouwd als een bron van reststoffen (zoals organische stof, energie en fosfaat).

Structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030:

“Voor nieuwbouwprojecten speelt duurzaamheid een belangrijke rol en moet er gezocht worden naar energiebronnen om op die manier energieneutraal te bouwen. Door gezamenlijk gebruik te maken van warmte/koude opslag, groene daken, zonnepanelen en het scheiden van water, draagt de gemeente haar steentje bij aan een beter milieu.”

Als het regent in de bebouwde omgeving van de gemeente Heeze-Leende verdwijnt het meeste *hemelwater* in de riolering en wordt het direct afgevoerd naar het oppervlaktewater of de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Eindhoven. Om al dat relatief schone hemelwater te transporteren en te zuiveren zijn kostbare voorzieningen nodig. Door *klimaatverandering* wordt het bestaande rioelstelsel steeds zwaarder op de proef gesteld. Buien worden heviger en duren langer. Hierdoor neemt het risico op (grond)wateroverlast toe. Het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is uiteindelijk geen doelmatige oplossing, de afvoercapaciteit zal tijdens extreme neerslagomstandigheden niet toereikend zijn en het is bovendien te kostbaar.

Om *droge voeten te houden en schade te voorkomen* wordt ruimte gecreëerd in het groen, oppervlaktewater en/of de openbare ruimte. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden: infiltreren (vasthouden) waar mogelijk, bufferen op locaties met voldoende beschikbare ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren. In openbaar gebied komt dit tot uiting door hemelwatervoorzieningen in groenstroken die geschikt zijn gemaakt voor de opvang van overtollig hemelwater, aanpassing van waterpartijen en/of bovengrondse water regulerende constructies (*bovengrondse waterslimme oplossingen*).



Afbeelding 6 – voorkeursvolgorde hemelwater: 1) Vasthouden, 2) Bergen / Bufferen, 3) Afvoeren. Bron: Loet van Moll.

Indien doelmatig draagt de perceelseigenaar een steentje bij door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor buffering en/of opslag van hemelwater en/of opvang van overtollig grondwater. De gemeente ziet hierbij toe op een *doelmatige invulling* van de hemelwateropgave. Afkoppelen is hierbij een van de middelen. Nieuwe ontwikkelingen en reconstructies worden *hydrologisch neutraal* ingepast. Daarbij is gescheiden aanleveren van afvalwaterstromen (aan de perceelsgrens) verplicht. Ook bufferen van hemelwater is in principe verplicht. Gestreefd wordt om de menselijke activiteiten zo veel mogelijk af te stemmen op de natuurlijke (*grond-*) *waterfluctuaties*. 0

Om invulling te geven aan deze lange termijn visie is een gedegen onderhoud en continuïteit in beheer essentieel. De gemeente Heeze-Leende en waterpartners zoeken daarvoor de samenwerking op. Als het bijdraagt aan de doelmatigheid kan dit leiden tot een onderlinge verschuiving van taken. Traditionele (onderhouds)activiteiten worden ter discussie gesteld en herzien naar een meer *risicogestuurde* /

gedifferentieerde benadering. Samen met de waterpartners volgt de gemeente Heeze-Leende nieuwe ontwikkelingen en *innovaties*.

5.3 AMBITIENIVEAU OP HOOFDLIJNEN

Het ambitieniveau bepaalt het tempo en de middelen waarmee de bovenstaande lange termijn visie wordt vormgegeven. We onderscheiden drie ambitieniveaus:

- **Reactief** (minimale invulling wettelijke verplichtingen, ingrijpen na klachten/meldingen)
- **Spaarzaam & betrouwbaar** (planmatig te werk gaan)
- **Duurzaam & vooruitstrevend** (duurzaam, toekomstbestendig inspelen op nieuwe ontwikkelingen)

Reactief

Het ambitieniveau 'Reactief' kenmerkt zich door het net voldoen aan de wettelijke verplichtingen die voortkomen uit de zorgplichten stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Dit geeft een minimale invulling van de zorgplichten, waardoor er geen of nauwelijks ruimte is om projecten structureel op te pakken. Daarnaast leidt dit tot een ad-hoc benadering van de rioleringszorg. Er wordt reactief ingegrepen na signalering van klachten en/of overlast. Dit leidt tot een toename van spoedeisende werkzaamheden, waardoor de investeringskosten hoger zijn dan gemiddeld. Het tempo van de rioleringsvervangende en -renovatie houdt geen gelijke tred met het tempo waarin de riolering destijds is aangelegd. De riolen worden zo lang mogelijk benut, maar met een reële kans op instorten. Doordat verbeteringsmaatregelen ad-hoc plaats vinden is het lastig om in te spelen op kansen in de openbare ruimte.



Spaarzaam & betrouwbaar

Getracht wordt om de verbeteringsmaatregelen gelijke tred te laten houden met de vervangings/renovatiemaatregelen. Er wordt voldaan aan de wettelijke taken, beperking van de kans water op straat bij hevige neerslag en er wordt ingespeeld op de zorgplichten voor hemel- en grondwater. Dit geeft een gemiddelde invulling van de zorgplichten, waardoor er ruimte is om projecten betreffende deze plichten structureel op te pakken. Door deze structurele aanpak kunnen overige afdelingen (wegbeheer, verkeer en groen) binnen de gemeente tijdig bij de planvorming betrokken worden, waardoor kansen in de openbare ruimte beter kunnen worden benut en budgetten op elkaar worden afgestemd. Zo kunnen bijvoorbeeld vijfverpartijen en wadi's zodanig in worden gericht dat recreatief medegebruik niet in de weg wordt gestaan. Bedrijven zien zichtbaar water in hun omgeving als een versterking van een groen imago en als een positieve factor voor 'werkrecreatie'.



Duurzaam & vooruitstrevend

Dit ambitieniveau kenmerkt zich door een anticiperende houding. Onderzoek en informatie-inwinning door langdurige monitoring van afval-, hemel- en grondwater liggen ten grondslag aan het opstellen en concretiseren van beleid. Water drukt een belangrijk stempel op de inrichting van de openbare ruimte. Er worden bijvoorbeeld voor de burger aantrekkelijke centrale vijverpartijen aangelegd/heringericht voor de opvang van hemelwater waarmee zowel de grondwaterstand wordt gereguleerd als overtollig water wordt gebufferd. Ook wordt de bovengrond zodanig ingericht dat extreme neerslaghoeveelheden bovengronds worden afgeleid naar plaatsen waar het water geen kwaad kan (plantsoenen, bermen en dergelijke). Hierbij wordt rekening gehouden met verwachte ontwikkelingen als gevolg van klimaatverandering.



5.3.1 KEUZE AMBITIENIVEAU

In de afgelopen planperiode (2011 t/m 2015) heeft de gemeente Heeze-Leende haar watertaken hoofdzakelijk uitgevoerd op basis van een planmatig beleid. De focus lag hierbij op het tijdig aanpakken van knelpunten en het actief onderzoeken van optimalisatiemogelijkheden. Daar waar synergievoordelen te behalen waren door samenwerking (Waterportaal) en/of werk-met-werk werd ingezet op een meer anticiperend niveau.

Vanuit de ambtelijke werksessies tussen gemeente en waterschap wordt voorgesteld om de ingezette beleidsomslag verder door te voeren en de rioleringszorg in de aankomende planperiode (grotendeels) in te vullen volgens het ambitieniveau *Spaarzaam en betrouwbaar*.

Besluit

De gemeente Heeze-Leende wil haar watertaken overwegend invullen volgens het ambitieniveau **Spaarzaam & betrouwbaar**. Dit betekent een continuering en op onderdelen een opwaardering van het huidige beleid.

5.4 AMBITIEVOORSTELLEN

In de vorige paragraaf is het ambitieniveau voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken op hoofdlijnen bepaald. Hierna worden vijf specifieke ambitievoorstellen voor de planperiode 2016 t/m 2021 gepresenteerd, waarvan de verdere uitwerking maatschappelijke en/of financiële consequenties kan hebben. Daarbij is het huidige ambitieniveau weergegeven met een groene kader.

Ambitievoorstellen planperiode 2016-2021

1. Anticiperen op klimaatverandering
2. Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem
3. Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau
4. Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken
5. Communicatie watertaken

5.4.1 AMBITIEVOORSTEL 1: ANTICIPEREN OP KLIMAATVERANDERING

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot extremere buien. Gelijktijdig neemt de verstening in de dorpskernen toe. Het (hemel)watersysteem en de afvalwaterketen moeten de afstromende neerslag kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. De integraliteit heeft daarbij betrekking op afstemming in de afvalwaterketen (ondergrond) en in de openbare ruimte (bovengrond). Inwoners van de gemeente moeten beseffen dat de waterbergingscapaciteit van het wegprofiel daarbij in toenemende mate zal worden aangesproken (water op straat) om waterschade te voorkomen.

Ambitievoorstel

De gemeente Heeze-Leende vindt dat een integrale benadering vereist is om te anticiperen op klimaatverandering. Het is 2014 opgestelde hemelwaterstructuurplan vormt hierbij een belangrijke leidraad. Bij nieuwe gebiedsontwikkelingen wordt het hemelwater lokaal verwerkt (indien mogelijk) en worden de risico's op wateroverlast in de ontwerpfase beheerst met robuuste voorzieningen en een combinatie van groen/blauwe functies. In bestaande gebieden zoekt de gemeente de samenwerking met overige werkvelden en partners, zodra (graaf)werkzaamheden aan de bestaande riolering aan de orde zijn. De gemeente streeft hierbij in eerste instantie naar bovengrondse waterslimme oplossingen, zoals trottoirbanden en verlaagde bermen.

Voor de bekende kwetsbare locaties stelt de gemeente in de aankomende periode een aanpak op om de risico's op wateroverlast te verminderen. In de actualisatie van het BRP worden hiertoe water-op-straat berekeningen verricht en wordt tevens een calamiteitenscenario uitgewerkt waarin alle gemalen uitvallen. Om burgers voor te bereiden op klimaatverandering en de effecten daarvan wordt de communicatie hierover geïntensiveerd.

Aspect	Reactief	Spaarzaam & betrouwbaar	Duurzaam & vooruitstrevend
Anticiperen op klimaatverandering	Handhaven bestaande systeem. Integrale benadering bij nieuwbouwlocaties.	Focus op de openbare ruimte en meeliften met reconstructies: Robuuste waterstructuren, Bovengrondse maatregelen, Combineren blauwe en groene voorzieningen.	Focus op openbare ruimte én perceelseigenaar: Terugdringen verstening en vasthouden water op eigen terrein, Kwetsbare locaties autonoom aanpakken, Combineren van functies (bijv. recreatie / waterberging / natuur).
Risico's	⊗	⊕	😊
Gevolgen organisatie	0	0	E↑
Gevolgen financiën	€ ↓ (- € 100.000 / jaar)	0	€ ↑ (+ € 100.000 / jaar)

Tabel 9 - Ambitieniveaus Anticiperen op klimaatverandering (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid)

Risico's: ⊗ aanzienlijk risico, ⊕ beperkt risico, 😊 laag risico

Personele capaciteit E↓↓ = sterke afname, E↓ = afname, 0 = geen effect, E↑ = toename, E↑↑ = sterke toename

Financiën €↓↓ = sterke afname uitgaven, €↓ = afname, 0 = geen effect, €↑ = toename, €↑↑ = sterke toename

⊗ Huidige ambitieniveau; → Voorstel ambitieniveau VGRP 2016 t/m 2021

Besluit

De gemeente Heeze-Leende zal haar ambitie 'anticiperen op klimaat-verandering' in de aankomende planperiode in gaan vullen op het niveau **Spaarzaam & betrouwbaar**, en tevens voorbereidend op **Duurzaam & vooruitstrevend**.

Consequenties alternatief ambitieniveau

Indien het bestuur besluit tot een reactieve invulling van dit ambitieniveau nemen de risico's op wateroverlast en -schade toe. Er is geen budget beschikbaar om de bestaande omgeving robuust in te richten in combinatie met rioolvervangingsprojecten. Bij een anticiperende invulling treft de gemeente versneld (autonoom) maatregelen om de kwetsbare locaties aan te pakken in plaats van door mee te liften met reconstructies. Dit vermindert de risico's op wateroverlast en -schade op een kortere termijn dan volgens het voorgestelde ambitieniveau. Hiervoor is een toename van de rioolheffing noodzakelijk.

5.4.2 AMBITIEVOORSTEL 2: MEER INZICHT VERKRIJGEN IN HET FUNCTIONEREN VAN HET (AFVAL)WATERSYSTEEM

In de afgelopen jaren heeft de gemeente Heeze-Leende een meetnet grondwater (2014, nog niet actief in gebruik) en riolering (2007/2008) opgericht om inzicht te verkrijgen in de grondwaterstanden en de optredende riooloverstorten. Daarnaast beschikt de gemeente over een rioolmodel waarmee de waterstromen in de riolering kunnen worden gesimuleerd. De meetnetten worden (nog) niet periodiek geëvalueerd.

Op basis van de praktijkmetingen kan blijken dat het rioolstelsel op een aantal locaties anders functioneert, dan verwacht op basis van het rioolmodel en/of de overstortmetingen. Dergelijke afwijkingen tussen 'theorie' en 'praktijk' komen bij veel gemeenten in Nederland voor. De data verkregen uit de meetnetten zal gebruikt worden voor een betere onderbouwing (validatie) van de gemeentelijke rioleringsmodellen. Op basis van deze modellen worden maatregelen bepaald en vaak gaat het dan om relatief grote investeringen. Een kwalitatief goede onderbouwing is dan ook van belang voor het in stand houden van zowel het technisch functioneren, als de betaalbaarheid van het gemeentelijke watersysteem.

Ambitievoorstel

De gemeente Heeze-Leende wil maatregelen treffen om de risico's bij extreme neerslag te verminderen. Om te waarborgen dat we als gemeente 'de goede dingen doen', is (meer) inzicht in het functioneren van het rioolstelsel gewenst. Hierdoor worden maatschappelijke middelen effectief besteed

Aspect	Reactief	Spaarzaam & betrouwbaar	Duurzaam & vooruitstrevend
Functioneren (afval)watersysteem	Meetnet Riolering en Grondwater ontmantelen. Uitsluitend inzicht o.b.v. klachten en meldingen.	Continuëren huidige meetnet Riolering en Grondwater.	Continuëren huidige meetnet Riolering en Grondwater. Uitbreiden meetnet Riolering t.p.v. kwetsbare locaties voor wateroverlast.
Risico's	☹️	😐	😊
Gevolgen organisatie	0	0	E↑
Gevolgen financiën	€ ↓ (- € 7.000 / jaar)	€ ↑ (+ € 2.500 / jaar)	€ ↑↑ (+ 14.500 / jaar)

Tabel 10 - Ambitievoorstel Meer inzicht in het functioneren van het (afval)watersysteem (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

Besluit

De gemeente Heeze-Leende zal haar ambitie 'Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem' in de aankomende planperiode in gaan vullen op het niveau **Spaarzaam & betrouwbaar**. Gestart zal worden met de analyse van data, waarna noodzakelijke uitbreidingen bepaald worden.

Consequenties alternatief ambitieniveau

Indien het bestuur besluit tot een reactieve invulling van dit ambitieniveau, dan gaat de gemeente handelen volgens een 'piepsysteem'. Dit betekent dat de risico's op grond- en hemelwateroverlast toenemen. Een planmatige invulling continueert het huidige beleid. De risico's zijn beperkt, maar er vindt geen gericht onderzoek plaats naar de knelpuntlocaties. Hierdoor is minder zekerheid over effectieve toekomstige oplossingsrichtingen.

5.4.3 AMBITIEVOORSTEL 3: DIFFERENTIATIE BESCHERMINGS- EN ONDERHOUDSNIVEAU

Om het gemeentelijke watersysteem goed te laten functioneren wordt onderhoud uitgevoerd, zoals het reinigen van riolen, kolken, gemalen en het uitvoeren van reparaties en vervangingen. Traditioneel worden deze onderhoudsactiviteiten volgens een vaste frequentie uitgevoerd. Het nut en noodzaak van een vaste frequentie is landelijk gezien echter steeds meer onderwerp van discussie. De riolering wordt immers niet overal even intensief gebruikt en/of de kwaliteitstoestand blijkt in de praktijk (veel) beter dan volgens de gestelde norm zou worden aangenomen, waardoor geplande maatregelen nog niet nodig zijn. Bij toekomstige vervangingen zal daarom niet meer (alleen) naar leeftijd gekeken worden maar naar de conditie van het betreffende object. Ook zal meer aandacht besteed worden aan de mogelijkheden tot reparatie of (deel)renovatie, in plaats van een volledige vervanging van het gehele traject.

Ook heeft het eventuele falen van voorzieningen niet overal hetzelfde effect. Denk hierbij aan een differentiatie op basis van maatschappelijke, economische en/of ecologische waarde. Verstopte kolken leiden in een kleine woonstraat bijvoorbeeld nauwelijks tot hinder, terwijl dit bij een ontsluitingsweg tot verkeersopstoppingen kan leiden. Door de mate en tijdstip van onderhoud af te stemmen op de mate van gebruik, en de werkelijke kwaliteitstoestand, kunnen de personele en financiële middelen van de gemeenten efficiënter ingezet worden.

Eenzelfde soort redenering geldt voor de frequentie waarop 'water-op-straat' geaccepteerd wordt. In het centrumgebied kunnen veel mensen hiervan hinder ondervinden, terwijl aan de dorpsranden een individueel ongemak ontstaat. Door een differentiatie aan te brengen in de afvoercapaciteit van de riolering, kunnen de gemeentelijke middelen efficiënter worden ingezet. Vanzelfsprekend mag de veiligheid niet in het geding komen.

Ambitievoorstel

De gemeente Heeze-Leende vindt dat al haar inwoners het recht hebben om te genieten van een goed functionerend rioolstelsel en een veilige leefomgeving. Daarbij realiseert de gemeente zich dat het rioleringssysteem niet overal even intensief gebruikt wordt. Door de mate van onderhoud en het beschermingsniveau goed af te stemmen op de mate van gebruik is een optimalisatieslag te behalen. De mate van differentiatie is afhankelijk van het gekozen ambitieniveau.

Aspect	Reactief	Spaarzaam & betrouwbaar	Duurzaam & vooruitstrevend
Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau	Binnen de gemeente geldt een uniform onderhoud- en beschermingsniveau.	Het onderhoud- en beschermingsniveau wordt gedifferentieerd op basis van praktijkervaringen en expert judgement. ("vakmanschap")	Naast praktijkervaringen en expert judgement wordt de differentiatie gebaseerd op meet-/ inspectie gegevens en een analyse van de maatschappelijke / economische / ecologische impact. Zo wordt asset-management verder geïmplementeerd, waarbij beheer en onderhoud op systeemniveau wordt afgewogen.
Risico's	☹️	😊	😊
Gevolgen organisatie	0	0 / E↑	E↑
Gevolgen financiën	0	€ ↑ (+ 7.000 / jaar)	€ ↑↑ (+ € 40.000 / jaar)

Tabel 11 -Ambitievoorstel differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

Besluit

De gemeente Heeze-Leende zal haar ambitie 'Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau' in de aankomende planperiode in gaan vullen op het niveau **Spaarzaam & betrouwbaar**.

Consequenties alternatief ambitieniveau

Indien het bestuur besluit tot een reactieve invulling van dit ambitieniveau wordt het huidige beleid gecontinueerd. In deze aanpak zijn de risico's beperkt, maar worden de middelen niet overal efficiënt ingezet. Een toename van de ambities leidt tot een afname van de risico's en vooral een optimalisatie van de gemeentelijke inspanningen. Bij een anticiperende invulling worden hierin grotere stappen gezet dan bij een planmatige invulling.

5.4.4 AMBITIEVOORSTEL 4: DUURZAAMHEID IN DE GEMEENTELIJKE WATERTAKEN

Uit de Structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030 "De eigen maat houden" blijkt dat de gemeente veel waarde hecht aan duurzaamheid. Bij de uitvoering van de gemeentelijke watertaken is dit in het verleden al tot uiting gekomen in het afkoppelen van verharde oppervlakken van de gemengde riolering. De vraag is nu hoe deze duurzaamheidsambitie richting de toekomst verder vorm wordt gegeven op het gebied van de gemeentelijke watertaken? Voorbeelden van duurzame maatregelen zijn: energiebesparing gemalen, toepassing duurzame materialen, hergebruik van water en het (verdergaand) scheiden van waterstromen.

Op dit moment wordt nieuw duurzaamheidsbeleid opgesteld ten aanzien van afval en energie.

Ambitievoorstel

Om te waarborgen dat toekomstige generaties ook in hun behoeften kunnen voorzien, hecht de gemeente Heeze-Leende veel waarde aan duurzaamheid. Het dagelijkse beheer en onderhoud en de inrichting van nieuwe werken zijn er daarom op gericht om een duurzaam (afval)watersysteem te creëren in samenwerking met de partners.

Aspect	Reactief	Spaarzaam & betrouwbaar	Duurzaam & vooruitstrevend
Duurzaamheid in de watertaken	Geen extra inzet t.a.v. duurzaamheid.	Duurzaamheid is een belangrijk selectiecriterium bij de inkoop van werken/diensten. Duurzaamheids-activiteiten en -implementatie vanuit regio.	Duurzaamheid is een belangrijk selectiecriterium bij de inkoop van werken/diensten. Bij eigen beheerobjecten geeft de gemeente proactief het goede voorbeeld.
Risico's	☹️	😊	😊
Gevolgen organisatie	0	0 / E↑	E↑
Gevolgen financiën	0	€ ↑ (+ € 25.000 / jaar)	€ ↑↑ (+ € 75.000 / jaar)

Tabel 12 - Ambitievoorstel Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

Besluit

De gemeente Heeze-Leende zal haar ambitie 'Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken' in de aankomende planperiode in gaan vullen op niveau **Spaarzaam & betrouwbaar**.

Consequenties alternatief ambitieniveau

Indien het bestuur besluit tot een reactieve invulling van dit ambitieniveau dan is er geen budget beschikbaar om invulling te geven aan duurzaamheidsambities. Bij een planmatige invulling wordt het huidige beleid gecontinueerd, maar profileert Heeze-Leende zich niet maximaal als een duurzame gemeente zoals vastgesteld in de Structuurvisie.

5.4.5 AMBITIEVOORSTEL 5: COMMUNICATIE WATERTAKEN

Landelijk is een trend waarneembaar dat de bewustwording van burgers ten aanzien van water en riolering afneemt. Om dit te bevorderen zijn er de afgelopen jaren landelijke campagnes gevoerd, zoals 'Geen vet in het riool!' en 'Nederland leeft met water'. Ook de belangstelling voor de beroepsgroep is een aandachtspunt, omdat in de toekomst een gebrek aan onvoldoende gekwalificeerd personeel dreigt.

Ook uit de voorgaande ambities volgt dat er voldoende communicatie zal moeten plaatsvinden. Enerzijds vanuit de gemeente naar haar inwoners, door bijvoorbeeld het inrichten van een digitaal waterloket. Hier kan allerhande informatie worden weergegeven om voor meer bekendheid, draagvlak en begrip te zorgen. Daarnaast is het van belang dat klachten, meldingen en andere water-gerelateerde vragen snel en zichtbaar op de juiste plaats in de gemeentelijke organisatie belanden. Ook hier biedt het waterloket uitkomst. Een terugkoppeling op ontvangen berichten is daarbij van belang om de binding tussen gemeente en inwoners te bevorderen en te behouden.

Ambitievoorstel

De gemeente Heeze-Leende wil haar maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen. Het streven van de gemeente is om de komende periode haar inwoners meer te 'prikken' voor de gemeentelijke watertaken, door meer in te spelen op de belangen en de gevolgen voor haar inwoners. In samenwerking met de overige waterpartners wordt verder vorm gegeven aan de verschillende communicatieactiviteiten, zoals het gemeentelijke waterloket.

Aspect	Reactief	Spaarzaam & betrouwbaar	Duurzaam & vooruitstrevend
Communicatie watertaken	Aanhaken bij landelijke communicatieprogramma's	Actief de dialoog aangaan met de inwoners van Heeze-Leende tijdens een 'waterdag'. Op- en inrichten waterloket.	Opstellen communicatie- en educatieprogramma, met activiteiten om de bewustwording onder de inwoners van Heeze-Leende te vergroten.
Risico's	☹️	😊	😊
Gevolgen organisatie	0	0 / E ↑	E ↑
Gevolgen financiën	0	€ ↑ (+ € 5.000 / jaar)	€ ↑↑ (+ € 12.500 / jaar)

Tabel 13 - Ambitievoorstel Communicatie watertaken (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

Besluit

De gemeente Heeze-Leende zal haar ambitie 'Communicatie watertaken' in de aankomende planperiode in gaan vullen op het niveau **Spaarzaam & betrouwbaar**.

Consequenties alternatief ambitieniveau

Indien het bestuur besluit tot een reactieve invulling van dit ambitieniveau dan is er nauwelijks bewustzijn bij de burgers en bedrijven in Heeze-Leende over thema's als klimaatverandering en duurzaamheid. De belastingbetaler is zich beperkt bewust waarvoor hij/zij rioolheffing betaalt. Een anticiperende invulling geeft een flinke impuls aan het huidige beleid. Bijvoorbeeld via scholen wordt het bewustzijn voor water en de beroepsgroep gestimuleerd.

6

Invulling watertaken en ambities

6.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is op basis van de Terugblik, Ambitievoorstellen en de Huidige situatie de opgave voor de gemeente Heeze-Leende voor de aankomende planperiode geformuleerd. Vervolgens zijn de strategie en maatregelen beschreven om invulling te geven aan deze opgave.

6.2 OPGAVE

In **Tabel 14** zijn voor de drie zorgplichten en voor de aspecten oppervlaktewater en organisatie/financiën de opgaven en aandachtspunten voor de aankomende planperiode opgesomd. In paragraaf 6.4 is beschreven welke activiteiten en maatregelen noodzakelijk zijn om invulling te geven aan deze opgave.

Aspect	Opgave en aandachtspunten
Stedelijk afvalwater	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beschermen volksgezondheid 2. Voorkomen milieuoverlast 3. Borgen verkeersveiligheid 4. Voorkomen nadelige gevolgen van langdurige lozingsbeperking 5. Pragmatisch afkoppelen 6. Continuëren huidige rioleringszorg
Hemelwater	<ol style="list-style-type: none"> 7. Voorkomen wateroverlast 8. Borgen verkeersdoorstroom 9. Inspelen op klimaatverandering door benutting openbare ruimte 10. Verbeteringsmaatregelen basisrioleringsplan
Grondwater	<ol style="list-style-type: none"> 11. Loketfunctie; samen met partners zoeken naar oplossingen
Oppervlaktewater	<ol style="list-style-type: none"> 12. Uitvoeren onderhoudsplicht 13. Mede invulling geven aan de KRW-doelen, via samenwerkingsverband
Organisatie en financiën	<ol style="list-style-type: none"> 14. Doelmatige invulling watertaken 15. Kostendekkende rioolheffing 16. Toereikende personele capaciteit gemeentelijke watertaken 17. Samenwerken in de afvalwaterketen 18. Actualiseren en actueel houden gegevensbeheer en monitoringsprogramma.

Tabel 14 - Opgave VGRP Heeze-Leende 2016-2021

6.3 STRATEGIE

Om invulling te geven aan de opgaven in het stedelijke waterbeheer is voor de gemeente Heeze-Leende een strategie geformuleerd. De gemeente geeft hiermee aan welke (beleids)keuzes zijn gemaakt bij de uitvoering van de wettelijke zorgplichten en gemeentelijke ambities.

6.3.1 AFVALWATER

Inzameling afvalwater

Alle percelen waar afvalwater vrij komt zijn aangesloten op (druk)riolering of een voorziening met een vergelijkbaar rendement. Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen meer plaatsvinden. Vanwege het specialistische onderhoud, en de storingsgevoeligheid bij onjuist gebruik, neemt de gemeente geen IBA's in beheer.

Nieuwe lozers van afvalwater dienen te voldoen aan de regels uit het betreffende lozingsbesluit (zie Bijlage 3, C4). De aanlegkosten van een aansluiting op een voorziening zijn voor rekening van de aanvrager/initiatiefnemer.

Nieuwe riolering wordt aangelegd volgens de geldende richtlijnen. Voor nieuwe ontwikkelingsgebieden binnen de bebouwde kom betekent dit een (verbeterd) gescheiden rioolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan daarbij aansluiting van de gescheiden huisaansluiting op het bestaande (gemengde) systeem acceptabel zijn. In het buitengebied wordt nieuwbouw aangesloten op drukriolering. De lozing van hemelwater hierop is niet toegestaan.

Landelijk worden op kleine schaal nieuwe sanitatievormen uitgetoetst, bijvoorbeeld een aparte inzameling van urine. Dit zijn interessante ontwikkelingen, die binnen het samenwerkingsverband worden gevolgd. In de gemeente Heeze-Leende is het uitgangspunt dat rioolvoorzieningen robuust dienen te zijn. Alternatieven worden pas toegepast als ze voldoende zijn bewezen.

Vuiluitworp

De inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in de gemeente Heeze-Leende mag niet tot volksgezondheids- of milieuproblemen leiden. Hiervoor zijn in het verleden diverse maatregelen getroffen. De waterpartners realiseren zich dat lozingen vanuit het rioelstelsel onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een immissiegerichte aanpak met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Voorbeelden van oplossingsrichtingen zijn sturing van gemalen, afkoppelen en watersysteemmaatregelen. Zolang de gemeente profijt heeft bij de oplossing mag deze ook buiten de gemeentegrens worden gezocht als dit doelmatiger is.

Regionale KRW-maatregelen (Kallisto onderzoek)

Het aanpakken van de oorzaken van de regionale knelpunten (gemengde rioelstelsel en ontwerp van de RWZI) volgens de klassieke benadering (de bouw van extra buffervolume of afkoppelen van verhard oppervlak) is op korte termijn niet mogelijk. Het bouwen van extra buffervolume is buitengewoon kostbaar en zo omvangrijk dat het fysiek zelfs onmogelijk is omdat de benodigde ruimte ontbreekt. Ook afkoppelen is, hoewel een duurzame en brongerichte maatregel, in deze situatie geen reële oplossing. Meerdere decennia zijn nodig om tot een afkoppelgraad te komen die het beoogde effect sorteert. Afwijken van een 'natuurlijk' vervangingsmoment op basis van einde levensduur leidt tot forse frictiekosten.

Uit regionaal onderzoek (Kallisto) is geconcludeerd dat de beluchting van oppervlaktewater een grote verbetering van de waterkwaliteit levert tijdens riooloverstorten. Deze maatregel is wel op korte termijn te realiseren en dient daarmee als alternatief voor het traditionele bouwen van buffers.

Duurzame afvalwaterketen

Voor een meer duurzame, milieuvriendelijker inrichting van de afvalwaterketen wordt op termijn gedacht aan onder andere kringloopsluiting en hergebruik van afvalwater. Afvalwater wordt hierin niet meer beschouwd als afval maar als een bron van reststoffen (zoals organische stof, energie en fosfaat). De omvang van de waterstromen in de gemeente Heeze-Leende is (vooralsnog) niet van dien aard om de terugwinning van energie en grondstoffen op individueel niveau kosteneffectief plaats te laten vinden.

Op de RWZI komen de verschillende waterstromen bij elkaar, en logischerwijs wordt deze ingericht voor deelstroombehandeling en warmte-koppeling. Het waterschap zoekt hierbij aansluiting bij de ontwikkelingen van de 'Energiefabriek' in Tilburg. Landelijk wordt geparticipeerd in de opzet van een *Grondstoffenfabriek*. Deze investeringen hebben een aanzienlijke terugverdientijd en zijn afhankelijk van een continue aanvoer van afvalwater. De gemeenten zorgen hiertoe voor een zo geleidelijk mogelijke aanvoer van afvalwater naar de RWZI. Eventuele individuele initiatieven worden tussen gemeente en waterschap afgestemd.

In de wijk De Bulders is een 'denktank duurzaamheid' gestart. In de aankomende planperiode worden de mogelijkheden verkend voor afstemming met, en aansluiting bij de gemeentelijke watertaken. Na een evaluatie kan dit concept eventueel worden uitgebreid naar de rest van de gemeente.

Juridische aspecten

Om de scheiding van vuile en schone waterstromen bij nieuwbouwwontwikkelingen te waarborgen, verplicht de gemeente perceeleigenaren/initiatiefnemers hiertoe middels de gemeentelijke bouwverordening, het *Bouwbesluit*, het *Activiteitenbesluit milieubeheer* (aansluitverplichting) en de NEN 3215 (Gebouwrisolering en buitenisolering binnen de perceelgrenzen).

Voor het reguleren van eventuele ongewenste lozingsen doorloopt de gemeente Heeze-Leende eerst een communicatietraject. Indien dit niet tijdig tot het gewenste resultaat leidt, beroept de gemeente zich op de zorgplichtartikelen van de lozingsbesluiten / Activiteitenbesluit. Pas als laatste middel zullen specifieke handhavingsacties en/of juridische instrumenten, zoals een gebiedsverordening of een maatwerkvoorschrift, worden ingezet.

6.3.2 HEMELWATER

De gemeente Heeze-Leende continueert in de basis haar huidige hemelwaterbeleid. Dit betekent dat de gemeente bij ruimtelijke ontwikkelingen in overleg met Waterschap De Dommel in overleg treedt over waterhuishoudkundige uitgangspunten (watertoetsprocedure). Vertrekpunt is het principe dat schone en vuile waterstromen gescheiden worden ingezameld.

De gemeente beschikt over een hemelwaterstructuurplan. In dit plan is op wijkniveau gekeken naar de (technische) mogelijkheden voor afkoppelen. Daarnaast voorziet dit plan in hemelwaterbeleid, waarvan de van belang zijnde onderdelen in deze paragraaf zijn geïntegreerd. De volledige tekst van de "Visie op hemelwaterverwerking" uit het hemelwaterstructuurplan is opgenomen in Bijlage 5. Deze visie maakt integraal onderdeel uit van dit VGRP en wordt daarmee dan ook gelijktijdig van kracht.

Inzameling en verwerking van hemelwater

Hemelwater is schoon water en hoort in principe niet in de afvalwaterketen thuis. Daarom infiltreren we hemelwater, of als dat niet mogelijk is, voeren we het af naar oppervlaktewater. Samen met de perceelseigenaar zoeken we naar mogelijkheden om afval- en hemelwater op een doelmatige wijze te ontvlechten.

Voorkeursvolgorde verwerking hemelwater

Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Waterschap de Dommel onderschrijft de voorkeursvolgorden van het Rijksbeleid, waarbij een doelmatigheidsafweging van groot belang is:

Kwantitatief

1. (Her)gebruik van regenwater
2. Bergen en vertraagd afvoeren naar openbare ruimte
3. Afvoeren naar oppervlaktewater;
4. Afvoeren naar het riool.

Kwalitatief

Bij de inrichting, bouwen en beheer dienen zo min mogelijk vervuilende stoffen te worden toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem:

1. Schoonhouden (voorkomen)
2. Scheiden
-3. Zuiveren

Verontreiniging van hemelwater wordt zo veel mogelijk aan de bron voorkomen. Bij bronmaatregelen valt te denken aan zorgvuldige materiaalkeuze (pakket duurzaam bouwen), geen blootstelling van uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood aan hemelwater en een verantwoord beheer van de openbare ruimte (weg- en groenbeheer). Als laatste optie kan er voor gekozen worden om af te voeren naar een zuiveringsinstallatie.

Afkoppelen van hemelwater is geen doel op zich. Er zal dan ook geen straat worden opgebroken om alleen af te koppelen. Mocht de kwaliteit van de bestaande riolering dusdanig slecht zijn, dat deze vervangen moet worden, dan wordt er altijd gekeken naar de afkoppelmogelijkheden en bepaald of betreffende straat ook een onderdeel is van de hemelwaterstructuur. Is dit het geval, dan wordt tevens een regenwaterriool aangelegd, om zo op termijn de gehele afwateringsstructuur voor hemelwater te realiseren. De kosten hiervan zijn verwerkt in de gehanteerde investeringsbedragen (paragraaf 6.4.4).

Ter voorbereiding op klimaatverandering (intensievere buien) wordt de openbare ruimte heringericht en gebruikt om de verwachte extra waterhoeveelheid tijdelijk te bergen. Dit gebeurt in principe bovengronds, zolang dit niet leidt tot overlast en/of schade. Door het benutten van de openbare ruimte voor bovengrondse tijdelijke waterberging kunnen aanzienlijke besparingen ten opzichte van traditionele ondergrondse maatregelen gerealiseerd worden. Naast de kostenbesparing is een bijkomend voordeel van deze opzet dat bovengrondse maatregelen de 'beleving' van water in de wijk verhogen. De uiteindelijke keuze voor de wijze van omgaan met afvloeiend hemelwater wordt op lokaal niveau bepaald op basis van een integrale afweging.

Voorkeursvolgorde hemelwatervoorzieningen

Hemelwater dat van afgekoppeld verhard oppervlak afstroomt, kan op verschillende manieren worden behandeld. Voor het verwerken van het hemelwater is door de gemeente een voorkeursvolgorde opgesteld. Deze voorkeursvolgorde volgt uit de hemelwatervisie en praktijkervaringen binnen de gemeente:

1. Gebruikmakend van oppervlakkige afstroming (goten en bestaande groenstructuren) om het water tijdelijk te bergen en bovengronds naar de rand van de kernen te transporteren, waar het water verwerkt wordt;
2. Door middel van ondergrondse infrastructuur ((IT)-leidingen) overtollig water bergen, infiltreren en naar de rand van de kernen transporteren. Aan de randen wordt het water geborgen, deze berging wordt geleidigd door middel van een voorziening (met beperkte afvoer) naar het oppervlaktewater.
3. Gebruik makend van lokale voorzieningen het water bovengronds infiltreren

Onderstaande tabel geeft een overzicht van afkoppeltechnieken ingedeeld naar voorkeur en type:

Afkoppeltechniek	Type
Bovengronds infiltreren	
Water in de berm	Infiltreren + transporteren
Wadi	Infiltreren (en vertraagd afvoeren)
Greppel	Infiltreren (en vertraagd afvoeren)
Ondergronds infiltreren	
Infiltratieleiding	Infiltreren (en afvoeren)
Afvoeren	
Oppervlaktewater bovengrondse afvoer	(vertraagd) Afvoeren
Oppervlaktewater ondergrondse afvoer	(vertraagd) Afvoeren

In nieuwbouwsituaties dienen perceeleigenaren binnen praktisch haalbare grenzen het hemelwater op eigen terrein te verwerken. De wijze van hemelwaterverwerking dient door de initiatiefnemers te worden aangegeven tijdens de aanvraag van een bouwvergunning. Op basis van de vergunningaanvraag beoordeelt de gemeente of de perceelseigenaar redelijkerwijs in staat is het hemelwater zelf te verwerken. Bij deze beoordeling betreft de gemeente in ieder geval de volgende uitgangspunten: de voorkeursvolgorde, de lokale geohydrologische omstandigheden (doorlatendheid bodem, grondwaterstand en de nabijheid van oppervlaktewater) en een kostenafweging.

Bij grote dakoppervlakten van bedrijven (zowel bij nieuwe ontwikkelingen als bij afkoppeling van bestaande percelen) is waterberging van het grootste belang. Rechtstreekse lozing van dakwater op het oppervlaktewater of riolering is voor deze locaties ongewenst.

Als hergebruik en (volledige) infiltratie niet mogelijk zijn, is afvoer naar een oppervlaktewater / riolering mogelijk. In dit geval kan een compenserende berging noodzakelijk zijn. Bij een compenserende berging

kan worden gedacht aan een vijver, een infiltratievoorziening of buffersloot met een geknepen afvoer naar een watergang.

Keurregels en dimensioneringsgrondslagen

Een belangrijk toetsingscriterium bij de vormgeving van hemelwatervoorzieningen is het document "*Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen*". Dit document dateert van 9 december 2014. De Keur is een verordening met de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen (sloten, beken en rivieren) en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen). Op 1 maart is de Brabantbrede Keur in werking getreden.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Bij een toename van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel hierbij is te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het oppervlaktewater wordt geloosd.

Uitbreidingen woongebied

Onder een uitbreiding wordt verstaan een ruimtelijke ontwikkeling waarbij woningen worden gebouwd aan de grenzen van bestaande bebouwing (direct langs de bebouwde kom). Bij nieuwe uitbreidingen wordt te allen tijden het proces van de watertoets gevolgd. Ten aanzien van dimensionering van de hemelwatervoorzieningen worden de keurregels gevolgd en de gemeentelijke eisen voor de verschillende fasen van het project zoals opgenomen in het gemeentelijke PVE.

Ontwerp hemelwaterafvoer: bui 8, aandacht voor vormgeving van de openbare ruimte zodanig dat zoveel mogelijk extra water bij zwaardere buien kan worden geborgen;

Ontwerp compensatieberging: 15 mm indien de toename verhard oppervlak lager is dan 2.000 m², zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool;

Ontwerp compensatieberging: 60 mm indien de toename verhard oppervlak hoger is dan 2.000 m², zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

De Keur maakt onderscheid tussen 3 soorten gebieden waarbij de compensatieberging afhankelijk van de locatie 15, 30 of 60 mm bedraagt. De compensatieberging dient te worden gebaseerd op het totale verharde oppervlak van de ruimtelijke ontwikkeling.

Inbreidingen woongebied en wijziging van verhard oppervlak

Onder een inbreiding wordt verstaan een ruimtelijke ontwikkeling waarbij woningen worden gebouwd binnen bestaande bebouwing (in de bebouwde kom). Bij nieuwe inbreidingen wordt te allen tijden het proces van de watertoets gevolgd. Ten aanzien van dimensionering van de hemelwatervoorzieningen worden de keurregels gevolgd en de gemeentelijke eisen voor de verschillende fasen van het project zoals opgenomen in het gemeentelijke PVE.

Voor verwerking van hemelwater als gevolg van wijziging van verhard oppervlak gelden dezelfde eisen als voor inbreidingen.

Ontwerp hemelwaterafvoer: bui 8, aandacht voor vormgeving van de openbare ruimte zodanig dat zoveel mogelijk extra water bij zwaardere buien kan worden geborgen;

Ontwerp compensatieberging: 15 mm indien de toename verhard oppervlak lager is dan 2.000 m², zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool;

Hydraulisch functioneren en klimaatverandering

Het toetsingskader voor de afvoercapaciteit van de riolering blijft de komende planperiode ongewijzigd: een neerslaggebeurtenis met een herhalingsstijd van 1x per 2 jaar mag niet tot water-op-sstraat leiden en 'wateroverlast' mag niet voorkomen

Stichting RIONED: normen wateroverlast

Omdat de capaciteit van het rioleringsstelsel vanuit economisch oogpunt is beperkt kan het voorkomen dat water op straat optreedt. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in hinder, ernstige hinder en overlast, waarbij:

Hinder: kort durend beperkte hoeveelheden 'water op straat', met een duur in de orde van 15 –30 minuten;

Ernstige hinder: forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksel, met een duur in de orde van 30 – 120 minuten.

Overlast: langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels en woningen met materiele schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

In geval van **hinder** worden niet direct maatregelen getroffen, er wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van de burgers en aanpassing van hun gedrag (o.a. aanpassen rijgedrag om hekgolven te voorkomen).

Ingeval van **ernstige hinder** met een frequentie van optreden van ca. 1x per 2 jaar treft de gemeente bij de uitvoering van reconstructiewerken tevens zodanige maatregelen, dat de kans op het optreden van ernstige hinder aanmerkelijk kleiner wordt.

In geval van **overlast** met een frequentie van optreden van ca. 1x per 2 jaar stelt de gemeente een onderzoek in naar de mogelijke oorzaken hiervan en treft tijdelijke bovengrondse kostenefficiënte maatregelen om het risico op schade te beperken. Structurele verbeteringsmaatregelen worden voor zover mogelijk genomen in combinatie met overige reconstructiewerkzaamheden.

Bij reconstructie van openbaar gebied dient te worden voorkomen dat regenwater afstroomt naar particulier terrein. Andersom heeft de particulier een inspanningsverplichting om hemelwater zoveel als mogelijk op eigen terrein te verwerken alvorens het aan te bieden aan de gemeente.

Om de effecten van klimaatverandering te kunnen inschatten, worden in het basisrioleringsplan scenario's met een zwaardere neerslagbelasting doorgerekend (herhalingsstijd 1x per 5 en 10 jaar). Door deze klimaatscan maakt de gemeente inzichtelijk op welke locaties hardnekkige knelpunten kunnen optreden. Voor het oplossen van dergelijke knelpunten zijn ruimtelijke maatregelen (waterslim inrichten) vaak doelmatiger dan rioleringsmaatregelen. Voorbeelden van ruimtelijke maatregelen zijn het verhogen van trottoirbanden, het stroomlijnen van oppervlakkige afvoer en het aanwijzen van overloopgebieden.

Juridische aspecten

De huidige situatie in de gemeente Heeze-Leende ten aanzien van de hemelwaterzorgplicht geeft voornamelijk geen aanleiding om specifieke juridische instrumenten toe te passen of te ontwikkelen. Indien zich ongewenste situaties voordoen hanteert de gemeente eerst een communicatietraject.

Indien afkoppelen van verhard oppervlak een oplossing is voor structurele wateroverlast wordt de mogelijkheid opgehouden dit afdwingbaar te stellen. Hiertoe dient eerst nut & noodzaak van een hemelwaterverordening te worden onderzocht.

6.3.3 GRONDWATER

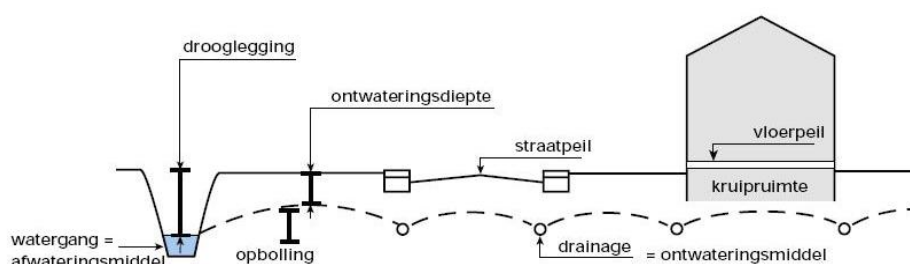
Voorkomen grondwaterproblemen

Bij planologische wijzigingen doorlopen gemeente en waterschap een watertoetsprocedure. Hierbij worden de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen vastgesteld en beoordeeld. Door middel van de watertoetsprocedure voorkomen gemeente en waterschap in de bestemmingsfase dat 'natte' gebieden bebouwd worden en/of dat onvoldoende ontwateringsmaatregelen worden getroffen.

In geval van lozingen van bronneringswater wordt, voor het verwerken daarvan, de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd: 1) retourbemaling, 2) lozing op oppervlaktewater, 3) lozing op gemeentelijke riolering (alleen na haalbaarheidstoets).

Ontwateringsnormen

In het stedelijke gebied streeft de gemeente naar voldoende ontwateringsdiepte. In nieuwbouw gebieden worden daarbij landelijk de ontwateringsdiepten uit **Tabel 15** geadviseerd. De gemeente kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden, maar is wel aanspreekpunt voor alle grondwater gerelateerde aangelegenheden. Door middel van het watertoetsproces wordt gewaarborgd dat hydrologisch ongeschikte gebieden worden bebouwd en/of dat geen doelmatige maatregelen worden getroffen.



Functie	Landelijk geadviseerde ontwateringsdiepte (m, t.o.v. maatgevend hoogste grondwaterstand)
Woningen met kruipruimte*	0,7
Tuinen/groenvoorzieningen*	0,5
Hoofdwegen **	1.0
Secundaire wegen en woonstraten **	0,7

* t.o.v. onderkant vloer; ** t.o.v. de kruin van de weg

Tabel 15 - Geadviseerde minimale ontwateringsdiepten bij nieuwbouw.

Handelen bij grondwaterproblemen

Van de perceelseigenaren wordt verwacht dat zij bij eventuele grondwaterproblemen de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen nemen. Dit wordt getoetst bij de aanvraag van de bouwvergunning en/of op basis van een locatiebezoek.

De gemeente treft alleen maatregelen indien sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand en indien het treffen van maatregelen doelmatig is. In dergelijke gevallen wordt het overtollige grondwater (bij voorkeur) separaat van het stedelijke afvalwater verwerkt in het openbare gebied. Waterschap De Dommel accepteert alleen in uitzonderlijke gevallen de lozing van drainagewater op de vuilwaterriolering.

De termen structureel, nadelige gevolgen en doelmatig worden door de gemeente Heeze-Leende als volgt geïnterpreteerd:

- *Structureel*: situatie waarbij de minimaal benodigde ontwateringsdiepte gedurende vier weken per jaar wordt overschreden. Voor nieuwbouwingebieden gelden daarbij de ontwateringsdiepten uit **Tabel 15**. Bestaande gebieden worden afzonderlijk beoordeeld, omdat destijds nog geen ontwateringsdiepten waren geformuleerd. In alle gevallen betreft het een omstandigheid die voor een langere termijn geldt en geen incidentele situatie die bijvoorbeeld kan optreden na extreme neerslag. In dergelijke gevallen laat de wet een normaal maatschappelijk risico bij de perceelseigenaar.
- *Nadelige gevolgen*: indien in verblijfruimten omstandigheden optreden die tot volksgezondheidsproblemen en/of economische schade leiden. De verblijfruimten dienen daarbij te voldoen aan de bouwregelgeving.
- *Doelmatig*: in de toelichting op de wetgeving is ten aanzien van de doelmatigheidsvraag onder andere het volgende geschreven: 'factoren als de omvang en de duur van de overlast, het aantal getroffen percelen, evenals de functie en de hydrologische toestand van het betrokken gebied, de financiële implicaties alsmede de verschillende mogelijke oplossingen om grondwateroverlast tegen te gaan, kunnen een rol spelen bij de vraag of maatregelen doelmatig zijn'. Bij de doelmatigheidsafweging dient ook te worden nagegaan of eventuele maatregelen niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie behoren. Dit ligt vooral voor de hand in het buitengebied.

Juridische aspecten

De huidige situatie in de gemeente Heeze-Leende ten aanzien van de grondwaterzorgplicht geeft voorsnog geen aanleiding om specifieke juridische instrumenten toe te passen of te ontwikkelen. Indien zich ongewenste situaties voordoen hanteert de gemeente eerst een communicatietraject.

6.3.4 BEDRIJFSVOERING

Plannen en onderzoeken

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de gestelde doelen te behalen. Een voorbeeld hiervan is het gemeentelijk rioleringsplan. Om inzicht te behouden in de kwaliteitstoestand en het functioneren van het stedelijk watersysteem worden onderzoeken uitgevoerd. Voorbeelden hiervan zijn het inspecteren van de kwaliteitstoestand van riolering en berekeningen van de afvoercapaciteit van de riolering. Door gezamenlijke voorbereiding, begeleiding en inkoop is via het samenwerkingsverband (Waterportaal Zuid-Oost Brabant) doelmatigheidswinst te behalen.

Vervanging en renovatie

Vervanging van de riolering vindt plaats in combinatie met weg- en/of wijkvernieuwingswerkzaamheden. Op deze manier bespaart de gemeente kosten en wordt hinder tot een minimum beperkt. Voor de omgang met hemelwater/afvalwater wordt bij vervanging/renovatie van de gemengde riolering de afkoppeling van schoon hemelwater van de vuilwaterstroom nagestreefd (bronaanpak). De wijze waarop afkoppeling plaatsvindt is afhankelijk van de lokale omstandigheden en bepaalt de gemeente in overleg met het waterschap. De wijze van afkoppelen op de betreffende locatie volgt uit het hemelwaterstructuurplan (paragraaf 6.3.2). De kosten hiervan zijn verwerkt in de gehanteerde investeringsbedragen (paragraaf 6.4.4).

Onderhoud

Om het stedelijke watersysteem goed te laten functioneren wordt onderhoud uitgevoerd. Voorbeelden hiervan zijn het reinigen van riolen, kolken, gemalen en het uitvoeren van reparaties.



Voor het inspecteren en reinigen van de riolering heeft de gemeente een onderhoudscontract gesloten. In het kader hiervan worden alle rioolleidingen en inspectieputten gereinigd (conform NEN3399; EN13508-2). Het hierbij vrijkomende slib wordt afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf. Vervolgens worden de rioolleidingen door middel van een op afstand bestuurbare camera geïnspecteerd. Traditioneel worden deze onderhoudsactiviteiten volgens een vaste frequentie uitgevoerd:

Onderdeel	Reiniging	Inspectie
Minigemalen (drukriolering)	1x per jaar (april)	1x per jaar (april)
Hoofdgemalen	1x per jaar (april)	1x per jaar (april)
Randvoorzieningen	1x per jaar (april)	1x per jaar (april)
Telemetriesysteem niveausensor, lozingspuntsensor	1x per jaar (april)	1x per jaar (april)
Correctief onderhoud	Storing dient binnen 24 uur na ontvangst melding verholpen te zijn. Na het jaarlijks electro/mechanisch onderhoud van de voorzieningen worden de bevindingen geanalyseerd. Hieruit volgt jaarlijks een correctief onderhoudsprogramma (zie ook paragraaf 6.4.1).	

Tabel 16 – Reinigings- en inspectiefrequentie in de gemeente Heeze-Leende

Het nut en noodzaak van vaste reinigings- en inspectiefrequenties in vrijvervalriolering is landelijk steeds meer onderwerp van discussie. Tijdens de aankomende planperiode worden de mogelijkheden onderzocht om – op basis van onder meer nieuwe restlevensduurbepalingen – een meer risico gestuurde/gedifferentieerde benadering in te voeren. Hierdoor kunnen mogelijk kosten worden bespaard op minder risicovolle locaties en/of knelpuntlocaties juist intensiever worden gemonitord.

Voor het reinigen en inspecteren van de straat- en de trottoirkolken heeft de gemeente een onderhoudscontract afgesloten. Het hierbij vrijkomende slib wordt afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf. De gemeente Heeze-Leende heeft ca. 6.200 machinaal te reinigen kolken, 5890 binnen de komgrenzen en 310 buiten de komgrenzen. De kolken worden 1x per jaar gereinigd. Het kolkenreinigen heeft een relatie met straatvegen, dat ca. 11x per jaar plaatsvindt. De hemelwater-/infiltratieriolen worden conform het reguliere reiniging- en inspectieprogramma onderhouden.

Straatreiniging

Het vegen van de wegen heeft een directe relatie met de afstroming van zand- en verontreinigingen naar hemel- en afvalwatervoorzieningen. Om deze reden mogen deze kosten gedeeltelijk worden doorbealt aan de rioolheffing (in de gemeente geldt een toerekening van 50%). Conform de onderhoudsovereenkomst worden in een cyclus van vijf weken alle wegen met een trottoirband binnen de kom geveegd. De hoofddoorgangsrouten zit terugkerend in drie verschillende routes, zodat deze feitelijk om de week wordt gereinigd. In de herfst en winter periode worden de routes aangepast aan het bladval en de vorst.

Gladheids- en onkruidbestrijding

Tijdens gladweersomstandigheden strooit de gemeente op de hoofdstructuur, busroutes en hoofd fietsroutes en het marktterrein. Curatieve onkruidbestrijding op verhardingen in de gemeente Heeze-Leende wordt sinds 2007 uitgevoerd conform de richtlijnen van Duurzaam Onkruid Beheer. Uit het onderzoek 'Onkruidbeheer op verhardingen' (Universiteit Wageningen, 2010) blijkt dat het doseringsmaximum in de voorgaande drie jaar niet is overschreden. Het bestrijdingsmiddelengebruik lag tussen 45% en 86% van wat maximaal is toegestaan. In 2015 vindt een onderzoek plaats naar de mogelijkheden om geheel te stoppen met chemische onkruidbestrijding; vanaf 2016 wordt er niet meer chemisch bestreden.

Meten en monitoren

De gemeente Heeze-Leende beschikt over enkele stand-alone meetopstellingen bij overstorten. Deze zijn aan vervanging toe, dit zal in de aankomende planperiode gebeuren en daarna naar verwachting elke 10 jaar. Daarnaast wordt data van het waterschap (waterniveaus & debieten in de waterschapsgemalen) en van de eigen hoofdpost (telemetriedata voorzieningen) geraadpleegd. In het kader van het BRP is deze laatste dataset voor modelvalidaties echter onvoldoende van kwaliteit. In de aankomende planperiode maakt een evaluatie en eventuele wijziging van het meetnet onderdeel uit van de ambitie "Inzicht in functioneren systeem" (zie paragraaf 5.4.2).

In 2014 is een gemeentelijk grondwatermeetnet gerealiseerd, om meer inzicht te verkrijgen in de geohydrologische omstandigheden. De locaties van de grondwatermeetpunten zijn zodanig geselecteerd dat deze representatief zijn voor een geohydrologisch gebied. De grondwaterdata is direct toepasbaar voor een ontwikkelingslocatie en/of de monitoring van meldingen/klachten. Bij de oprichting van het grondwatermeetnet is gebruik gemaakt van de ervaring en de kennis binnen het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant. De uitvoering wordt verzorgd door Brabant Water.

Communicatie

De gemeente Heeze-Leende vindt het belangrijk om met bewoners over stedelijk water en riolering te communiceren. Communicatie gaat uiteindelijk verder dan het melden van klachten en het geven van voorlichting. Per situatie (ontwerp, aanleg en beheer) zijn verschillende methoden en intensiteit noodzakelijk.

(Water)loketfunctie

De gemeente heeft een centraal loket (Frontoffice) voor het registreren van meldingen/klachten en informatiebehoefte ten aanzien van de openbare ruimte. Burgers en bedrijven kunnen hiervoor terecht bij de Frontoffice (fysiek loket), de gemeentelijke website of de telefonische meldlijn. De ingediende meldingen en vragen worden vervolgens doorgestuurd naar de afdeling Beheer & Vastgoed. Om zicht te houden op de ontwikkeling van het aantal en het type klachten/meldingen evalueert de gemeente deze jaarlijks.

In de aankomende planperiode zal gewerkt worden aan de verdere inrichting van het gemeentelijke waterloket. Inwoners kunnen dan in een online-omgeving terecht voor vragen en informatie.

Afkoppelen

Voorafgaand aan de uitvoering van afkoppelprojecten worden omwonende burgers en bedrijven door middel van een voorlichtingsbijeenkomst geïnformeerd over de consequenties van afkoppelen voor het gebruik van de (openbare) ruimte. Tijdens of parallel aan deze bijeenkomst worden burgers/bedrijven ook actief benaderd om hun eigen terreinverharding af te koppelen van de gemengde riolering.

Communicatiemiddelen

Om burgers en bedrijven te informeren en bewust te maken van het stedelijke waterbeheer communiceert de gemeente periodiek over recente ontwikkelingen en wetenswaardigheden. Net als in de huidige situatie zet de gemeente deze communicatie vooral projectgericht in. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaand materiaal van onder andere de Stichting RIONED.

Via gerichte communicatie worden burger en het bedrijfsleven gewezen op het nut en de noodzaak van het hergebruiken, infiltreren en bergen van water. Omdat bij nieuw- en verbouw de kansen om duurzaam met water om te gaan het grootste zijn, wordt de communicatie bij deze ontwikkelingen geïntensiveerd.

6.4 ACTIVITEITEN PLANPERIODE

In deze paragraaf is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen de gemeente Heeze-Leende verricht om invulling te geven aan de opgaven en strategie. Omdat maatregelen doorgaans bijdragen aan meerdere opgaven zijn de maatregelen gegroepeerd weergegeven per type: planvorming, onderzoek, beheer en onderhoud, uitvoeringsmaatregelen, en facilitair.

6.4.1 PLANVORMING

De gemeente Heeze-Leende reserveert eens in de 5 jaar een bedrag van € 35.000,- voor het actualiseren van het verbreed GRP. Jaarlijks vindt een financiële jaaranalyse (actualisatie kostendekkingsplan) plaats, zodat vroegtijdig ingespeeld kan worden op veranderende (financiële) omstandigheden gedurende de planperiode. Voor deze actualisatie is een bedrag van € 2.000,- per jaar opgenomen. Na het jaarlijks electro/mechanisch onderhoud van de voorzieningen worden de bevindingen geanalyseerd. Op basis hiervan stelt de gemeente vervolgens jaarlijks een correctief onderhoudsprogramma op (€ 2.500,- per jaar).

In de aankomende planperiode zal – onder de noemer “Beheer op Orde” – een inhaalslag gemaakt worden op het gebied van databeheer. De noodzaak hiertoe is gebleken tijdens het opstelproces van dit VGRP en het begeleidende BRP. Om deze inhaalslag mogelijk te maken is voor de 6 planjaren een bedrag van €22.500,- per jaar beschikbaar, verdeeld over de onderdelen riolering, hemelwater & drainage. Specifiek voor drainage zal er een beheerplan opgesteld worden voor de in de gemeente aanwezige voorzieningen; hiertoe is €5.000,- opgenomen.

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Opstellen VGRP	-	-	-	-	-	€ 35.000
Financiële jaaranalyse	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000
Opstellen maatregelenplan n.a.v. inspecties	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500
Beheer op orde – riolering	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Beheer op orde – hemelwater	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500
Beheer op orde – drainage	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Beheerplan drainagevoorzieningen	-	-	€ 5.000	-	-	-
TOTAAL	€ 27.000	€ 27.000	€ 32.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 62.000

Tabel 17 - overzicht planvorming 2016-2021. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2015 en exclusief apparaatskosten.

6.4.2 ONDERZOEK

Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk. Voor het actualiseren van het BRP wordt elke 8 jaar een bedrag van € 35.000,- gereserveerd. Voortdurend worden foutieve aansluitingen opgespoord en aangepakt; hiermee is een bedrag van € 2.500,- per jaar gemoeid. De gemeente Heeze-Leende draagt bij aan onderzoek dat gezamenlijk wordt ingevuld in Waterportaal Zuid-Oost Brabant, voor een bedrag van € 2.500,- per jaar.

Binnen de gemeente wordt op veel locaties gemeten en gemonitord. Het betreft onder meer de gemalen, randvoorzieningen, overstorten en het grondwater. De metingen die voortkomen uit deze meetnetten worden elk jaar geanalyseerd. Daarnaast vraagt het grondwatermeetnet gedurende het jaar een kleine hoeveelheid onderhoud voor de instandhouding van de peilbuizen. Voor deze twee aspecten van het meten en monitoren wordt rekening gehouden met € 5.000 en € 4.000,- per jaar.

Elk jaar wordt een deel van de gemeentelijke vrijvervalriolering geïnspecteerd en worden de beelden die dat oplevert beoordeeld. Hiermee is een bedrag gemoeid van € 10.000,- per jaar. In de aankomende planperiode zal, op basis van de tot dan toe bekende inspectiegegevens, een gedetailleerd onderzoek worden uitgevoerd naar de restlevensduur van de verschillende stelselonderdelen. De verwachting is dat dat de resultaten van dit onderzoek aanleiding zullen zijn om de vervangingsplanningen op zowel de korte als de lange(re) termijn bij te stellen. Dit zal dan leiden tot een herziening van de toekomstige lasten en een naar verwachting gunstiger verloop van de benodigde tariefsveranderingen in de rioolheffing. Voor het onderzoek naar de restlevensduur wordt een bedrag gereserveerd van € 25.000,-.

Ambities 2016-2021 – Spaarzaam en betrouwbaar

Om invulling te geven aan de ambitie “meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem” (zie paragraaf 5.4.2) zal vanaf 2016 € 2.500,- per jaar worden besteed aan extra analyse, evaluatie en onderhoud van de verschillende meetnetten.

Om invulling te geven aan de ambitie “differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau” (zie paragraaf 5.4.3) zal vanaf 2016 € 5.000,- per jaar worden besteed aan de evaluatie van de verschillende meldsystemen. Dit dient als input voor het onderscheiden van lokale risico's. Tevens zal er € 2.000,- per jaar worden besteed aan het uitvoeren van aanvullende rioleringsberekeningen en het opstellen / actualiseren van een beheerkaart en -plan.

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Actualiseren BRP (eerstvolgend: 2023)	-			-	-	-
Opsporen en herstellen foutaansluitingen	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500
Onderzoeken Waterportaal ZO Brabant	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500
Analyse metingen (gemalen, randvoorzieningen, overstorten)	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Grondwatermonitoring	€ 4.000	€ 4.000	€ 4.000	€ 4.000	€ 4.000	€ 4.000
Inspectie vrijvervalriolering	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Onderzoek restlevensduur	€ 25.000	-	-	-	-	-
Extra inspanningen meetnetten	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500
Evaluatie meldsystemen	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Rioleringsberekeningen, beheerkaart/-plan	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000
TOTAAL	€ 58.500	€ 33.500	€ 33.500	€ 33.500	€ 33.500	€ 33.500

Tabel 18 - overzicht onderzoek 2016-2021. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2015 en exclusief apparaatskosten.

6.4.3 ONDERHOUD

Om alle voorzieningen goed te laten functioneren is regelmatig onderhoud noodzakelijk. Voor het totaal aan reiniging van de verschillende rioleringsvoorzieningen in de gemeente Heeze-Leende is een bedrag van € 40.500,- per jaar beschikbaar. Dit bedrag is inclusief verwerking van het daarbij vrijkomende slib.

Voor noodzakelijke, kleine herstelwerkzaamheden aan het hoofdriool, huisaansluitingen en kolken is een bedrag van € 41.000,- per jaar voorzien. Dergelijke reparaties zijn bedoeld om de geplande levensduur van het betreffende object te behalen, niet om deze te verlengen.

Voor noodzakelijk, klein onderhoud aan de elektromechanische delen van drukriolering, gemalen en randvoorzieningen is € 30.000,- beschikbaar. Er wordt rekening gehouden met € 10.000,- per 5 jaar aan kosten voor de periodieke NEN keuring van de verschillende elektromechanische installaties.

Inspecties, keuringen of oplopende onderhoudskosten (zie paragraaf 6.3.4) kunnen aanleiding zijn om een elektromechanisch onderdeel te vervangen. Voor vervangingen die, om prioriteitsredenen, ter plekke uitgevoerd moeten worden is € 15.000,- per jaar aan direct beschikbaar (exploitatie)budget gereserveerd. Voor de overige vervangingen is een jaarlijks investeringsbudget aanwezig (zie paragraaf 6.4.4).

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Reinigen vrijvervalriolering	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Reinigen pompputten, gemalen, randvoorzieningen	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Reinigen kolken (kolkenzuiger)	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Reinigen en inventarisatie duikers	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
Verwerken rioolslib	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500
Onderhoud (elektromechanisch) drukriool, gemalen, randvoorzieningen	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000
Vervangen pompen en besturing (>15 jaar)	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000
Reparaties hoofdriool en huisaansluitingen	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000
Herstel kolken	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
Periodieke NEN-keuringen	-	€ 10.000	-	-	-	-
Doorberekening veegkosten wegen en verwerking veegvuil (50%)	€ 22.500	€ 22.500	€ 22.500	€ 22.500	€ 22.500	€ 22.500
TOTAAL	€ 149.000	€ 159.000	€ 149.000	€ 149.000	€ 149.000	€ 149.000

Tabel 19 - overzicht onderhoud 2016-2021. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2015 en exclusief apparaatskosten.

6.4.4 MAATREGELEN

Door slijtage, toename van het verhard oppervlak, klimaatverandering en milieueisen zijn in de komende planperiode vervangings- en verbeteringsmaatregelen nodig. Daarnaast worden er ook werkzaamheden uitgevoerd met betrekking tot huisaansluitingen (aanleg / vervanging). Hiermee is een bedrag gemeoid van € 3.500,- per jaar.

Vervanging

Vervangingswerkzaamheden aan de vrijvervalriolering zijn nu nog voornamelijk ingepland op basis van jaar van aanleg en een theoretische, technische standaardlevensduur van 60 jaar. In de aankomende planperiode is op deze wijze de vervanging van de vrijvervalriolering gepland voor de volgende gebieden:

- **2016:**
 - Schoolstraat / Spoorlaan, Heeze
- **2018:**
 - De Kom / Weibossen, Heeze
(delen van de) Burg. Serrarisstraat, Dominee Kremerstraat, Julianalaan, Marijkelaan, St. Nicasiusstraat, v. Tuijl v. Serooskerkenlaan
- **2020 – 2030**
 - De Engelse Tuin, Heeze
(delen van de) Bisschop Arnoutlaan, Blommerslaan, Cornelis Troostlaan, Deken de Bruijnplein, Deken Kempslaam, Dirk Heziuslaan, Europalaan, Europaplein, Frans Halslaan, Hertog Janlaan, Hodibalduslaan, Hoge Akkerslaan, Jan Steenlaan, Jan Tooroplaan, Jan Vermeerlaan, Jeroen Boschlaan, Mesdaglaan, Pastoor Gastlaan, Pastoor Hasseldonklaan, Pastoor Spieringslaan, Paulus Potterlaan, Pieter Breugellaan, Rembrandtlaan, Rul, Scheapmanlaan, Soerakkerslaan, St. Willibrorduslaan, Strabrecht, v. Moorsellaan, Vesterikstraat, Vicaris v. Litsenburghlaan, Willem van Oranjelaan
 - Weibossen, Heeze
(delen van de) Beatrixlaan, Burg. Deelenstraat, Burg. Michelsstraat, Burg. Serrarisstraat, Burg. Strijbosstraat, Gebr. de Koningstraat, Geldropseweg, Graaf de Hornelaan, Irenelaan, Julianalaan, Prins Bernhardlaan, v. Tuijl v. Serooskerkenlaan

Onderzoek restlevensduur & actuele vervangingsplanning

Vanaf 2020 staat een serie vervangingen gepland die elk een groot areaal riolering beslaan (startend met De Engelse Tuin / Weibossen). Hieruit volgen investeringen van een dusdanige omvang (in zowel geld als tijd) dat deze niet allemaal in 1 jaar gerealiseerd kunnen worden. Vanuit dit oogpunt, alsmede een wenselijke spreiding van lasten op langere termijn, zal er vanaf 2020 rekening worden gehouden met een jaarlijks investeringsvolume voor de vervanging van vrijvervalriolering van circa **€ 900.000,- per jaar**. In dit bedrag is rekening gehouden met de aanleg van een hemelwaterriool, indien volgend uit het hemelwaterstructuurplan. De exacte besteding van dit bedrag volgt steeds uit de actuele vervangingsplanning (zie onderstaand kader).

Gedurende de aankomende planperiode zal de basis-vervangingsplanning (op basis van jaar van aanleg) worden aangepast op basis van de bevindingen uit het restlevensduuronderzoek (zie paragraaf 6.4.2). Daarna zal de planning periodiek bijgesteld worden aan de hand van nieuwe inspectieresultaten, klachten/meldingen, en/of geplande gebiedsreconstructies. De actuele vervangingsplanning (op basis van resterende technische levensduur) zal elk jaar verwerkt worden in de financiële jaaranalyse (actualisatie kostendekkings-plan, zie paragraaf 6.4.1) en de jaarlijks op te stellen uitvoeringsprogramma's.

Pompen, gemalen, randvoorzieningen, meetopstellingen

Inspecties, keuringen of olopemde onderhoudskosten kunnen aanleiding zijn om een elektromechanisch onderdeel te vervangen. Voor vervangingen die, om prioriteitsredenen, ter plekke uitgevoerd moeten worden is een direct beschikbaar (exploitatie)budget gereserveerd (zie paragraaf 6.4.3). Voor de overige vervangingen, die vooraf gepland kunnen worden, is een separaat investeringsbudget aanwezig. Voor drukriolering (kleine pompen) betreft dit budget circa **€ 135.000,- per jaar**.

Daarnaast is - uitgaande van de basis-vervangingsplanning - voor vervangingswerk aan gemalen in 2017 een bedrag van € 50.657,- opgenomen (Albertlaan/Providentia) en voor vervangingswerk aan randvoorzieningen in 2020 een bedrag van € 389.425 (BBB Hodibalduslaan en BBB Nieuwendijk).

Tot slot wordt er in 2016 rekening gehouden met een complete vervanging van de meetopstellingen van het meetnet riolering ter plaatse van overstorten, voor een bedrag van € 20.000,-. Een dergelijke, grootschalige vervanging zal naar verwachting elke 10 jaar nodig zijn. Tussentijdse vervangingen van één of enkele opstellingen vallen onder de reguliere onderhoudsbudgetten van de gemeente.

Verbetering

Vanuit het actuele BRP volgen een drietal noodzakelijke maatregelen waar in de aankomende planperiode specifieke middelen voor moeten worden gereserveerd (voor gedetailleerde omschrijvingen en onderbouwingen van deze maatregelen, zie het BRP Heeze-Leende 2015):

- *Industrieweg (Ginderover)*
De Sterkselseweg en Somerenseweg worden als knelpunt gesignaleerd, terwijl de riolering in de Industrieweg nog ruimte over heeft. Door de stelsels met elkaar te verbinden wordt de belasting van de Sterkselseweg en Somerenseweg verminderd en het stelsel in de Industrieweg optimaler gebruikt. De kosten voor deze maatregel worden geraamd op € 56.000,-.
- *Kanhoeve (Sterksel)*
Enkele straten in de wijk Kanhoeve (Sterksel) zijn ten opzichte van de omgeving erg laag aangelegd. Om wateroverlast te voorkomen worden deze straten van de rest van Sterksel losgekoppeld waarna de oude overstort richting het landelijk gebied weer in gebruik wordt genomen. Om de DWA doorstroom te faciliteren maar de overstorthoeveelheden te beperken wordt een terugslagklep aangebracht. De kosten voor deze maatregel worden geraamd op € 15.000,-.
- *De Rul (Heeze)*
Gemeente en waterschap veronderstellen dat de overstorthoeveelheden bij de overstort in De Rul sterk verschillen van de berekende hoeveelheden. De verwachting is dat dit verschil veroorzaakt wordt door het afwijkend functioneren van een wervelventiel bovenstrooms van deze overstort. Dit dient eerst door onderzoek bevestigd te worden, waarna een aanpassing kan worden uitgevoerd. De kosten hiervoor worden geraamd op € 5.000,- respectievelijk € 25.000,-.

In de toekomst zal de gemeente in principe geen maatregelen meer uitvoeren die enkel en alleen bijdragen aan het oplossen van water-op-straat, behoudens kleine, lokale ingrepen die direct in een (blijvende) oplossing voorzien. Grootschalige verbeteringsmaatregelen zullen alleen nog in combinatie met grotere, structurele (door)ontwikkelingen zoals reconstructies en nieuwe gebiedsontwikkelingen worden uitgevoerd. Het hemelwaterstructuurplan (zie paragraaf 6.3.2) zal hierin een leidende rol spelen.

Samenwerkingsverband Waterportaal Zuidoost Brabant / maatregelen KRW (zie ook Bijlage 6)

Met Waterschap De Dommel, Brabant Water en omliggende gemeenten behorende tot het zuiveringscluster Eindhoven werkt de gemeente Heeze-Leende samen aan verschillende plannen en programma's: het Waterportaal Zuidoost Brabant. Een van de programma's is Kallisto, dat zich middels onderzoek richt op maatregelen in het kader van optimalisatie van de afvalwaterketen en de KRW (Kader Richtlijn Water).

Het is niet mogelijk de individuele bijdrage van een beheerder aan een van de geconstateerde waterkwaliteitsproblemen te duiden. Het is zelfs niet mogelijk om afzonderlijk van elkaar de knelpunten weg te nemen zonder het knelpunt bij een ander groter te maken. We moeten de afvalwaterketen daarom, precies zoals in het Bestuursakkoord Water is afgesproken, als één systeem beschouwen om waterkwaliteitsknelpunten samen effectief aan te pakken.

Korte termijn maatregelen

Op korte termijn (2015-2016) zijn de volgende maatregelen gepland:

- de inzet van real time control (maximaal uitnuten van bestaande infrastructuur dmv sturing)
- extra beluchten van het effluent van de rwzi
- extra beluchtingscapaciteit toevoegen en procesoptimalisatie op de rwzi
- beluchten van het oppervlaktewater.

Langere termijn maatregelen

Na evaluatie van het effect van de korte termijn maatregelen wordt bekeken of er extra maatregelen nodig zijn. Op langere termijn (2017-2021) nemen we, alleen als dit noodzakelijk blijkt, meer ingrijpende en beduidend duurdere maatregelen. Het gaat dan bijvoorbeeld om een ingrijpende aanpassing van de voorbehandeling op de rwzi en de inzet van een zandfilter voor de nabehandeling van effluent. De kosten van de maatregelen op langere termijn kunnen daarbij gezien worden als bovengrens op basis van het huidige inzicht, waarbij hard wordt gewerkt om deze aanvullende maatregelen zo beperkt mogelijk te houden.

Kostenverdeling

Zoals eerder geschetst is het onmogelijk de relatieve bijdrage van een beheerder aan de huidige waterkwaliteitsknelpunten exact te bepalen. We kunnen de maatregelen wel verdelen in:

1. maatregelen gerelateerd aan te hoge voedingsgehalten veroorzaakt door keuzes in het zuiveringsconcept van de RWZI
2. maatregelen veroorzaakt door gemengde rioolstelsel c.q. pieklozingen bij regenweer.

Waterschap De Dommel neemt kosten van de eerste categorie maatregelen op zich. De kosten van de tweede categorie maatregelen moeten verdeeld worden tussen waterschap en gemeenten en vervolgens nog tussen de gemeenten onderling. Toepassing van deze verdeelsleutel leidt tot een verdeling van de kosten van de piekmaatregelen van 50% voor het waterschap en 50% voor de gemeenten. Voor de verdere verdeling van de kosten over de gemeenten onderling wordt uitgegaan van het aantal inwoners. Voor de gemeente **Heeze-Leende** resulteert dit in een **bijdrage van 3,5%**.

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nieuwe huisaansluitingen	€ 3.500	€ 3.500	€ 3.500	€ 3.500	€ 3.500	€ 3.500
Kallisto maatregelen (regionale verbetering)						
Bijdrage maatregelen Kallisto	€ 100.000	-	-	-	-	-
Bijdrage exploitatie Kallisto (als gevolg van maatregelen 2015-2016)	€ 4.232	€ 4.232	€ 4.232	€ 4.232	€ 4.232	€ 4.232
Bijdrage maatregelen Kallisto	-	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
Bijdrage exploitatie Kallisto (als gevolg van maatregelen 2017-2021)	-	€ 18.469	€ 18.469	€ 18.469	€ 18.469	€ 18.469
BRP maatregelen (lokale verbetering)						
Industrieweg (Ginderover)	-	€ 15.000	-	-	-	-
Kanhoeve (Sterksel)	-	€ 56.000	-	-	-	-
De Rul (Heeze)	€ 5.000	€ 25.000	-	-	-	-
TOTAAL EXPLOITATIE	€ 112.732	€ 172.201	€ 76.201	€ 76.201	€ 76.201	€ 76.201

Tabel 20 - overzicht maatregelen 2016-2021. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2015 en exclusief apparaatskosten. Vervolg in **Tabel 21**.

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vervanging vrijverval riolering						
Schoolstraat / Spoorlaan	€ 1.100.000	-	-	-	-	-
De Kom / Weibossen / Engelse Tuin (diverse straten)	-	-	€ 382.087	-	€ 899.726	€ 899.726
Vervanging elektro-mechanische delen voorzieningen						
Rioolgemalen	-	€ 50.657	-	-	-	-
Drukriolering	€ 134.687	€ 134.687	€ 134.687	€ 134.687	€ 134.687	€ 134.687
Randvoorzieningen	-	-	-	-	€ 389.425	-
Meetopstellingen (stand-alone)	€ 20.000	-	-	-	-	-
TOTAAL INVESTERINGEN	€ 1.254.687	€ 185.344	€ 516.774	€ 134.687	€ 1.423.838	€ 1.034.413

Tabel 21 - overzicht maatregelen 2016-2021. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2015 en exclusief apparaatskosten.
Vervolg van Tabel 20.

6.4.5 FACILITAIR / OVERIG

Ten behoeve van werking en aansturing van de verschillende rioolobjecten (gemalen, drukrioleringspompen en randvoorzieningen) worden elektriciteits- en telefoniekosten (telemetrie) gemaakt. In de planperiode is voor het geheel aan deze facilitaire kosten een bedrag in de exploitatie opgenomen van circa **€ 68.000,- tot 78.000 per jaar**. Hierin is rekening gehouden met een verwachte stijging van energielasten.

Voor een goede bedrijfsvoering dienen de beheerbestanden actueel en compleet te zijn. Het gaat hierbij niet alleen om rioleringsgegevens, maar ook data met betrekking tot meetgegevens, meldingen en rekenmodellen. Om de informatie over het areaal op orde te houden dienen revisiegegevens consequent te worden verwerkt. Voor de verwerking van deze data en het actueel houden van de verschillende systemen wordt, naast de inzet van eigen personele middelen, ook gebruik gemaakt van de inzet van derden. Hier is een bedrag voor opgenomen van circa **€ 73.000,-** in 2016 en daarna **€ 75.000,- per jaar**. Daarnaast zijn voor de in gebruik zijnde softwarepakketten (Aquaview, GBI, SAM) licentiekosten verschuldigd à **€ 15.000,- per jaar**.

Voor de inning van de rioolheffing maakt de gemeente (perceptie)kosten à **€ 12.500,- per jaar**. Aan de Stichting RIONED is de gemeente Heeze-Leende een bijdrage van **€ 2.500,- per jaar** verschuldigd. Voor diverse belastingen en verzekeringen is een bedrag van circa **€ 1.500,- per jaar** opgenomen.

Ambities 2016-2021 – Spaarzaam en betrouwbaar

Om invulling te geven aan de ambitie “duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken” (zie paragraaf 5.4.4) zal vanaf 2016 **€ 25.000,- per jaar** worden besteed aan de inkoop van duurzame materialen, methoden en werkprocessen. Deze verduurzaming wordt op alle relevante onderdelen van de gemeentelijke watertaken toegepast.

Om invulling te geven aan de ambitie “communicatie” (zie paragraaf 5.4.5) zal vanaf 2016 **€ 5.000,- per jaar** worden besteed aan de ontwikkeling en verspreiding van algemeen communicatiemateriaal (analoog danwel digitaal) ten aanzien van het gemeentelijke waterbeheer.

Om op de gekozen niveaus invulling te geven aan de verschillende ambities (zie paragraaf 5.4) is vanaf 2016 rekening gehouden worden met aanvullende inhuurkosten (personeel derden) à **€ 10.000,- per jaar**.

Activiteit	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energieverbruik	€ 62.823	€ 64.708	€ 66.649	€ 68.648	€ 70.708	€ 72.829
Telefoonkosten	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Licentiekosten	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000
Bijdrage RIONED	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500
Inningskosten rioolheffing	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500
Belastingen	€ 813	€ 813	€ 813	€ 813	€ 813	€ 813
Verzekeringen	€ 696	€ 696	€ 696	€ 696	€ 696	€ 696
Inhuur derden	€ 72.890	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000
Inkoop duurzame materialen/methoden	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000
Algemeen communicatiemateriaal	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Inhuur derden tbv invulling ambities	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
TOTAAL	€ 212.222	€ 216.217	€ 218.158	€ 220.157	€ 222.217	€ 224.338

Tabel 22 - overzicht facilitaire kosten 2016-2021. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2015 en exclusief apparaatskosten.

7

Wat kost het ons?

7.1 INLEIDING

Goed rioolbeheer kost geld. De gemeente Heeze-Leende geeft in de periode 2016 t/m 2021 circa € 11 miljoen uit aan de rioolexploitatie en de (kapitaal)lasten daarvan. Dat geld wordt via de rioolheffing door de burgers en bedrijven van de gemeente bijeengebracht. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de benodigde middelen om invulling te kunnen geven aan goed en doelmatig rioolbeheer.

7.2 PERSONELE MIDDELEN

In de Leidraad Riolering zijn in de module D2000 'Personele aspecten van gemeentelijke rioleringszorg' kengetallen opgenomen voor de benodigde arbeidsinspanning. Op basis van deze kengetallen en de gemeentelijke situatie (o.a. inwonertal, areaalgrootte, investeringsvolume) kan de benodigde personele formatie worden berekend. De uitkomsten betreffen geen normen waaraan een gemeente moet voldoen, maar zijn een bruikbare indicatie. De benodigde personele capaciteit voor de gemeente Heeze-Leende is weergegeven in **Tabel 23**. De onderbouwing hiervoor is opgenomen in Bijlage 7.

	Benodigde arbeids capaciteit
Planvorming, onderzoek en facilitair	1,0
Onderhoud	0,9
Maatregelen	0,4
TOTAAL	2,3

Tabel 23 - Benodigde personele capaciteit gemeentelijke watertaken gemeente Heeze-Leende.

De huidige personele capaciteit in de gemeente Heeze-Leende, ten aanzien van de gemeentelijke watertaken, bedraagt 1,75 fte. Hiermee is er in de basis sprake van een capaciteitstekort dat in de praktijk wordt ingevuld door de structurele inhuur van derden. Om op de gekozen niveaus invulling te geven aan de verschillende ambities (zie paragraaf 5.4) wordt vanaf de aankomende planperiode rekening gehouden met aanvullende inhuurkosten.

7.2.1 LOONKOSTEN

Met de uitvoering van de gemeentelijke watertaken zijn, in het kader van de personele middelen, tevens loonkosten gemeoid. Voor de aankomende planperiode wordt rekening gehouden met een post loonkosten van circa € 300.000,- **per jaar** (binnen + buitendienst, bedrijfsvoering)

7.3 FINANCIËLE MIDDELEN

In deze paragraaf wordt invulling gegeven aan de financiële middelen die noodzakelijk zijn om de in dit VGRP beschreven activiteiten te kunnen financieren. In het kostenoverzicht wordt onderscheid gemaakt tussen exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioolbeheer. 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 verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investeringsuitgaven zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en worden in het algemeen gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daar uit voortkomen – de kapitaallasten – bestaan uit rente en afschrijvingen.

7.3.1 UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

Afschrijving

- De financiële afschrijvingstermijnen op investeringen zijn, vanwege de in de vorige planperiode gekozen methodiek op basis van Direct Afboeken, niet langer relevant voor het kostendekkings-plan. Er wordt in principe vooraf gespaard voor toekomstige investeringen; bij een ontoereikend spaarsaldo worden de restinvesteringen wel geactiveerd, maar versneld (en variabel) afgeschreven om zo de rentelasten te minimaliseren.
- De technische levensduur van bouwkundige delen van gemalen, drukriolering, persleidingen, rand-, drainage- & infiltratievoorzieningen bedraagt 60 jaar;
- De technische levensduur van elektro-/mechanische delen bedraagt 10 jaar (meetopstellingen), 15 jaar (drukriolering), 20 jaar (gemalen) of 25 jaar (randvoorzieningen).

Rente

- De rente op investeringen en boekwaarden bedraagt 4,0%;
- De rentetoekening vindt plaats aan het begin van elk boekjaar;
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen;
- Er vindt per jaar 1,0% indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie);

BTW

- De BTW – over de exploitatiekosten en gedane investeringen in het betreffende jaar – wordt jaarlijks doorbelast aan de rioolheffing en wordt gedoteerd aan de Algemene Middelen.

Doorbelasting veegkosten

- Het vegen van de straten in de gemeente Heeze-Leende is te bestempelen als (preventieve) onderhoudswerkzaamheden: door schone straten ontstaat er minder inspoeling van zand en vuil in het riool en/of oppervlaktewater en dat leidt tot verminderde reinigingskosten. Om deze reden mag een deel van deze kosten worden doorbelast aan de rioolheffing. Op basis van het *Model kostenonderbouwing rioolheffing* van de VNG en de ervaring bij andere gemeenten, wordt in de gemeente Heeze-Leende circa 50% van de veegkosten (inclusief verwerking veegvuil) doorbelast aan de rioolheffing: een bedrag van **€ 22.500,- per jaar**.

Investerings

- De vervangingsschema's en -kosten zijn gebaseerd op de aanlegjaren, standaardlevensduren (zie boven) en de kostenkengetallen uit de Leidraad Riolering (gedeeltelijk op basis van versie 2007, plus 13% cumulatieve inflatie (bron: CBS) over de periode 2007-2013, gedeeltelijk op basis van versie 2015).

Reserves / voorzieningen

- Het saldo van de voorziening riolering bedraagt per 1 januari 2015: € 1.173.958,-
- Het saldo van de voorziening mag gedurende de gehele beschouwde periode (60 jaar) niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening wordt begroot.

Heffingseenheden

- Het aantal equivalente heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2015: 7.940;
Dit aantal is verkregen door de totale jaarinkomsten (€ 1.807.500) te delen door het basistarief per jaar (Code 1, waterverbruik <100 m³ per jaar)
- Op basis van de historische realisatieprogramma's blijkt dat er gemiddeld 45% van de planhoeveelheden is gerealiseerd. Vanuit een voorzichtigheidsbeginsel is voor de 6 planjaren dit percentage tevens toegepast op de actuele woningbouwprognose (2014-2024):
 - Het aantal equivalente heffingseenheden neemt in de periode 2016-2021 met 4,2% toe tot 8.277 in 2022.

Rioolheffing

- De rioolheffing per equivalente heffingseenheid bedraagt in 2015 € 227,64; dit is het basistarief (per jaar) geldend voor aansluitingen met een afgevoerde hoeveelheid water van minder dan 100 m³;
- De hoeveelheid kwijtgescholden en/of oninbare rioolheffing betreft in 2015 circa 52 eenheden. Deze kostenpost is niet als zodanig verwerkt in het kostendeckingsplan, maar is reeds verwerkt in de bepaling van het aantal equivalente, betalende heffingseenheden.
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten (in de beschouwde periode) mogen de geraamde lasten niet overstijgen (*Gemeentewet artikel 229b*);
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de (spaar)voorziening - is toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan, aan het einde van de beschouwde periode mag geen positief saldo resteren;
- 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.

7.3.2 FINANCIERINGSMETHODE

Voor riolering is het gebruikelijk om geld te lenen voor nieuwe investeringsuitgaven. Door de schuld over een lange termijn uit te smeren ontstaat een bepaald evenwicht tussen vaste inkomsten en variabele lasten. Nadeel hiervan is het rente-aandeel dat op den duur de overhand krijgt over de afschrijvingen. Een meer duurzame methode van financieren is de methode van directe afschrijving. Hiermee worden rentelasten zoveel mogelijk vermeden en een restschuld voorkomen. Deze methode impliceert sparen. Het valt echter niet mee om te sparen als er nog schulden van oude leningen moeten worden afgelost en de rioolheffing niet te snel mag stijgen.

Het gebruik van een spaarvoorziening in combinatie met een variabele afschrijvingstermijn biedt de mogelijkheid om geleidelijk over te stappen van lenen naar direct betalen. Het is de kunst om tussen inkomsten, direct betalen en sparen de ideale combinatie te vinden waarbij lasten en inkomsten op jaarbasis aan elkaar gelijk zijn. Het verschil tussen inkomsten en exploitatielasten maakt dat er kan worden gespaard of niet. Door op strategische momenten versneld af te lossen wordt de meest ideale situatie bereikt.

Met ingang van de afgelopen planperiode heeft de gemeente Heeze-Leende voor deze financieringsmethode gekozen. In de aankomende planperiode blijft deze gehandhaafd. De methode voldoet aan de geldende BBV voorschriften en maakt in hoofdzaak gebruik van de mogelijkheid om resterende boekwaarden van de voorziening “vervanging riolering” versneld af te lossen.

BBV notitie Riolering (Commissie BBV, 2014

In het jaar dat de gemeente de vervangingsinvesteringen realiseert moet de gemeente de investering voor de volle omvang activeren (artikel 62, lid 1 BBV). Het bedrag dat de gemeente in de voorziening ‘vervanging riolering’ heeft gespaard middels de (via het tarief geïnde) spaarbedragen voor toekomstige vervangingsinvesteringen moet op grond van artikel 62, lid 4 BBV daarop in mindering worden gebracht.

Als het gespaarde bedrag in de voorziening ‘vervanging riolering’ niet voldoende is om het volledige bedrag van de vervangingsinvesteringen te dekken blijft het resterende deel als boekwaarde van het actief staan. De kapitaallasten daarvan kunnen vervolgens in de berekening van het tarief worden meegenomen. De resterende boekwaarde mag ook versneld worden afgeboekt met later ontvangen bijdragen.

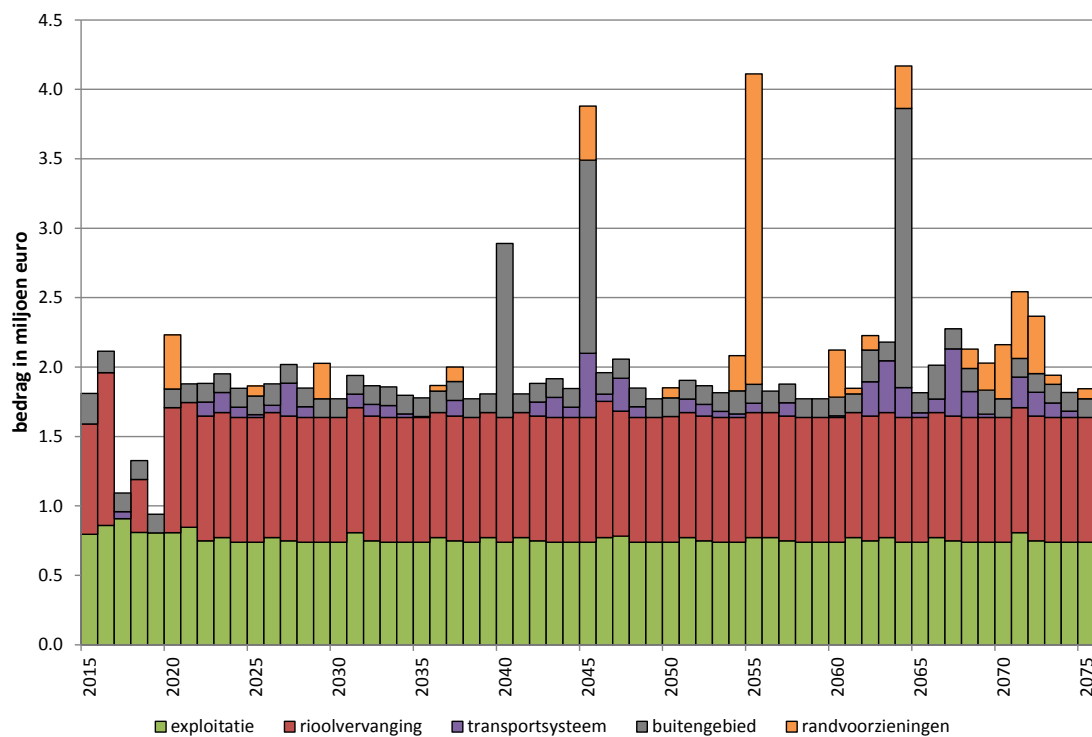
Specifieke regels:

- In het tarief mogen spaarbedragen voor toekomstige vervangingsinvesteringen worden meegenomen. Deze worden als last in de exploitatie toegevoegd aan een voorziening ex. artikel 44, lid 1d BBV;
- Bij realisatie van de vervangingsinvestering wordt deze voor het volle bedrag geactiveerd. Het bedrag voor toekomstige vervangingsinvesteringen in de rioolvoorziening wordt op het te activeren bedrag in mindering gebracht (afboeking in de balansfeer: artikel 62, lid 4 BBV).
- Ook wanneer “idealiter” de jaarlijkse spaarbedragen precies gelijk zijn aan de jaarlijkse vervangingsinvesteringen moeten de “spaarbedragen” als last worden geboekt en wordt vervolgens de daarmee gevormde voorziening afgeboekt op de geactiveerde vervangingsinvesteringen.
- Wanneer van een vervangingsinvestering een boekwaarde resteert, hoeft hierop niet te worden afgeschreven maar kunnen bedragen voor vervanging die in latere begrotingsjaren worden ontvangen, op de boekwaarde worden afgeboekt. De gemeente kan er echter ook voor kiezen om de kapitaallasten van de resterende boekwaarde in het tarief op te nemen.

7.3.3 BEREKENINGSRESULTATEN

Voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de volledige beschouwde periode zie Bijlage 8.

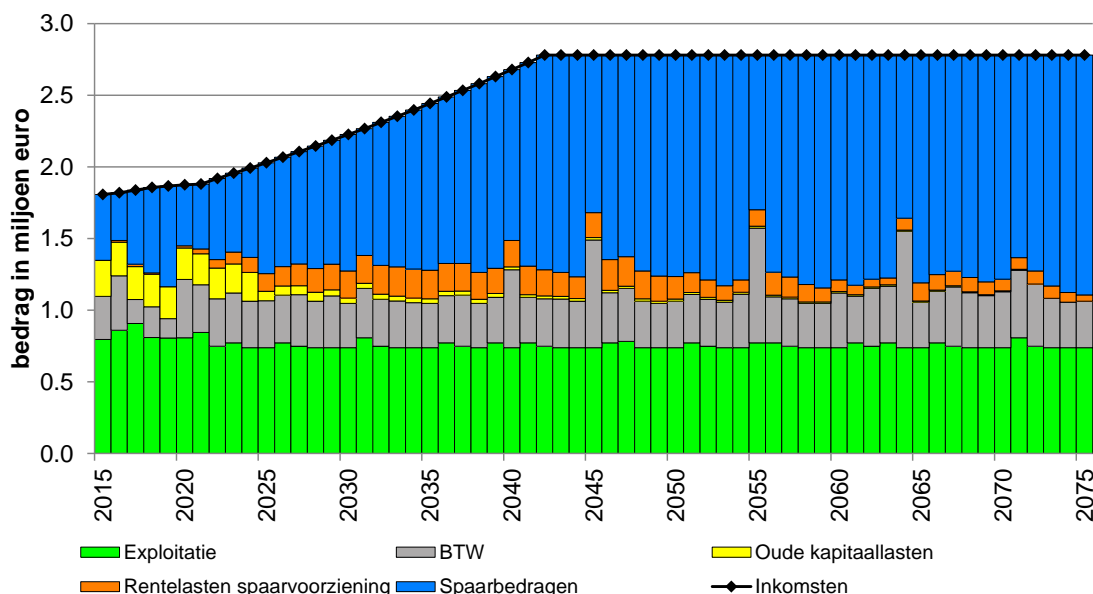
De in de vorige paragraaf vermelde uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de gemeente Heeze-Leende in de periode 2015 t/m 2075:



Afbeelding 7 - Verwacht uitgavenpatroon gemeente Heeze-Leende voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

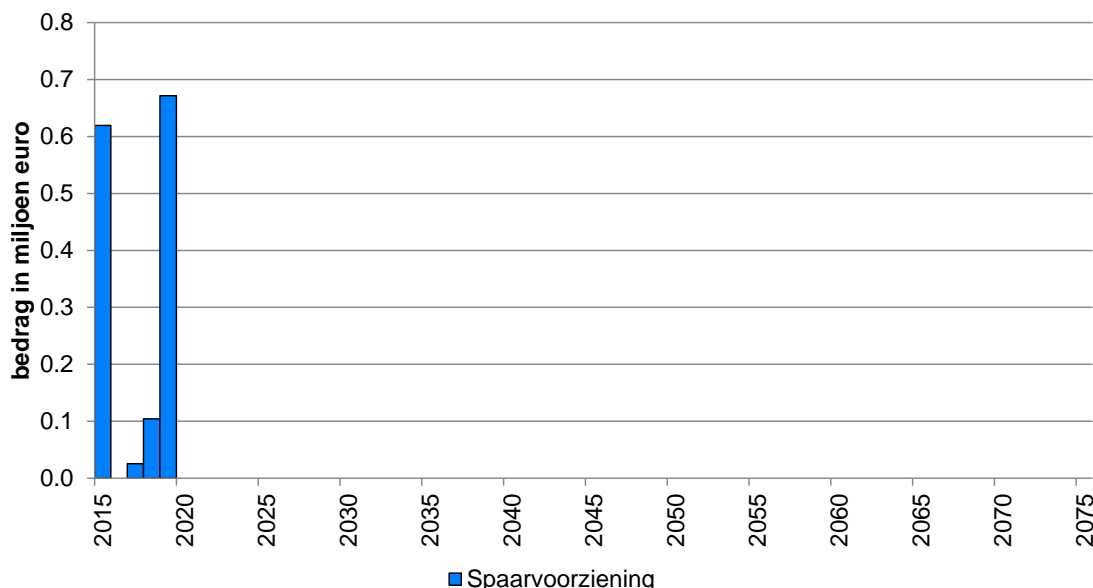
In de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2075) worden alle investeringen voor 100% verwerkt volgens de Direct Afboeken methode (zie paragraaf 7.3.1).

Het uitgavenpatroon zoals weergegeven in **Afbeelding 7** leidt tot het lastenpatroon zoals weergegeven in **Afbeelding 8**. Hierin zijn ook de inkomsten weergegeven om deze te kunnen dekken volgens de gestelde randvoorwaarden.



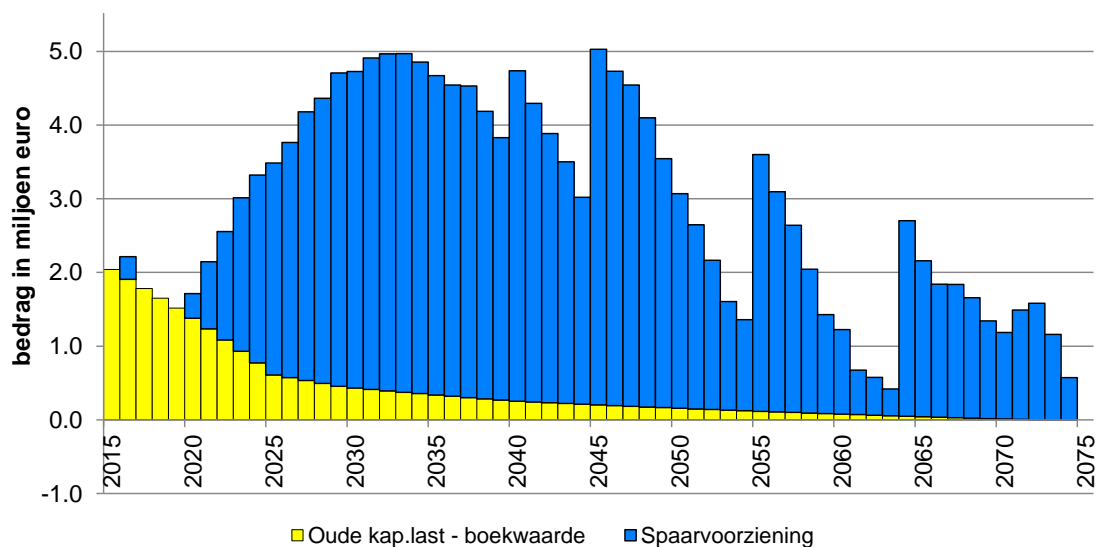
Afbeelding 8 - Verwacht lasten- en inkomstenpatroon gemeente Heeze-Leende voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

De spaarbedragen (**Afbeelding 8**) en investeringen (**Afbeelding 7**) leiden tot stortingen naar – en onttrekkingen uit – de voorziening riolering. Het saldooverloop van de voorziening over de volledige beschouwde periode is weergegeven in **Afbeelding 9**. In jaren waarin geen saldo is weergegeven, bedraagt saldo € 0,- en is sprake van een restboekwaarde (zie **Afbeelding 10**). Aan het eind van de beschouwde periode (in 2075) bedraagt zowel het saldo in de voorziening als de restboekwaarde €0,-.



Afbeelding 9 - verwacht verloop van het saldo (per 31 december) in de voorziening riolering van de gemeente Heeze-Leende voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

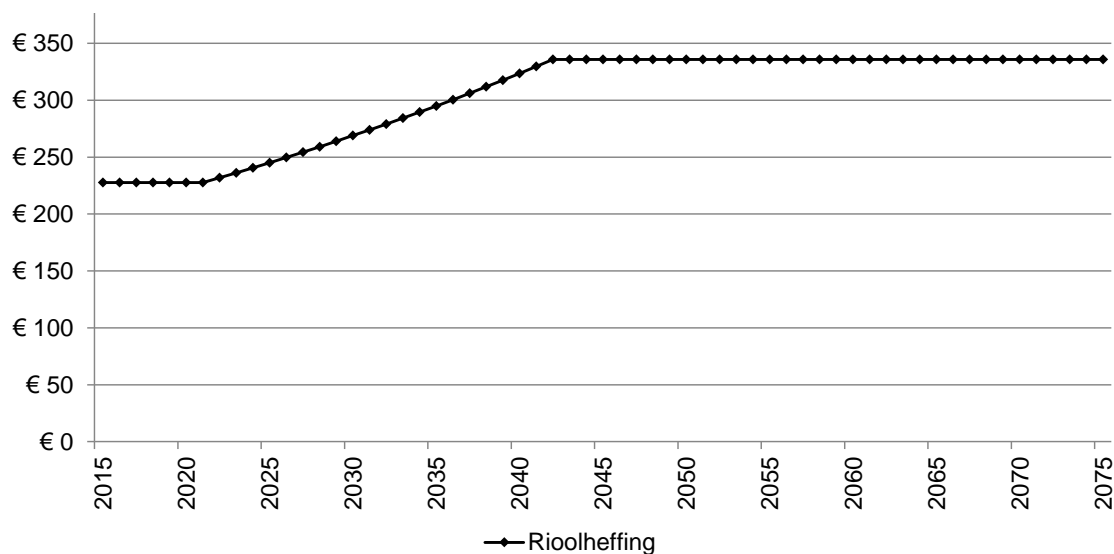
In geval van een ontoereikend spaarsaldo (om de investeringen in het betreffende jaar volledig af te dekken) wordt het resterende investeringsbedrag geactiveerd. De resulterende boekwaarde wordt vervolgens zo snel mogelijk afgeboekt met behulp van de spaarbedragen uit de navolgende jaren. Het boekwaardeverloop van de voorziening en van de oude kapitaallasten (per 1/1/2015) over de volledige beschouwde periode is weergegeven in **Afbeelding 9**. Aan het eind van de beschouwde periode (in 2075) bedraagt de totale boekwaarde €0,-. Op dat moment zijn alle restschulden gesaneerd.



Afbeelding 10 - verwacht verloop van de boekwaarden (per 31 december) in de gemeente Heeze-Leende voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

7.3.4 ONTWIKKELING RIOOLHEFFING

De benodigde inkomsten zoals weergegeven in **Afbeelding 8** zijn in onderstaande afbeelding vertaald naar het benodigde (basis)heffingstarief.



Afbeelding 11 - Benodigd heffingspatroon VGRP 2016-2021 voor de gemeente Heeze-Leende. Het weergegeven tarief betreft het basistarief: de heffing per jaar voor een perceel met een afgevoerde hoeveelheid water van minder dan 100 m³. De bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de in **Afbeelding 11** weergegeven rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie. In het kostendekkingsplan voor de gemeente Heeze-Leende is rekening gehouden met 1,0% inflatie per jaar, dit zou leiden tot de volgende tarieven:

Jaar	Vast prijspeil (2015)		Nominaal (ca. 1,0% inflatie)	
	Stijging	< 100 m ³	Stijging	< 100 m ³
2015	-	€ 227.64	-	€ 227.64
2016	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 229.92
2017	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 232.22
2018	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 234.54
2019	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 236.88
2020	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 239.25
2021	0.0 %	€ 227.64	1.0 %	€ 241.64

Tabel 24 – Berekende stijgingspercentages en tarieven gedurende de planperiode.

7.4 ALTERNATIEVE SCENARIO'S

In het opstelproces van het VGRP 2016-2021 is uitgebreid aandacht besteed aan de ambities voor de aankomende planperiode (zie paragrafen 5.3 en 5.4). Deze ambities zijn vertaald in een aantal te verrichten activiteiten en vooral in financiële consequenties voor de gemeente. In dit hoofdstuk zijn de resultaten verwerkt van de voorgestelde keuzes binnen elk van de 5 ambities. Dit houdt in dat op alle aspecten wordt gekozen voor het niveau “Spaarzaam en betrouwbaar” (**Scenario A**).

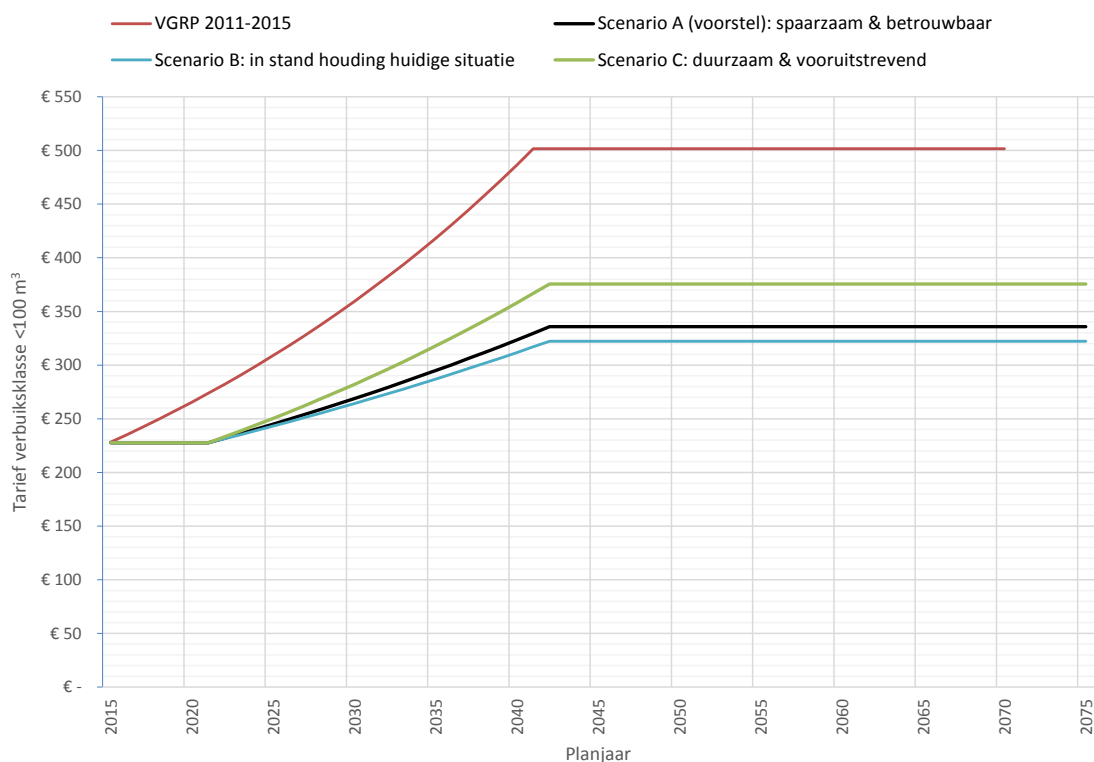
Als alternatief worden in deze paragraaf nog twee scenario's gepresenteerd:

- **Scenario B:** in stand houding van de huidige situatie.
Op een aantal aspecten zal het ambitieniveau terugvallen op het huidige, reactieve niveau. De aanvullende kosten als gevolg van de gekozen ambities, zoals beschreven in paragraaf 6.4, komen te vervallen.
- **Scenario C:** alle ambities invullen op het maximale niveau (“duurzaam & vooruitstrevend”)
Voor alle aspecten geldt dat er een opwaardering plaatsvindt ten opzichte van het voorgestelde niveau. Dit brengt op een aantal vlakken nog aanvullende kosten met zich mee ten opzichte van het voorgestelde niveau (“spaarzaam en betrouwbaar”); deze zijn in onderstaande tabel samengevat:

Aanvullende kosten ambitieniveau “duurzaam en vooruitstrevend”	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Onderzoek	€ 73.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 73.000
Onderhoud	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000
Maatregelen	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
Faciliteir / overig	€ 72.500	€ 72.500	€ 72.500	€ 72.500	€ 72.500	€ 72.500
TOTAAL	€ 270.500	€ 205.500	€ 205.500	€ 205.500	€ 205.500	€ 270.500

Tabel 25 - overzicht aanvullende kosten 2016-2021 bij invulling ambities op het niveau “duurzaam en vooruitstrevend”. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2015 en ten opzichte van het voorgestelde ambitieniveau (“spaarzaam en betrouwbaar”, zie paragraaf 5.4).

Ter illustratie is in navolgende grafieken ook de prognose uit het VGRP 2011-2015 weergegeven.



Afbeelding 12 - Benodigd heffingspatroon scenario's VGRP 2016-2021 voor de gemeente Heeze-Leende.

Het weergegeven tarief betreft het basistarief: de heffing per jaar voor een perceel met een afgevoerde hoeveelheid water van minder dan 100 m³. De bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

In zowel het voorgestelde scenario, als scenario B & C kan de heffing gedurende de planperiode gelijk blijven (stijging 0%), behoudens de jaarlijkse indexatie als gevolg van de optredende inflatie.

Na de planperiode moet de heffing in alle drie de gevallen wel stijgen (t/m 2042). Daarnaast heeft het gelijkhouden van de heffing in de planperiode wel consequenties voor de ontwikkeling van de restschuld en daarmee de cumulatieve rentelasten. In onderstaande tabel zijn de verschillen samengevat:

Scenario	Stijging 2022-2042	Eindheffing	Max. boekwaarde	Gem. boekwaarde	Cumulatieve rentelast
Scenario A	1,9 % / jr	€ 335,76	€ 5,0 miljoen	€ 2,9 miljoen	€ 8,9 miljoen
Scenario B	1,7 % / jr	€ 322,31	€ 4,0 miljoen	€ 2,2 miljoen	€ 7,3 miljoen
Scenario C	2,4 % / jr	€ 375,67	€ 9,0 miljoen	€ 5,4 miljoen	€ 15,1 miljoen

Tabel 26 – Samenvattende resultaten varianten VGRP Heeze-Leende 2016-2021. De bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015); de heffing in 2021 bedraagt voor alle scenario's € 227,64. Gemiddelde boekwaarde en cumulatieve rentelast zijn bepaald over de periode 2015 t/m 2075, en zijn het totaal van zowel de oude als de nieuwe investeringen.

8

Organisatie en voortgangsbewaking

8.1 ORGANISATIE GEMEENTELIJKE WATERTAKEN

Organisatiestructuur

In de gemeente Heeze-Leende is de afdeling Beheer en Vastgoed verantwoordelijk voor de planmatige invulling van de gemeentelijke watertaken. Het reguliere onderhoud zoals het schoonmaken van kolken en huisaansluitingen bij calamiteiten en het opheffen van eenvoudige storingen wordt via de beheerder uitbesteed. Specialistische (constructie)werkzaamheden zoals rioolvervanging, -inspectie, -reiniging en -aanleg worden eveneens uitbesteed.

Periodiek overleg waterpartners

Tenminste eenmaal per jaar voeren de gemeente en Waterschap De Dommel ambtelijk en bestuurlijk overleg over water- en rioleringsaspecten. Tevens vindt op ad hoc basis afstemming plaats over lopende projecten/activiteiten. Binnen de gemeente Heeze-Leende valt het natuurgebied Strabrechtse Heide in het beheergebied van Waterschap Aa en Maas. Hierdoor bestaat geen noodzaak voor een regulier ambtelijk en/of bestuurlijk overleg. De gemeente Heeze-Leende neemt ook deel aan regionale overlegverbanden: het Waterportaal Zuid-Oost Brabant (zie paragraaf 2.3 en 3.4) en de A2-gemeenten.

Periodiek vindt ook watertoetsoverleg plaats (ongeveer elke 6 weken) tussen de planvormers van het waterschap en de mensen van RO van de gemeente. Actuele plannen worden besproken en waterrelevante plannen kunnen door alle afdelingen van de gemeente op de agenda worden gezet.

Incidentenplan Riolering

Voornamelijk in gebieden met een gescheiden rioolstelsel kan tijdens incidenten en calamiteiten via de riolering verontreiniging van het oppervlaktewater of de bodem optreden door lozingen van chemische stoffen, brandstoffen en afstromend bluswater. Ook de afvoer van schadelijke stoffen naar de afvalwaterzuivering kan daar problemen veroorzaken. In de voorgaande planperiode is afgesproken dat de afstemming tussen rioolbeheer en de hulpdiensten geagendeerd wordt in het regionale overleg met de Veiligheidsregio. Tevens zal vaste periodieke afstemming plaatsvinden tussen de gemeentelijke rioolbeheerder en de medewerker rampen/calamiteitenbestrijding. In de actualisatie van het BRP worden in dit licht water-op-straat berekeningen verricht en wordt tevens een calamiteitenscenario uitgewerkt waarin alle gemalen (langdurig) uitvallen.

8.2 MONITORING VOORTGANG VGRP

Status maatregelen en financiën

Om de voortgang in het maatregelenprogramma van voorliggend VGRP te bewaken, vindt een toets/evaluatie plaats van de kredietaanvragen tijdens het opstellen van de periodieke bestuursrapportages en de gemeentelijke jaarrekening.

Door actief, jaarlijks in te spelen op veranderende (financiële) omstandigheden blijft de “werkbaarheid” van het VGRP gedurende alle planjaren gewaarborgd en kunnen verstoringen van interne processen en/of uitvoeringsproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen.

Bijlage 1

Begrippen en definities

Aanbod op RWZI

De totale hoeveelheid afvalwater die wordt aangeboden aan de RWZI.

Afvalwaterakkoord

Een akkoord tussen waterschap en gemeente. Het bevat afspraken over overnamepunten en afnamehoeveelheden. Daarnaast staat in het afvalwaterakkoord hoe partners omgaan met uitwisseling van (meet)gegevens, elkaar informeren in de situatie van groot onderhoud of calamiteiten, enzovoort.

Afvloeiend hemelwater

Neerslag die tot afstroming komt.

Afkoppelen/niet-aankoppelen

Het op de gemengde of vuilwaterriolering aangesloten afvoerend verhard oppervlak loskoppelen en aansluiten op een hemelwatervoorziening. Bij nieuwbouw: het niet aansluiten van afvoerend verhard oppervlak op een vuilwatersysteem.

Afnamehoeveelheid

De toegestane hoeveelheid regenwater dat op het overnamepunt wordt aangeboden.

Afvalwater

Al het water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

Afvalwatersysteem

Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken (waaronder riolering, gemalen, persleidingen, RWZI)

Algemene regels

De lozingen 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.

Basisrioleringsplan (BRP) / Verbreed BRP.

Plan waarin de hydraulische afvoercapaciteit, de vuilemissie en het aanbod op de RWZI wordt getoetst voor de bestaande en toekomstige plansituatie (planhorizon ca. 10-15 jaar). Het plan bevat in de regel verbeteringsmaatregelen om in de toekomstige situatie te voldoen aan de wensen/eisen van gemeente en waterbeheerder. In een Verbreed BRP zijn de zorgplichten grondwater en hemelwater meer expliciet uitgewerkt.

Bedrijfsafvalwater

Afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is.

Boorkernonderzoek

Inspectiemethode waarbij door middel van een boring een kern uit de bovenkant van de rioolbuis wordt genomen en beproefd op sterkte.

Buitenriolering

Het geheel van rioleringsobjecten voor inzameling en transport van afvalwater dat zich buiten gebouwen bevindt. Het gaat hierbij om riolen, putten, kolken, perceel- en kolkaansluitleidingen, rioolgemalen, riooloverstorten, zinkers, randvoorzieningen etc.

Classificatie

Indeling van de toestandsaspecten riolering in schadeklassen.

Drukriolering

Een mechanisch rioleringssysteem waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied.

DWA-systeem

Zie vuilwatersysteem.

Gemeentelijk rioleringsplan (GRP) / Verbreed GRP

Een strategische beleidsnota waarin op hoofdlijnen de visie van het gemeentebestuur voor de komende planperiode is neergelegd met betrekking tot aanleg en beheer van het rioleringssysteem. Het VGRP is een verplicht planinstrument volgens de Wet Milieubeheer (in de toekomst Omgevingswet).

In een Verbreed vGRP is het beleid mbt de zorgplichten grondwater en hemelwater concreet uitgewerkt.

Gemengd rioolstelsel (GEM)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.

Gescheiden rioolstelsel (GS)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een RWZI, (een groot deel van) het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Groene berging

Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater.

Grondwater

Spreekt voor zich, geen wettelijke definitie.

Hemelwatersysteem

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van hemelwater.

Hoofdrioolgemaal

Eindgemaal, meestal in beheer en eigendom van een waterbeheerder, via welke het afvalwater wordt getransporteerd naar een RWZI.

Huishoudelijk afvalwater:

Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.

Hydraulische afvoercapaciteit

De capaciteit van een rioolstreng of rioleringssysteem om overtollig water af te voeren .

IBA

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater. Vergelijkbaar met een verbeterde septic-tank.

Industrieel afvalwater

Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven.

Ingrijpmaatstaf

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij ingrijpen noodzakelijk is en maatregelen moeten worden opgesteld.

Inspecteren

Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand van rioleringsobjecten.

Microverontreiniging

Verontreiniging die in een concentratie van een miljoenste gram of minder per liter of kilogram voorkomt en biologische effecten kan veroorzaken. Bijvoorbeeld: zware metalen, PCB.'s, PAK.'s (organische microverontreinigingen), bestrijdingsmiddelen maar ook medicijnresten en hormoonstoffen.

Openbare riolering

Het gedeelte van de buitenriolering in eigendom en beheer bij de overheid (in de meeste gevallen is dit de gemeente).

Operationeel aanlegprogramma

Beschrijving van op korte termijn aan te leggen riolering naar aard, omvang en tijdstip.

Operationeel maatregelenprogramma

Beschrijving van op korte termijn uit te voeren (beheer)maatregelen met betrekking tot onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering naar aard, omvang en tijdstip.

Operationeel onderzoeksprogramma

Beschrijving van de op korte termijn uit te voeren benodigde onderzoeken.

Overlastfrequentie

Het theoretisch gemiddeld aantal malen per jaar dat ernstige hinder of wateroverlast optreedt als gevolg van o.a. een gebrekkige hydraulische afvoercapaciteit.

Overnamepunt

Punt waar de overdracht plaatsvindt van het afvalwater uit de riolering aan het transportsysteem van het waterschap.

Persleiding

Een leiding waardoor rioolwater met gebruikmaking van één of meerdere pompen onder overdruk wordt afgevoerd.

Randvoorziening

Vloestofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel met als het doel het afvangen van vuil en/of bergen van overtollig afvalwater. Dergelijke voorzieningen worden toegepast ter verbetering van de waterkwaliteit.

Regenwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater.

Regenwatersysteem

Zie "RWA-systeem".

Regenwateruitlaat

Voorziening bedoeld voor de directe lozing van regenwater op oppervlaktewater of groene berging.

Regenweerafvoer (RWA)

Afvoer van huishoudelijk afvalwater vermengd met ingezameld hemelwater.

Relinen

Het inbrengen van een verstevigende constructie ter versterking van de buis. Meestal in de vorm van een in te brengen flexibele kous die door hete lucht, of water en/of licht uithardt en de buis duurzaam herstelt.

Retentie bassin

Een ruimte al of niet overdekt, voor het tijdelijk opslaan van overtollig regenwater.

Riolering

Het geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.

Rioleringsbeheer

Zorg voor het goed functioneren van het rioleringsysteem.

Rioolheffing

De belasting die burgers en bedrijfsleven moeten betalen om gebruik te mogen maken van de riolering. De heffing kan uit een aansluitheffing en een afvoerheffing bestaan. De aansluitheffing wordt geheven wegens het hebben van een aansluiting op het gemeentelijk riool. De rioolafvoerheffing wordt geheven wegens het afvoeren van rioolwater afkomstig van de gebruiker van een onroerend goed.

Rioleringsbeheerplan (RBP) / Verbreed RBP

In een rioleringsbeheerplan staat op welke wijze het rioleringsysteem wordt beheerd. Het bevat o.a. onderhoudsstrategieën en een vervangingsplanning riolering.

In een Verbreed RBP is het onderhoud en beheer ook uitgewerkt voor hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

Rioolbeheerder

Openbaar lichaam belast met de zorg voor (het goed functioneren van) de riolering (meestal een gemeente).

Rioolgemaal

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

Riooloverstortput

Voorziening die bij hevige of langdurige neerslag in werking treedt en het overtollige regenwater loost op een voorziening of direct op oppervlaktewater.

Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)

Een installatie waar het afvalwater wordt ontdaan (van een groot deel) van de verontreinigingen.

Rioleringsysteem

Samenstel van riolen en rioolputten voor de inzameling en het transport van afvalwater.

RWA-systeem

Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van regenwater.

Stedelijk afvalwater

Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

Verbeterd gemengd rioolstelsel (VGM)

Gemengd rioolstelsel met ter plaatse van één of meerdere lozingspunten een randvoorziening met als doel vuilemissiereductie.

Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)

Gescheiden rioolstelsel waarbij een deel van het (meest vervuilde) regenwater wordt verpompt naar de AWZI of alternatieve locatie voor de behandeling van verontreinigd regenwater.

Verhard oppervlak

Het op de riolering aangesloten oppervlak dat tijdens neerslag regenwater afvoert naar het riolerings-systeem.

Visuele inspectie

Het op (in)directe wijze inspecteren van de toestand van een rioleringsobject. Hierbij wordt vaak gebruik gemaakt van optische hulpmiddelen zoals spiegels, fotocamera, tv-camera of maninspectie.

Vrijvervalriolering

Rioleringssysteem waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt door middel van de zwaartekracht.

Vuilemissie

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringssysteem dat (in)direct via riool-overstortputten wordt geloosd op oppervlaktewater.

Vuilwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater.

Vuilwatersysteem

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van stedelijk afvalwater.

Waarschuwingmaatstaf

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek benodigd.

Water-op-sstraat

Het verschijnsel tijdens hevige of langdurige neerslag dat water uit de riolering op straat komt te staan of dat regenwater niet in de riolering kan stromen als gevolg van een onvoldoende of belemmerde afvoercapaciteit.

Wateroverlast

Het verschijnsel dat "water op straat" overgaat in wateroverlast in de vorm van ernstige hinder (langdurige onbereikbaarheid) of leidt tot waterschade (bijvoorbeeld water in de woning).

Zorgplicht stedelijk afvalwater

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.

Zorgplicht hemelwater

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 gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

Zorgplicht grondwater

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.

Bijlage 2

Samenwerking (afval)waterketen: Waterportaal Zuidoost-Brabant

In het Bestuursakkoord water verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een doelmatiger waterbeheer. Om invulling te geven aan deze opgave werkt de gemeente Heeze-Leende samen met 10 omliggende gemeenten, het waterschap en waterbedrijf in het Waterportaal Zuidoost-Brabant (Bergeijk, Cranendonck, Eersel, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Nuenen, Son en Breugel, Valkenswaard, Veldhoven, Waalre, waterschap De Dommel en Brabant Water). Genoemde partijen hebben in 2012 een samenwerkingsovereenkomst ondertekend.

In 2014 zijn de gemeenten Bladel en Reusel-De Mierden hierbij aangesloten, waarmee het totaal aantal gemeenten (inclusief Heeze-Leende) in het samenwerkingsverband is gegroeid tot 13.

Onderstaand zijn de inhoudelijke afspraken uit de samenwerkingsovereenkomst opgenomen. De overeenkomst bevat verder nog de gemaakte afspraken over de wijze van bestuur, de overlegstructuur, de vorming van een kern- en afvalwaterteam, de financiën en de afhandeling van geschillen.

OVERWEGINGEN (uit: Samenwerkingsovereenkomst Waterportaal ZOB, versie 17-09-2012)

- A) In verschillende bestuurlijke overleggen van Waterportaal ZOB is gesproken over de manier waarop door samenwerking een doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen van de regio Eindhoven kan worden bereikt; welke onderwerpen gezamenlijk worden opgepakt en welk samenwerkingsverband wordt opgezet om de beoogde doelmatigheidswinst te behalen.
- B) Gemeenten en waterschappen staan voor serieuze bezuinigingsopgaven in de rioleringssector. Door slim samen te werken met andere gemeenten en het waterschap kan er structureel en substantieel bezuinigd worden op de kosten voor het rioleringsbeheer. Deze samenwerking tussen gemeenten onderling en waterschappen gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Er is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden.
- C) Gemeenten hebben op grond van de Wet Milieubeheer en de Waterwet drie zorgplichten:
 - a. zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater (art. 10.33 Wet Milieubeheer).
 - b. zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (art. 3.5 Waterwet)
 - c. zorgplicht voor grondwatermaatregelen (onder voorwaarden) (art. 3.6 Waterwet).
- D) Het waterschap heeft de volgende zorgplichten:
 - a. zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater (art. 3.4 Waterwet).
 - b. zorg voor het watersysteembeheer van het oppervlaktewater, alsmede de zorg voor het transporteren en het zuiveren van afvalwater en de verwerking van zuiveringsslib (art. 3.2 Waterwet).
- E) Partijen onderkennen dat zij zich conform het Bestuursakkoord Water (24-5-2011) gezamenlijk zullen moeten inzetten voor “een mooi, veilig, schoon, gezond en duurzaam beheer van het watersysteem en de waterketen om zo de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten”.

- F)** Doelmatigheid (en daarmee ook doelmatigheidswinst) wordt niet uitsluitend beschreven aan de hand van het kostenaspect. Bij de beoordeling van doelmatigheid spelen nadrukkelijk ook de aspecten kwetsbaarheid, kwaliteit en kennis bij samenwerking een belangrijke rol. Deze aspecten zijn (zeker op wat langere termijn) van grote invloed op de kosten. Samenwerking levert ook tijdswinst op doordat met dezelfde formatie meer deeltaken (door het benutten van schaafeffecten) kunnen worden uitgevoerd;
- G)** Samenwerken leidt tot het verhogen van de kwaliteit van de dienstverlening aan burgers en bedrijven. De kwaliteit van de oplossingen neemt toe door een meer integrale benadering van problemen en een betere onderbouwing van afwegingen.
- H)** Er is een meerjarenprogramma opgesteld, dat op veel fronten bijdraagt aan een verhoogd kennisniveau. Kennisontwikkeling en kennisoverdracht vindt plaats via o.a. gezamenlijke visievorming, onderzoek, interpretatie van praktijkmetingen en onderlinge kennisdeling.
- I)** Samenwerking brengt de realisatie van duurzame en innovatieve oplossingen eerder in beeld vanwege de mogelijke koppeling van afval- en energiestromen en vanwege de koppeling van (afval)waterketen en watersystemen. De samenwerking leidt ook tot het reduceren van de kwetsbaarheid van de eigen organisatie.
- J)** In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat door een gezamenlijke uitvoering van het meerjarenprogramma kosten zijn te besparen door slimmere maatregelen, werk-met-werk maken, relinen in plaats van vervangen, bovengrondse in plaats van ondergrondse maatregelen, inkoopvoordeel, exploitatievoordeel door gezamenlijk beheer, lager risico op fouten en desinvesteringen, besparing op energie- en onderhoudskosten en tijdige bijsturing door inzicht en overzicht.
- K)** Deze overeenkomst geeft invulling aan de opzet van een netwerkorganisatie en vormt samen met het meerjarenprogramma 2013-2020 de basis voor de aanpak van de doelmatigheidsopgave in deze regio.
- L)** Drinkwaterbedrijf Brabant Water maakt geen onderdeel uit van deze netwerkorganisatie maar zal vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid en expertise ondersteunend zijn op met name grondwater gerelateerde onderwerpen.
- M)** In de samenwerking zullen Partners de eigen regie en de verantwoordelijkheden behouden, waarbij beleid wordt vastgesteld door de afzonderlijke besturen.
- N)** Voor de operationele uitvoering van de projecten zal – voor zover nodig – gebruik worden gemaakt van separate uitvoeringsovereenkomsten per project, waarin Partners de randvoorwaarden van hun samenwerking alsmede de verdeling van de kosten van het uitvoeringsproject nader vastleggen.

Bijlage 3

Wetgeving en beleid

A) REGIONAAL (SAMENWERKINGSVERBANDEN, WATERSCHAP EN PROVINCIE)

1. Samenwerkingsovereenkomst Waterportal Zuidoost-Brabant
2. Waterbeheerplan Waterschap de Dommel 2016-2021
3. Keur Brabantse waterschappen
4. Provinciaal Waterplan 2016-2021

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) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

D) NADERE INFORMATIE

A.1 (REGIONAAL) SAMENWERKINGSOVEREENKOMST WATERPORTAAL ZUID-OOST BRABANT

Zie Bijlage 2.

A.2 (REGIONAAL) WATERBEHEERPLAN WATERSCHAP DE DOMMEL 2016-2021

Waterschap De Dommel heeft de koers voor de komende jaren vastgelegd in het waterbeheerplan. Met de titel van dit plan, “Waardevol Water, samen meer waarde geven aan water”, geeft het waterschap aan dat er de komende jaren samen met allerlei partijen samen gewerkt moet gaan worden om de problemen voor de toekomst op te lossen.

Waarde voor stad en land

Als waterschap erkennen we dat iedereen een andere waarde aan water geeft. Voor een agrariër is het anders dan voor een recreatieondernemer of een burger. Als waterschap staan we voor de uitdaging om die waarden te vergroten. Het is onze taak om te zorgen voor schoon, voldoende en veilig water. Hier werken we al jaren aan en dat zullen we de komende jaren blijven doen. De komende jaren ligt het accent op:

- Aanpak van verdroging in natuur en landbouwgebieden;
- De watervraagstukken in de stad zoals wateroverlast en hittestress;
- Zorgen voor voldoende en schoon water op een duurzame wijze. Het halen van grondstoffen uit afvalwater of maaisel;
- Verwijderen en het voorkomen van ongewenste stoffen in het water als medicijnen, gewasbeschermingsmiddelen en microplastics;
- Vergroten van het waterbewustzijn bij de inwoners en bedrijven in het Dommelgebied;

Dit zal alleen lukken als we hier samen met bedrijven, kennisinstellingen, belangenorganisaties, overheden en inwoners in ons gebied aan gaan werken.

Op het moment van opstellen van dit VGRP ligt het Waterbeheerplan nog ter inzage.

A.3 (REGIONAAL) KEUR BRABANTSE WATERSCHAPPEN

De keur is een verordening met de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen (sloten, beken en rivieren) en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen).

Voor sommige werkzaamheden zijn in de keur algemene regels opgesteld. Als aan deze regels wordt voldaan, is geen watervergunning nodig. De werkzaamheden moeten wel bij het waterschap worden gemeld.

Voorbeelden van situaties waarbij een watervergunning nodig is:

- •het dempen of wijzigen van een watergang
- •het aanleggen van een kabel of leidingen
- •het planten van bomen en struiken
- •het brengen van water in een watergang

Of de regels uit de Keur op uw activiteit van toepassing zijn kunt u nagaan op www.brabantkeur.nl

A.3 (REGIONAAL) PROVINCIAAL MILIEU- EN WATERPLAN 2016-2021

De provincie Noord-Brabant werkt aan een gezond leef- en vestigingsklimaat. Wat er op het gebied van water en milieu daaraan kan worden bijgedragen staat in het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021.

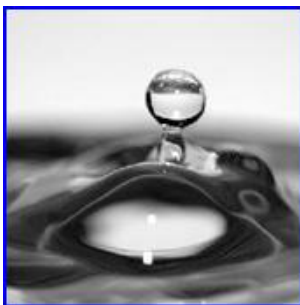
Een aantal zaken moeten we verplicht in het plan opnemen. Maar wij willen, samen met onze partners, gaan voor meer. Het plan kent drie thema's:

- Het eerste is een gezonde, fysieke leefomgeving. Denk aan zuiver water, een gezonde bodem, en een schone lucht. De basis voor elk mens, dier en plant.
- Het tweede is een veilige leefomgeving. Brabanders moeten natuurlijk altijd zo goed mogelijk beschermd zijn tegen overstromingen en ongevallen met gevaarlijke stoffen. Ook daar zorgt dit plan voor.
- Maar het gaat niet alleen om risico's afdekken en het beschermen van het milieu- en water, maar ook de economische kansen er van in te zien. Ons kristalhelder grondwater betekent bijvoorbeeld ook heerlijk bier. Het derde thema is dan ook "Groene groei": hoe we samen met bedrijven onze doelen realiseren. De provincie stimuleert bijvoorbeeld de transitie naar een circulaire economie: waar de één zijn afval, de ander zijn grondstoffen zijn.

Het is de tijdsgeest om samen te werken. De provincie is al een partner van bijvoorbeeld de waterschappen en de milieufederatie, maar ook van bedrijven en burgers. De rol van de provincie verandert. Naast bestuursorgaan zijn we ook steeds meer initiator, facilitator of aanjager.

Het samenvoegen van het milieuplan en het waterplan is een eerste stap naar een integrale aanpak en baant de weg naar één omgevingsvisie. Daarom wordt het plan nauw afgestemd met aangrenzende beleidsvelden zoals natuurbeleid, de energienota, verordening ruimte en het verkeers- en vervoersplan. Het milieu en water van Brabant beschermen en benutten: daar staan wij voor.

C.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 rioelstelsel 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.

C.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

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

De *Wm* kent naast water gerelateerde 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.

C.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 gevergd 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.

C.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 fbv 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).

C.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 vergunningsplichtig 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)

C.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 *Grondroedersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie uitwisseling tussen grondroeders (de gravers) en de kabel- en leidingbeheerders. Informatie uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

C.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND (VERWACHT IN 2015)

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. Een wetsvoorstel hiervoor is momenteel in voorbereiding en is naar verwachting in 2015 gereed.

De wet verplicht het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Bedrijven en burgers 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.

C.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.

C.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN 2009-2015

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2009-2015 en het vervolg op de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. 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 stroomgebiedsbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

C.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 burgers 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 burgers 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.

C.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.

D.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 resultaatsverplichting in plaats van de inspanningsverplichting die voorheen gebruikelijk was

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 4

Overzicht lozingspunten gemeentelijke rioleringsstelsel

putnummer	straatnaam	komnaam	type stelsel / overstort (Gemengd of RWA-uitlaat)	functie ontvangende watergang	drempel- drempel hoogte in m+NAP	m	x-coördinaat	y-coördinaat	bemalingsgebieden	type rand-voorzieningen
	KOM HEEZE									
101142	Vesterikstraat 26 of Rul 26?	Heeze	gemengd	KD 46	20.07	1.98	168 609	378 330	Engelse tuin / Rul	geen
101014c	Hodibalduslaan	Heeze	gemengd	KD 24	20.92	17.50	168 563	377 900	Engelse tuin+De Rul	BBB 360 m3 + retentie 2000 m3
102117	Van Goghlaan / Rulselaan	Heeze	gemengd	KD 47	22.66	4.07	167 865	378 079	Weibossen, Rulselaan	geen
102155	Geldropseweg (De Hendse Driessen voor 1)	Heeze	gemengd	KD 47	22.26	1.60	167 660	377 904	Weibossen, Rulselaan	geen
104121	Nieuwendijk	Heeze	gemengd	GA 1	20.50	15.00	168 399	376 016	Ginderover en De Kom	BBB 450 m3 + retentie 2500 m3
105234	De Wagenmaker	Heeze	gemengd	KD 48	22.70	1.17	167 035	377 350	Nieuwe Hoeven	geen
105543	Muggenberg / De Groene Spinner	Heeze	gemengd	KD 48	22.70	4.50	167 086	377 492	Nieuwe Hoeven	bbb 330 m3
105523	Kruis 9-12	Heeze	gemengd	GA 78	22.49	4.25	167 564	376 402	Nieuwe Hoeven	bestaande OVS na BBB
105527	Kruis 9-12	Heeze	gemengd	GA 78	22.49	6.00	167 564	376 402	Nieuwe Hoeven	BBB
106001	Heezerenbosch	Heeze	gemengd	GA 78	22.46	1.09	166 691	376 153	Heezerenbosch	geen
107007	Leenderweg to Mulkhoeck	Heeze	gemengd	GA 77	21.41	1.00	168 057	376 038	De Bulders	geen
107082	Aangelagen / spoorloot	Heeze	gemengd	GA 78	22.25	1.00	167 954	376 717	De Bulders	geen
108001	via overstort 102117	Heeze	gemengd	KD 47		∅ 125 mm				
110009	Geldropseweg 7-9	Heeze	gemengd	KD 48	21.56	0.99	167 424	378 404	Geldropseweg	geen
113128	Kempinhaege Sterkselseweg	Heeze	gemengd	KD 1	21.45	vastgeroest	169 677	375 057	Ginderover	geen
	KOM LEENDE									
203071	Strijperstraat 27a	Leende	gemengd	GA 65	24.31	2.26	166 013	371 806	Leenderstrijp	geen
203103	Renhoek / Waterstraat (nooduitlaat)	Leende	gemengd	GA 1	24.50	2.00	166 684	372 959	Leenderstrijp	geen
201047	Dorpstraat 134 by (nooduitlaat)	Leende	gemengd	GA 1	23.67	6	167 159	373 440	Kom Leende	geen
201158	Broekerstraat t.o. 61	Leende	gemengd	GA 1	22.65	7.40			Kom Leende	BBL 212 m3 + retentie 400 m3
	KOM STERSEL									
301023	Pastoor Thijssenlaan (lp:Poeloeve 4)	Sterksel	gemengd	KD 12	25.28	1.50	170 360	373 161	Sterksel	BBL 178 m3
301074	Kennedylaan	Sterksel	gemengd	KD 15	25.22	4.25	170 707	373 885	Sterksel	BBL 77 m3
301173	Kennedylaan	Sterksel	gemengd	KD 15	25.20	1.50	170 650	373 812	Sterksel	geen
301172	Kloosterhoeve (nooduitlaat)	Sterksel	gemengd	KD 15	25.8	1.00				geen

putnummer	straatnaam	komnaam	type stelsel / overstort (Gemengd of RWA-uitlaat)	functie ontvangende watergang	drempeelhoogte in m+NAP	drempeelhoogte in m	drempeelbreedte in m	x-coördinaat	y-coördinaat	bemaattingen	type randvoorzieningen
KOM HEEZE											
112817a-c	Poortmannen, Boelackers 14	Heeze	VGS	Sterkse Aa	22.06	7.20				Poortmannen	retentievijver
104413	Plan Beemden Zuid, uitlaat retentie	Heeze	GS	GA-1						Beemden Zuid	
F006	RWA plan Vondellaan, nog geen overstort	Heeze	IT	KD-1						Vondellaan	Uitlaat nog te realiseren
144309	Oude Stationsstraat	Heeze	GS	GA-1						Centrum Heeze	retentie nog te realiseren
107152	Emmerikstraat RWA	Heeze	IT	Spoorsloot	hoge leiding					Emmerikstraat+Handboogstraat	
F114112U	Duiker uit plan Strohuls	Heeze	IT	Spoorsloot	Ø 315 mm					Strohuls	
105527	RWA nabij BBB Kruis	Heeze	IT	GA-78							
105181	RWA wadi Educatief centrum Heeze	Heeze	GS	op gemengd	Ø 125 mm					Educatief Centrum	
KOM LEEDE											
201663	Plan De Loonwerker	Leende	IT	wadi						Plan De Loonwerker	
201735	Valkenswaardseweg (noord)	Leende	IT	lokale watergang						Valkenswaardseweg	
201736	Valkenswaardseweg (zuid)	Leende	IT	lokale watergang						Valkenswaardseweg	
201711	Langstraat	Leende	GS	lokale watergang						Langstraat (deels)	
201727	Tunnel Leenderstrijp, Renhoek	Leende	GS	lokale watergang						Tunnel onder A2	
203144	Sint Jan Baptistastraat, school Leenderstrijp	Leende	IT	lokale watergang						School Leenderstrijp	
201776	Dorpstraat	Leende	GS	GA-01						Dorpstraat	
201677	Plan Harrie Weijershof	Leende	IT	op gemengd 201674						Harrie Weijershof	
201665	Plan Piet van Astenstraat	Leende	IT	op gemengd 201670						Piet van Astenstraat	
201683	Plan Breedvennen	Leende	IT	op gemengd 201610						Breedvennen	
KOM STERKSEL											
302112	Plan Laathof	Sterksel	IT	Wadi						Laathof	
303190	Plan Domein	Sterksel	IT	Wadi						Domein	
302101	Plan Poelhoeve	Sterksel	IT	KD 12						Poelhoeve	
DRAINAGE											
116001	Plan Beemden	Heeze	Drainage	GA-1						Beemden	

Bijlage 5

Visie op hemelwaterverwerking

INLEIDING

De gemeente Heeze-Leende heeft ten behoeve van het hemelwaterstructuurplan een concept hemelwatervisie opgesteld, de relevante onderdelen van deze visie zijn opgenomen in dit hoofdstuk. Bij het opstellen van het vGRP zal de visie nader uitgewerkt worden.

Het afkoppelen van verhard oppervlak zorgt er voor dat hemelwater anders moet worden verwerkt. Het doel hierbij is om het vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater (zie Figuur 2) te combineren met de overige ruimtelijke functies in de bestaande wijken.

Door het combineren van functies blijft het ruimtebeslag beperkt en verbeterd de kwaliteit van de stedelijke leefomgeving. Het maken van keuzes met betrekking tot maatregelen dient op wijkniveau te gebeuren waardoor maatwerk wordt geleverd.

VISIE EN AMBITIES

De gemeente Heeze-Leende wil waterschade ten gevolgen van hemelwater nu en in de toekomst voorkomen. De gemeente wil haar waterpartners vroeg in het plannings- en uitvoeringsproces betrekken waardoor maatregelen integraal ondersteund worden.

VISIE

Kwantiteit

Ter voorbereiding op klimaatverandering (intensievere buien) wordt de openbare ruimte heringericht en gebruikt om de verwachte extra waterhoeveelheid tijdelijk te bergen, dit gebeurt in principe bovengronds. Door het benutten van de openbare ruimte voor bovengrondse tijdelijke waterberging kunnen aanzienlijke besparingen, ten opzichte traditionele ondergrondse maatregelen, gerealiseerd worden. Naast de kostenbesparing is een bijkomend voordeel van deze opzet dat bovengrondse maatregelen de 'beleving' van water in de wijk verhoogd.



Kwaliteit

Hemelwater is schoon water en hoort in principe niet in de afvalwaterketen thuis. Daarom infiltreren we hemelwater, of als dat niet mogelijk is, voeren we het af naar oppervlaktewater. Samen zoeken we naar mogelijkheden om afval- en hemelwater op een doelmatige wijze te ontvlechten. Hemelwater kan echter ook verontreinigd raken door afstroming over verontreinigde oppervlakken of aanraking met uitlogende materialen. Verontreiniging wordt zo veel mogelijk aan de bron voorkomen, als dit niet lukt wordt het water lokaal gezuiverd. Als laatste optie kan er voor gekozen worden om af te voeren naar een zuiveringsinstallatie.

AMBITIES

Voor hemelwater zijn drie ambities geformuleerd:

- voorkomen dat hemelwater nu en in de toekomst teveel wateroverlast (schade) veroorzaakt. De definitie van wateroverlast en waterschade worden in het nieuwe VGRP vastgesteld;
- bewust keuzes maken in het omgaan met hemelwater in de afvalwaterketen;
- beheerbaar en beheersbaar.

Op basis van bovenstaande ambities geeft de gemeente aan de voorkeur te hebben voor bovengronds, robuust en eenvoudig te onderhouden. In het geval van infiltratievoorzieningen dienen de voorzieningen altijd voorzien te zijn van een leegloop- noodoverlaat en voorziening voor beheer en onderhoud.

HEMELWATERVOORZIENINGEN

Hemelwater dat van afgekoppeld verhard oppervlak afstroomt, kan op verschillende manieren worden behandeld. Voor het verwerken van het hemelwater is in overleg met de gemeente een voorkeursvolgorde opgesteld. Deze voorkeursvolgorde volgt uit de hemelwatervisie en praktijkervaringen binnen de gemeente:

1. Gebruikmakend van oppervlakkige afstroming (goten en bestaande groenstructuren) om het water tijdelijk te bergen en bovengronds naar de rand van de kernen te transporteren, waar het water verwerkt wordt;
2. Door middel van ondergrondse infrastructuur ((IT)-leidingen) overtollig water bergen, infiltreren en naar de rand van de kernen transporteren. Aan de randen wordt het water geborgen, deze berging wordt geleidigd door middel van een voorziening (met beperkte afvoer) naar het oppervlaktewater.
3. Gebruik makend van lokale voorzieningen het water bovengronds infiltreren

Bij de uitvoering van maatregelen, welke uit bovenstaande voorkeursvolgorde volgen, wordt bij elke voorziening infiltratie en berging als positief effect gezien. Als laatste optie wordt directe afvoer naar het oppervlaktewater toegepast.

Bij voorkeursvolgorde 1 en 2 is het daarmee wenselijk dat het water door middel van stuwconstructies in het oppervlaktewater dan wel de riolering vastgehouden en geïnfilteerd wordt.

Hoewel niet specifiek genoemd dient bij alle opties rekening gehouden te worden met een noodoverlaat naar het oppervlaktewater, tenzij er sprake is van een vasthoudende of hergebruikende voorziening met voldoende bergend vermogen om extreme neerslaggebeurtenissen (T=100) volledig te bergen.

Hemelwaterverwerkingsvoorzieningen zijn op twee manieren te bepalen;

1. Afkoppeltechnieken kiezen waar de gemeente achter staat en daarna bepalen waar deze technieken toepasbaar zijn.
2. Bepalen waar kansen zijn om af te koppelen en daarna bepalen welke technieken geschikt zijn voor deze locatie.

De tweede methode kan leiden tot het toepassen van veel verschillende technieken, wat uit beheer oogpunt ongewenst is. Ook kan het zijn dat locaties alsnog afvallen, omdat de beoogde techniek ongewenst of moeilijk uitvoerbaar blijkt. De voorkeur gaat dus uit naar de efficiëntere werkwijze, namelijk eerst een aantal technieken bepalen.

In een workshop is samen met de gemeente besproken welke voorzieningen kunnen worden toegepast. Deze voorzieningen passen binnen de voorgaand besproken voorkeursvolgorde van de gemeente.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van afkoppeltechnieken ingedeeld naar voorkeur en type:

Afkoppeltechniek	Type
Bovengronds infiltreren	
Water in de berm	Infiltreren + transporteren
Wadi	Infiltreren (en vertraagd afvoeren)
Greppel	Infiltreren (en vertraagd afvoeren)
Ondergronds infiltreren	
Infiltratieleiding	Infiltreren (en afvoeren)
Afvoeren	
Oppervlaktewater bovengrondse afvoer	(vertraagd) Afvoeren
Oppervlaktewater ondergrondse afvoer	(vertraagd) Afvoeren

Tabel 27 - Afkoppeltechnieken

In bovenstaand overzicht ontbreken de volgende technieken omdat deze vanuit beheer- dan wel kosten oogpunt door de gemeente als minder geschikt zijn aangewezen:

- Doorlatende verharding
- Infiltratiekolken
- Infiltratiekoffer
- IT-Kratten
- Infiltratie / bergingskelder
- Vegetatiedaken

Bijlage 6

Maatregelen KRW

KRW maatregelen en kostenverdeling rivier De Dommel en zijbeken

Inleiding

Op dit moment voldoet de waterkwaliteit van de Dommel en de zijbeken niet aan de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Deze richtlijn is bedoeld om te zorgen dat de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Europa uiterlijk 2027 op een goed niveau is en blijft. De waterbeheerders zijn hiervoor verantwoordelijk. Voor het stroomgebied van de Dommel en de zijbeken werken de betrokken partijen samen in het Waterportaal (info in bijlage 1). Het Waterportaal heeft de afgelopen jaren al veel gedaan om de waterkwaliteit te verbeteren. Gemeenten en waterschap hebben gezamenlijk onderzoek¹ gedaan naar de aanvullende maatregelen die nodig zijn om de waterkwaliteit op het vereiste niveau te brengen en te houden tegen de laagste maatschappelijke kosten.

1. Knelpunten

De belangrijkste knelpunten zijn

- vermessing(eutrofiering) van het oppervlakte water
- toenemende toxiciteit door de zuurstoftekorten en ammoniakvergiftiging.

Deze knelpunten hebben tot gevolg dat de afgesproken waterkwaliteit niet gehaald wordt, maar belangrijker, ze leiden tot een lage biodiversiteit, vissterfte, blauwalg en botulisme. Het staat het positieve beleven van het water in de weg. Kinderen en dieren kunnen niet meer veilig spelen, water kan gaan stinken en het wonen aan het water wordt minder populair.

2. Oorzaken

De bepalende factoren voor een goede waterkwaliteit in het stroomgebied van de Dommel en zijbeken zijn:

- De kwaliteit van het water dat vanuit België binnenstroomt
- Afstroming en uitspoeling van landbouwgronden.
- De lozingen op het oppervlaktewater door riooloverstorten en de rioolwaterzuivering

Waterkwaliteit vanuit België en invloed landbouw.

Doordat ook in België aan de KRW voldaan moet worden, zal de waterkwaliteit die vanuit België binnenstroomt verbeteren. De agrarische sector spant zich tevens in de vervuiling van oppervlaktewater terug te dringen.

Rioolwaterzuivering.

De hoeveelheid water die de rwzi loost op de Dommel (het effluent) is relatief groot ten opzichte van de hoeveelheid water in die Dommel. Zo draagt het effluent van de rwzi bij droog weer maar liefst voor 50% bij aan de basisafvoer van De Dommel, en kan oplopen tot 90% tijdens kleine buien waarbij niet wordt overgestort. Dit maakt dat de rwzi een zeer grote invloed heeft op de waterkwaliteit benedenstrooms van de rwzi, met als belangrijkste effecten:

- te hoge voedingsstofgehalten (stikstof +fosfaat) in de zomer;
- forse ammoniumpieken tijdens buien;
- afname zuurstofgehalte tijdens buien.

Deze effecten bepalen in sterke mate de levenskansen van specifieke ecologische doelsoorten (dier- en plantensoorten).

Het hoge voedingsstofgehalte is te herleiden tot het ontwerp van de rwzi. Het optreden van ammoniumpieken en afname zuurstofgehalte schuilt in de aanleg van het gemengde rioolstelsel.

Riooloverstorten.

Bij zware buien kan het (gemengde) rioolsysteem in de gemeenten het regenwater niet afvoeren naar de rwzi. Overtollig water wordt vanuit het riool overgestort in de Dommel of een van de zijbeken. In totaal zijn er 200 riooloverstorten. Ook op de rwzi vindt op dat moment overstort plaats van rioolwater. Het rioolwater is erg smerig, waardoor de overstorten grote effecten hebben op de waterkwaliteit:

- forse zuurstofdips tijdens buien (vuil water vraagt om zuurstof);
- ophoping van verontreiniging in de waterbodem van in De Dommel.
- sterke toename zuurstofverbruik van de waterbodem van De Dommel in de zomer;

De negatieve effecten van riooloverstorten op de zuurstofhuishouding worden daarbij doorgaans pas een eind verder benedenstrooms (en vaak buiten de gemeentegrenzen van de lozingsbron) zichtbaar.

¹ Kallisto-onderzoek, 2012

3. Maatregelen

Het is niet mogelijk de individuele bijdrage van een beheerder aan een van de genoemde waterkwaliteitsproblemen te duiden. Het is zelfs niet mogelijk om afzonderlijk van elkaar de knelpunten weg te nemen zonder het knelpunt bij een ander groter te maken. We moeten de afvalwaterketen daarom, precies zoals in het Bestuursakkoord Water is afgesproken, als één systeem beschouwen om waterkwaliteitsknelpunten samen effectief aan te pakken.

Het aanpakken van de oorzaken van de knelpunten (gemengde rioolstelsel en ontwerp van de rwzi) is op korte termijn niet mogelijk en is ook een hele dure oplossing. Bij de klassieke benadering worden knelpunten weggenomen door de bouw van extra buffervolume (boven- of ondergrondse bassins) of door afkoppelen van verhard oppervlak (wegen, daken, erfverhardingen) van de gemengde rioleringsstelsels. Deze benadering is echter in dit geval niet geschikt. Het bouwen van extra buffervolume is buitengewoon kostbaar en zo omvangrijk dat het fysiek zelfs onmogelijk is omdat de benodigde ruimte ontbreekt. Ook afkoppelen is, hoewel een duurzame en brongerichte maatregel, in deze situatie geen reële oplossing. Meerdere decennia zijn nodig om tot een afkoppelgraad te komen die het beoogde effect sorteert. Afwijken van een ‘natuurlijk’ vervangingsmoment op basis van einde levensduur leidt tot forse frictiekosten. Uit onderzoek¹ blijkt dat de maatregel “mechanische beluchting van oppervlaktewater” een zeer kosteneffectieve maatregel is die bovendien binnen een kort tijdsbestek realiseerbaar is. Deze maatregel is een noviteit in het waterbeheer en kent een ontwikkeltijd van circa 2 jaar. Een proef start in november 2013. De beluchting van oppervlaktewater is onderdeel van een totaal pakket aan maatregelen. Qua uitvoering van de maatregelen maken we onderscheid in een korte termijn en lange termijn.

Korte termijn maatregelen

Op korte termijn (2015-2016) zijn de volgende maatregelen gepland:

- de inzet van real time control (maximaal uitnuttend van bestaande infrastructuur dmv sturing)
- extra beluchten van het effluent van de rwzi
- extra beluchtingscapaciteit toevoegen en procesoptimalisatie op de rwzi
- beluchten van het oppervlaktewater.

Langere termijn maatregelen

Na evaluatie van het effect van de korte termijn maatregelen wordt bekeken of er extra maatregelen nodig zijn. Op langere termijn (2017-2021) nemen we, alleen als dit noodzakelijk blijkt, meer ingrijpende en beduidend duurder maatregelen. Het gaat dan bijvoorbeeld om een ingrijpende aanpassing van de voorbehandeling op de rwzi en de inzet van een zandfilter voor de nabehandeling van effluent. De kosten van de maatregelen op langere termijn kunnen daarbij gezien worden als bovengrens op basis van het huidige inzicht, waarbij hard wordt gewerkt om deze aanvullende maatregelen zo beperkt mogelijk te houden.

4. Kosten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bijbehorende investeringen en totale jaarlijkse lasten (operationeel en kapitaal) uitgesplitst in korte en lange termijn maatregelen.

	investeringen [miljoen €]	jaarlijkse lasten (kapitaal+operationeel)	
		[miljoen €]	[€/persoon]
2014-2016	6,1	0,8	1,9
2017-2021	29,0	4,6	10,5
totaal	35,1	5,4	12,4

Overzicht investeringen en jaarlijkse lasten, alle bedragen excl. BTW. Jaarlijkse lasten omvatten zowel kapitaallasten als operationele lasten.

Kostenverdeling

Zoals eerder geschetst is het onmogelijk de relatieve bijdrage van een beheerder aan de huidige waterkwaliteitsknelpunten exact te bepalen. We kunnen de maatregelen wel verdelen in:

1. maatregelen gerelateerd aan te hoge voedingsgehalten veroorzaakt door keuzes in het zuiveringsconcept van de RWZI
2. maatregelen veroorzaakt door gemengde rioolstelsel c.q. pieklozingen bij regenweer.

¹ Kallisto-onderzoek, 2012

Waterschap De Dommel neemt kosten van de eerste categorie maatregelen op zich. De kosten van de tweede categorie maatregelen moeten verdeeld worden tussen waterschap en gemeenten en vervolgens nog tussen de gemeenten onderling. Criteria voor de kostenverdeelsleutels vindt u in bijlage 2. Toepassing van deze verdeelsleutel leidt tot een verdeling van de kosten van de piekmaatregelen van 50% voor het waterschap en 50% voor de gemeenten. Voor de verdere verdeling van de kosten over de gemeenten onderling wordt uitgegaan van het aantal inwoners.

	aantal inwoners		2015-2016		2017-2021 *	
			investeringen	vertaald jaarlijkse kosten	investeringen	vertaald jaarlijkse kosten
Bergeijk	18.100	4%	€ 117.000	€ 16.000	€ 271.000	€ 44.000
Eersel	16.045	4%	€ 104.000	€ 14.000	€ 240.000	€ 39.000
Eindhoven	217.200	50%	€ 1.408.000	€ 190.000	€ 3.255.000	€ 528.000
Geldrop-Mierlo	38.700	9%	€ 251.000	€ 34.000	€ 580.000	€ 94.000
Heeze-Leende	15.400	4%	€ 100.000	€ 13.000	€ 231.000	€ 37.000
Nuenen c.a.	22.500	5%	€ 146.000	€ 20.000	€ 337.000	€ 55.000
Son en Breugel	15.800	4%	€ 102.000	€ 14.000	€ 237.000	€ 38.000
Valkenswaard	30.700	7%	€ 199.000	€ 27.000	€ 460.000	€ 75.000
Veldhoven	43.900	10%	€ 285.000	€ 38.000	€ 658.000	€ 107.000
Waalre	16.500	4%	€ 107.000	€ 14.000	€ 247.000	€ 40.000
subtotaal gemeenten	434.845		€ 2.819.000	€ 380.000	€ 6.517.000	€ 1.057.000
waterschap			€ 3.281.000	€ 427.000	€ 22.509.000	€ 3.524.000

alle bedragen zijn excl. BTW

* hierin zijn de kosten voor de periode 2015-2016 niet meegenomen

investeringen per partij: nominaal en vertaald naar jaarlijks terugkerend kosten.

De kosten van de investeringen op korte termijn (2015-2016) zijn zoals eerder aangegeven in ieder geval noodzakelijk. Het treffen van maatregelen op langere termijn is afhankelijk van de evaluatie van de korte termijn maatregelen. In de periode 2013-2016 wordt verdiepingsonderzoek uitgevoerd gericht op het nader concretiseren van het lange termijn maatregelenpakket met als doelstelling het bereiken van hetzelfde effect tegen nog lagere kosten. Op basis van de huidige kennis verwachten wij dat de in de tabel opgenomen kosten de maximaal benodigde bedragen zijn. De kosten voor de individuele partijen zullen worden geborgd via vGRP en meerjarenbeleidsbegroting van het waterschap.

Momenteel ligt er een verzoek van het projectteam Kaderrichtlijn Water Maas om inzicht te krijgen in de maatregelen die gemeenten voor de periode 2016-2012, eventueel in afstemming / samenwerking met het waterschap, voornemens zijn uit te voeren om de de doelen van de KRW te behalen. In beslispunt 4 wordt een voorstel gedaan hoe hierop gezamenlijk te reageren.

5. Voorstel aan de stuurgroep

Voorgesteld wordt onder voorbehoud van bestuurlijke accordering binnen de eigen organisatie, in te stemmen met:

5.1. het voorgestelde maatregelenpakket voor de korte termijn om gezamenlijk invulling te geven aan de doelen van de KRW.

Het maatregelenpakket zoals in deze notitie omschreven (onder 3 en bijlage 3) is op hoofdlijnen en deels onderhevig aan nader onderzoek. Er wordt nu instemming gevraagd voor het maatregelenpakket voor de korte termijn (2015-2016). Vóór 2017 zal opnieuw een voorstel worden voorgelegd voor een maatregelenpakket voor de lange termijn (2017-2021).

5.2. de voorgestelde kostenverdeelsleutel.

De verdeelsleutel is de onderlinge verhouding van de verdeling van kosten voor het maatregelenpakket. De verdeelsleutel is van toepassing op het totale maatregelenpakket (korte en lange termijn maatregelen). Wijzigingen in absolute kosten per maatregel hebben geen consequenties voor (doen geen afbreuk aan) deze verdeelsleutel.

5.3. het verstrekken van een bestuursopdracht die tot doel heeft een juridische samenwerkingsvorm uit te werken voor de uitvoering van het maatregelenpakket (borgen van beslispunten 5.1. en 5.2.) zodat in 2014 het gezamenlijke investeringsprogramma (inclusief kostenverdeling en samenwerkingsvorm) bestuurlijk door elke partij kan worden verankerd.

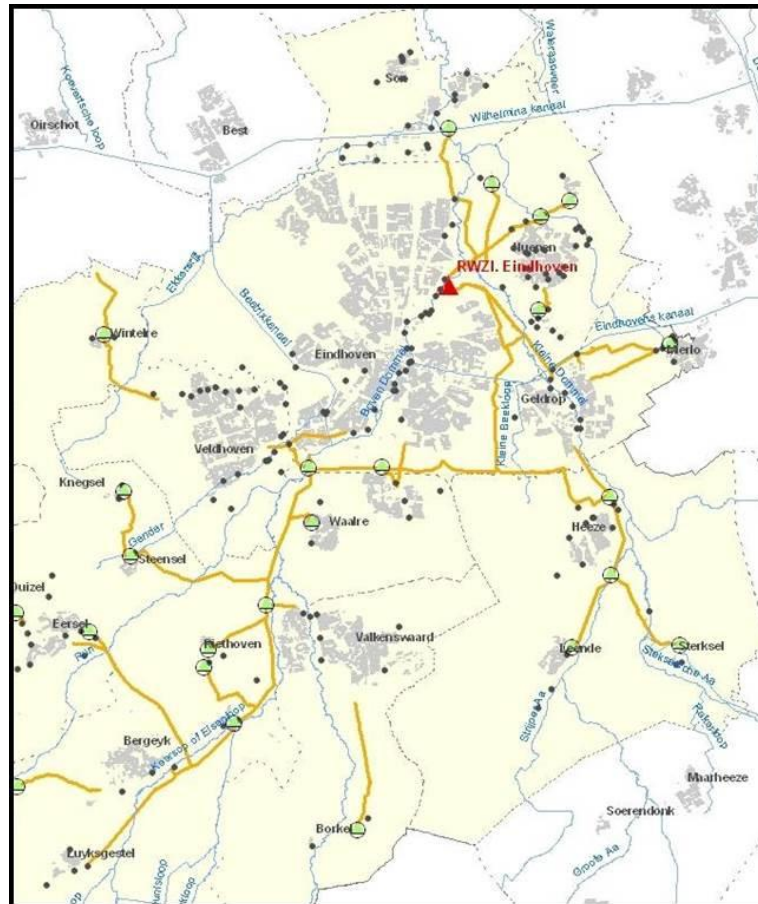
5.4. Voor het nieuwe Stroomgebiedbeheerplan (SGBP) Maas, geldend voor de periode 2016-2021, dragen partijen gezamenlijk de volgende maatregel aan:

- **Maatregelnaam:** Uitwerken gezamenlijk investeringsprogramma
- **Beschrijving:** Uitwerken en (deels) implementeren van gezamenlijk investeringsprogramma en afspraken over beheer afvalwaterketen gericht op het behalen van ecologische doelstellingen vanuit de KRW. Hierbij is de 4M-aanpak leidend: Monitoren Meten Modelleren Maatregelen.
- **Toelichting:** De "4M-en beslismethodiek", bestaat uit een viertal stappen:
 1. **Monitoren:** bepalen hoe het watersysteem er voor staat en wat belemmeringen zijn.
 2. **Meten:** vaststellen meetbehoefte en uitvoeren meetprogramma in riolering, RWZI en watersysteem.
 3. **Modelleren:** ontwikkelen rekeninstrument voor bepalen effectiviteit van maatregelen.
 4. **Maatregelen:** bepalen van een kosteneffectief maatregelenpakket.

De methodiek wordt cyclisch doorlopen waarbij maatregelen worden geïmplementeerd en de cyclus weer wordt doorlopen om het effect ervan vast te stellen en zo nodig aanvullende maatregelen te nemen.

- **Bijlage 1: Uitleg over betrokken partijen en verzorgingsgebied**

Onderstaande kaart geeft een overzicht van de omvang van het verzorgingsgebied van rwzi Eindhoven, dat loopt vanaf grens met België bij de bovenloop van de Dommel tot de gemeente Son en Breugel in het noorden van het gebied. De gemeenten die geheel of gedeeltelijk afvoeren naar rwzi Eindhoven zijn (van stroomopwaarts naar stroomafwaarts): Bergeijk, Valkenswaard, Eersel, Waalre, Veldhoven, Eindhoven, Heeze-Leende, Geldrop-Mierlo, Nuenen en Son en Breugel. Deze gemeenten werken intensief samen met het waterschap De Dommel in het Waterportaal Zuid Oost Brabant.



Figuur 1: overzicht verzorgingsgebied

Bijlage 2: Verdeelsleutel kosten

Een kostenverdeelsleutel moet voldoen aan de volgende criteria:

- eenvoud: is de sleutel eenvoudig uit te leggen aan anderen (geen vakgenoten);
- beschikbaarheid: zijn de gegevens die nodig zijn om de sleutel te bepalen beschikbaar en makkelijk te verkrijgen;
- reproduceerbaar: is de sleutel eenduidig te reproduceerbaar?;
- robuustheid: hoe gevoelig is de sleutel voor veranderingen die optreden als op verschillende momenten in de tijd de sleutel wordt bepaald (ook van belang bij juridische toetsing);
- onderscheidend: in welke mate worden verschillen in bestaande situatie ook duidelijk in de kostenverdeling
- beleidswaarde: in welke mate komen de gevolgen van wijzigingen in aanpak en of het beleid van partijen tot uitdrukking?

Waterschap De Dommel neemt de maatregelen voor haar rekening die problemen oplossen die veroorzaakt zijn door de keuze voor het zuiveringsconcept van de rwzi.

Voor de piekmaatregelen is gekozen voor een verdeling van kosten tussen enerzijds de gemeenten en waterschap (1) en anderzijds de verdeling van de bijdrage van de gemeenten onderling (2). Voor de kosten van de piekmaatregelen is het voorstel om deze tussen gemeenten en waterschap te verdelen op basis van het aanbod op de zuivering. Op jaarbasis bestaat dit aanbod uit 1/3 huishoudelijk - en bedrijfsafvalwater, 1/3 hemelwater en 1/3 rioolvreemdwater (water dat eigenlijk niet in de riolering thuis hoort, zoals grondwater) . Het deel afvalwater is traditioneel een taak van het Waterschap. Vanuit de gemeentelijke zorgplichten is het deel rioolvreemd water sterk te beïnvloeden. Het deel hemelwater wordt beschouwd als het resultaat van historisch, gezamenlijk gemaakte keuzen en daarom een gezamenlijke taak. Dit leidt tot een verdeling van de kosten voor de piekmaatregelen van 50% voor het waterschap en 50% voor de gemeenten.

Voor de verdere verdeling van de kosten over de gemeenten onderling wordt voorgesteld uit te gaan van het aantal inwoners.

Het voorstel voor de kosten verdeling is in onderstaand figuur weergegeven.

	Maatregelen	Tijdsperiode en bedrag (excl. BTW)
Waterschap De Dommel	maatregelen die problemen oplossen die veroorzaakt zijn door de keuze voor het zuiveringsconcept van de rwzi (nutriënten) + piekmaatregelen (50 %)	2015-2016: 0,5 miljoen + 2,8 miljoen 2017-2021: 16,0 miljoen + 6,5 miljoen
10 gemeenten	maatregelen die problemen oplossen die veroorzaakt zijn door het gemengde rioolstelsel (piekmaatregelen, 50%).	2015-2016: 2,8 miljoen 2017-2021: 6,5 miljoen (onderling te verdelen op basis van aantal inwoners)

Bijlage 3 : Tabel met maatregelen en vertaling naar jaarlijkse kosten. Het betreft hier het totale maatregelenpakket voor het wegnemen van waterkwaliteitsknelpunten in KRW-waterlichamen ten gevolge van emissies uit de afvalwaterketen. Hierbij is uitgegaan van 10 % onvoorzien mbt investering en 5% onvoorzien mbt operationele kosten)

no regret maatregelen		investering	operationele kosten	kapitaal lasten	totaal
Real Time Control in afvalwatertransport	piekmaatregelen	1,1	123.000	99.000	222.000
verbetering nitrificatie RWZI (extra beluchting)	piekmaatregelen	2,7	4.000	250.000	254.000
Effluent- en oppervlaktewaterbeluchting	piekmaatregelen	1,8	112.000	172.000	284.000
subtotaal (1)		5,6	239.000	521.000	760.000
verbetering denitrificatie RWZI (aanpassen recirculatie)	nutrienten	0,5	4.000	43.000	47.000
subtotaal (2)		0,5	4.000	43.000	47.000
totaal		6,1	243.000	564.000	807.000
nader te onderzoeken maatregelen					
voorbezinktanks en leegstaande tank als buffer en DAF als voorbehandeling	piekmaatregelen	13,0	1.043.000	1.072.000	2.115.000
subtotaal		13,0	1.043.000	1.072.000	2.115.000
nabehandeling voor zwevende stof, stikstof en fosfaatverwijdering	nutrienten	13,6	1.154.000	1.118.000	2.272.000
verhogen biologische capaciteit rwzi (ophogen nabezinktanks)	nutrienten	2,4	9.000	185.000	194.000
subtotaal (2)		16,0	1.163.000	1.303.000	2.466.000
totaal		29,0	2.206.000	2.375.000	4.581.000

Bijlage 7

Onderbouwing benodigde personele middelen

Leidraad Riolering (Stichting RIONED), module D2000, versie 8

gemeente 20.000 inwoners					
	tijdbesteding dagen/jaar	max. uit te besteden	uitbesteding uw situatie	tijdbesteding dagen/jaar	regie
Planvorming					
(verbreed) GRP	45	70%	70%	14	terugkoppeling binnen gemeente, overleg, strategie en middelen
afstemming en overleg	20	-		20	eigen taak organisatie
jaarprogramma's	70	40%	40%	42	overleg en afstemming andere beheerders, jaarbegroting
Onderzoek					
inventarisatie	5	-		5	eigen taak organisatie
inspectie/controle	90	80%	80%	18	plan, uitbesteding, finan.afwikkeling
meten	30	50%	50%	15	verwerking en verantwoording
functioneren (berekeningen, afkoppelplannen, OAS)	20	-		20	
Facilitair					
verwerken revisiegegevens	10	90%	90%	1	
vergunningen en voorlichting gebruik	15	-		15	eigen taak organisatie
klachtenanalyse en -verwerking	20	-		20	eigen taak organisatie
			tijdbesteding	170	dagen/jaar
			fte (175 dagen/jaar)	1.0	

type	lengte	aantal	opmerkingen
stelsel	km	voorzieningen	
gemengd	80.5		
gescheiden	12.5		km buis DWA+ km buis RWA!
verbeterd gescheiden	0		km buis DWA+ km buis RWA!
aantal pompunits drukriolering		310	
aantal bijzondere voorzieningen regenwater drainage	1.5	1	aantal Wadi's, aantal locaties met kratten, doorlatende verharding,...

onderdeel	dagen/jaar	% uitbesteed	dagen gemeente
riolen/kolken	299	90%	30
gemalen/mechanische riolering	200	50%	100
infiltratievoorzieningen/lokale zuiveringen	6	0%	6
drainage	2	0%	2
planning en begeleiding	15		15
	522		153

onderdeel	fte	% uitbesteed	fte gemeente
riolen/kolken	1.7	90%	0.2
gemalen/mechanische riolering	1.1	50%	0.6
infiltratievoorzieningen/lokale zuiveringen	0	0%	0.0
drainage	0	0%	0.0
planning en begeleiding	0.1		0.1
	2.9		0.9

tarief inzet personeel	75	Euro/uur				
	investeringen "kale" kostprijs	perc V+T	kosten personeel	maximale uit te besteden	uitbesteding uw situatie	personeelsinzet dagen
aanleg						
nieuwbouw		12%	-	60%	60%	-
bestaande bebouwing		15%	-	60%	60%	-
drainage		10%	-	60%	60%	-
reparatie	86 000	15%	12 900	60%	60%	9
renovatie		12%	-	60%	60%	-
vervanging	760 000	12%	91 200	60%	60%	61
verbetering	17 000	15%	2 550	60%	60%	2
					Totaal	71
					fte (175 dagen/jaar)	0.4

Samenvatting tijdsbesteding

	tijdsbesteding dagen	fte (175 dagen/jaar)
Planvorming, onderzoek en facilitair	170	1.0
Onderhoud	153	0.9
Maatregelen	71	0.4
Totaal	394	2.3

Bijlage 8

Onderbouwing benodigde financiële middelen

Algemeen



v4.05 © ARCADIS 2014
 Kevin Gortmaker Kevin.gortmaker@arcadis.nl +31 6 2706 0128
 Bas Bierens bas.bierens@arcadis.nl +31 6 5073 6783

ALGEMEEN

Oprichtgever:	Gemeente Heeze-Leende	startjaar	2015
Project:	VGRP 2016-2021	beschouwde periode	61 jaar
Projectnummer:	C01031.000152.0100	prijspeil	2015
		aantal heffingseenheden (in startjaar)	7 940 eenheden
		rioolheffing (in startjaar, nominaal)	€ 227.64



ACTIVERINGSGEGEVENS

	technische levensduur	afschrijvings-termijn	Afschrijvingsvorm (default)	Afschrijvingsvorm	PERCENTAGES
vrij-verval riolering	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	Rente op schulden uit geactiveerde investeringen (nominaal): 4.00%
gemalen, bouwkundig	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	Rente op boekwaarde spaarvoorziening (nominaal): 4.00%
gemalen, E/M	20 jaar	20 jaar	jaar	lineair	Rente op positief saldo (nominaal):
persleidingen	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	Afwaardering obv inflatie van rente, afschr., boekw., saldi, enz. 1.00%
drukriolering, bouwkundig	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	Prijscorrectie kostenkengetalen D1100 1.54% per jaar
drukriolering, E/M	15 jaar	15 jaar	jaar	lineair	
meetopstellingen	10 jaar	10 jaar	jaar	lineair	
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	
randvoorziening, bouwkundig overig	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	
randvoorziening, E/M	25 jaar	25 jaar	jaar	lineair	
infiltratie voorzieningen	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	
drainage / DT-riolering	60 jaar	60 jaar	jaar	lineair	



VOORZIENINGEN / RESERVES per 1/1 van startjaar (2015) Startsaldo (nominaal)

SPAARVOORZIENING RIOOLVERVANGING (BBV 44.1d)	€ 1 173 958
EGALISATIEVOORZIENING GROOT ONDERHOUD (BBV 44.1c)	
VOORZIENING RIOLERING (BBV 44.2)	



BTW

BTW:	algemene middelen
	21.00%
BTW-compensatie op basis van:	investeringen
BTW-vast bedrag (i.v.t.)	

Tijdstip eerste afschrijving	begin jaar (saldo 1/1)	0.0 factor
Tijdstip rentetoerekening	halvenwege	0.5

Heffingseenheden



Oprichtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100



Gerealiseerde woningen 2010 t/m 2014
Analyse Michel Sikkes: gemiddeld 45% van prognose in 2010

Heffingseenheden
per 1-1-2015: 7 940
per 1-1-2075: 8 277

Woningen in 2015
6 444

Prognose woningbouw 2015 t/m 2021:
45.00% van act. uitvoeringsprogramma 2014-2024

Eq. Heffingseenheden per woning
1.2322



Jaar	503 826 Heffingseenheden per 1 januari	337 Totale toename gedurende jaar	196 Heeze, Leende, Sterksel (woningen)	242 Heeze, Leende, Sterksel (eenheden)	77 RvR + Providentia (woningen)	95 RvR + Providentia (eenheden)	0 [...]
2015	7 940	50	19	24	22	27	
2016	7 991	80	53	65	13	16	
2017	8 071	83	55	68	13	16	
2018	8 154	47	26	32	13	16	
2019	8 201	34	15	18	13	16	
2020	8 235	24	14	18	5	7	
2021	8 260	18	14	18	0	0	
2022	8 277	0					
2023	8 277	0					
2024	8 277	0					
2025	8 277	0					
2026	8 277	0					
2027	8 277	0					
2028	8 277	0					
2029	8 277	0					
2030	8 277	0					
2031	8 277	0					
2032	8 277	0					
2033	8 277	0					
2034	8 277	0					
2035	8 277	0					
2036	8 277	0					
2037	8 277	0					
2038	8 277	0					
2039	8 277	0					
2040	8 277	0					
2041	8 277	0					
2042	8 277	0					
2043	8 277	0					
2044	8 277	0					
2045	8 277	0					
2046	8 277	0					
2047	8 277	0					
2048	8 277	0					
2049	8 277	0					
2050	8 277	0					
2051	8 277	0					
2052	8 277	0					
2053	8 277	0					
2054	8 277	0					
2055	8 277	0					
2056	8 277	0					
2057	8 277	0					
2058	8 277	0					
2059	8 277	0					
2060	8 277	0					
2061	8 277	0					
2062	8 277	0					
2063	8 277	0					
2064	8 277	0					
2065	8 277	0					
2066	8 277	0					
2067	8 277	0					
2068	8 277	0					
2069	8 277	0					
2070	8 277	0					
2071	8 277	0					
2072	8 277	0					
2073	8 277	0					
2074	8 277	0					
2075	8 277	0					

	totaal t/m 2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Heeze	386	18	12	92	66	38	32	32	32	32	32
Leende	123	20	9	21	55	18	0	0	0	0	0
Sterksel	30	1	22	4	1	1	1	0	0	0	0
Totaal gemeente excl. ruimte voor ruimte en providentia	539	39	43	117	122	57	33	32	32	32	32
Totaal gemeente t/m 2024 incl. ruimte voor ruimte en providentia	747	75	91	145	150	85	61	44	32	32	32

Lopende (oude) kapitaallasten

Oprichtgever:
Gemeente Heeze-Leende

Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

Jaar	Inflatie factor	VOOR BCF		NA BCF	Kapitaallasten van VOOR het BCF - (inclusief BTW)			
		€ 3 245 532	€ -	€ 3 245 532	Boekwaarde nominaal	Afschrijvingen nominaal	Rente nominaal	Kapitaallasten nominaal
		Kapitaallasten vast prijspeil	Kapitaallasten vast prijspeil	Totaal vast prijspeil				
2015	1.0000	€ 251 084	€ -	€ 251 084	€ 2 040 566	€ 115 677	€ 135 408	€ 251 084
2016	1.0100	€ 233 257	€ -	€ 233 257	€ 1 924 889	€ 108 431	€ 127 158	€ 235 589
2017	1.0201	€ 229 981	€ -	€ 229 981	€ 1 816 458	€ 115 220	€ 119 384	€ 234 604
2018	1.0303	€ 226 446	€ -	€ 226 446	€ 1 701 238	€ 122 210	€ 111 098	€ 233 308
2019	1.0406	€ 223 278	€ -	€ 223 278	€ 1 579 029	€ 130 058	€ 102 285	€ 232 344
2020	1.0510	€ 220 150	€ -	€ 220 150	€ 1 448 970	€ 138 498	€ 92 882	€ 231 379
2021	1.0615	€ 217 062	€ -	€ 217 062	€ 1 310 472	€ 147 572	€ 82 843	€ 230 415
2022	1.0721	€ 214 013	€ -	€ 214 013	€ 1 162 900	€ 157 329	€ 72 122	€ 229 451
2023	1.0829	€ 203 976	€ -	€ 203 976	€ 1 005 571	€ 160 210	€ 60 666	€ 220 876
2024	1.0937	€ 201 075	€ -	€ 201 075	€ 845 361	€ 170 838	€ 49 075	€ 219 912
2025	1.1046	€ 65 807	€ -	€ 65 807	€ 674 523	€ 36 001	€ 36 690	€ 72 692
2026	1.1157	€ 64 291	€ -	€ 64 291	€ 638 522	€ 37 306	€ 34 421	€ 71 727
2027	1.1268	€ 62 799	€ -	€ 62 799	€ 601 216	€ 38 704	€ 32 059	€ 70 763
2028	1.1381	€ 61 330	€ -	€ 61 330	€ 562 512	€ 40 202	€ 29 597	€ 69 799
2029	1.1495	€ 42 441	€ -	€ 42 441	€ 522 310	€ 21 757	€ 27 028	€ 48 785
2030	1.1610	€ 37 508	€ -	€ 37 508	€ 500 553	€ 17 752	€ 25 793	€ 43 546
2031	1.1726	€ 36 314	€ -	€ 36 314	€ 482 801	€ 17 752	€ 24 829	€ 42 581
2032	1.1843	€ 35 141	€ -	€ 35 141	€ 465 049	€ 17 752	€ 23 865	€ 41 617
2033	1.1961	€ 33 987	€ -	€ 33 987	€ 447 296	€ 17 752	€ 22 901	€ 40 653
2034	1.2081	€ 32 852	€ -	€ 32 852	€ 429 544	€ 17 752	€ 21 937	€ 39 689
2035	1.2202	€ 31 737	€ -	€ 31 737	€ 411 792	€ 17 752	€ 20 972	€ 38 725
2036	1.2324	€ 30 640	€ -	€ 30 640	€ 394 040	€ 17 752	€ 20 008	€ 37 761
2037	1.2447	€ 29 562	€ -	€ 29 562	€ 376 287	€ 17 752	€ 19 044	€ 36 796
2038	1.2572	€ 28 502	€ -	€ 28 502	€ 358 535	€ 17 752	€ 18 080	€ 35 832
2039	1.2697	€ 27 461	€ -	€ 27 461	€ 340 783	€ 17 752	€ 17 116	€ 34 868
2040	1.2824	€ 20 466	€ -	€ 20 466	€ 323 030	€ 10 095	€ 16 152	€ 26 246
2041	1.2953	€ 19 874	€ -	€ 19 874	€ 312 936	€ 10 095	€ 15 647	€ 25 741
2042	1.3082	€ 19 291	€ -	€ 19 291	€ 302 841	€ 10 095	€ 15 142	€ 25 237
2043	1.3213	€ 18 718	€ -	€ 18 718	€ 292 746	€ 10 095	€ 14 637	€ 24 732
2044	1.3345	€ 18 155	€ -	€ 18 155	€ 282 652	€ 10 095	€ 14 133	€ 24 227
2045	1.3478	€ 17 600	€ -	€ 17 600	€ 272 557	€ 10 095	€ 13 628	€ 23 723
2046	1.3613	€ 17 055	€ -	€ 17 055	€ 262 462	€ 10 095	€ 13 123	€ 23 218
2047	1.3749	€ 16 519	€ -	€ 16 519	€ 252 367	€ 10 095	€ 12 618	€ 22 713
2048	1.3887	€ 15 992	€ -	€ 15 992	€ 242 273	€ 10 095	€ 12 114	€ 22 208
2049	1.4026	€ 15 474	€ -	€ 15 474	€ 232 178	€ 10 095	€ 11 609	€ 21 704
2050	1.4166	€ 14 965	€ -	€ 14 965	€ 222 083	€ 10 095	€ 11 104	€ 21 199
2051	1.4308	€ 14 464	€ -	€ 14 464	€ 211 989	€ 10 095	€ 10 599	€ 20 694
2052	1.4451	€ 13 971	€ -	€ 13 971	€ 201 894	€ 10 095	€ 10 095	€ 20 189
2053	1.4595	€ 13 487	€ -	€ 13 487	€ 191 799	€ 10 095	€ 9 590	€ 19 685
2054	1.4741	€ 13 011	€ -	€ 13 011	€ 181 705	€ 10 095	€ 9 085	€ 19 180
2055	1.4889	€ 12 543	€ -	€ 12 543	€ 171 610	€ 10 095	€ 8 580	€ 18 675
2056	1.5038	€ 12 083	€ -	€ 12 083	€ 161 515	€ 10 095	€ 8 076	€ 18 170
2057	1.5188	€ 11 631	€ -	€ 11 631	€ 151 420	€ 10 095	€ 7 571	€ 17 666
2058	1.5340	€ 11 187	€ -	€ 11 187	€ 141 326	€ 10 095	€ 7 066	€ 17 161
2059	1.5493	€ 10 751	€ -	€ 10 751	€ 131 231	€ 10 095	€ 6 562	€ 16 656
2060	1.5648	€ 10 322	€ -	€ 10 322	€ 121 136	€ 10 095	€ 6 057	€ 16 152
2061	1.5805	€ 9 900	€ -	€ 9 900	€ 111 042	€ 10 095	€ 5 552	€ 15 647
2062	1.5963	€ 9 486	€ -	€ 9 486	€ 100 947	€ 10 095	€ 5 047	€ 15 142
2063	1.6122	€ 9 079	€ -	€ 9 079	€ 90 852	€ 10 095	€ 4 543	€ 14 637
2064	1.6283	€ 8 679	€ -	€ 8 679	€ 80 757	€ 10 095	€ 4 038	€ 14 133
2065	1.6446	€ 8 286	€ -	€ 8 286	€ 70 663	€ 10 095	€ 3 533	€ 13 628
2066	1.6611	€ 7 900	€ -	€ 7 900	€ 60 568	€ 10 095	€ 3 028	€ 13 123
2067	1.6777	€ 7 521	€ -	€ 7 521	€ 50 473	€ 10 095	€ 2 524	€ 12 618
2068	1.6945	€ 7 149	€ -	€ 7 149	€ 40 379	€ 10 095	€ 2 019	€ 12 114
2069	1.7114	€ 6 783	€ -	€ 6 783	€ 30 284	€ 10 095	€ 1 514	€ 11 609
2070	1.7285	€ 6 424	€ -	€ 6 424	€ 20 189	€ 10 095	€ 1 009	€ 11 104
2071	1.7458	€ 6 071	€ -	€ 6 071	€ 10 094	€ 10 094	€ 505	€ 10 599
2072	1.7633	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2073	1.7809	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2074	1.7987	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2075	1.8167	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

PLANVORMING	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Opstellen maatregelenplan nav inspecties		2016	€ 2 500	1		
Beheer op orde - riolering		2016	€ 10 000	1	2021	
Beheer op orde - hemelwater		2016	€ 7 500	1	2021	
Beheer op orde - drainage		2016	€ 5 000	1	2021	
Beheerplan drainage		2018	€ 5 000			
Financiële jaaranalyse		2016	€ 2 000	1		Update kostendekkingsplan
Actualiseren VGRP		2021	€ 35 000	5		

ONDERZOEK	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Inspecteren vrijvervalriool		2016	€ 10 000	1		
Analyse metingen (gemalen, randvoorzieningen en overstorten)		2016	€ 5 000	1		
Foutaansluitingen opsporen en herstellen		2016	€ 2 500	1		
Grondwatermonitoring		2016	€ 4 000	1		
Onderzoek restlevensduur		2016	€ 25 000			
Actualiseren BRP		2023	€ 35 000	8		
Waterportaal Zuid-Oost Brabant		2016	€ 2 500	1		
Ambitie: Inzicht in functioneren systeem - Planmatig		2016	€ 2 500	1		Extra inspanning meetnet, evaluatie
Ambitie: diff. bescherming-/onderhoudsniveau - Planmatig		2016	€ 5 000	1		Evaluatie meldsysteem
Ambitie: diff. bescherming-/onderhoudsniveau - Planmatig		2016	€ 2 000	1		Beheerkaart/-plan, rioolberekeningen

ONDERHOUD	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Reinigen vrijvervalriolering		2016	€ 10 000	1		
Reinigen pompputten, gemalen en randvoorzieningen		2016	€ 10 000	1		
Verwerken rioolslib		2016	€ 7 500	1		
Onderhoud (E/M) drukriool, gemalen, randvoorzieningen		2016	€ 30 000	1		
Periodieke NEN keuringen		2017	€ 10 000	5		
Vervangen pompen en besturing (>15 jaar)		2016	€ 15 000	1		
Reparaties hoofdriool en huisaansluitingen		2016	€ 40 000	1		
Reiniging kolken (kolkenzuiger)		2016	€ 10 000	1		
Herstel kolken		2016	€ 1 000	1		
Doorberekening (ca. 50%) veegkosten wegen & verwerking veegvuil		2016	€ 22 500	1		
Reinigen en inventarisatie duikers		2016	€ 3 000	1		

MAATREGELEN	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Nieuwe huisaansluitingen		2016	€ 3 500	1		
Bijdrage exploitatielasten Kallisto 2015-2016		2016	€ 4 232	1		
Bijdrage exploitatielasten Kallisto 2017-2021		2017	€ 18 469	1		

FACILITAIR / OVERIG	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Energieverbruik		2016	€ 62 823			
Energieverbruik		2017	€ 64 708			stijging 3% per jaar
Energieverbruik		2018	€ 66 649			stijging 3% per jaar
Energieverbruik		2019	€ 68 648			stijging 3% per jaar
Energieverbruik		2020	€ 70 708			stijging 3% per jaar
Energieverbruik		2021	€ 72 829	1		stijging 3% per jaar
Telefoonkosten		2016	€ 5 000	1		
Licentiekosten		2016	€ 15 000	1		Aquaview++, SAM, GBI
Bijdrage Rioned		2016	€ 2 500	1		
Inningskosten		2016	€ 12 500	1		
Belastingen		2016	€ 813	1		
Verzekeringen		2016	€ 696	1		
Inhuur derden		2016	€ 72 890			
Inhuur derden		2017	€ 75 000	1		
Ambitie: duurzaamheid in de watertaken - Planmatig		2016	€ 25 000	1		Inkoop duurzame materialen / aanlegmethoden
Ambitie: communicatie - Planmatig		2016	€ 5 000	1		Alg. communicatiemateriaal / Waterloket
Extra inhuur ten behoeve van ambities		2016	€ 10 000	1		

LOONKOSTEN	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Binnen- en buitendienst		2016	€ 300 000	1		

Exploitatie

Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100



Jaar	€					€		€	
	Planvorming	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Facilitair / Overig	SUBTOTAAL	Loonkosten	TOTAAL ex. BTW	
	855 584	2 315 211	9 224 222	1 556 393	13 586 520	27 537 930	18 373 261	45 911 192	
2015	€ 60 584	€ 35 211	€ 164 222	€ 2 802	€ 158 955	€ 421 774	€ 373 261	€ 795 036	
2016	€ 27 000	€ 58 500	€ 149 000	€ 7 732	€ 212 222	€ 454 454	€ 300 000	€ 754 454	
2017	€ 27 000	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 216 217	€ 461 918	€ 300 000	€ 761 918	
2018	€ 32 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 218 158	€ 458 859	€ 300 000	€ 758 859	
2019	€ 27 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 220 157	€ 455 858	€ 300 000	€ 755 858	
2020	€ 27 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 222 217	€ 457 918	€ 300 000	€ 757 918	
2021	€ 62 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 495 039	€ 300 000	€ 795 039	
2022	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2023	€ 4 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2024	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2025	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2026	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2027	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2028	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2029	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2030	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2031	€ 39 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 507 539	€ 300 000	€ 807 539	
2032	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2033	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2034	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2035	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2036	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2037	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2038	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2039	€ 4 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2040	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2041	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2042	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2043	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2044	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2045	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2046	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2047	€ 4 500	€ 68 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 482 539	€ 300 000	€ 782 539	
2048	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2049	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2050	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2051	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2052	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2053	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2054	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2055	€ 4 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2056	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2057	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2058	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2059	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2060	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2061	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2062	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2063	€ 4 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2064	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2065	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2066	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 472 539	€ 300 000	€ 772 539	
2067	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2068	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2069	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2070	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2071	€ 39 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 507 539	€ 300 000	€ 807 539	
2072	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 447 539	€ 300 000	€ 747 539	
2073	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2074	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	
2075	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 437 539	€ 300 000	€ 737 539	

Kallisto / BRP

Oprachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
 Project:
VGRP 2016-2021
 Projectnummer:
C01031.000152.0100

Jaar	€ 395 000		€ 395 000		€ 82 950						
	Totaal via Exploitatie	TOTAAL	TOTAAL	BTW	€ 100 000	€ 250 000	€ 5 000	€ 25 000	€ 15 000		
2015	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 100 000	€ -	€ -	€ -	€ -		
2016	€ 105 000	€ 105 000	€ -	€ 22 050	€ -	€ 50 000	€ 5 000	€ -	€ -		
2017	€ 90 000	€ 90 000	€ -	€ 18 900	€ -	€ 50 000	€ -	€ 25 000	€ 15 000		
2018	€ 50 000	€ 50 000	€ -	€ 10 500	€ -	€ 50 000	€ -	€ -	€ -		
2019	€ 50 000	€ 50 000	€ -	€ 10 500	€ -	€ 50 000	€ -	€ -	€ -		
2020	€ 50 000	€ 50 000	€ -	€ 10 500	€ -	€ 50 000	€ -	€ -	€ -		
2021	€ 50 000	€ 50 000	€ -	€ 10 500	€ -	€ 50 000	€ -	€ -	€ -		

Object:					
Activiteit:					
Financieringswijze:	exploitatie	exploitatie	exploitatie	exploitatie	exploitatie
Afschrijvingsvorm:					
Afschrijvingstermijn:					

Op te vragen kredieten in 2015 (mail Michel Sikkes 6 maart 2015)

€ 50 000	Renovatie hoofdriolering, programma 2015	uit vrijerval 2015
€ 720 000	Vervangen en afkoppelen Emmerikstraat+Oude Stationsstraat	
€ 24 255	Afrekening Emmerikstraat / Kruisboomstraat OAS gelden	op 24255 na meegenomen in eindstand 2014
€ 794 255		
€ 1 100 000	Schoolstraat / Spoorlaan	

Vrijverval riolering



Oprichtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100



€ / m meters	€ 555.58	€ 445.22	€ 578.08	#DIV/0!	€ 1 064.96	#DIV/0!
	77 683	6 640	6 073		1 071	
?	€ 43 159 621	€ 2 956 064	€ 3 510 429	€ 1 894 255	€ 1 140 624	€ 56 000
Jaar	Gemengd	Vuil	Schoon regen	2015	Overstortriool	BRP maatregel Industrieweg
2015	€ -	€ -	€ -	€ 794 255	€ -	€ -
2016	€ -	€ -	€ -	€ 1 100 000	€ -	€ -
2017	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 56 000
2018	€ 382 087	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2019	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2020	€ 5 016 510	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2021	€ 757 874	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2022	€ 2 653 683	€ 24 824	€ 65 248	€ -	€ -	€ -
2023	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2024	€ 2 596 267	€ -	€ -	€ -	€ 36 436	€ -
2025	€ 191 198	€ -	€ -	€ -	€ 11 506	€ -
2026	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2027	€ 1 030 847	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2028	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2029	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2030	€ 3 219 871	€ -	€ 16 604	€ -	€ -	€ -
2031	€ 310 825	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2032	€ 460 671	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2033	€ 1 473 026	€ -	€ -	€ -	€ 2 515	€ -
2034	€ 1 008 682	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2035	€ 3 844 617	€ -	€ -	€ -	€ 10 406	€ -
2036	€ 1 895 570	€ 38 987	€ 344 001	€ -	€ 17 913	€ -
2037	€ 2 261 698	€ 13 240	€ 46 561	€ -	€ 5 357	€ -
2038	€ 1 654 078	€ -	€ -	€ -	€ 163 997	€ -
2039	€ 803 823	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2040	€ 294 587	€ -	€ 25 112	€ -	€ -	€ -
2041	€ 187 821	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2042	€ 774 939	€ -	€ -	€ -	€ 13 328	€ -
2043	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2044	€ 439 252	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2045	€ 1 295 688	€ 45 957	€ 2 689	€ -	€ -	€ -
2046	€ 790 722	€ 11 952	€ 70 938	€ -	€ -	€ -
2047	€ 315 542	€ 7 900	€ -	€ -	€ 22 544	€ -
2048	€ 1 197 879	€ -	€ -	€ -	€ 25 173	€ -
2049	€ 651 283	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2050	€ 579 976	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2051	€ 719 140	€ -	€ -	€ -	€ 93 271	€ -
2052	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2053	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2054	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2055	€ 1 479 107	€ 52 692	€ 200 059	€ -	€ 195 515	€ -
2056	€ 72 222	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2057	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2058	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2059	€ 80 213	€ 439 782	€ 772 042	€ -	€ -	€ -
2060	€ 492 019	€ -	€ -	€ -	€ 390 662	€ -
2061	€ 1 021 515	€ 57 073	€ -	€ -	€ -	€ -
2062	€ 178 457	€ 22 440	€ -	€ -	€ -	€ -
2063	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2064	€ 2 487 902	€ 188 817	€ 84 306	€ -	€ 136 047	€ -
2065	€ 257 765	€ 3 730	€ -	€ -	€ -	€ -
2066	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2067	€ 70 229	€ 77 879	€ 43 301	€ -	€ -	€ -
2068	€ 69 744	€ 318 260	€ 203 146	€ -	€ -	€ -
2069	€ 85 415	€ 365 959	€ 204 254	€ -	€ 2 887	€ -
2070	€ 22 279	€ 95 537	€ 389 605	€ -	€ -	€ -
2071	€ -	€ 135 098	€ 52 358	€ -	€ 13 066	€ -
2072	€ 30 020	€ 833 840	€ 770 982	€ -	€ -	€ -
2073	€ 4 579	€ 222 098	€ 219 224	€ -	€ -	€ -
2074	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2075	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

Rioolgemalen (10-1250 m3/uur)



Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

LEGENDA

- keuze
- vrije input
- formule of bijzondere cel --> niet w ijzigen!

ID	Rioolgemalen	Type	Cap. m3/h	Jaar BK	Jaar EM	Leidraad BK	Leidraad EM	Gemeente BK	Gemeente EM	Keuze BK	Keuze EM	Kosten BK	Kosten EM
305001	Albertlaan 16 P1	nat	16	2007	2007	€ 14 397	€ 20 779			Leidraad	Leidraad	€ 14 397	€ 20 779
305001	Albertlaan 16 P2	nat	16	2007	2007	€ 14 397	€ 20 779			Leidraad	Leidraad	€ 14 397	€ 20 779
304001	Albertlaan 19/Provedentia P1	nat	24	1997	1997	€ 22 143	€ 25 329			Leidraad	Leidraad	€ 22 143	€ 25 329
304001	Albertlaan 19/Provedentia P2	nat	24	1997	1997	€ 22 143	€ 25 329			Leidraad	Leidraad	€ 22 143	€ 25 329
303173	Averbodeweg 5 by	nat	15	2011	2011	€ 13 668	€ 20 288			Leidraad	Leidraad	€ 13 668	€ 20 288
204001	Bruggerhuizen 1 P1	nat	14	2012	2012	€ 13 122	€ 19 910			Leidraad	Leidraad	€ 13 122	€ 19 910
204001	Bruggerhuizen 1 P2	nat	14	2012	2012	€ 13 122	€ 19 910			Leidraad	Leidraad	€ 13 122	€ 19 910
102011	Burg. Serrarisstraat 9 P1	nat	108	2002	2002	€ 67 024	€ 50 305			Leidraad	Leidraad	€ 67 024	€ 50 305
102011	Burg. Serrarisstraat 9 P2	nat	108	2002	2002	€ 67 024	€ 50 305			Leidraad	Leidraad	€ 67 024	€ 50 305
112429	de Boelakkers 29/Poortmannen P1 DWA	nat	80	2013	2013	€ 60 341	€ 43 818			Leidraad	Leidraad	€ 60 341	€ 43 818
112429	de Boelakkers 29/Poortmannen P2 DWA	nat	80	2012	2012	€ 60 341	€ 43 818			Leidraad	Leidraad	€ 60 341	€ 43 818
112832	de Boelakkers 29/Poortmannen RWA	nat	22	2014	2014	€ 20 047	€ 24 196			Leidraad	Leidraad	€ 20 047	€ 24 196
110032	de Hendse Driessen 1/Kreijl P1	nat	15	2007	2007	€ 13 668	€ 20 288			Leidraad	Leidraad	€ 13 668	€ 20 288
110032	de Hendse Driessen 1/Kreijl P2	nat	15	2007	2007	€ 13 668	€ 20 288			Leidraad	Leidraad	€ 13 668	€ 20 288
115001	De Laarstukken 3 by (fietsstunnel)	nat	14	2005	2005	€ 13 122	€ 19 910			Leidraad	Leidraad	€ 13 122	€ 19 910
114100	De Strohuis 7 P1	nat	61	2011	2011	€ 54 783	€ 38 592			Leidraad	Leidraad	€ 54 783	€ 38 592
114100	De Strohuis 7 P2	nat	61	2011	2011	€ 54 783	€ 38 592			Leidraad	Leidraad	€ 54 783	€ 38 592
107100	Emmerikstraat 31 to P1	nat	61	2008	2008	€ 54 783	€ 38 592			Leidraad	Leidraad	€ 54 783	€ 38 592
107100	Emmerikstraat 31 to P2	nat	61	2008	2008	€ 54 783	€ 38 592			Leidraad	Leidraad	€ 54 783	€ 38 592
106007	Heezenbosch 6 (camping) P1	nat	25	2006	2006	€ 22 963	€ 25 756			Leidraad	Leidraad	€ 22 963	€ 25 756
106007	Heezenbosch 6 (camping) P2	nat	25	2006	2006	€ 22 963	€ 25 756			Leidraad	Leidraad	€ 22 963	€ 25 756
103001	Kapelstraat 29 (kasteel) P1	nat	30	2004	2004	€ 27 337	€ 27 907			Leidraad	Leidraad	€ 27 337	€ 27 907
103001	Kapelstraat 29 (kasteel) P2	nat	30	2004	2004	€ 27 337	€ 27 907			Leidraad	Leidraad	€ 27 337	€ 27 907
202055	Merellaan 2/Boschoven P1	nat	62	2007	2007	€ 55 284	€ 39 057			Leidraad	Leidraad	€ 55 284	€ 39 057
202055	Merellaan 2/Boschoven P2	nat	62	2007	2007	€ 55 284	€ 39 057			Leidraad	Leidraad	€ 55 284	€ 39 057
302006	Poelhoeve 18 P1	nat	12	2004	2004	€ 10 935	€ 18 309			Leidraad	Leidraad	€ 10 935	€ 18 309
203129	Renhoek 2 P1	nat	43	2007	2007	€ 38 727	€ 32 756			Leidraad	Leidraad	€ 38 727	€ 32 756
203129	Renhoek 2 P2	nat	43	2007	2007	€ 38 727	€ 32 756			Leidraad	Leidraad	€ 38 727	€ 32 756
108001	van Goghlaan 10/Ruiseilaan 28 P1	nat	4	2007	2007	€ 3 280	€ 10 523			Leidraad	Leidraad	€ 3 280	€ 10 523
105081	Windrecht 47 (Warande) P1	nat	250	2003	2003	€ 122 040	€ 74 009			Leidraad	Leidraad	€ 122 040	€ 74 009
105081	Windrecht 47 (Warande) P2	nat	220	2003	2003	€ 107 395	€ 69 783			Leidraad	Leidraad	€ 107 395	€ 69 783

Persleidingen

Opdrachtgever:

Gemeente Heeze-Leende

Project:

VGRP 2016-2021

Projectnummer:

C01031.000152.0100

LEGENDA

keuze

vrije input

formule of bijzondere cel --> niet wijzigen!



ID	Persleidingen	Diam. (mm)	Lengte (m)	Mat.	Jaar	Leidraad	Gemeente	Keuze	Kosten
		90	1	HDPE	1964	€ 82	€ 88	Gemeente	€ 88
		90	663	HDPE	1973	€ 37 815	€ 40 958	Gemeente	€ 40 958
		90	69	HDPE	1975	€ 3 911	€ 4 236	Gemeente	€ 4 236
		200	11	HDPE	1975	€ 1 701	€ 1 797	Gemeente	€ 1 797
		90	44	HDPE	1977	€ 2 513	€ 2 722	Gemeente	€ 2 722
		110	791	HDPE	1977	€ 65 971	€ 59 741	Gemeente	€ 59 741
		90	193	HDPE	1985	€ 11 025	€ 11 942	Gemeente	€ 11 942
		110	2 495	HDPE	1985	€ 208 117	€ 188 463	Gemeente	€ 188 463
		160	22	HDPE	1985	€ 2 631	€ 2 780	Gemeente	€ 2 780
		250	1 150	HDPE	1985	€ 217 970	€ 230 282	Gemeente	€ 230 282
		400	19	HDPE	1985	#N/A	€ 7 717	Gemeente	€ 7 717
		90	567	HDPE	1995	€ 32 341	€ 35 029	Gemeente	€ 35 029
		110	246	HDPE	1995	€ 20 481	€ 18 547	Gemeente	€ 18 547
		125	138	HDPE	1995	€ 13 106	€ 13 846	Gemeente	€ 13 846
		160	3	HDPE	1995	€ 320	€ 338	Gemeente	€ 338
		110	148	HDPE	2000	€ 12 345	€ 11 179	Gemeente	€ 11 179
		90	28	HDPE	2002	€ 1 577	€ 1 708	Gemeente	€ 1 708
		200	66	HDPE	2002	€ 10 010	€ 10 575	Gemeente	€ 10 575
		75	161	HDPE	2004	€ 7 663	€ 8 300	Gemeente	€ 8 300
		90	71	HDPE	2004	€ 4 079	€ 4 418	Gemeente	€ 4 418
		110	720	HDPE	2004	€ 60 090	€ 54 415	Gemeente	€ 54 415
		200	3	HDPE	2004	€ 414	€ 437	Gemeente	€ 437
		250	35	HDPE	2004	€ 6 559	€ 6 930	Gemeente	€ 6 930
		90	34	HDPE	2009	€ 1 955	€ 2 118	Gemeente	€ 2 118
		110	263	HDPE	2009	€ 21 937	€ 19 866	Gemeente	€ 19 866
		250	6	HDPE	2009	€ 1 215	€ 1 284	Gemeente	€ 1 284
		75	3	HDPE	2011	€ 134	€ 145	Gemeente	€ 145
		250	2	HDPE	2012	€ 325	€ 344	Gemeente	€ 344

Odrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

Op te vragen kredieten in 2015 (mail Michel Sikkes 6 maart 2015)

€ 220.000
€ 120.000
€ 100.000

Renovatie pompen en gemalen programma 2014
Renovatie pompen en gemalen programma 2015

LEGENDA

Keuze
vrije input
formule of bijzondere cel --> niet w ijzigen!

ID	Drukriolering	Druk diam. (mm)	Druk lengte (m)	Druk mat.	Vrijv. lengte (m)	Aantal pomp-units	Jaar BK	Jaar EM	Leidraad BK	Leidraad EM	Gemeente BK	Gemeente EM	Keuze BK	Keuze EM	Kosten BK	Kosten EM
						1	1985	1986	€ 3.526	€ 6.373			Leidraad	Leidraad	€ 3.526	€ 6.373
						1	1986	1987	€ 3.526	€ 6.373			Leidraad	Leidraad	€ 3.526	€ 6.373
						6	1989	1989	€ 21.154	€ 38.239			Leidraad	Leidraad	€ 21.154	€ 38.239
						2	1990	1990	€ 7.051	€ 12.746			Leidraad	Leidraad	€ 7.051	€ 12.746
						3	1996	1996	€ 10.577	€ 19.120			Leidraad	Leidraad	€ 10.577	€ 19.120
						5	1998	1998	€ 17.628	€ 31.866			Leidraad	Leidraad	€ 17.628	€ 31.866
						4	1999	1999	€ 14.102	€ 25.493			Leidraad	Leidraad	€ 14.102	€ 25.493
						10	2000	2000	€ 35.256	€ 63.732			Leidraad	Leidraad	€ 35.256	€ 63.732
						7	2001	2001	€ 24.679	€ 44.612			Leidraad	Leidraad	€ 24.679	€ 44.612
						16	2002	2002	€ 56.410	€ 101.971			Leidraad	Leidraad	€ 56.410	€ 101.971
						14	2003	2003	€ 49.358	€ 89.225			Leidraad	Leidraad	€ 49.358	€ 89.225
						85	2004	2004	€ 299.676	€ 541.722			Leidraad	Leidraad	€ 299.676	€ 541.722
						63	2005	2005	€ 222.113	€ 401.512			Leidraad	Leidraad	€ 222.113	€ 401.512
						13	2006	2006	€ 45.833	€ 82.852			Leidraad	Leidraad	€ 45.833	€ 82.852
						11	2007	2007	€ 38.782	€ 70.105			Leidraad	Leidraad	€ 38.782	€ 70.105
						24	2008	2008	€ 84.614	€ 152.957			Leidraad	Leidraad	€ 84.614	€ 152.957
						10	2009	2009	€ 35.256	€ 63.732			Leidraad	Leidraad	€ 35.256	€ 63.732
						13	2010	2010	€ 45.833	€ 82.852			Leidraad	Leidraad	€ 45.833	€ 82.852
						6	2011	2011	€ 21.154	€ 38.239			Leidraad	Leidraad	€ 21.154	€ 38.239
						1	2012	2012	€ 3.526	€ 6.373			Leidraad	Leidraad	€ 3.526	€ 6.373
						13	2013	2013	€ 45.833	€ 82.852			Leidraad	Leidraad	€ 45.833	€ 82.852
						9	2015	2015	€ 31.730	€ 57.359			Leidraad	Leidraad	€ 31.730	€ 57.359
		64	28.329	HDPE			1985		€ 1.147.582	€ -	€ 1.257.157		Gemeente		€ 1.257.157	€ -
		63	68	HDPE			1987		€ 2.733	€ -	€ -		Gemeente		€ 2.961	€ -
		63	3	HDPE			1991		€ 132	€ -	€ 143		Gemeente		€ 143	€ -
		60	783	HDPE			1994		€ 29.621	€ -	€ 32.742		Gemeente		€ 32.742	€ -
		50	11	HDPE			2000		€ 364	€ -	€ 394		Gemeente		€ 394	€ -
		63	2.157	HDPE			2002		€ 86.507	€ -	€ 93.588		Gemeente		€ 93.588	€ -
		66	41.398	HDPE			2004		€ 1.744.816	€ -	€ 1.876.191		Gemeente		€ 1.876.191	€ -
		61	271	HDPE			2005		€ 10.469	€ -	€ 10.721		Gemeente		€ 10.721	€ -
		73	1.771	HDPE			2006		€ 81.593	€ -	€ 88.408		Gemeente		€ 88.408	€ -
		63	238	HDPE			2007		€ 9.504	€ -	€ 10.294		Gemeente		€ 10.294	€ -
		63	727	HDPE			2008		€ 29.027	€ -	€ 31.439		Gemeente		€ 31.439	€ -
		72	792	HDPE			2009		€ 36.307	€ -	€ 37.999		Gemeente		€ 37.999	€ -

ID	Meetopstellingen	Aantal	Klasse	Jaar	Leidraad	Gemeente	Keuze	Kosten
	Overige overstorten (meetopstellingen)			2016	€ -	€ 20.000	Gemeente	€ 20.000

ID	Drainagevoorzieningen	Type	Lengte (m)	IT diam. (mm)	IT mat.	Jaar	Leidraad	Gemeente	Keuze	Kosten
	De Grootte Aa	Drainageleiding	1.367			1986	€ 12.744	€ 81.458	Gemeente	€ 81.458
	Leenderweg	Drainageleiding	108			1990	€ 1.007	€ 5.931	Gemeente	€ 5.931

ID	Infiltratievoorzieningen	Type	Afv. oppervlak (m2) of aantal (IT-kolken)	IT diam. (mm)	IT lengte (m)	IT mat.	Jaar	Leidraad	Gemeente	Keuze	Kosten
	Breedvennen	IT-riool		315	167	PVC	2008	€ 89.550	€ 70.382	Gemeente	€ 70.382
	Harrie Wijershof	IT-riool		315	174	PVC	2008	€ 93.603	€ 69.395	Gemeente	€ 69.395
	Beukenlaan	IT-riool		315	1	PVC	2009	€ 797	€ 680	Gemeente	€ 680
	Laathof	IT-riool		315	248	PVC	2009	€ 133.025	€ 113.199	Gemeente	€ 113.199
	Piet van Astenstraat	IT-riool		315	104	PVC	2009	€ 55.849	€ 47.629	Gemeente	€ 47.629
	Valentijn	IT-riool		315	75	PVC	2009	€ 40.328	€ 34.392	Gemeente	€ 34.392
	Domein	IT-riool		250	303	PVC	2011	€ 141.344	€ 127.794	Gemeente	€ 127.794
	De Laarstukken	IT-riool		315	156	PVC	2013	€ 83.987	€ 65.468	Gemeente	€ 65.468

Uitgaven



Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW

Jaar	EXPLOITATIE								INVESTERINGEN												TOTAAL			
	Planvorming	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Faciliteir / Overig	Kallisto / BRP	Loonkosten	TOTAAL	vrij-verval riolering	gemalen, bouwkundig	gemalen, E/M	persleidingen	drukriolering, bouwkundig	drukriolering, E/M	meetopstellingen	randvoorziening, bouwkundig	randvoorziening, E/M	infiltratie voorzieningen	drainage / DT-riolering					
2015	€ 60 584	€ 35 211	€ 164 222	€ 2 802	€ 158 955	€ -	€ 373 261	€ 795 036	€ 794 255	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 220 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 014 255
2016	€ 27 000	€ 58 500	€ 149 000	€ 7 732	€ 212 222	€ 105 000	€ 300 000	€ 859 454	€ 1 100 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 20 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 254 687
2017	€ 27 000	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 216 217	€ 90 000	€ 300 000	€ 851 918	€ 56 000	€ -	€ 50 657	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 241 344
2018	€ 32 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 218 158	€ 50 000	€ 300 000	€ 808 859	€ 382 087	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 516 774
2019	€ 27 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 220 157	€ 50 000	€ 300 000	€ 805 858	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687
2020	€ 27 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 222 217	€ 50 000	€ 300 000	€ 807 918	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 423 838
2021	€ 62 000	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ 50 000	€ 300 000	€ 845 039	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 034 413
2022	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 747 539	€ 899 726	€ -	€ 100 609	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 135 022
2023	€ 4 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ 143 792	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 178 205
2024	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 74 122	€ 88	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 108 623
2025	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 19 910	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 125 949
2026	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ 51 512	€ -	€ -	€ 134 687	€ 20 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 105 925
2027	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 747 539	€ 899 726	€ -	€ 236 281	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 270 694
2028	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 77 184	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 111 597
2029	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 288 385
2030	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 034 413
2031	€ 39 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 807 539	€ 899 726	€ -	€ 97 472	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 131 885
2032	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 747 539	€ 899 726	€ -	€ 83 639	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 118 052
2033	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 43 818	€ 40 958	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 119 189
2034	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 24 196	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 058 609
2035	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ 6 033	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 040 446
2036	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ 20 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 094 523
2037	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 747 539	€ 899 726	€ -	€ 50 657	€ 62 463	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 252 168
2038	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 034 413
2039	€ 4 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 034 413
2040	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2 152 028
2041	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 034 413
2042	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 747 539	€ 899 726	€ -	€ 100 609	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 135 022
2043	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 143 792	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 178 205
2044	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 74 122	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 108 535
2045	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 19 910	€ 441 184	€ 1 257 157	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3 142 090
2046	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ 51 512	€ -	€ -	€ 134 687	€ 20 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 187 383
2047	€ 4 500	€ 68 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 782 539	€ 899 726	€ -	€ 236 281	€ -	€ 2 961	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 273 655
2048	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 77 184	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 111 597
2049	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 034 413
2050	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 111 969
2051	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ 97 472	€ -	€ 143	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 132 028
2052	€ 4 500	€ 33 500	€ 159 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 747 539	€ 899 726	€ -	€ 83 639	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 118 052
2053	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 43 818	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 078 231
2054	€ 4 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 737 539	€ 899 726	€ -	€ 24 196	€ -	€ -	€ 134 687	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 345 324
2055	€ 4 500	€ 68 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ -	€ 67 760	€ -	€ 134 687	€ -	€ 2 236 284	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3 338 457
2056	€ 39 500	€ 33 500	€ 149 000	€ 26 201	€ 224 338	€ -	€ 300 000	€ 772 539	€ 899 726	€ -	€ -													

Uitgaven - nominaal (inclusief inflatie)

Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW

Jaar	EXPLOITATIE								INVESTERINGEN											TOTAAL
	€ 1 107 350	€ 3 164 900	€ 12 618 014	€ 2 145 374	€ 18 630 319	€ 407 031	€ 25 119 171	€ 63 192 158	€ 72 881 385	€ 1 967 951	€ 4 172 170	€ 1 028 824	€ 6 685 426	€ 11 329 838	€ 157 684	€ 5 703 523	€ 2 994 424	€ 911 808	€ 119 292	
	Planvorming	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Faciliteir / Overig	Kallisto / BRP	Loonkosten	TOTAAL	vrij-verval riolering	gemalen, bouwkundig	gemalen, E/M	persleidingen	drukriolering, bouwkundig	drukriolering, E/M	meetopstellingen	randvoorziening, bouwkundig	randvoorziening, E/M	infiltratie voorzieningen	drainage / DT-riolering	TOTAAL
2015	€ 60 584	€ 35 211	€ 164 222	€ 2 802	€ 158 955	€ -	€ 373 261	€ 795 036	€ 794 255	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 220 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 014 255
2016	€ 27 270	€ 59 085	€ 150 490	€ 7 809	€ 214 344	€ 106 050	€ 303 000	€ 868 049	€ 1 111 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 136 034	€ 20 200	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 267 234
2017	€ 27 543	€ 34 173	€ 162 196	€ 26 728	€ 220 563	€ 91 809	€ 306 030	€ 869 041	€ 57 126	€ -	€ 51 675	€ -	€ -	€ 137 394	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 246 195
2018	€ 32 970	€ 34 515	€ 153 515	€ 26 995	€ 224 768	€ 51 515	€ 309 090	€ 833 368	€ 393 664	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 138 768	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 532 432
2019	€ 28 096	€ 34 860	€ 155 050	€ 27 265	€ 229 097	€ 52 030	€ 312 181	€ 838 579	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 140 156	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 140 156
2020	€ 28 377	€ 35 209	€ 156 600	€ 27 538	€ 233 552	€ 52 551	€ 315 303	€ 849 130	€ 945 621	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 141 557	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 496 468
2021	€ 65 814	€ 35 561	€ 158 167	€ 27 813	€ 238 139	€ 53 076	€ 318 456	€ 897 026	€ 955 077	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 142 973	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 098 050
2022	€ 4 825	€ 35 917	€ 170 470	€ 28 091	€ 240 521	€ -	€ 321 641	€ 801 463	€ 964 628	€ -	€ 107 867	€ -	€ -	€ 144 403	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 216 897
2023	€ 4 873	€ 74 176	€ 161 346	€ 28 372	€ 242 926	€ -	€ 324 857	€ 836 549	€ 974 274	€ -	€ 155 706	€ -	€ -	€ 145 847	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 275 827
2024	€ 4 922	€ 36 638	€ 162 959	€ 28 656	€ 245 355	€ -	€ 328 106	€ 806 636	€ 984 017	€ -	€ 81 066	€ 97	€ -	€ 147 305	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 212 485
2025	€ 4 971	€ 37 005	€ 164 589	€ 28 942	€ 247 809	€ -	€ 331 387	€ 814 702	€ 993 857	€ -	€ 21 993	€ -	€ -	€ 148 778	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 79 119	€ 1 243 748
2026	€ 44 069	€ 37 375	€ 166 235	€ 29 232	€ 250 287	€ -	€ 334 701	€ 861 897	€ 1 003 796	€ -	€ 57 470	€ -	€ -	€ 150 266	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 233 845
2027	€ 5 071	€ 37 749	€ 179 165	€ 29 524	€ 252 790	€ -	€ 338 048	€ 842 346	€ 1 013 834	€ -	€ 266 248	€ -	€ -	€ 151 769	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 431 850
2028	€ 5 121	€ 38 126	€ 169 576	€ 29 819	€ 255 318	€ -	€ 341 428	€ 839 388	€ 1 023 972	€ -	€ 87 843	€ -	€ -	€ 153 286	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 265 101
2029	€ 5 173	€ 38 507	€ 171 272	€ 30 117	€ 257 871	€ -	€ 344 842	€ 847 782	€ 1 034 212	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 154 819	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 291 935	€ 1 480 965
2030	€ 5 224	€ 38 892	€ 172 984	€ 30 419	€ 260 450	€ -	€ 348 291	€ 856 260	€ 1 044 554	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 156 367	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 200 921
2031	€ 46 317	€ 80 322	€ 174 714	€ 30 723	€ 263 054	€ -	€ 351 774	€ 946 903	€ 1 054 999	€ -	€ 114 294	€ -	€ -	€ 157 931	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 327 224
2032	€ 5 329	€ 39 674	€ 188 304	€ 31 030	€ 265 685	€ -	€ 355 291	€ 885 314	€ 1 065 549	€ -	€ 99 054	€ -	€ -	€ 159 510	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 324 114
2033	€ 5 383	€ 40 071	€ 178 226	€ 31 340	€ 268 341	€ -	€ 358 844	€ 882 206	€ 1 076 205	€ -	€ 52 413	€ 48 992	€ -	€ 161 105	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 338 716
2034	€ 5 436	€ 40 472	€ 180 008	€ 31 654	€ 271 025	€ -	€ 362 433	€ 891 028	€ 1 086 967	€ -	€ 29 232	€ -	€ -	€ 162 717	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 278 915
2035	€ 5 491	€ 40 876	€ 181 808	€ 31 970	€ 273 735	€ -	€ 366 057	€ 899 938	€ 1 097 837	€ -	€ -	€ 7 362	€ -	€ 164 344	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 269 542
2036	€ 48 679	€ 41 285	€ 183 626	€ 32 290	€ 276 472	€ -	€ 369 718	€ 952 071	€ 1 108 815	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 165 987	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 49 432	€ 1 348 882
2037	€ 5 601	€ 41 698	€ 197 910	€ 32 613	€ 279 237	€ -	€ 373 415	€ 930 474	€ 1 119 903	€ -	€ 63 054	€ 77 748	€ -	€ 167 647	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 130 241	€ 1 558 593
2038	€ 5 657	€ 42 115	€ 187 317	€ 32 939	€ 282 030	€ -	€ 377 149	€ 927 207	€ 1 131 102	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 169 323	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 300 426
2039	€ 5 714	€ 86 977	€ 189 190	€ 33 268	€ 284 850	€ -	€ 380 920	€ 980 920	€ 1 142 413	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 171 017	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 313 430
2040	€ 5 771	€ 42 961	€ 191 082	€ 33 601	€ 287 698	€ -	€ 384 730	€ 945 844	€ 1 153 837	€ -	€ -	€ -	€ 1 433 265	€ 172 727	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2 759 830
2041	€ 5 163	€ 43 391	€ 192 993	€ 33 937	€ 290 575	€ -	€ 388 577	€ 1 000 636	€ 1 165 376	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 174 454	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 339 830
2042	€ 5 887	€ 43 825	€ 208 005	€ 34 276	€ 293 481	€ -	€ 392 463	€ 977 937	€ 1 177 029	€ -	€ 131 618	€ -	€ -	€ 176 199	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 484 846
2043	€ 5 946	€ 44 263	€ 196 872	€ 34 619	€ 296 416	€ -	€ 396 387	€ 974 504	€ 1 188 800	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 177 961	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 556 751
2044	€ 6 005	€ 44 706	€ 198 841	€ 34 965	€ 299 380	€ -	€ 400 351	€ 984 249	€ 1 200 688	€ -	€ 98 916	€ -	€ -	€ 179 740	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 479 344
2045	€ 6 065	€ 45 153	€ 200 829	€ 35 315	€ 302 374	€ -	€ 404 355	€ 994 091	€ 1 212 695	€ -	€ 594 650	€ 1 694 458	€ -	€ 181 538	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 524 886	€ 4 235 063
2046	€ 53 772	€ 45 604	€ 202 838	€ 35 668	€ 305 398	€ -	€ 408 398	€ 1 051 679	€ 1 224 822	€ -	€ 70 124	€ -	€ -	€ 183 353	€ 27 227	€ -	€ -	€ -	€ 110 891	€ 1 616 417
2047	€ 6 187	€ 94 183	€ 218 616	€ 36 025	€ 308 452	€ -	€ 412 882	€ 1 075 945	€ 1 237 070	€ -	€ 324 873	€ -	€ 4 071	€ 185 187	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 751 200
2048	€ 6 249	€ 46 521	€ 206 915	€ 36 385	€ 311 536	€ -	€ 416 607	€ 1 024 213	€ 1 249 440	€ -	€ 107 185	€ -	€ -	€ 187 038	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 543 664
2049	€ 6 312	€ 46 986	€ 208 984	€ 36 749	€ 314 651	€ -	€ 420 773	€ 1 034 455	€ 1 261 935	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 188 909	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 450 844
2050	€ 6 375	€ 47 456	€ 211 074	€ 37 116	€ 317 798	€ -	€ 424 981	€ 1 044 800	€ 1 274 554	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 190 798	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 101 465	€ 1 575 218
2051	€ 56 515	€ 47 931	€ 213 185	€ 37 488	€ 320 976	€ -	€ 429 231	€ 1 105 325	€ 1 287 300	€ -	€ 139 460	€ -	€ 205	€ 192 706	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 619 671
2052	€ 6 503	€ 48 410	€ 229 767	€ 37 862	€ 324 186	€ -	€ 433 523	€ 1 080 251	€ 1 300 173	€ -	€ 120 865	€ -	€ -	€ 194 633	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 615 670
2053	€ 6 568	€ 48 894	€ 217 470	€ 38 241	€ 327 428	€ -	€ 437 858	€ 1 076 458	€ 1 313 174	€ -	€ 63 954	€ -	€ -	€ 196 579	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 573 708
2054	€ 6 634	€ 49 383	€ 219 644	€ 38 623	€ 330 702	€ -	€ 442 237	€ 1 087 223	€ 1 326 306	€ -	€ 35 668	€ -	€ 48 266	€ 198 545	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 374 386	€ 1 983 172
2055	€ 6 700	€ 101 987	€ 221 841	€ 39 010	€ 334 009	€ -	€ 446 659	€ 1 150 205	€ 1 339 569	€ -	€ -	€ 100 886	€ -	€ 200 531	€ -	€ 3 329 522	€ -	€ -	€ -	€ 4 970 508
2056	€ 59 398	€ 50 376	€ 224 059	€ 39 400	€ 337 349	€ -	€ 451 126	€ 1 161 707	€ 1 352 965	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 202 536	€ 30 075	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 585 576
2057	€ 6 835	€ 50 879	€ 241 488	€ 39 794	€ 340 722	€ -	€ 455 637	€ 1 135 355	€ 1 366 495	€ 67 261	€ 76 938	€ -	€ -	€ 204 561	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 715 254
2058	€ 6 903	€ 51 388	€ 228 563	€ 40 192	€ 344 130	€ -	€ 460 193	€ 1 131 369	€ 1 380 160	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 206 607	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 586 766
2059	€ 6 972	€ 51 902	€ 230 848	€ 40 594	€ 347 571	€ -	€ 464 795	€ 1 142 682	€ 1 393 961	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 208 673	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 602 634
2060	€ 7 042	€ 52 421	€ 233 157	€ 41 000	€ 351 047	€ -	€ 469 443	€ 1 154 109	€ 1 407 901	€ -	€ -	€ 17 493	€ 617	€ 210 760	€ 530 629	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2 167 399
2061	€ 62 428	€ 52 945	€ 235 488	€ 41 410	€ 354 557	€ -	€ 474 138	€ 1 220 966	€ 1 421 980	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 212 867	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 63 393	€ 1 698 240
2062	€ 7 183	€ 53 475	€ 253 806	€ 41 824	€ 358 103	€ -	€ 478 879	€ 1 193 269	€ 1 436 200	€ 213 975	€ 160 599	€ 19 608	€ 149 391	€ 214 996	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 167 025	€ 2 361 793
2063	€ 7 255	€ 110 437	€ 240 222	€ 42 242	€ 361 684	€ -	€ 483 668	€ 1 245 508	€ 1 450 562	€ 369 901	€ 231 825	€ -	€ -	€ 217 146	€ -	€ -	€			

BTW berekening



Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

BTW percentage: 21.00%
BTW bestemming: algemene middelen
BTW compensatie: investeringen

Jaar	€ 5 865 915		€ 16 185 103		BTW op kapitaallasten		BTW rentelast		BTW op afschrijvingen		€ 22 051 018		BTW op dotaties		€ 22 051 018	
	BTW exploitatie	BTW investeringen	oud	nieuw	oud	nieuw	voorzieningen	oud	nieuw	BTW subtotaal	spaar	GO	BTW totaal			
2015	€ 88 573	€ 212 994	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 301 566	€ 95 551	€ -	€ 301 566			
2016	€ 117 485	€ 263 484	€ -	€ -	€ 2 693	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 380 970	€ 69 821	€ -	€ 380 970			
2017	€ 115 903	€ 50 682	€ -	€ -	€ 3 582	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 166 585	€ 120 067	€ -	€ 166 585			
2018	€ 106 860	€ 108 522	€ -	€ -	€ 2 068	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 215 383	€ 125 094	€ -	€ 215 383			
2019	€ 106 230	€ 28 284	€ -	€ -	€ 136	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 134 515	€ 147 557	€ -	€ 134 515			
2020	€ 106 663	€ 299 006	€ -	€ -	€ 3 193	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 405 669	€ 89 399	€ -	€ 405 669			
2021	€ 114 458	€ 217 227	€ -	€ -	€ 7 127	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 331 685	€ 95 021	€ -	€ 331 685			
2022	€ 93 983	€ 238 355	€ -	€ -	€ 12 362	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 332 338	€ 119 004	€ -	€ 332 338			
2023	€ 99 233	€ 247 423	€ -	€ -	€ 17 194	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 346 656	€ 115 551	€ -	€ 346 656			
2024	€ 91 883	€ 232 811	€ -	€ -	€ 22 004	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 324 694	€ 130 982	€ -	€ 324 694			
2025	€ 91 883	€ 236 449	€ -	€ -	€ 25 937	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 328 332	€ 162 504	€ -	€ 328 332			
2026	€ 99 233	€ 232 244	€ -	€ -	€ 28 572	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 331 477	€ 160 136	€ -	€ 331 477			
2027	€ 93 983	€ 266 846	€ -	€ -	€ 31 893	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 360 829	€ 164 332	€ -	€ 360 829			
2028	€ 91 883	€ 233 435	€ -	€ -	€ 35 012	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 325 319	€ 179 326	€ -	€ 325 319			
2029	€ 91 883	€ 270 561	€ -	€ -	€ 37 597	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 362 444	€ 181 326	€ -	€ 362 444			
2030	€ 91 883	€ 217 227	€ -	€ -	€ 39 745	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 309 110	€ 199 984	€ -	€ 309 110			
2031	€ 106 583	€ 237 696	€ -	€ -	€ 40 487	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 344 279	€ 186 138	€ -	€ 344 279			
2032	€ 93 983	€ 234 791	€ -	€ -	€ 42 117	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 328 774	€ 209 504	€ -	€ 328 774			
2033	€ 91 883	€ 235 030	€ -	€ -	€ 42 753	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 326 913	€ 220 661	€ -	€ 326 913			
2034	€ 91 883	€ 222 308	€ -	€ -	€ 42 691	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 314 191	€ 232 862	€ -	€ 314 191			
2035	€ 91 883	€ 218 494	€ -	€ -	€ 41 818	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 310 377	€ 244 171	€ -	€ 310 377			
2036	€ 99 233	€ 229 850	€ -	€ -	€ 40 657	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 329 083	€ 243 861	€ -	€ 329 083			
2037	€ 93 983	€ 262 955	€ -	€ -	€ 40 407	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 356 939	€ 253 493	€ -	€ 356 939			
2038	€ 91 883	€ 217 227	€ -	€ -	€ 39 520	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 309 110	€ 276 685	€ -	€ 309 110			
2039	€ 99 233	€ 217 227	€ -	€ -	€ 36 816	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 316 460	€ 280 837	€ -	€ 316 460			
2040	€ 91 883	€ 451 926	€ -	€ -	€ 38 670	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 543 809	€ 250 372	€ -	€ 543 809			
2041	€ 99 233	€ 217 227	€ -	€ -	€ 41 665	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 316 460	€ 298 400	€ -	€ 316 460			
2042	€ 93 983	€ 238 355	€ -	€ -	€ 38 503	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 332 338	€ 314 302	€ -	€ 332 338			
2043	€ 91 883	€ 247 423	€ -	€ -	€ 35 342	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 339 306	€ 318 219	€ -	€ 339 306			
2044	€ 91 883	€ 232 792	€ -	€ -	€ 31 945	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 324 676	€ 324 807	€ -	€ 324 676			
2045	€ 91 883	€ 659 839	€ -	€ -	€ 38 572	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 751 722	€ 230 617	€ -	€ 751 722			
2046	€ 99 233	€ 249 350	€ -	€ -	€ 45 129	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 348 584	€ 299 483	€ -	€ 348 584			
2047	€ 101 333	€ 267 468	€ -	€ -	€ 43 109	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 368 801	€ 295 271	€ -	€ 368 801			
2048	€ 91 883	€ 233 435	€ -	€ -	€ 40 953	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 325 319	€ 316 118	€ -	€ 325 319			
2049	€ 91 883	€ 217 227	€ -	€ -	€ 36 995	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 309 110	€ 323 589	€ -	€ 309 110			
2050	€ 91 883	€ 233 513	€ -	€ -	€ 32 785	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 325 397	€ 324 485	€ -	€ 325 397			
2051	€ 99 233	€ 237 726	€ -	€ -	€ 28 988	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 336 959	€ 318 609	€ -	€ 336 959			
2052	€ 93 983	€ 234 791	€ -	€ -	€ 25 486	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 328 774	€ 329 184	€ -	€ 328 774			
2053	€ 91 883	€ 226 429	€ -	€ -	€ 21 375	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 318 312	€ 337 694	€ -	€ 318 312			
2054	€ 91 883	€ 282 518	€ -	€ -	€ 17 923	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 374 401	€ 329 467	€ -	€ 374 401			
2055	€ 99 233	€ 701 076	€ -	€ -	€ 24 314	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 800 309	€ 226 384	€ -	€ 800 309			
2056	€ 99 233	€ 221 427	€ -	€ -	€ 33 419	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 320 660	€ 318 102	€ -	€ 320 660			
2057	€ 93 983	€ 237 165	€ -	€ -	€ 29 618	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 331 148	€ 325 045	€ -	€ 331 148			
2058	€ 91 883	€ 217 227	€ -	€ -	€ 25 492	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 309 110	€ 335 992	€ -	€ 309 110			
2059	€ 91 883	€ 217 227	€ -	€ -	€ 20 579	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 309 110	€ 340 997	€ -	€ 309 110			
2060	€ 91 883	€ 290 868	€ -	€ -	€ 16 989	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 382 751	€ 329 212	€ -	€ 382 751			
2061	€ 99 233	€ 225 650	€ -	€ -	€ 14 056	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 324 883	€ 337 036	€ -	€ 324 883			
2062	€ 93 983	€ 310 711	€ -	€ -	€ 11 251	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 404 694	€ 328 417	€ -	€ 404 694			
2063	€ 99 233	€ 295 604	€ -	€ -	€ 10 199	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 394 838	€ 326 376	€ -	€ 394 838			
2064	€ 91 883	€ 720 494	€ -	€ -	€ 17 435	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 812 377	€ 238 890	€ -	€ 812 377			
2065	€ 91 883	€ 226 415	€ -	€ -	€ 26 597	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 318 298	€ 333 567	€ -	€ 318 298			
2066	€ 99 233	€ 260 454	€ -	€ -	€ 22 815	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 359 687	€ 321 388	€ -	€ 359 687			
2067	€ 93 983	€ 320 969	€ -	€ -	€ 21 438	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 414 952	€ 316 489	€ -	€ 414 952			
2068	€ 91 883	€ 292 400	€ -	€ -	€ 20 895	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 384 283	€ 325 651	€ -	€ 384 283			
2069	€ 91 883	€ 271 232	€ -	€ -	€ 19 006	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 363 115	€ 332 062	€ -	€ 363 115			
2070	€ 91 883	€ 299 006	€ -	€ -	€ 17 018	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 390 889	€ 328 293	€ -	€ 390 889			
2071	€ 106 583	€ 364 352	€ -	€ -	€ 17 056	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 470 935	€ 296 820	€ -	€ 470 935			
2072	€ 93 983	€ 340 048	€ -	€ -	€ 19 148	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 434 031	€ 316 353	€ -	€ 434 031			
2073	€ 91 883	€ 252 848	€ -	€ -	€ 18 220	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 344 732	€ 338 133	€ -	€ 344 732			
2074	€ 91 883	€ 226 518	€ -	€ -	€ 14 185	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 318 401	€ 347 697	€ -	€ 318 401			
2075	€ 91 883	€ 232 268	€ -	€ -	€ 9 405	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 324 151	€ 351 269	€ -	€ 324 151			

BTW berekening (nominaal)



Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

BTW percentage: 21.00%
BTW bestemming: algemene middelen
BTW compensatie: investeringen

Jaar	€ 7 995 327		€ 22 669 989		BTW op kapitaallasten		BTW rentelast		BTW op afschrijvingen		€ 30 665 316	BTW op dotaties		€ 30 665 316
	BTW exploitatie	BTW investeringen	oud	nieuw	oud	nieuw	oud	nieuw	oud	nieuw	BTW subtotaal	spaar	GO	BTW totaal
2015	€ 88 573	€ 212 994	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 301 566	€ 95 551	€ -	€ 301 566
2016	€ 118 660	€ 266 119	€ -	€ -	€ 2 720	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 384 779	€ 70 519	€ -	€ 384 779
2017	€ 118 232	€ 51 701	€ -	€ -	€ 3 654	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 169 933	€ 122 480	€ -	€ 169 933
2018	€ 110 098	€ 111 811	€ -	€ -	€ 2 131	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 221 909	€ 128 885	€ -	€ 221 909
2019	€ 110 544	€ 29 433	€ -	€ -	€ 142	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 139 976	€ 153 548	€ -	€ 139 976
2020	€ 112 104	€ 314 258	€ -	€ -	€ 3 356	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 426 362	€ 93 959	€ -	€ 426 362
2021	€ 121 500	€ 230 591	€ -	€ -	€ 7 565	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 352 090	€ 100 867	€ -	€ 352 090
2022	€ 100 763	€ 255 548	€ -	€ -	€ 13 253	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 356 311	€ 127 588	€ -	€ 356 311
2023	€ 107 455	€ 267 924	€ -	€ -	€ 18 619	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 375 379	€ 125 125	€ -	€ 375 379
2024	€ 100 491	€ 254 622	€ -	€ -	€ 24 065	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 355 113	€ 143 254	€ -	€ 355 113
2025	€ 101 496	€ 261 187	€ -	€ -	€ 28 651	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 362 683	€ 179 505	€ -	€ 362 683
2026	€ 110 711	€ 259 107	€ -	€ -	€ 31 677	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 369 819	€ 178 659	€ -	€ 369 819
2027	€ 105 903	€ 300 689	€ -	€ -	€ 35 825	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 406 591	€ 185 174	€ -	€ 406 591
2028	€ 104 572	€ 255 671	€ -	€ -	€ 39 847	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 370 243	€ 204 052	€ -	€ 370 243
2029	€ 105 617	€ 311 003	€ -	€ -	€ 43 216	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 416 620	€ 208 430	€ -	€ 416 620
2030	€ 106 674	€ 252 193	€ -	€ -	€ 46 143	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 358 867	€ 232 175	€ -	€ 358 867
2031	€ 124 977	€ 278 717	€ -	€ -	€ 47 474	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 403 694	€ 218 261	€ -	€ 403 694
2032	€ 111 305	€ 278 064	€ -	€ -	€ 49 679	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 389 369	€ 248 117	€ -	€ 389 369
2033	€ 109 906	€ 281 130	€ -	€ -	€ 51 139	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 391 036	€ 263 943	€ -	€ 391 036
2034	€ 111 005	€ 268 572	€ -	€ -	€ 51 575	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 379 577	€ 281 323	€ -	€ 379 577
2035	€ 112 115	€ 266 604	€ -	€ -	€ 51 026	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 378 719	€ 297 936	€ -	€ 378 719
2036	€ 122 294	€ 283 265	€ -	€ -	€ 50 106	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 405 559	€ 300 532	€ -	€ 405 559
2037	€ 116 982	€ 327 305	€ -	€ -	€ 50 296	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 444 287	€ 315 527	€ -	€ 444 287
2038	€ 115 512	€ 273 089	€ -	€ -	€ 49 662	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 388 602	€ 347 839	€ -	€ 388 602
2039	€ 126 000	€ 275 820	€ -	€ -	€ 46 747	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 401 820	€ 356 589	€ -	€ 401 820
2040	€ 117 834	€ 579 564	€ -	€ -	€ 49 591	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 697 398	€ 321 085	€ -	€ 697 398
2041	€ 128 532	€ 281 364	€ -	€ -	€ 53 966	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 409 897	€ 386 505	€ -	€ 409 897
2042	€ 122 950	€ 311 818	€ -	€ -	€ 50 370	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 434 767	€ 411 172	€ -	€ 434 767
2043	€ 121 404	€ 326 918	€ -	€ -	€ 46 698	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 448 322	€ 420 460	€ -	€ 448 322
2044	€ 122 618	€ 310 662	€ -	€ -	€ 42 631	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 433 261	€ 433 456	€ -	€ 433 261
2045	€ 123 845	€ 889 363	€ -	€ -	€ 49 293	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 013 208	€ 310 837	€ -	€ 1 013 208
2046	€ 135 089	€ 339 447	€ -	€ -	€ 61 436	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 474 536	€ 407 694	€ -	€ 474 536
2047	€ 139 327	€ 367 752	€ -	€ -	€ 59 272	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 507 079	€ 405 979	€ -	€ 507 079
2048	€ 127 597	€ 324 169	€ -	€ -	€ 56 871	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 451 767	€ 438 990	€ -	€ 451 767
2049	€ 128 873	€ 304 677	€ -	€ -	€ 51 889	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 433 550	€ 453 858	€ -	€ 433 550
2050	€ 130 162	€ 330 796	€ -	€ -	€ 46 444	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 460 958	€ 459 667	€ -	€ 460 958
2051	€ 141 980	€ 340 131	€ -	€ -	€ 41 476	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 482 111	€ 455 856	€ -	€ 482 111
2052	€ 135 813	€ 339 291	€ -	€ -	€ 36 830	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 475 104	€ 475 696	€ -	€ 475 104
2053	€ 134 106	€ 330 479	€ -	€ -	€ 31 197	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 464 585	€ 492 673	€ -	€ 464 585
2054	€ 135 447	€ 416 466	€ -	€ -	€ 26 421	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 551 913	€ 485 674	€ -	€ 551 913
2055	€ 147 745	€ 1 043 807	€ -	€ -	€ 36 200	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 191 551	€ 337 055	€ -	€ 1 191 551
2056	€ 149 222	€ 332 971	€ -	€ -	€ 50 253	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 482 193	€ 478 347	€ -	€ 482 193
2057	€ 142 741	€ 360 203	€ -	€ -	€ 44 983	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 502 944	€ 493 676	€ -	€ 502 944
2058	€ 140 947	€ 333 221	€ -	€ -	€ 39 104	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 474 168	€ 515 404	€ -	€ 474 168
2059	€ 142 356	€ 336 553	€ -	€ -	€ 31 884	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 478 909	€ 526 312	€ -	€ 478 909
2060	€ 143 780	€ 455 154	€ -	€ -	€ 26 585	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 598 934	€ 515 154	€ -	€ 598 934
2061	€ 156 834	€ 356 630	€ -	€ -	€ 22 215	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 513 464	€ 532 672	€ -	€ 513 464
2062	€ 150 022	€ 495 977	€ -	€ -	€ 17 960	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 645 999	€ 534 241	€ -	€ 645 999
2063	€ 159 986	€ 476 581	€ -	€ -	€ 16 442	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 636 567	€ 626 192	€ -	€ 636 567
2064	€ 149 618	€ 1 173 215	€ -	€ -	€ 28 390	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 322 833	€ 388 996	€ -	€ 1 322 833
2065	€ 151 114	€ 372 369	€ -	€ -	€ 43 742	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 523 483	€ 548 595	€ -	€ 523 483
2066	€ 164 834	€ 432 635	€ -	€ -	€ 37 898	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 597 469	€ 533 850	€ -	€ 597 469
2067	€ 157 675	€ 538 486	€ -	€ -	€ 35 966	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 696 161	€ 530 970	€ -	€ 696 161
2068	€ 155 693	€ 495 462	€ -	€ -	€ 35 406	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 651 154	€ 551 804	€ -	€ 651 154
2069	€ 157 250	€ 464 189	€ -	€ -	€ 32 527	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 621 438	€ 568 294	€ -	€ 621 438
2070	€ 158 822	€ 516 839	€ -	€ -	€ 29 416	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 675 662	€ 567 462	€ -	€ 675 662
2071	€ 186 074	€ 636 089	€ -	€ -	€ 29 776	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 822 163	€ 518 190	€ -	€ 822 163
2072	€ 165 718	€ 599 596	€ -	€ -	€ 33 762	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 765 313	€ 557 814	€ -	€ 765 313
2073	€ 163 635	€ 450 298	€ -	€ -	€ 32 448	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 613 933	€ 602 182	€ -	€ 613 933
2074	€ 165 271	€ 407 440	€ -	€ -	€ 25 515	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 572 711	€ 625 406	€ -	€ 572 711
2075	€ 166 924	€ 421 961	€ -	€ -	€ 17 087	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 588 884	€ 638 150	€ -	€ 588 884

Kostendekkingsplan

Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

nominaal
Jaarrente (boekwaarde): **4.0%**
Jaarrente (positief): -
Rentemoment: halverwege
Rente vanuit vorig jaar: 50%
Rente in huidige jaar: 50%

	Wachtjaren	Stijgingsjaren	Stijgingspercentage	Heffing start	Heffing eind
Periode 1	6	21	1.87%	€ 227.64 (in 2021)	€ 335.76 (vanaf 2042)
Periode 2	-	-	-	€ 335.76 (in 2042)	€ 335.76 (vanaf 2042)

BTW bestemming:
algemene middelen

Heffing in startjaar:
€ 227.64
Heffing in eindjaar:
€ 335.76

maximum: € - (in 2015)
minimum: € - (in 2015)

eind: € - (in 2075)

LASTEN - vast prijspeil (2015)										BATEN - vast prijspeil (2015)										VOORZIENING RIOLERING (BBV 44.2)			
Jaar	Inflatie factor	IDEAAL COMPLEX Spaarvoorziening		Kapitaallasten	Exploitatie		investeringen BTW compensatie			Jaar	Rioolheffing			Kwijtscheiding		Jaar	Afwaardering t.b.v. vast prijspeil	Saldo 1/1 vast prijspeil	Jaarresultaat vast prijspeil	Saldo 31/12 vast prijspeil			
		Dotaties	Rentelasten		Oud, vóór BCF incl. BTW	BTW plichtig	Loonkosten	TOTAAL excl. BTW	BTW		TOTAAL incl. BTW	503 826	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	SUBTOTAAL						TOTAAL		
2015	1.0000	€ 459 814	€ -	€ 251 084	€ 421 774	€ 373 261	€ 1 505 934	€ 301 566	€ 1 807 500	2015	7 940	€ 227.64	-	€ 1 807 500	€ -	€ 1 807 500	2015	€ -	€ -	€ -	€ -		
2016	1.0100	€ 332 480	€ 12 826	€ 233 257	€ 559 454	€ 300 000	€ 1 438 017	€ 380 970	€ 1 818 986	2016	7 991	€ 227.64	-	€ 1 818 986	€ -	€ 1 818 986	2016	€ -	€ -	€ -	€ -		
2017	1.0201	€ 571 747	€ 17 058	€ 229 981	€ 551 918	€ 300 000	€ 1 670 703	€ 166 585	€ 1 837 288	2017	8 071	€ 227.64	-	€ 1 837 288	€ -	€ 1 837 288	2017	€ -	€ -	€ -	€ -		
2018	1.0303	€ 595 686	€ 9 848	€ 226 446	€ 508 859	€ 300 000	€ 1 640 839	€ 215 383	€ 1 856 222	2018	8 154	€ 227.64	-	€ 1 856 222	€ -	€ 1 856 222	2018	€ -	€ -	€ -	€ -		
2019	1.0406	€ 702 652	€ 648	€ 223 278	€ 505 858	€ 300 000	€ 1 732 436	€ 134 515	€ 1 866 951	2019	8 201	€ 227.64	-	€ 1 866 951	€ -	€ 1 866 951	2019	€ -	€ -	€ -	€ -		
2020	1.0510	€ 425 709	€ 15 205	€ 220 150	€ 507 918	€ 300 000	€ 1 468 981	€ 405 669	€ 1 874 650	2020	8 235	€ 227.64	-	€ 1 874 650	€ -	€ 1 874 650	2020	€ -	€ -	€ -	€ -		
2021	1.0615	€ 452 482	€ 33 937	€ 217 062	€ 545 039	€ 300 000	€ 1 548 519	€ 331 685	€ 1 880 204	2021	8 260	€ 227.64	1.9%	€ 1 880 204	€ -	€ 1 880 204	2021	€ -	€ -	€ -	€ -		
2022	1.0721	€ 566 684	€ 58 864	€ 214 013	€ 447 539	€ 300 000	€ 1 587 100	€ 332 338	€ 1 919 438	2022	8 277	€ 231.89	1.9%	€ 1 919 438	€ -	€ 1 919 438	2022	€ -	€ -	€ -	€ -		
2023	1.0829	€ 550 241	€ 81 878	€ 203 976	€ 472 539	€ 300 000	€ 1 608 634	€ 346 656	€ 1 955 291	2023	8 277	€ 236.22	1.9%	€ 1 955 291	€ -	€ 1 955 291	2023	€ -	€ -	€ -	€ -		
2024	1.0937	€ 623 726	€ 104 779	€ 201 075	€ 437 539	€ 300 000	€ 1 667 119	€ 324 694	€ 1 991 813	2024	8 277	€ 240.64	1.9%	€ 1 991 813	€ -	€ 1 991 813	2024	€ -	€ -	€ -	€ -		
2025	1.1046	€ 773 827	€ 123 512	€ 65 807	€ 437 539	€ 300 000	€ 1 700 685	€ 328 332	€ 2 029 017	2025	8 277	€ 245.13	1.9%	€ 2 029 017	€ -	€ 2 029 017	2025	€ -	€ -	€ -	€ -		
2026	1.1157	€ 762 552	€ 136 057	€ 64 291	€ 472 539	€ 300 000	€ 1 735 439	€ 331 477	€ 2 066 916	2026	8 277	€ 249.71	1.9%	€ 2 066 916	€ -	€ 2 066 916	2026	€ -	€ -	€ -	€ -		
2027	1.1268	€ 782 534	€ 151 823	€ 62 799	€ 447 539	€ 300 000	€ 1 744 695	€ 360 829	€ 2 105 524	2027	8 277	€ 254.37	1.9%	€ 2 105 524	€ -	€ 2 105 524	2027	€ -	€ -	€ -	€ -		
2028	1.1381	€ 853 942	€ 166 722	€ 61 330	€ 437 539	€ 300 000	€ 1 819 533	€ 325 319	€ 2 144 852	2028	8 277	€ 259.12	1.9%	€ 2 144 852	€ -	€ 2 144 852	2028	€ -	€ -	€ -	€ -		
2029	1.1495	€ 863 459	€ 179 032	€ 42 441	€ 437 539	€ 300 000	€ 1 822 471	€ 362 444	€ 2 184 915	2029	8 277	€ 263.96	1.9%	€ 2 184 915	€ -	€ 2 184 915	2029	€ -	€ -	€ -	€ -		
2030	1.1610	€ 952 306	€ 189 264	€ 37 508	€ 437 539	€ 300 000	€ 1 916 616	€ 309 110	€ 2 225 726	2030	8 277	€ 268.90	1.9%	€ 2 225 726	€ -	€ 2 225 726	2030	€ -	€ -	€ -	€ -		
2031	1.1726	€ 886 372	€ 192 796	€ 36 314	€ 507 539	€ 300 000	€ 1 923 021	€ 344 279	€ 2 267 300	2031	8 277	€ 273.92	1.9%	€ 2 267 300	€ -	€ 2 267 300	2031	€ -	€ -	€ -	€ -		
2032	1.1843	€ 997 638	€ 200 558	€ 35 141	€ 447 539	€ 300 000	€ 1 980 876	€ 328 774	€ 2 309 650	2032	8 277	€ 279.03	1.9%	€ 2 309 650	€ -	€ 2 309 650	2032	€ -	€ -	€ -	€ -		
2033	1.1961	€ 1 050 767	€ 203 585	€ 33 987	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 025 878	€ 326 913	€ 2 352 791	2033	8 277	€ 284.25	1.9%	€ 2 352 791	€ -	€ 2 352 791	2033	€ -	€ -	€ -	€ -		
2034	1.2081	€ 1 108 867	€ 203 289	€ 32 852	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 082 547	€ 314 191	€ 2 396 738	2034	8 277	€ 289.56	1.9%	€ 2 396 738	€ -	€ 2 396 738	2034	€ -	€ -	€ -	€ -		
2035	1.2202	€ 1 162 721	€ 199 132	€ 31 737	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 131 129	€ 310 377	€ 2 441 506	2035	8 277	€ 294.96	1.9%	€ 2 441 506	€ -	€ 2 441 506	2035	€ -	€ -	€ -	€ -		
2036	1.2324	€ 1 161 242	€ 193 606	€ 30 640	€ 472 539	€ 300 000	€ 2 158 027	€ 329 083	€ 2 487 110	2036	8 277	€ 300.47	1.9%	€ 2 487 110	€ -	€ 2 487 110	2036	€ -	€ -	€ -	€ -		
2037	1.2447	€ 1 207 110	€ 192 416	€ 29 562	€ 447 539	€ 300 000	€ 2 176 627	€ 356 939	€ 2 533 566	2037	8 277	€ 306.09	1.9%	€ 2 533 566	€ -	€ 2 533 566	2037	€ -	€ -	€ -	€ -		
2038	1.2572	€ 1 317 550	€ 188 188	€ 28 502	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 271 779	€ 309 110	€ 2 580 889	2038	8 277	€ 311.80	1.9%	€ 2 580 889	€ -	€ 2 580 889	2038	€ -	€ -	€ -	€ -		
2039	1.2697	€ 1 337 320	€ 175 317	€ 27 461	€ 472 539	€ 300 000	€ 2 312 637	€ 316 460	€ 2 629 097	2039	8 277	€ 317.63	1.9%	€ 2 629 097	€ -	€ 2 629 097	2039	€ -	€ -	€ -	€ -		
2040	1.2824	€ 1 192 249	€ 184 141	€ 20 466	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 134 396	€ 543 809	€ 2 678 205	2040	8 277	€ 323.56	1.9%	€ 2 678 205	€ -	€ 2 678 205	2040	€ -	€ -	€ -	€ -		
2041	1.2953	€ 1 420 954	€ 198 403	€ 19 874	€ 472 539	€ 300 000	€ 2 411 770	€ 316 460	€ 2 728 230	2041	8 277	€ 329.60	1.9%	€ 2 728 230	€ -	€ 2 728 230	2041	€ -	€ -	€ -	€ -		
2042	1.3082	€ 1 496 674	€ 183 347	€ 19 291	€ 447 539	€ 300 000	€ 2 446 852	€ 332 338	€ 2 779 190	2042	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2042	€ -	€ -	€ -	€ -		
2043	1.3213	€ 1 515 329	€ 168 298	€ 18 718	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 439 883	€ 339 306	€ 2 779 190	2043	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2043	€ -	€ -	€ -	€ -		
2044	1.3345	€ 1 546 701	€ 152 120	€ 18 155	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 454 514	€ 324 676	€ 2 779 190	2044	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2044	€ -	€ -	€ -	€ -		
2045	1.3478	€ 1 098 177	€ 174 151	€ 17 600	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 027 467	€ 751 722	€ 2 779 190	2045	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2045	€ -	€ -	€ -	€ -		
2046	1.3613	€ 1 426 110	€ 214 902	€ 17 055	€ 472 539	€ 300 000	€ 2 430 606	€ 348 584	€ 2 779 190	2046	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2046	€ -	€ -	€ -	€ -		
2047	1.3749	€ 1 406 050	€ 205 280	€ 16 519	€ 482 539	€ 300 000	€ 2 410 389	€ 368 801	€ 2 779 190	2047	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2047	€ -	€ -	€ -	€ -		
2048	1.3887	€ 1 505 324	€ 195 015	€ 15 992	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 453 871	€ 325 319	€ 2 779 190	2048	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2048	€ -	€ -	€ -	€ -		
2049	1.4026	€ 1 540 899	€ 176 168	€ 15 474	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 470 080	€ 309 110	€ 2 779 190	2049	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2049	€ -	€ -	€ -	€ -		
2050	1.4166	€ 1 545 169	€ 156 121	€ 14 965	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 453 793	€ 325 397	€ 2 779 190	2050	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2050	€ -	€ -	€ -	€ -		
2051	1.4308	€ 1 517 188	€ 138 040	€ 14 464	€ 472 539	€ 300 000	€ 2 442 230	€ 336 959	€ 2 779 190	2051	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2051	€ -	€ -	€ -	€ -		
2052	1.4451	€ 1 567 541	€ 121 364	€ 13 971	€ 447 539	€ 300 000	€ 2 450 415	€ 328 774	€ 2 779 190	2052	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2052	€ -	€ -	€ -	€ -		
2053	1.4595	€ 1 608 066	€ 101 786	€ 13 487	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 460 878	€ 318 312	€ 2 779 190	2053	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2053	€ -	€ -	€ -	€ -		
2054	1.4741	€ 1 568 888	€ 85 350	€ 13 011	€ 437 539	€ 300 000	€ 2 404 788	€ 374 401	€ 2 779 190	2054	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2054	€ -	€ -	€ -	€ -		
2055	1.4889	€ 1 078 018	€ 115 780	€ 12 543	€ 472 539	€ 300 000	€ 1 978 880	€ 800 309	€ 2 779 190	2055	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2055	€ -	€ -	€ -	€ -		
2056	1.5038	€ 1 514 771	€ 159 136	€ 12 083	€ 472 539	€ 300 000	€ 2 458 530	€ 320 660	€ 2 779 190	2056	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2056	€ -	€ -	€ -	€ -		
2057	1.5188	€ 1 547 835	€ 141 036	€ 11 631	€ 447 539	€ 300 000	€ 2 448 042	€ 331 148	€ 2 779 190	2057	8 277	€ 335.76	-	€ 2 779 190	€ -	€ 2 779 190	2057	€ -	€ -	€ -	€ -		
2058	1.5340	€ 1 599 962	€ 121																				

Kostendekkingsplan - nominaal (inclusief inflatie)

Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

Wacht- jaren	Stijgings- jaren	Stijgings- percentage	Heffing start	Heffing eind
Periode 1: 6	21	1.87%	€ 241.64 (in 2021)	€ 439.25 (vanaf 2042)
Periode 2: -	-	-	€ 439.25 (in 2042)	€ 439.25 (vanaf 2042)

Jaarrente (boekwaarde): 4.0%
Jaarrente (positief): -
Rentemoment: halverwege
Rente vanuit vorig jaar: 50%
Rente in huidig jaar: 50%

BTW bestemming:
algemene middelen

Heffing in startjaar: € 227.64
Heffing in eindjaar: € 609.98

maximum: € - (in 2015)
minimum: € - (in 2015)

eind: € - (in 2075)

Jaar	Inflatie factor	LASTEN - nominaal				investeringen			BATEN - nominaal				VOORZIENING RIOLERING (BBV 44.2)				
		IDEAAL COMPLEX Spaarvoorziening		Kapitaallasten	Exploitatie		BTW compensatie			Rioolheffing				Saldo 1/1			
		Dotaties	Rentelasten	vóór BCF incl. BTW	BTW plichtig	Loonkosten	TOTAAL excl. BTW	BTW	TOTAAL incl. BTW	Heffings- eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	SUBTOTAAL	Kwijt- schelding	TOTAAL	Jaarresultaat	Saldo 31/12
2015	1.0000	€ 459 814	€ -	€ 251 084	€ 421 774	€ 373 261	€ 1 505 934	€ 301 566	€ 1 807 500	7 940	€ 227.64	1.0%	€ 1 807 500	€ -	€ 1 807 500	€ -	€ -
2016	1.0100	€ 335 804	€ 12 954	€ 235 589	€ 565 049	€ 303 000	€ 1 452 397	€ 384 779	€ 1 837 176	7 991	€ 229.92	1.0%	€ 1 837 176	€ -	€ 1 837 176	€ -	€ -
2017	1.0201	€ 583 239	€ 17 400	€ 234 604	€ 563 011	€ 306 030	€ 1 704 285	€ 169 933	€ 1 874 218	8 071	€ 232.22	1.0%	€ 1 874 218	€ -	€ 1 874 218	€ -	€ -
2018	1.0303	€ 613 736	€ 10 146	€ 233 308	€ 524 278	€ 309 090	€ 1 690 558	€ 221 909	€ 1 912 467	8 154	€ 234.54	1.0%	€ 1 912 467	€ -	€ 1 912 467	€ -	€ -
2019	1.0406	€ 731 182	€ 674	€ 232 344	€ 526 398	€ 312 181	€ 1 802 780	€ 139 976	€ 1 942 756	8 201	€ 236.88	1.0%	€ 1 942 756	€ -	€ 1 942 756	€ -	€ -
2020	1.0510	€ 447 425	€ 15 980	€ 231 379	€ 533 827	€ 315 303	€ 1 543 914	€ 426 362	€ 1 970 276	8 235	€ 239.25	1.0%	€ 1 970 276	€ -	€ 1 970 276	€ -	€ -
2021	1.0615	€ 480 319	€ 36 024	€ 230 415	€ 578 570	€ 318 456	€ 1 643 784	€ 352 090	€ 1 995 874	8 260	€ 241.64	2.9%	€ 1 995 874	€ -	€ 1 995 874	€ -	€ -
2022	1.0721	€ 607 562	€ 63 110	€ 229 451	€ 479 822	€ 321 641	€ 1 701 586	€ 356 311	€ 2 057 897	8 277	€ 248.62	2.9%	€ 2 057 897	€ -	€ 2 057 897	€ -	€ -
2023	1.0829	€ 595 833	€ 88 662	€ 220 876	€ 511 692	€ 324 857	€ 1 741 921	€ 375 379	€ 2 117 300	8 277	€ 255.80	2.9%	€ 2 117 300	€ -	€ 2 117 300	€ -	€ -
2024	1.0937	€ 682 160	€ 114 595	€ 219 912	€ 478 530	€ 328 106	€ 1 823 303	€ 355 113	€ 2 178 416	8 277	€ 263.18	2.9%	€ 2 178 416	€ -	€ 2 178 416	€ -	€ -
2025	1.1046	€ 854 787	€ 136 434	€ 72 692	€ 483 315	€ 331 387	€ 1 878 614	€ 362 683	€ 2 241 297	8 277	€ 270.78	2.9%	€ 2 241 297	€ -	€ 2 241 297	€ -	€ -
2026	1.1157	€ 850 756	€ 151 794	€ 71 727	€ 527 197	€ 334 701	€ 1 936 174	€ 369 819	€ 2 305 993	8 277	€ 278.59	2.9%	€ 2 305 993	€ -	€ 2 305 993	€ -	€ -
2027	1.1268	€ 881 779	€ 171 078	€ 70 763	€ 504 298	€ 338 048	€ 1 965 966	€ 406 591	€ 2 372 557	8 277	€ 286.63	2.9%	€ 2 372 557	€ -	€ 2 372 557	€ -	€ -
2028	1.1381	€ 971 866	€ 189 746	€ 69 799	€ 497 960	€ 341 428	€ 2 070 799	€ 370 243	€ 2 441 042	8 277	€ 294.91	2.9%	€ 2 441 042	€ -	€ 2 441 042	€ -	€ -
2029	1.1495	€ 992 523	€ 205 792	€ 48 785	€ 502 940	€ 344 842	€ 2 094 883	€ 416 620	€ 2 511 503	8 277	€ 303.42	2.9%	€ 2 511 503	€ -	€ 2 511 503	€ -	€ -
2030	1.1610	€ 1 105 597	€ 219 729	€ 43 546	€ 507 969	€ 348 291	€ 2 225 132	€ 358 867	€ 2 583 999	8 277	€ 312.18	2.9%	€ 2 583 999	€ -	€ 2 583 999	€ -	€ -
2031	1.1726	€ 1 039 340	€ 226 068	€ 42 581	€ 595 129	€ 351 774	€ 2 254 893	€ 403 694	€ 2 658 587	8 277	€ 321.19	2.9%	€ 2 658 587	€ -	€ 2 658 587	€ -	€ -
2032	1.1843	€ 1 181 508	€ 237 521	€ 41 617	€ 530 023	€ 355 291	€ 2 345 960	€ 389 369	€ 2 735 329	8 277	€ 330.46	2.9%	€ 2 735 329	€ -	€ 2 735 329	€ -	€ -
2033	1.1961	€ 1 256 873	€ 243 518	€ 40 653	€ 523 361	€ 358 844	€ 2 423 249	€ 391 036	€ 2 814 285	8 277	€ 340.00	2.9%	€ 2 814 285	€ -	€ 2 814 285	€ -	€ -
2034	1.2081	€ 1 339 632	€ 245 595	€ 39 689	€ 528 595	€ 362 433	€ 2 515 943	€ 379 577	€ 2 895 521	8 277	€ 349.81	2.9%	€ 2 895 521	€ -	€ 2 895 521	€ -	€ -
2035	1.2202	€ 1 418 741	€ 242 979	€ 38 725	€ 533 881	€ 366 057	€ 2 600 382	€ 378 719	€ 2 979 101	8 277	€ 359.91	2.9%	€ 2 979 101	€ -	€ 2 979 101	€ -	€ -
2036	1.2324	€ 1 431 105	€ 238 598	€ 37 761	€ 582 353	€ 369 718	€ 2 659 535	€ 405 559	€ 3 065 094	8 277	€ 370.30	2.9%	€ 3 065 094	€ -	€ 3 065 094	€ -	€ -
2037	1.2447	€ 1 502 509	€ 239 503	€ 36 796	€ 557 059	€ 373 415	€ 2 709 282	€ 444 287	€ 3 153 569	8 277	€ 380.99	2.9%	€ 3 153 569	€ -	€ 3 153 569	€ -	€ -
2038	1.2572	€ 1 656 375	€ 236 583	€ 35 832	€ 550 058	€ 377 149	€ 2 855 997	€ 388 602	€ 3 244 598	8 277	€ 391.99	2.9%	€ 3 244 598	€ -	€ 3 244 598	€ -	€ -
2039	1.2697	€ 1 698 042	€ 222 605	€ 34 868	€ 599 999	€ 380 920	€ 2 936 435	€ 401 820	€ 3 338 255	8 277	€ 403.30	2.9%	€ 3 338 255	€ -	€ 3 338 255	€ -	€ -
2040	1.2824	€ 1 528 978	€ 236 149	€ 26 246	€ 561 114	€ 384 730	€ 2 737 217	€ 697 398	€ 3 434 615	8 277	€ 414.94	2.9%	€ 3 434 615	€ -	€ 3 434 615	€ -	€ -
2041	1.2953	€ 1 840 500	€ 256 983	€ 25 741	€ 612 059	€ 388 577	€ 3 123 860	€ 409 897	€ 3 533 757	8 277	€ 426.92	2.9%	€ 3 533 757	€ -	€ 3 533 757	€ -	€ -
2042	1.3082	€ 1 957 963	€ 239 857	€ 25 237	€ 585 475	€ 392 463	€ 3 200 993	€ 434 767	€ 3 635 760	8 277	€ 439.25	1.0%	€ 3 635 760	€ -	€ 3 635 760	€ -	€ -
2043	1.3213	€ 2 002 190	€ 222 370	€ 24 732	€ 578 116	€ 396 387	€ 3 223 796	€ 448 322	€ 3 672 118	8 277	€ 443.64	1.0%	€ 3 672 118	€ -	€ 3 672 118	€ -	€ -
2044	1.3345	€ 2 064 078	€ 203 004	€ 24 227	€ 583 898	€ 400 351	€ 3 275 558	€ 433 281	€ 3 708 839	8 277	€ 448.07	1.0%	€ 3 708 839	€ -	€ 3 708 839	€ -	€ -
2045	1.3478	€ 1 480 177	€ 234 729	€ 23 723	€ 589 737	€ 404 355	€ 2 732 720	€ 1 013 208	€ 3 745 928	8 277	€ 452.55	1.0%	€ 3 745 928	€ -	€ 3 745 928	€ -	€ -
2046	1.3613	€ 1 941 402	€ 292 552	€ 23 218	€ 643 280	€ 408 398	€ 3 308 850	€ 474 536	€ 3 783 387	8 277	€ 457.08	1.0%	€ 3 783 387	€ -	€ 3 783 387	€ -	€ -
2047	1.3749	€ 1 933 236	€ 282 248	€ 22 713	€ 663 463	€ 412 482	€ 3 314 142	€ 507 079	€ 3 821 221	8 277	€ 461.65	1.0%	€ 3 821 221	€ -	€ 3 821 221	€ -	€ -
2048	1.3887	€ 2 090 429	€ 270 816	€ 22 208	€ 607 606	€ 416 607	€ 3 407 666	€ 451 767	€ 3 859 433	8 277	€ 466.27	1.0%	€ 3 859 433	€ -	€ 3 859 433	€ -	€ -
2049	1.4026	€ 2 161 229	€ 247 089	€ 21 704	€ 613 682	€ 420 773	€ 3 464 477	€ 433 550	€ 3 898 027	8 277	€ 470.93	1.0%	€ 3 898 027	€ -	€ 3 898 027	€ -	€ -
2050	1.4166	€ 2 188 890	€ 221 161	€ 21 199	€ 619 819	€ 424 981	€ 3 476 050	€ 460 958	€ 3 937 008	8 277	€ 475.64	1.0%	€ 3 937 008	€ -	€ 3 937 008	€ -	€ -
2051	1.4308	€ 2 170 745	€ 197 503	€ 20 694	€ 676 094	€ 429 231	€ 3 494 267	€ 482 111	€ 3 976 378	8 277	€ 480.40	1.0%	€ 3 976 378	€ -	€ 3 976 378	€ -	€ -
2052	1.4451	€ 2 265 217	€ 175 380	€ 20 189	€ 646 728	€ 433 523	€ 3 541 038	€ 475 104	€ 4 016 141	8 277	€ 485.20	1.0%	€ 4 016 141	€ -	€ 4 016 141	€ -	€ -
2053	1.4595	€ 2 347 016	€ 148 559	€ 19 685	€ 638 600	€ 437 858	€ 3 591 718	€ 464 585	€ 4 056 303	8 277	€ 490.05	1.0%	€ 4 056 303	€ -	€ 4 056 303	€ -	€ -
2054	1.4741	€ 2 312 734	€ 125 816	€ 19 180	€ 644 986	€ 442 237	€ 3 544 953	€ 551 913	€ 4 096 866	8 277	€ 494.95	1.0%	€ 4 096 866	€ -	€ 4 096 866	€ -	€ -
2055	1.4889	€ 1 605 022	€ 172 380	€ 18 675	€ 703 546	€ 446 659	€ 2 946 283	€ 1 191 551	€ 4 137 835	8 277	€ 499.90	1.0%	€ 4 137 835	€ -	€ 4 137 835	€ -	€ -
2056	1.5038	€ 2 277 841	€ 239 301	€ 18 170	€ 710 582	€ 451 126	€ 3 697 020	€ 482 193	€ 4 179 213	8 277	€ 504.90	1.0%	€ 4 179 213	€ -	€ 4 179 213	€ -	€ -
2057	1.5188	€ 2 350 836	€ 214 204	€ 17 666	€ 679 718	€ 455 637	€ 3 718 061	€ 502 944	€ 4 221 005	8 277	€ 509.95	1.0%	€ 4 221 005	€ -	€ 4 221 005	€ -	€ -
2058	1.5340	€ 2 454 307	€ 186 211	€ 17 161	€ 671 175	€ 460 193	€ 3 789 047	€ 474 168	€ 4 263 215	8 277	€ 515.05	1.0%	€ 4 263 215	€ -	€ 4 263 215	€ -	€ -
2059	1.5493	€ 2 515 773	€ 151 827	€ 16 656	€ 677 887	€ 464 795	€ 3 826 938	€ 478 909	€ 4 305 847	8 277	€ 520.20	1.0%	€ 4 305 847	€ -	€ 4 305 847	€ -	€ -
2060	1.5648	€ 2 453 115	€ 126 596	€ 16 152	€ 684 666	€ 469 443	€ 3 749 972	€ 598									

Overzicht spaarvoorziening - VAST PRIJSPEIL (2015)



Opdrachtgever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

Jaarrente (boekwaarde): **nominaal**
Jaarrente (fictief): **4.0%**
Rentemoment: **halvenwege**
Rente vanuit vorig jaar: **50%**
Rente in huidig jaar: **50%**

Jaar	Inflatie factor	-14 037 € -1 484 999		Saldo 1/1	Boekwaarde 1/1	IC100						Saldo 31/12	Boekwaarde 31/12
		Atwaardering saldo	Atwaardering boekwaarde			Totaal investeringen	% direct	Abboekingen	Rente opbrengsten	Dotaties	Totale mutatie		
2015	1.0000	€ -	€ -	€ 1 173 958	€ -	€ 1 014 255	100%	€ -1 014 255	€ -	€ 459 814	€ -554 441	€ 619 517	€ -
2016	1.0100	€ -6 134	€ -	€ 613 383	€ -	€ 1 254 687	100%	€ -1 254 687	€ -	€ 332 480	€ -922 207	€ -	€ 308 824
2017	1.0201	€ -	€ -3 058	€ -	€ 305 767	€ 241 344	100%	€ -241 344	€ -	€ 571 747	€ 330 403	€ 24 636	€ -
2018	1.0303	€ -244	€ -	€ 24 392	€ -	€ 516 774	100%	€ -516 774	€ -	€ 595 696	€ 78 912	€ 103 305	€ -
2019	1.0406	€ -1 023	€ -	€ 102 262	€ -	€ 134 687	100%	€ -134 687	€ -	€ 702 552	€ -547 905	€ 670 247	€ -
2020	1.0510	€ -6 636	€ -	€ 663 611	€ -	€ 1 423 838	100%	€ -1 423 838	€ -	€ 425 709	€ -998 129	€ -	€ 334 518
2021	1.0615	€ -	€ -3 312	€ -	€ 331 206	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 452 482	€ -581 931	€ -	€ 913 137
2022	1.0721	€ -	€ -9 041	€ -	€ 904 096	€ 1 135 022	100%	€ -1 135 022	€ -	€ 566 684	€ -568 338	€ -	€ 1 472 344
2023	1.0829	€ -	€ -14 579	€ -	€ 1 457 856	€ 1 178 205	100%	€ -1 178 205	€ -	€ 550 241	€ -627 963	€ -	€ 2 085 819
2024	1.0937	€ -	€ -20 652	€ -	€ 2 065 167	€ 1 108 623	100%	€ -1 108 623	€ -	€ 623 726	€ -484 897	€ -	€ 2 550 065
2025	1.1046	€ -	€ -25 248	€ -	€ 2 524 817	€ 1 125 949	100%	€ -1 125 949	€ -	€ 773 827	€ -352 121	€ -	€ 2 876 938
2026	1.1157	€ -	€ -28 485	€ -	€ 2 848 453	€ 1 105 925	100%	€ -1 105 925	€ -	€ 782 552	€ -343 372	€ -	€ 3 191 526
2027	1.1268	€ -	€ -31 602	€ -	€ 3 160 223	€ 1 270 694	100%	€ -1 270 694	€ -	€ 782 534	€ -488 160	€ -	€ 3 648 383
2028	1.1381	€ -	€ -36 123	€ -	€ 3 612 261	€ 1 111 597	100%	€ -1 111 597	€ -	€ 853 942	€ -257 655	€ -	€ 3 869 916
2029	1.1495	€ -	€ -38 316	€ -	€ 3 831 600	€ 1 288 385	100%	€ -1 288 385	€ -	€ 863 459	€ -424 926	€ -	€ 4 256 526
2030	1.1610	€ -	€ -42 144	€ -	€ 4 214 383	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 952 306	€ -82 107	€ -	€ 4 296 490
2031	1.1726	€ -	€ -42 540	€ -	€ 4 253 950	€ 1 131 885	100%	€ -1 131 885	€ -	€ 886 372	€ -245 514	€ -	€ 4 499 464
2032	1.1843	€ -	€ -44 549	€ -	€ 4 454 915	€ 1 118 052	100%	€ -1 118 052	€ -	€ 997 638	€ -120 413	€ -	€ 4 575 328
2033	1.1961	€ -	€ -45 300	€ -	€ 4 530 028	€ 1 094 523	100%	€ -1 094 523	€ -	€ 1 162 242	€ -66 719	€ -	€ 4 598 590
2034	1.2081	€ -	€ -45 529	€ -	€ 4 552 921	€ 1 058 609	100%	€ -1 058 609	€ -	€ 1 108 867	€ 50 258	€ -	€ 4 502 663
2035	1.2202	€ -	€ -44 581	€ -	€ 4 458 082	€ 1 040 446	100%	€ -1 040 446	€ -	€ 1 162 721	€ 122 275	€ -	€ 4 335 807
2036	1.2324	€ -	€ -42 929	€ -	€ 4 292 879	€ 1 094 523	100%	€ -1 094 523	€ -	€ 1 161 242	€ 66 719	€ -	€ 4 226 526
2037	1.2447	€ -	€ -41 843	€ -	€ 4 184 317	€ 1 252 168	100%	€ -1 252 168	€ -	€ 1 207 110	€ -45 058	€ -	€ 4 229 375
2038	1.2572	€ -	€ -41 875	€ -	€ 4 187 500	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 1 317 550	€ 283 137	€ -	€ 3 904 363
2039	1.2697	€ -	€ -38 657	€ -	€ 3 865 706	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 1 337 320	€ 302 907	€ -	€ 3 562 799
2040	1.2824	€ -	€ -35 275	€ -	€ 3 527 523	€ 1 252 028	100%	€ -1 252 028	€ -	€ 1 192 249	€ -659 779	€ -	€ 4 487 303
2041	1.2953	€ -	€ -44 429	€ -	€ 4 442 874	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 1 420 954	€ 386 541	€ -	€ 4 056 333
2042	1.3082	€ -	€ -40 162	€ -	€ 4 016 171	€ 1 135 022	100%	€ -1 135 022	€ -	€ 1 496 674	€ 361 652	€ -	€ 3 654 519
2043	1.3213	€ -	€ -36 183	€ -	€ 3 618 335	€ 1 178 205	100%	€ -1 178 205	€ -	€ 1 515 329	€ 337 124	€ -	€ 3 211 211
2044	1.3345	€ -	€ -32 487	€ -	€ 3 248 724	€ 1 108 535	100%	€ -1 108 535	€ -	€ 1 546 701	€ 438 166	€ -	€ 2 810 558
2045	1.3478	€ -	€ -27 827	€ -	€ 2 782 731	€ 1 342 090	100%	€ -1 342 090	€ -	€ 1 098 177	€ -2 043 913	€ -	€ 4 826 644
2046	1.3613	€ -	€ -47 789	€ -	€ 4 778 856	€ 1 187 383	100%	€ -1 187 383	€ -	€ 1 426 110	€ 238 727	€ -	€ 4 540 129
2047	1.3749	€ -	€ -44 952	€ -	€ 4 495 177	€ 1 273 655	100%	€ -1 273 655	€ -	€ 1 406 050	€ 132 395	€ -	€ 4 362 781
2048	1.3887	€ -	€ -43 196	€ -	€ 4 319 586	€ 1 111 597	100%	€ -1 111 597	€ -	€ 1 505 324	€ 383 727	€ -	€ 3 925 859
2049	1.4026	€ -	€ -38 870	€ -	€ 3 886 989	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 1 540 899	€ 506 486	€ -	€ 3 380 503
2050	1.4166	€ -	€ -33 470	€ -	€ 3 347 033	€ 1 111 969	100%	€ -1 111 969	€ -	€ 1 545 169	€ 433 200	€ -	€ 2 913 833
2051	1.4308	€ -	€ -28 850	€ -	€ 2 884 983	€ 1 132 028	100%	€ -1 132 028	€ -	€ 1 517 188	€ 385 159	€ -	€ 2 499 824
2052	1.4451	€ -	€ -24 751	€ -	€ 2 475 073	€ 1 118 052	100%	€ -1 118 052	€ -	€ 1 567 541	€ 449 489	€ -	€ 2 025 584
2053	1.4595	€ -	€ -20 055	€ -	€ 2 005 528	€ 1 078 231	100%	€ -1 078 231	€ -	€ 1 608 066	€ 529 835	€ -	€ 1 475 893
2054	1.4741	€ -	€ -14 611	€ -	€ 1 461 083	€ 1 345 324	100%	€ -1 345 324	€ -	€ 1 568 988	€ 223 565	€ -	€ 1 237 518
2055	1.4889	€ -	€ -12 253	€ -	€ 1 225 265	€ 3 338 457	100%	€ -3 338 457	€ -	€ 1 078 018	€ -2 280 439	€ -	€ 3 485 704
2056	1.5038	€ -	€ -34 512	€ -	€ 3 451 192	€ 1 054 413	100%	€ -1 054 413	€ -	€ 1 514 771	€ 460 358	€ -	€ 2 990 834
2057	1.5188	€ -	€ -29 612	€ -	€ 2 961 222	€ 1 129 356	100%	€ -1 129 356	€ -	€ 1 547 835	€ 418 479	€ -	€ 2 542 743
2058	1.5340	€ -	€ -25 176	€ -	€ 2 517 567	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 1 599 962	€ 565 550	€ -	€ 1 952 017
2059	1.5493	€ -	€ -19 327	€ -	€ 1 932 691	€ 1 034 413	100%	€ -1 034 413	€ -	€ 1 623 794	€ 589 381	€ -	€ 1 343 309
2060	1.5648	€ -	€ -13 300	€ -	€ 1 330 009	€ 1 385 087	100%	€ -1 385 087	€ -	€ 1 567 675	€ 182 588	€ -	€ 1 147 421
2061	1.5805	€ -	€ -11 361	€ -	€ 1 136 061	€ 1 074 523	100%	€ -1 074 523	€ -	€ 1 604 934	€ 530 411	€ -	€ 605 649
2062	1.5963	€ -	€ -5 997	€ -	€ 599 653	€ 1 479 576	100%	€ -1 479 576	€ -	€ 1 563 893	€ 84 316	€ -	€ 515 336
2063	1.6122	€ -	€ -5 102	€ -	€ 510 234	€ 1 407 640	100%	€ -1 407 640	€ -	€ 1 554 172	€ 146 532	€ -	€ 363 702
2064	1.6283	€ -	€ -3 601	€ -	€ 360 101	€ 3 430 924	100%	€ -3 430 924	€ -	€ 1 137 572	€ -2 293 352	€ -	€ 2 653 453
2065	1.6446	€ -	€ -26 272	€ -	€ 2 627 181	€ 1 078 166	100%	€ -1 078 166	€ -	€ 1 588 416	€ 510 250	€ -	€ 2 116 911
2066	1.6611	€ -	€ -20 960	€ -	€ 2 095 971	€ 1 240 258	100%	€ -1 240 258	€ -	€ 1 530 419	€ 290 160	€ -	€ 1 805 811
2067	1.6777	€ -	€ -17 879	€ -	€ 1 787 932	€ 1 528 424	100%	€ -1 528 424	€ -	€ 1 507 091	€ -21 333	€ -	€ 1 809 265
2068	1.6945	€ -	€ -17 914	€ -	€ 1 791 351	€ 1 392 380	100%	€ -1 392 380	€ -	€ 1 550 717	€ 158 337	€ -	€ 1 633 015
2069	1.7114	€ -	€ -16 168	€ -	€ 1 616 846	€ 1 291 579	100%	€ -1 291 579	€ -	€ 1 581 247	€ 289 686	€ -	€ 1 327 178
2070	1.7285	€ -	€ -13 140	€ -	€ 1 314 038	€ 1 423 838	100%	€ -1 423 838	€ -	€ 1 563 299	€ 139 461	€ -	€ 1 174 577
2071	1.7458	€ -	€ -11 629	€ -	€ 1 162 948	€ 1 735 008	100%	€ -1 735 008	€ -	€ 1 413 426	€ -321 581	€ -	€ 1 484 529
2072	1.7633	€ -	€ -14 698	€ -	€ 1 469 831	€ 1 619 276	100%	€ -1 619 276	€ -	€ 1 506 440	€ -112 836	€ -	€ 1 582 666
2073	1.7809	€ -	€ -15 670	€ -	€ 1 566 996	€ 1 204 040	100%	€ -1 204 040	€ -	€ 1 610 158	€ 406 118	€ -	€ 1 160 879
2074	1.7987	€ -	€ -11 494	€ -	€ 1 149 385	€ 1 078 656	100%	€ -1 078 656	€ -	€ 1 655 701	€ 577 045	€ -	€ 572 340
2075	1.8167	€ -	€ -5 667	€ -	€ 566 673	€ 1 106 038	100%	€ -1 106 038	€ -	€ 1 672 712	€ 566 673	€ -	€ 0

Overzicht spaarvoorziening - NOMINAAL



Oprachtoever:
Gemeente Heeze-Leende
Project:
VGRP 2016-2021
Projectnummer:
C01031.000152.0100

nominaal
Jaarrente (boekwaarde): 4.0%
Jaarrente (positief): -
Rentemoment: halverwege
Rente vanuit vorig jaar: 50%
Rente in huidige jaar: 50%

Dotaties		Saldo	Boekwaarde
(in 2075)	€ 3 038 810	maximum (in 2019)	€ 697 461
(in 2016)	€ 335 804	minimum (in 2016)	€ -
(in 2075)	€ 3 038 810	eind (in 2075)	€ -

Jaar	Inflatie factor	Saldo 1/1	Boekwaarde 1/1	Totaal investeringen	% direct	Afboekingen	Rente opbrengsten	Dotaties	Totale mutatie	Saldo 31/12	Boekwaarde 31/12
2014	0.9901	€ 1 173 958	€ -	€ 1 014 255	100%	€ -1 014 255	€ -	€ 459 814	€ -554 441	€ -	€ -
2015	1.0000	€ 619 517	€ -	€ 1 267 234	100%	€ -1 267 234	€ -	€ 335 804	€ -931 429	€ 619 517	€ -
2016	1.0100	€ -	€ 311 913	€ 246 195	100%	€ -246 195	€ -	€ 583 239	€ 337 044	€ -	€ 311 913
2017	1.0201	€ 25 131	€ -	€ 532 432	100%	€ -532 432	€ -	€ 613 736	€ 81 304	€ 25 131	€ -
2018	1.0303	€ 106 435	€ -	€ 140 156	100%	€ -140 156	€ -	€ 731 182	€ 591 027	€ 106 435	€ -
2019	1.0406	€ 697 461	€ -	€ 1 496 468	100%	€ -1 496 468	€ -	€ 447 425	€ -1 049 043	€ 697 461	€ -
2020	1.0510	€ -	€ 351 582	€ 1 098 050	100%	€ -1 098 050	€ -	€ 480 319	€ -617 732	€ -	€ 351 582
2021	1.0615	€ -	€ 969 313	€ 1 216 897	100%	€ -1 216 897	€ -	€ 607 562	€ -609 336	€ -	€ 969 313
2022	1.0721	€ -	€ 1 578 649	€ 1 275 827	100%	€ -1 275 827	€ -	€ 595 833	€ -679 994	€ -	€ 1 578 649
2023	1.0829	€ -	€ 2 258 643	€ 1 212 485	100%	€ -1 212 485	€ -	€ 682 160	€ -530 325	€ -	€ 2 258 643
2024	1.0937	€ -	€ 1 578 649	€ 1 243 748	100%	€ -1 243 748	€ -	€ 854 787	€ -388 961	€ -	€ 1 578 649
2025	1.1046	€ -	€ 3 177 929	€ 1 233 845	100%	€ -1 233 845	€ -	€ 850 756	€ -383 090	€ -	€ 3 177 929
2026	1.1157	€ -	€ 3 561 019	€ 1 431 850	100%	€ -1 431 850	€ -	€ 881 779	€ -550 071	€ -	€ 3 561 019
2027	1.1268	€ -	€ 4 111 090	€ 1 265 101	100%	€ -1 265 101	€ -	€ 971 866	€ -293 235	€ -	€ 4 111 090
2028	1.1381	€ -	€ 4 404 325	€ 1 480 965	100%	€ -1 480 965	€ -	€ 992 523	€ -488 442	€ -	€ 4 404 325
2029	1.1495	€ -	€ 4 892 767	€ 1 200 921	100%	€ -1 200 921	€ -	€ 1 105 597	€ -95 324	€ -	€ 4 892 767
2030	1.1610	€ -	€ 4 988 091	€ 1 327 224	100%	€ -1 327 224	€ -	€ 1 039 340	€ -287 884	€ -	€ 4 988 091
2031	1.1726	€ -	€ 5 275 975	€ 1 324 114	100%	€ -1 324 114	€ -	€ 1 181 508	€ -142 606	€ -	€ 5 275 975
2032	1.1843	€ -	€ 5 411 090	€ 1 338 716	100%	€ -1 338 716	€ -	€ 1 256 873	€ -81 843	€ -	€ 5 411 090
2033	1.1961	€ -	€ 5 500 424	€ 1 278 915	100%	€ -1 278 915	€ -	€ 1 339 632	€ 60 717	€ -	€ 5 500 424
2034	1.2081	€ -	€ 5 439 708	€ 1 269 542	100%	€ -1 269 542	€ -	€ 1 418 741	€ 149 199	€ -	€ 5 439 708
2035	1.2202	€ -	€ 5 290 509	€ 1 348 882	100%	€ -1 348 882	€ -	€ 1 431 105	€ 82 224	€ -	€ 5 290 509
2036	1.2324	€ -	€ 5 208 285	€ 1 558 593	100%	€ -1 558 593	€ -	€ 1 502 509	€ -56 085	€ -	€ 5 208 285
2037	1.2447	€ -	€ 5 264 370	€ 1 300 426	100%	€ -1 300 426	€ -	€ 1 656 375	€ 355 949	€ -	€ 5 264 370
2038	1.2572	€ -	€ 4 908 421	€ 1 313 430	100%	€ -1 313 430	€ -	€ 1 698 042	€ 384 612	€ -	€ 4 908 421
2039	1.2697	€ -	€ 4 523 809	€ 2 759 830	100%	€ -2 759 830	€ -	€ 1 528 978	€ -1 230 851	€ -	€ 4 523 809
2040	1.2824	€ -	€ 5 754 660	€ 1 339 830	100%	€ -1 339 830	€ -	€ 1 840 500	€ 500 670	€ -	€ 5 754 660
2041	1.2953	€ -	€ 5 253 990	€ 1 484 846	100%	€ -1 484 846	€ -	€ 1 957 963	€ 473 117	€ -	€ 5 253 990
2042	1.3082	€ -	€ 4 780 874	€ 1 556 751	100%	€ -1 556 751	€ -	€ 2 002 190	€ 445 439	€ -	€ 4 780 874
2043	1.3213	€ -	€ 4 335 435	€ 1 479 344	100%	€ -1 479 344	€ -	€ 2 064 078	€ 584 734	€ -	€ 4 335 435
2044	1.3345	€ -	€ 3 750 701	€ 4 235 063	100%	€ -4 235 063	€ -	€ 1 480 177	€ -2 754 886	€ -	€ 3 750 701
2045	1.3478	€ -	€ 6 505 587	€ 1 616 417	100%	€ -1 616 417	€ -	€ 1 941 402	€ 324 986	€ -	€ 6 505 587
2046	1.3613	€ -	€ 6 180 602	€ 1 751 200	100%	€ -1 751 200	€ -	€ 1 933 236	€ 182 036	€ -	€ 6 180 602
2047	1.3749	€ -	€ 5 998 566	€ 1 543 664	100%	€ -1 543 664	€ -	€ 2 090 429	€ 546 765	€ -	€ 5 998 566
2048	1.3887	€ -	€ 5 451 801	€ 1 450 844	100%	€ -1 450 844	€ -	€ 2 161 229	€ 710 385	€ -	€ 5 451 801
2049	1.4026	€ -	€ 4 741 416	€ 1 575 218	100%	€ -1 575 218	€ -	€ 2 188 890	€ 613 672	€ -	€ 4 741 416
2050	1.4166	€ -	€ 4 127 744	€ 1 619 671	100%	€ -1 619 671	€ -	€ 2 170 745	€ 551 074	€ -	€ 4 127 744
2051	1.4308	€ -	€ 3 576 670	€ 1 615 670	100%	€ -1 615 670	€ -	€ 2 265 217	€ 649 547	€ -	€ 3 576 670
2052	1.4451	€ -	€ 2 927 123	€ 1 573 708	100%	€ -1 573 708	€ -	€ 2 347 016	€ 773 309	€ -	€ 2 927 123
2053	1.4595	€ -	€ 2 153 815	€ 1 983 172	100%	€ -1 983 172	€ -	€ 2 312 734	€ 329 562	€ -	€ 2 153 815
2054	1.4741	€ -	€ 1 824 253	€ 4 970 508	100%	€ -4 970 508	€ -	€ 1 605 022	€ -3 365 485	€ -	€ 1 824 253
2055	1.4889	€ -	€ 5 189 738	€ 1 585 576	100%	€ -1 585 576	€ -	€ 2 277 841	€ 692 265	€ -	€ 5 189 738
2056	1.5038	€ -	€ 4 497 474	€ 1 715 254	100%	€ -1 715 254	€ -	€ 2 350 836	€ 635 582	€ -	€ 4 497 474
2057	1.5188	€ -	€ 3 861 892	€ 1 586 766	100%	€ -1 586 766	€ -	€ 2 454 307	€ 867 540	€ -	€ 3 861 892
2058	1.5340	€ -	€ 2 994 351	€ 1 602 634	100%	€ -1 602 634	€ -	€ 2 515 773	€ 913 139	€ -	€ 2 994 351
2059	1.5493	€ -	€ 2 081 213	€ 1 698 240	100%	€ -1 698 240	€ -	€ 2 453 115	€ 285 716	€ -	€ 2 081 213
2060	1.5648	€ -	€ 1 795 497	€ 2 361 793	100%	€ -2 361 793	€ -	€ 2 496 385	€ 134 591	€ -	€ 1 795 497
2061	1.5805	€ -	€ 957 204	€ 2 269 434	100%	€ -2 269 434	€ -	€ 2 505 676	€ 236 243	€ -	€ 957 204
2062	1.5963	€ -	€ 822 613	€ 5 586 739	100%	€ -5 586 739	€ -	€ 1 852 363	€ -3 734 376	€ -	€ 822 613
2063	1.6122	€ -	€ 4 320 746	€ 1 773 186	100%	€ -1 773 186	€ -	€ 2 612 359	€ 839 173	€ -	€ 4 320 746
2064	1.6283	€ -	€ 3 481 572	€ 2 060 166	100%	€ -2 060 166	€ -	€ 2 542 145	€ 481 979	€ -	€ 3 481 572
2065	1.6446	€ -	€ 2 999 593	€ 2 564 220	100%	€ -2 564 220	€ -	€ 2 528 430	€ -35 790	€ -	€ 2 999 593
2066	1.6611	€ -	€ 2 767 088	€ 2 359 341	100%	€ -2 359 341	€ -	€ 2 627 637	€ 268 296	€ -	€ 2 767 088
2067	1.6777	€ -	€ 2 271 347	€ 2 210 422	100%	€ -2 210 422	€ -	€ 2 706 163	€ 495 741	€ -	€ 2 271 347
2068	1.6945	€ -	€ 2 030 285	€ 2 461 139	100%	€ -2 461 139	€ -	€ 2 702 201	€ 241 061	€ -	€ 2 030 285
2069	1.7114	€ -	€ 2 591 705	€ 3 028 993	100%	€ -3 028 993	€ -	€ 2 467 574	€ -561 420	€ -	€ 2 591 705
2070	1.7285	€ -	€ 2 790 665	€ 2 855 218	100%	€ -2 855 218	€ -	€ 2 656 258	€ -198 960	€ -	€ 2 790 665
2071	1.7458	€ -	€ 2 067 409	€ 2 144 276	100%	€ -2 144 276	€ -	€ 2 867 532	€ 723 255	€ -	€ 2 067 409
2072	1.7633	€ -	€ 1 029 474	€ 1 940 189	100%	€ -1 940 189	€ -	€ 2 978 125	€ 1 037 936	€ -	€ 1 029 474
2073	1.7809	€ -	€ -	€ 2 009 336	100%	€ -2 009 336	€ -	€ 3 038 810	€ 1 029 474	€ -	€ -
2074	1.7987	€ -	€ -							€ -	€ -
2075	1.8167	€ -	€ -							€ -	€ 0

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2015)



Oprichtgever:
Gemeente Heeze-Leende
 Project:
VGRP 2016-2021
 Projectnummer:
C01031.000152.0100

METHODE Ideaal Complex (100%)

UITGANGSPUNTEN	
startjaar	2015
prijspeil	2015
heffingseenheden startjaar	7 940
heffingseenheden eindjaar	8 277
rente investeringen	4.00%
voorziening/reserve-positief	-
boekwaarde voorziening	4.00%
afwaardering op basis van inflatie	1.00%
prijscorrectie kostenkengetallen	1.54%
startsaldospaarvoorziening	€ 1 173 958
startsaldogegalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldoreserve/voorziening	€ -

INVESTERINGEN	
direct	€ 77 071 919
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ -
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
totaal	€ 77 071 919

FINANCIERING	
min. % direct afschrijven	100%
max. % direct afschrijven	100%
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

BOEKWAARDE	
max. boekwaarde (totaal)	(in 2045) € 4 826 644
min. boekwaarde (totaal)	(in 2015) € -
restboekwaarde (totaal)	(in 2075) € 0

EMU KENGETALLEN	
EMU-saldo (cumulatief)	(2015 t/m 2075) € 21 225 077
max. EMU-saldo	(in 2059) € 905 007
min. EMU-saldo	(in 2064) € -1 474 775
Externe rentelasten (cumulatief)	(2015 t/m 2075) € -
Omslagrente (gemiddeld %)	(2015 t/m 2075) -

RIOOLHEFFING	
startheffing	€ 227.64
eindheffing	€ 335.76
gem. heffing	€ 304.43
1e groeiperiode rioolheffing	21 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	1.87%
2e groeiperiode rioolheffing	0 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	-

DOTATIES SPAARVOORZIENING	
dotatie startjaar	€ 459 814
dotatie eindjaar	€ 1 672 712
dotaties gemiddeld	€ 1 220 115
groeiperiode dotaties	nvt
groei % dotaties	nvt

SPAARVOORZIENING	
rente opbrengsten spaarvoorziening	(2015 t/m 2075) € -
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2015 t/m 2075) € -14 037
max. spaarvoorziening	(in 2019) € 670 247
min. spaarvoorziening	(in 2016) € -
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2075) € -

EGALISATIEVOORZIENING GROOT ONDERHOUD	
rente opbrengsten voorziening GO	(2015 t/m 2075) € -
afwaardering voorziening GO	(2015 t/m 2075) € -
max. saldo voorziening GO	(in 2015) € -
min. saldo voorziening GO	(in 2015) € -
eindsaldo voorziening GO	(in 2075) € -

VOORZIENING RIOLERING (BBV 44.2)	
rente opbrengsten reserve / TEV	(2015 t/m 2075) € -
afwaardering reserve / TEV	(2015 t/m 2075) € -
max. saldo reserve / TEV	(in 2015) € -
min. saldo reserve / TEV	(in 2015) € -
eindsaldo reserve / TEV	(in 2075) € -

BALANS EXPLOITATIE

LASTEN (excl. BTW)	
dotaties spaarvoorziening	€ 74 426 998
dotaties egalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
rentelasten voorzieningen	€ 7 433 077
lopende kapitaallasten	€ 3 245 532
waarvan rentelasten	€ 1 426 552
nieuwe kapitaallasten	€ -
waarvan rentelasten	€ -
exploitatiekosten (overig)	€ 46 306 192
BTW (Inkomsten naar Algemene Middelen)	€ 22 051 018
afwaardering reserve / TEV	€ -
eindsaldo reserve / TEV	€ -
TOTAAL	€ 153 462 817

BATEN (incl. BTW)	
€ -	startsaldoreserve / TEV
€ 153 462 817	rioolheffing
€ -	overige baten
€ -	kwijtschelding
€ -	renteopbrengsten reserve / TEV
TOTAAL	€ 153 462 817

BALANS SPAARVOORZIENING

LASTEN (excl. BTW)	
investeringen (direct af te boeken)	€ 77 071 919
afwaardering saldo	€ 14 037
eindsaldospaarvoorziening	€ -0
TOTAAL	€ 77 085 955

BATEN (excl. BTW)	
€ 1 173 958	startsaldospaarvoorziening
€ 74 426 998	dotaties
€ -	rente opbrengsten spaarvoorziening
€ 1 484 999	afwaardering boekwaarde
TOTAAL	€ 77 085 955

BALANS VOORZIENING GROOT ONDERHOUD

LASTEN (excl. BTW)	
investeringen (direct af te boeken)	€ -
afwaardering saldo	€ -
eindsaldovoorziening	€ -
TOTAAL	€ -

BATEN (excl. BTW)	
€ -	startsaldovoorziening
€ -	dotaties
€ -	rente opbrengsten voorziening
€ -	afwaardering boekwaarde
TOTAAL	€ -

Bijlage 9

Reactie waterpartners

Colofon

VGRP 2016-2021 HEEZE-LEENDE

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Heeze-Leende

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Kevin Gortmaker

GECONTROLEERD DOOR:

Bas Bierens
Michel Moens

VRIJGEGEVEN DOOR:

Jeroen Janssen

3 augustus 2015
078206885:C

ARCADIS NEDERLAND BV
Mercatorplein 1
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.