

VERBREED GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN

Gemeente Boxmeer 2020-2024

19 DECEMBER 2019



Contactpersonen

BAS BIERENS
Teamleider en adviseur Stedelijk
Water & Watertechnologie

M +31 650736783
E bas.bierens@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

Auteurs

Bas Bierens – Arcadis Nederland BV
Michel Moens – Arcadis Nederland BV
Tetje Henstra – Arcadis Nederland BV
Kevin Gortmaker – Arcadis Nederland BV
Eduard Schoor - Arcadis Nederland BV

INHOUDSOPGAVE

1	WAAROM EEN RIOLERINGSPLAN?	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Samenwerking in de (afval)waterketen	5
1.3	Doelstelling en geldigheidsduur	6
1.4	Raakvlakken	6
1.5	Leeswijzer	6
2	WAT ZIJN DE KADERS?	7
2.1	Taken en bevoegdheden	7
2.2	Uitdagingen en ontwikkelingen	8
3	HOE STAAN WE ER VOOR?	10
3.1	Stedelijk watersysteem	10
3.2	Terugblik afgelopen planperiode	13
4	WAT WILLEN WE?	15
4.1	Speerpunten planperiode	15
4.2	Speerpunt 1: energieneutraal rioolbeheer	15
4.3	Speerpunt 2: klimaatbestendig Land van Cuijk	16
4.4	Speerpunt 3: samen aan de slag met de klimaatopgave	18
4.5	Speerpunt 4: harmonisatie riool- en watertaken gemeente Land van Cuijk	19
4.6	Continueren planmatige uitvoering watertaken	20
4.6.1	Strategie afvalwater	20
4.6.2	Strategie hemelwater	21
4.6.3	Strategie grondwater	23
5	WAT GAAN WE DOEN?	25
5.1	Regionaal uitvoeringsprogramma	25
5.2	Gemeentelijk uitvoeringsprogramma	25
5.2.1	Planvorming en onderzoek	25
5.2.2	Beheer en onderhoud	26
5.2.3	Uitvoeringsmaatregelen	26

5.2.4	Overig	27
6	WAT KOST DAT?	28
6.1	Personele middelen	28
6.2	Financiële middelen	28
6.2.1	Uitgangspunten	28
6.2.2	Berekeningresultaten	30
BIJLAGEN		
BIJLAGE A BEGRIPPEN EN DEFINITIES		33
BIJLAGE B TAKEN, BEVOEGDHEDEN EN BELEIDSKADERS		38
BIJLAGE C OVERZICHT LOZINGSPUNTEN STEDELIJK WATERSYSTEEM (RIOOLSTELSEL)		47
BIJLAGE D TERUGBLIK PLANPERIODE 2015-2019		50
BIJLAGE E ONDERBOUWING FINANCIËN		56
	Totaaloverzicht uitgaven	60
	Kostendeckingsplan	65
BIJLAGE F REACTIE WATERPARTNERS		68
COLOFON		69

1 WAAROM EEN RIOLERINGSPLAN?

1.1 Aanleiding

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? Pas als het mis dreigt te gaan en er bijvoorbeeld stank- of wateroverlast optreedt, krijgt riolering aandacht. Verder gaat de inzameling en het transport van afvalwater vaak ongemerkt aan de inwoners voorbij. Toch worden dagelijks veel inspanningen verricht om deze kostbare infrastructuur goed te beheren. Onderliggend verbreed gemeentelijk rioleringsplan (hierna: VGRP) laat zien dat de gemeente Boxmeer hierbij vooruitkijkt en met respect voor het verleden verder bouwt aan een robuust en flexibel systeem. Naast de rioleringszorg behandelt dit VGRP ook de zorgplichten hemelwater en grondwater. Vandaar de term verbreed GRP. Het VGRP is een goed planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en verandering in wetgeving.

1.2 Samenwerking in de (afval)waterketen

Sinds het Bestuursakkoord Water (2011) werkt de gemeente Boxmeer samen met de vier omliggende gemeenten Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert, Sint Anthonis en het Waterschap Aa & Maas aan een doelmatige (afval)waterketen: minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kenmerkend voor de samenwerking in het Land van Cuijk is een pragmatische en laagdrempelige werkwijze met een accent op operationeel beheer. Samenwerken is geen doel op zich, maar een middel om doelmatig en kostenefficiënt te werk te gaan. Alle waterpartners ervaren deze samenwerking als positief en continueren deze in de aankomende periode.

Fusie gemeenten tot gemeente Land van Cuijk

Volgens planning fuseert de gemeente Boxmeer samen met de gemeenten Cuijk en Sint Anthonis per 1 januari 2022 tot de gemeente Land van Cuijk. Dit betekent dat we ons water- en rioleringsbeleid en de rioolheffing de komende twee jaar gaan harmoniseren. (zie hiervoor paragraaf 0)



Figuur 1: RWZI Land van Cuijk te Haps

Als onderdeel van deze samenwerking is besloten om voor het VGRP een gezamenlijk proces te doorlopen. Dit heeft geleid tot een raamwerk VGRP met een gemeenschappelijke visie en beleid. De invulling hiervan is maatwerk per gemeente.

1.3 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. De wettelijke en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit VGRP zijn beschreven in hoofdstuk 2.

Het VGRP vervult 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**
met de waterpartners en de relatie met burgers en bedrijven.
4. **Continuïteit en voortgangsbewaking**
vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke watervoorzieningen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting, investeringen en evaluatie).

De *Wet milieubeheer* schrijft voor een VGRP geen geldigheidsduur voor, hierin wordt de gemeente vrijgelaten. Om het zorgproces voor de riolering gaande te houden heeft de gemeente Boxmeer gekozen voor een geldigheidsduur van vijf jaar: **2020 tot en met 2024**. De riolering ligt echter veel langer dan deze planperiode onder de grond. Om deze reden is dit VGRP opgesteld met een doorkijk over de gehele levensduur van de riolering. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze doorkijk, om zo te komen tot een doelmatige invulling van de gemeentelijke zorgplichten, tegen zo laag mogelijke lasten voor de burger.

1.4 Raakvlakken

Het VGRP is een planinstrument dat meerdere raakvlakken heeft met andere plannen en beleidsvelden. Er is een aantal dominante ontwikkelingen die directe aanleiding geven om deze planperiode verder te denken dan de traditionele invulling van de gemeentelijke watertaken. Ten eerste is dit het streven naar een **klimatebestendige leefomgeving**. Hierdoor ontstaan nog meer dan vroeger raakvlakken met andere beleidsvelden die bijdragen aan de ruimtelijke inrichting: groen, weg en nieuwbouwplannen. Ten tweede is dit met de komst van de **Omgevingswet** in 2021, die de vorming van een integrale omgevingsvisie verplicht stelt. Na het van kracht worden van de omgevingswet is het VGRP niet langer een wettelijk verplichte planvorm maar kunnen elementen hiervan opgaan in respectievelijk de omgevingsvisie, -plan en -programma. Daarnaast heeft de gemeente Boxmeer **duurzaamheid** hoog in het vaandel staan en wil de gemeente haar **inwoners/bedrijven** actief betrekken bij (uitvoering)plannen.

Door andere beleidsvelden/plannen (o.a. Duurzaamheidsplan Boxmeer, Klimaatbestendig Land van Cuijk, Afvalwaterstrategie waterschap Aa& Maas) te betrekken bij het planproces van dit VGRP zijn de raakvlakken gewaarborgd.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de kaders die ten grondslag liggen aan dit VGRP. Vervolgens geven we in hoofdstuk 3 een overzicht van de kenmerken van de bestaande riool- en watervoorzieningen en een terugblik op de afgelopen planperiode. Het 4e hoofdstuk behandelt de speerpunten en beleidskaders voor de aankomende planperiode. Het uitvoeringsprogramma en de bijbehorende personele en financiële middelen zijn beschreven in de hoofdstukken 5 en 6. De bijlagen bevatten achtergrondgegevens.

2 WAT ZIJN DE KADERS?

2.1 Taken en bevoegdheden

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de gemeente Boxmeer is in handen van de gemeente, waterschappen, provincie en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid (Tabel 1).

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, de Waterwet, de Wet milieubeheer, de Gemeentewet en de Algemene lozingsbesluiten. In Bijlage B is het wettelijk kader verder toegelicht.

Tabel 1: Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer.

Actor	Taken en bevoegdheden
Europa	Op 22 december 2000 is de Kaderrichtlijn Water (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 Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterplan 2016-2021. Ook heeft het Rijk in samenwerking met lokale overheden het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie opgesteld. Dit is een plan om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Het Deltaplan versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.
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>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 geven indien er tegenstrijdigheden zijn tussen het GRP en de provinciale plannen.</p>
Waterschap Aa & Maas	<p>Het waterschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water. De visie hierop en de bijhorende maatregelen zijn beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021.</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 Watervergunning. 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>

De gemeente heeft drie zorgplichten t.a.v. stedelijk waterbeheer:

- Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk.
- Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceelseigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen.
- Treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap/provincie behoren. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwateraangestukken binnen haar beheersgebied.

Gemeente Boxmeer

Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In de meeste gevallen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde.

Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten / WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (Basisregistratie Ondergrond / BRO, 2015). In het kader van het Besluit op de lijkbezorging hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.

Perceelseigenaar

De perceeleigenaar 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 perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of waterschap.

De perceeleigenaar 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.

2.2 Uitdagingen en ontwikkelingen

Het gemeentelijke waterbeheer staat niet op zich, maar is continu in beweging door diverse uitdagingen en ontwikkelingen. De belangrijkste zijn onderstaand beschreven en deze vormen de basis voor de speerpunten voor de planperiode 2020-2024 (hoofdstuk 4).

Klimaatverandering

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot grotere en heftigere buien. Het (hemel) watersysteem en de afvalwaterketen moet deze 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. Deze aanpak richt zich op afstemming binnen de afvalwaterketen en de openbare ruimte (klimaatadaptatie).

Uitputting energie en grondstoffen

Wereldwijd worden grondstoffen schaarser of raken zelfs helemaal uitgeput. Dit betekent onder meer dat de Nederlandse energiehuishouding duurzamer en minder afhankelijk van eindige fossiele brandstoffen moet worden. Afvalwater en reststromen worden daardoor steeds waardevoller, zowel vanuit het oogpunt van verduurzaming, maatschappelijke verantwoordelijkheid of een economische rentabiliteit.

Veranderende wetgeving

Een belangrijke ontwikkeling binnen de planperiode van dit VGRP is de komst van de Omgevingswet, die naar verwachting per 1 januari 2021 van kracht gaat worden. De Omgevingswet gaat, veel meer dan de traditionele ruimtelijke ordening, uit van leefbaarheid en gezondheid als belangrijke speerpunten voor beleid en regelgeving op het gebied van de fysieke leefomgeving. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2021 zal het VGRP naar verwachting facultatief worden en opgaan in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en het omgevingsprogramma.

Participatie en bewustzijn

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobuust maken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en verweven met andere ruimtelijke ontwikkelingen om niet alleen (potentiële) problemen op te lossen maar tevens de leefbaarheid van de omgeving te verbeteren. Aangezien zestig tot zeventig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren/ private

partijen ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte.

3 HOE STAAN WE ER VOOR?

3.1 Stedelijk watersysteem

Kenmerken

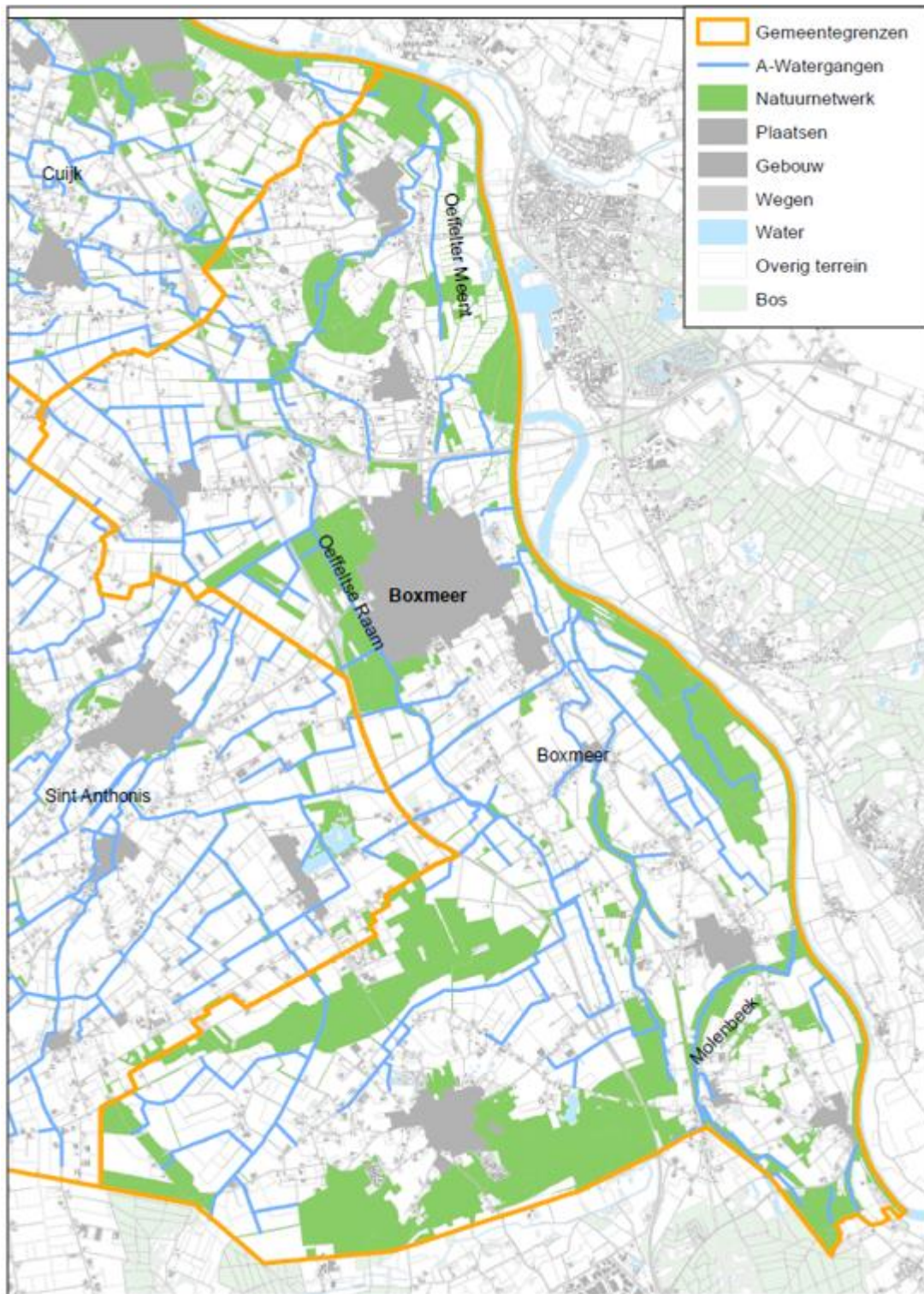
Voor het inzamelen en transporteren van het vrijkomende afval- en regenwater in de bebouwde kernen beschikt de gemeente Boxmeer over een rioolstelsel met een totale lengte van circa 182 km. Dat is ongeveer zo lang als van Boxmeer tot aan Alkmaar! Om ervoor te zorgen dat tijdens extreme neerslag geen wateroverlast optreedt, is het rioolstelsel voorzien van riooloverstorten, hemelwaterlozingspunten en diverse (bovengrondse) watervoorzieningen. Speciale rioolvoorzieningen, zoals rioolgemaal en bergbezinkbassins, beperken de vuiluitworp van de riolering naar het oppervlaktewatersysteem. Het afvalwater in het buitengebied wordt ingezameld met 421 pompunits en verpompt via 93 km aan persleidingen en drukriolering. Al dit afvalwater wordt gezuiverd op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Land van Cuijk te Haps.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste kenmerken van het stedelijk watersysteem van de gemeente Boxmeer weergegeven. In Bijlage C is een overzicht met lozingspunten opgenomen.

Tabel 2: Areaalkenmerken gemeente Boxmeer

Type	Hoeveelheid
Vrijvervalriolering	182,5 km
- Gemengde riolering	135,5 km
- Vuilwater riolering	25,6 km
- Hemelwater riolering	21,4 km
	Vanaf 2015 is er 15,5 km nieuw riool aangelegd t.b.v. diverse uitbreidingsplannen, waaronder Catharinaklooster en Heggenrank. Daarnaast is er veel infiltratieriolering bijgelegd.
Drukriolering / persleidingen	93 km
Hoofdgemalen	26 stuks. Ten opzichte van vorige planperiode zijn er 4 nieuwe gemalen bijgekomen. Daarnaast worden regen- en vuilwatergemalen nu als separate gemalen beschouwd, en zijn 3 kleine gebiedsgemalen en de overstortbemaling meegenomen.
Tunnelgemalen	3 stuks
Drukriolering (pompunits)	421 stuks
IBA's en helofytenfilters	85 stuks (79 IBA's + 6 helofytenfilters)
Randvoorzieningen	10 stuks
Externe overstorten	25 stuks
Hemelwateruitlaten	16 stuks
Straatkolken	12.000 stuks
Lijngoten	1000 meter

Naast de Maas, langs de oostflank van de gemeente, bestaat het oppervlaktewatersysteem binnen gemeente Boxmeer uit de hoofdwatergangen zoals weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Leggerwatergangen Waterschap Aa en Maas

Kwaliteitstoestand

Elke 10 jaar wordt het gehele areaal geïnspecteerd. Op basis van de inspectieresultaten blijkt het rioolsysteem van de gemeente Boxmeer naar behoren te functioneren. De technische staat van de riolering is redelijk tot goed. Ingrijpen gebeurt op basis van een pragmatische beoordeling op de kwaliteitstoestand (wortelingroei, infiltraties, en aantastingen vanaf klasse 3). Als bij een bovengrondse reconstructie op basis van kwaliteitstoestand wordt ingeschat dat de buizen nog 40 jaar mee kunnen dan worden deze niet vervangen.

Een aandachtspunt zijn de riolen die vóór 1970 zijn aangelegd vanwege mindere kwaliteit verbindingen die gevoelig zijn voor wortelingroei. In het inspectieprogramma is hier extra aandacht aan besteed. Indien in het kader van klimaatadaptatieve maatregelen bomen nodig zijn in de nabijheid van deze oude riolen dan is het verstandig om beschermende maatregelen te nemen of de riolen preventief te vervangen.

Een ander aandachtspunt zijn de gresbuizen die rond het jaar 2000 zijn aangelegd. Na inspectie blijken deze gekrakeleerd te zijn. De oorzaak hiervan is op het moment van schrijven nog niet inzichtelijk.

Op locaties waar waterstofsulfide (H_2S) optreedt zijn maatregelen genomen. Door het inblazen van lucht wordt het optreden van waterstofsulfide hier voorkomen. Uit praktijkervaringen blijkt dit goed te werken: er treden nu geen aantastingen van de riolering meer op.

In de gemeente zijn op verschillende plaatsen hemelwatervoorzieningen aanwezig. Naast regenwaterriolen zijn dat voornamelijk infiltratieriolen, krattenvelden en wadi's. Er zijn binnen de gemeente inmiddels tientallen wadi's en krattenvelden in gebruik in verschillende maatvoeringen. Ook ligt er al meer dan 11 kilometer aan infiltratieriolen. De systemen werken nagenoeg allemaal naar behoren, met uitzondering van de kunststof infiltratieriolen.

Extreme buien

Extremen buien die gaan vallen, en nu al af en toe vallen, kunnen niet meer geheel tegen aanvaardbare kosten verwerkt worden in buizensystemen. Extreme buien kunnen, bij voldoende afkoppelen, alleen verwerkt worden door waterstraten (watertransportzones) te ontwikkelen en het water te bergen in te creëren of al aanwezige waterparkeerplaatsen. Zo kun je waterstromen laten afbuigen door drempels aan te brengen of versneld laten afstromen door drempels weg te halen. Desalniettemin is het niet overal mogelijk om aan de doelstelling van 60 mm in een uur te voldoen. Daar rest het aanbrengen van waterkeringen als probate oplossing.



Figuur 3: Opgetreden wateroverlast in gemeente Boxmeer

3.2 Terugblik afgelopen planperiode

In 2014 heeft de gemeenteraad van de gemeente Boxmeer het 'verbreed gemeentelijk rioleringsplan (VGRP) 2015-2019' vastgesteld. De afgelopen jaren is het VGRP een belangrijke leidraad geweest bij het uitvoeren van onze dagelijkse taken en de onderbouwing van de rioolbegroting. In het VGRP zijn zes (wettelijke) langjarige doelen en zeven ambities voor de afgelopen planperiode opgenomen. Onderstaande tabel bevat een reflectie op deze ambities.

Tabel 3: Ambities planperiode 2015-2019.

Ambities	
1. Afkoppelen: hoe ver gaan we door?	Met de vaststelling van het GRP 2015-2019 heeft de gemeente Boxmeer besloten de afkoppelambitie 'planmatig' in te vullen: meeliften met reconstructies. Halverwege de planperiode heeft de gemeente de switch gemaakt naar een 'anticiperende aanpak'. De gemeente koppelt af tot de waterveiligheid voldoende is gewaarborgd: geen water in de woning bij een bui van 60mm/uur in 2030.
2. Innovatie en onderzoek.	De afgelopen planperiode is onderzoek uitgevoerd naar de nut & noodzaak van relining en is het onderzoek naar het functioneren van infiltratievoorzieningen gecontinueerd. De gemeente blijft samen met de partners in het Land van Cuijk doorgaan op de ingeslagen weg, waarbij relinen een volwaardig alternatief voor rioolvervanging is.
3. Databeheer.	Tijdens het opstellen van de BRP's is de kwaliteit en volledigheid van het rioolbeheerbestand getoetst. Hiaten zijn beoordeeld en/of opnieuw ingemeten en gemuteerd in het beheerbestand. Gemeente Boxmeer en gemeente Sint Anthonis hebben hetzelfde beheerpakket.
4. Gemalenbeheer: vanaf één beheerlocatie?	Het beheer van de rioolgemalen van de gemeente Boxmeer wordt door het waterschap uitgevoerd. De oppervlaktewatergemalen beheert de gemeente zelf. De telemetrie is afgestemd op CGM i.v.m. een uniformering van werkwijze.
5. Vermindering kwetsbaarheid en kennisuitwisseling.	De personele kwetsbaarheid in het Land van Cuijk is nog steeds aanwezig en daarmee een belangrijk aandachtspunt voor de aankomende planperiode. Kennisuitwisseling rondom beheeraspecten heeft plaatsgevonden, maar op andere onderwerpen heeft minder uitwisseling plaatsgevonden dan gewenst (o.a. aanpak wateroverlast).
6. Uniformering heffingsmaatstaf.	Dit heeft nog niet plaatsgevonden, vooral omdat de afzonderlijke gemeentebesturen in LvC hierop een eigen visie hebben. In de aankomende planperiode zullen de consequenties van een maatstaf rioolheffing worden onderzocht, die is gericht op het verminderen van hemelwateraansluitingen op vuilwaterriolering.
7. Toenemende betrokkenheid perceeleigenaar.	De gemeente heeft de betrokkenheid bevorderd door nieuwsbrieven te versturen i.r.t. wateroverlast, publicaties in het Boxmeersweekblad en keukentafelgesprekken (>60x).

Naast bovenstaande ambities heeft de gemeente de afgelopen planperiode op een planmatige wijze invulling gegeven aan haar basistaken op het gebied van water en riolering. Onderstaand volgt een korte terugblik op de hoofdlijnen, bijzonderheden en leerpunten van de afgelopen planperiode:

- In de periode 2015-2017 zijn de daadwerkelijke investeringsuitgaven achtergebleven bij de planning. De belangrijkste oorzaak hiervan is dat een gedegen afstemmingstraject met inwoners meer tijd vergt dan een traditioneel ontwerpproces. Deze extra afstemming wordt zeer gewaardeerd door de betrokken inwoners, omdat er meerwaarde voor de omgeving ontstaat door een meer integrale benadering. Voorbeelden hiervan zijn de inrichting van een attractief speelterrein in De Hollesteege en een aantrekkelijk waterplein in De Acacia.

- De huidige beleidsmedewerker water-riolering bereikt in 2026 de pensioengerechtigde leeftijd. Om een goede overdracht van werkzaamheden en gebiedskennis mogelijk te maken, heeft de gemeente in 2018 een nieuwe medewerker aangesteld.
- De gemeente Boxmeer heeft de afgelopen planperiode wateroverlast ervaren. Om de kans op overlast te verminderen is voor elke kern een Masterplan Water opgesteld, dat in de twee aankomende planperioden dient te worden uitgevoerd.
- De gemeenteraad van Boxmeer heeft tijdens de Begrotingsbehandeling 2018 twee moties aangenomen. De eerste motie heeft betrekking op het onderzoeken van de effectiviteit van een stimuleringsregeling voor het afkoppelen van verhard oppervlak en daarbij tevens de mogelijkheden tot het verlenen van een korting op de rioolheffing te beschouwen. In de tweede is opgeroepen tot een intensivering van de samenwerking met Waterschap Aa & Maas.
- De gemeente Boxmeer heeft in samenwerking met de gemeenten CGM in 2018 de mogelijkheden onderzocht tot het instellen van een stimuleringsregeling. De gemeente Boxmeer heeft in tegenstelling tot CGM na afweging van de voor en nadelen daarvan afgezien. Boxmeer koppelt nu particulier terrein af daar waar het zeer effectief is.
- Op reguliere basis vindt afstemming met het waterschap plaatst, zoals bijvoorbeeld over de volgende onderwerpen: klimaatstresstesten, BRP, watertoetsen, op projectbasis oppervlaktewatersysteem en riolering koppelen.
- De interne samenwerking verloopt naar wens. Ambtenaren, bestuur en burgers worden betrokken bij relevante projecten om zo tot integrale oplossingen te komen.
- Om te anticiperen op klimaatverandering gaat de gemeente de aankomende periode verbeteringsmaatregelen uitvoeren. De kostentoerekening en voldoende budgettering voor deze maatregelen vanuit de taakvelden is een aandachtspunt. Uitsluitend de kosten die bijdragen aan de gemeentelijke zorgplichten riolering mogen worden toegerekend.
- Er zijn veel subsidies binnengehaald. Het betreft de projecten Oeffeltse-Raam/Saxe Gotha, Dorpsstraat Beugen, Elzenstraat e.o. en Bocstraat waarvoor respectievelijk €250.000, €210.000, €160.000 en €45.000 is toegekend. Het project Oeffeltse-Raam/Saxe Gotha is een uniek project tussen het waterschap en de gemeente waarbij de maatregelen zowel ten goede komen voor het oppervlaktewatersysteem als het riolsysteem. Door het aanleggen van een grote berging en het maken van een kortere verbinding naar de Maas kan terugstuwing vanuit de Oeffeltse Raam naar Saxe Gotha worden voorkomen. Bovendien zijn de maatregelen erop gericht het droogvallen van de Oeffeltse-Raam substantieel te verminderen. De projecten Dorpsstraat Beugen, Elzenstraat en Bocstraat zijn erop gericht water te bergen en na het volledig benutten van de berging het water te laten doorstromen naar laagtes waar het geen kwaad kan.

De gemeente Boxmeer hanteert als heffingsmaatstaf voor de rioolheffing een vast bedrag voor eigenaren en een opslag per kuub waterverbruik voor gebruikers.

In 2017 is een herberekening gemaakt van de rioolheffing vanwege aanpassing van de renteregels in de BBV. Tijdens de afgelopen planperiode is de rioolheffing niet geïndexeerd. Onderstaand is het gemiddelde tarief weergegeven (vast tarief + gemiddeld gebruikersaandeel).

Tabel 4: Geplande en werkelijke heffingstarieven in planperiode 2015-2019

Jaar	Gepland heffingstarief conform VGRP (vast prijspeil 2015)	Gepland heffingstarief conform actualisatie kostendeckingsplan (vast prijspeil 2017)	Werkelijk heffingstarief (Excl. Indexatie*)
2015	€ 217,26	-	€ 214,42
2016	(+ 3,0%) € 223,78	-	€ 208,04
2017	(+ 2,9%) € 230,22	€ 199,78	€ 217,54
2018	(+ 2,9%) € 236,85	(+ 3,0%) € 205,77	€ 220,02
2019	(+ 2,9%) € 243,67	(+ 2,9%) € 211,70	€ 223,22

* Indexatie heeft in het geheel niet plaatsgevonden.

Een uitgebreidere evaluatie van de afgelopen planperiode is opgenomen in Bijlage D.

4 WAT WILLEN WE?

4.1 Speerpunten planperiode

De gemeente Boxmeer heeft wettelijke zorgplichten ten aanzien van afval-, hemel- en grondwater. De gemeente heeft de ambitie om in het verlengde hiervan bij te dragen aan gemeenschappelijke doelen zoals een klimaatbestendige en duurzame omgeving en een doelbewuste samenwerking met inwoners/bedrijven en regionale waterpartners. Om invulling te geven aan deze ambities zijn voor de aankomende planperiode de volgende speerpunten geformuleerd:

1. Energieneutraal rioolbeheer;
2. Klimaatbestendig Land van Cuijk 2030 (3^e uitvoeringsprogramma);
3. Samen aan de slag met inwoners en bedrijven;
4. Harmonisatie riool- en watertaken gemeente Land van Cuijk.

De visie en strategie om invulling te geven aan deze speerpunten is beschreven in de paragrafen 4.2 t/m 0. De beleidskaders voor de invulling van de wettelijke zorgtaken zijn behandeld in de slotparagraaf van dit hoofdstuk.

4.2 Speerpunt 1: energieneutraal rioolbeheer

De gemeente Boxmeer wil in 2045 energieneutraal zijn: alle dan nog benodigde energie wordt lokaal en op duurzame wijze opgewekt (Duurzaamheidsplan 2016-2020 Boxmeer). Hiermee zorgen we voor een duurzame samenleving, die minder afhankelijk is van fossiele brandstoffen. Om energieneutraal te worden, zal een pallet aan maatregelen nodig zijn, zoals het verminderen van het energieverbruik en het duurzaam opwekken van energie met zonnepanelen.

Ambitie

De gemeente Boxmeer verbruikt energie voor het verpompen van het stedelijk afvalwater. De gemeente wil deze energie duurzaam opwekken binnen de komende planperiode (2020-2024) en daarmee loopt de gemeente voorop in Nederland om een energieneutraal rioolbeheer te realiseren. Het riool- en waterbeheer levert hiermee een belangrijke bijdrage aan de gemeentelijke doelstelling om in 2045 energieneutraal te zijn.

Gemeente Boxmeer energieneutraal in 2045!

De Nederlandse energiehuishouding moet duurzamer en minder afhankelijk worden van eindige fossiele brandstoffen. Ook in de gemeente Boxmeer zijn hiervoor doelstellingen vastgelegd: de gemeente wil energieneutraal zijn in 2045. Dit betekent dat 100% van de energie die verbruikt wordt, wordt opgewekt met duurzame bronnen, het liefst binnen de gemeentegrenzen. Op het referentiemoment in 2016 werd 6% van de verbruikte energie in Boxmeer via duurzame bronnen opgewekt.

De gemeente Boxmeer heeft op basis van een eerdere verkenning besloten om een vervolgstap te zetten en een beleidskader voor grondgebonden zonne-energie op te stellen. Ook worden de mogelijkheden voor windturbines en zonnepanelen op particuliere huizen verkend. Om in 2045 energieneutraal te zijn is een combinatie van deze maatregelen nodig. (Energietransitie Boxmeer, gemeente Boxmeer-Pondera Consult)



Figuur 4: Afbeelding uit Duurzaamheidsplan Boxmeer

Strategie

De gemeente besteedt jaarlijks ca. €120.000 aan energiekosten, voornamelijk door het verpompen van afvalwater middels 26 hoofdgemalen en 421 drukrioolpompjes. Door te investeren in duurzame energiebronnen wordt niet alleen een bijdrage geleverd aan de energietransitie maar kunnen op termijn ook energiekosten worden bespaard.

Om een energieneutraal rioolbeheer te realiseren onderneemt de gemeente de aankomende periode onderstaande stappen in samenhang met de gemeente brede energiestrategie:

- Onderzoeken mogelijkheden besparing energieverbruik in het rioolbeheer;
- Onderzoeken en selecteren van gewenste duurzame energiebron(nen);
- Onderzoeken en aanwijzen van geschikte locaties voor het opwekken van duurzame energie.
- Monitoren van het huidige en toekomstige energieverbruik en de opgewekte energie;
- Onderzoeken en selecteren van de meest doelmatige realisatie/organisatievorm
- Realiseren van een energieneutraal rioolbeheer.

4.3 Speerpunt 2: klimaatbestendig Land van Cuijk

In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hebben de Nederlandse overheden de gezamenlijke ambitie uitgesproken om dorpen en steden uiterlijk in 2050 klimaatbestendig in te richten. Niet iedere gemeente in Nederland heeft evenveel last van de extremere weersomstandigheden. In de gemeente Boxmeer is dit al wel merkbaar, bijvoorbeeld door de wateroverlast in juli 2009 en juni 2016. De gemeenteraad heeft daarom besloten dat de gemeente Boxmeer in 2030, samen met het gehele Land van Cuijk, klimaatbestendig is ingericht (3^e uitvoeringsprogramma KLvC 2030). De openbare ruimte, bedrijventerreinen, particuliere tuinen, maar ook het landelijke gebied is bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering: te nat, te warm en te droog. De ambitie van de gemeenten in het Land van Cuijk is om een koploper in Nederland te zijn op het gebied van klimaatbestendigheid.

Ambitie

Vanuit de verantwoordelijkheid en taakstelling van het vGRP leveren we vooral een bijdrage aan het voorkomen van wateroverlast (te nat). Vanaf 2030 mag er vanuit de openbare ruimte, bij een bui van 60 mm in uur, geen wateroverlast meer optreden in verblijfruimten van woningen met bouwpeil van minimaal 150 mm boven straatpeil. Indien hogere waterstanden worden berekend, worden deurkeringen geplaatst. De gemeente koppelt af daar waar zij dat nuttig vindt. Onze ambitie is om binnen 10 jaar 160.000 m² bestaand verhard oppervlak af te koppelen. Als het makkelijk kan en nuttig is gaan we particulier terrein afkoppelen voor maximaal € 25/m². Hiervoor is jaarlijks € 400.000 gereserveerd. Wanneer bestaande verharding wordt afgekoppeld wordt er een berging van 30 mm/m² gerealiseerd op particulier terrein of in de openbare ruimte. Te renoveren sociale huurwoningen mogen aansluiten op het door de gemeente aangelegde systemen. Met de in dit vGRP opgenomen ambitie draagt de gemeente bij aan het versneld behalen van de gemeentebrede klimaatdoelen.



Figuur 5: Afbeelding uit visie Klimaatbestendig Land van Cuijk (in ontwikkeling).

Strategie

Het voorkomen van toekomstige wateroverlast door het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is geen optie, omdat dit uiteindelijk veel te kostbaar wordt. Om droge voeten te houden gaan we ervoor zorgen dat minder hemelwater tot afstroming komt en de openbare ruimte het overtollige hemelwater kan verwerken.

Hiervoor creëren we ruimte voor hemelwater in de bodem, groen- en speelvoorzieningen en in het oppervlaktewater en beperken we de risico's van afstromend hemelwater. We streven naar voldoende hoogteverschil tussen het bouw- en wegpeil. Met o.a. waterbergingsvijvers en wadi's in openbaar gebied verhogen we tevens de leefbaarheid doordat deze verkoelend werken, de grondwatervoorraad aanvullen en bijdragen aan een aantrekkelijke woonomgeving. Door (maatschappelijk) vastgoed af te koppelen geeft de gemeente het goede voorbeeld en biedt het inspirerende praktijkvoorbeelden aan particulieren. Omdat het ondergronds afvoeren van al het hemelwater economisch gezien niet realistisch is, zullen inwoners moeten accepteren dat er wat vaker water op straat staat.

Klimaatrobuuste inrichting Hoogkoorplein

Er is een maatregelenpakket opgesteld om de kern Boxmeer beter te beschermen tegen extreme buien. Dit zijn tientallen grote en kleine projecten die tezamen Boxmeer, ten aanzien van wateroverlast, klimaatbestendig moeten maken. Eén van de grote projecten is de herinrichting van het Hoogkoorplein. De concrete opgave die uit berekeningen volgt is dat hier een waterberging van 5.000 m³ gerealiseerd moet worden. Daarnaast is het streven het plein zelf volledig af te koppelen. Dit leidt tot een aanvullende opgave van 450 m³ (infiltratie)berging.

Voor de waterberging van 5.000 m³ zijn verschillende varianten afgewogen en is de keuze gevallen op een aantal zogeheten waterbergingskelders. In Figuur 6 is een voorbeeld weergegeven van hoe dit er uit kan komen te zien.



Figuur 6: Voorbeelduitwerking waterbergingsopgave Hoogkoorplein Boxmeer (bron: Waterblock)

4.4 Speerpunt 3: samen aan de slag met de klimaatopgave

Het klimaatbestendig maken van de gebouwde omgeving kunnen de gemeente en het waterschap niet alleen. Aangezien zestig tot zeventig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren/ private partijen ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Hiervoor is een intensieve samenwerking nodig met inwoners, woningbouwverenigingen (grondbezit, afkoppelen) en overige bedrijven en belangenorganisaties. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte.

Ambitie

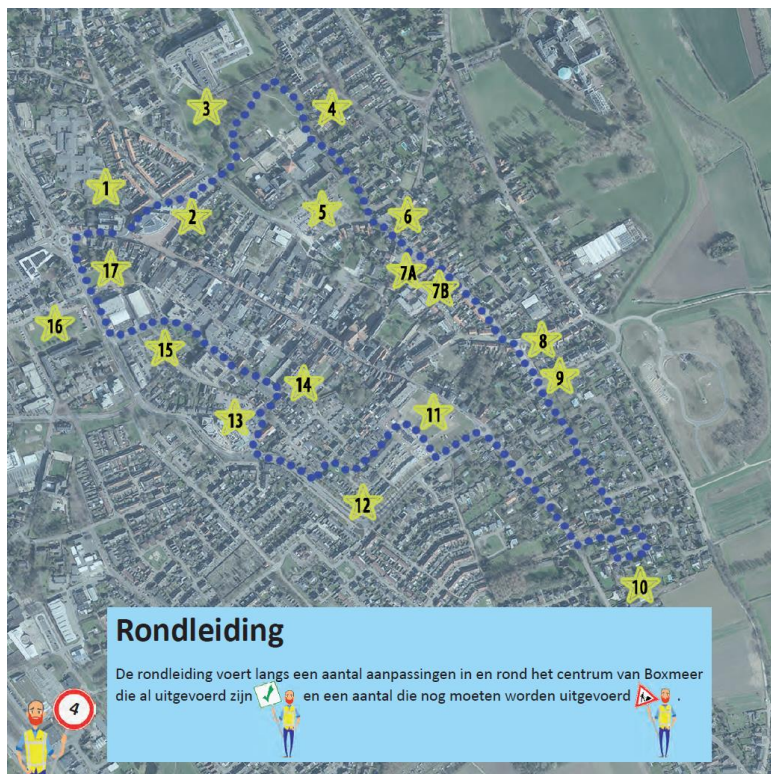
Door bewustwording stimuleren we in de aankomende planperiode particulieren en bedrijven om samen – en intensiever - aan de slag te gaan met de klimaatopgave. We werken hierbij aan bewustwording op 3 niveau's: bestuurlijk, ambtelijk en externe belanghebbenden (bewoners, bedrijven en andere organisaties waaronder de veiligheidsregio en het waterschap).

Strategie

We voeren keukentafelgesprekken om samen met bewoners en bedrijven te zoeken naar pragmatische oplossingen. Daarnaast hebben we de bewustwording van klimaatverandering en -adaptatie een impuls gegeven door middel van een klimaatwandeling in het centrum van Boxmeer.

Klimaatbestendig Boxmeer-centrum in wording

We waren al begonnen met maatregelen om te anticiperen op de voorspelde klimaatverandering toen met name Boxmeer en Beugen in 2016 met grote wateroverlast te maken kregen door hevige regenbuien. We ondervonden aan den lijve dat de intensiteit van buien veel eerder voor grote overlast konden zorgen, dan verwacht. Om hier zo goed mogelijk op te kunnen anticiperen en mogelijke overlast zo snel mogelijk te beperken, is een masterplan water opgesteld. In dit masterplan worden alle kennis, informatie uit berekeningen, inzichten die zijn ontstaan vanwege de recente grote wateroverlast en de ervaringen van de inwoners, meegenomen om tot concrete maatregelen te komen. De informatie die werd opgehaald, kwam met name van inwoners uit Boxmeer en een klein gedeelte uit Beugen. Deze informatie is bijzonder nuttig gebleken om inzicht in de problematiek te verbeteren in de betreffende gebieden. Voor het masterplan worden de knelpunten van alle dorpen in de gemeente in kaart gebracht. Voor alle genomen en nog te nemen maatregelen geldt het streven buien van 60mm in een uur het hoofd te kunnen bieden.



(Bron: gemeente Boxmeer)

De gezamenlijke verantwoordelijkheid in de klimaatopgave geven we duidelijke handen en voeten door een regenwaterverordening en bijbehorend communicatietraject op te stellen, zodat we ook over een handhavinginstrument beschikken om onze afkoppelambitie te halen.

Een regenwaterverordening biedt de mogelijkheid tot opleggen van een verplichting tot niet aankoppelen, of zelfs afkoppelen. Er kunnen afzonderlijke gebieden worden aangewezen waar men dient af te koppelen. In deze verordening kunnen ook vergunningsvereisten, bergingseisen en kwaliteitseisen worden opgenomen.

De regenwaterverordening willen we opstellen om te voorkomen dat nieuw verhard oppervlak in bestaand gebied op de riolering wordt aangesloten. Uit een steekproef in de gemeente blijkt namelijk dat een deel van deze (vergunningvrije) oppervlakken wel wordt aangesloten op de riolering. Dit doet de afkoppelinspanningen van de gemeente deels teniet. Ook bestaat het gevaar dat door de nieuw aangesloten oppervlakken wateroverlast (op andere locaties) ontstaat of dat de riolering niet meer voldoet aan de emissie-eisen.

In de huidige situatie wordt soms niet of pas na realisatie ontdekt dat deze oppervlakken zijn aangesloten op de riolering. Momenteel is het realiseren van voldoende berging voor regenwater geen onderdeel van het vergunningsproces. Hierdoor komen niet alle nieuwbouwplannen langs het team riolering van de gemeente, met als gevolg dat nieuwe oppervlakken op de riolering worden aangesloten. Met de regenwaterverordening willen we bewerkstelligen dat regenwaterberging als vergunningvereiste wordt opgenomen, zodat een vergunning ook op dit onderdeel kan worden goedgekeurd of kan worden geweigerd.

De verordening dient ook invulling te geven aan het proces na vergunningverlening, namelijk toezicht en handhaving. Hiertoe wordt de personele capaciteit van het team riolering met 0,5 FTE uitgebreid. Dit komt geheel ten laste van de riolering.

Om draagvlak te creëren bij de bewoners voor deze verordening richten we in de communicatie naar bewoners vooral op het uitleggen van de negatieve gevolgen van het lozen van regenwater op de riolering. Daarmee benadrukken we tevens dat minder aangekoppeld oppervlak op de riolering wateroverlast in eigen omgeving en mogelijk ook daarbuiten kan voorkomen.

4.5 Speerpunt 4: harmonisatie riool- en watertaken gemeente Land van Cuijk

Volgens planning fuseert de gemeente Boxmeer samen met de gemeenten Cuijk en Sint Anthonis per 1 januari 2022 tot de gemeente Land van Cuijk. Dit betekent dat we ons water- en rioleringsbeleid en de rioolheffing de komende twee jaar gaan harmoniseren. Dit brengt uitdagingen met zich mee. Onze drie gemeenten kennen verschillen in topografie, areaal, historie en beleid.

Boxmeer en Cuijk bijvoorbeeld grenzen aan de Maas en moeten voor hoge Maaswaterstanden voorzieningen treffen omdat ze in dit geval niet vrij kunnen lozen op de Maas. Boxmeer en Sint Anthonis hebben een uitgebreid buitengebied, met als gevolg veel drukriolering. Daardoor hebben ze onder andere een hogere personele capaciteit nodig, en moet ter hoogte van lozingspunten op het vrijvervalstelsel de riolering vaker vervangen worden als gevolg van de vorming van waterstofsulfide (H₂S). Cuijk heeft de meest dichte bebouwing (rijtjes woningen, hoogbouw) en daardoor relatief minder strekkende meters riool per aansluiting.

De gemeenten hebben de afgelopen jaren in het kader van klimaatverandering (meer wateroverlast) en ter vermindering van het aantal overstorten zwaar ingezet op afkoppelen. Boxmeer heeft de grootste opgave vanwege enorme wateroverlast in enkele laaggelegen woongebieden en ziet afkoppelen als een duurzame oplossing daarvoor.

Niet alle drie de gemeenten rekenen dezelfde posten toe aan rioolheffing. Iedere gemeente is behoorlijk vrij om te bepalen wat zij wel of niet willen toerekenen aan de rioolheffing. Naast rechtstreekse kosten worden soms ook indirecte kosten zoals maaien of opschonen van sloten (deels) aan riolering toegekend.

De gemeenten hanteren andere uitgangspunten over bijvoorbeeld de financiële afschrijvingstermijnen van vrijvervalriolering, het toerekenen van BTW, uurtarieven van medewerkers, het te hanteren rentepercentage, de theoretische levensduur van objecten, en een voorkeur voor vervangen of relinen.

Ambitie

In 2022 heeft de nieuwe gemeente Land van Cuijk (bestaande uit de dan voormalige gemeenten Boxmeer, Cuijk en Sint Anthonis) een geharmoniseerd water- en rioolbeleid en een geharmoniseerde rioolheffing.

Strategie

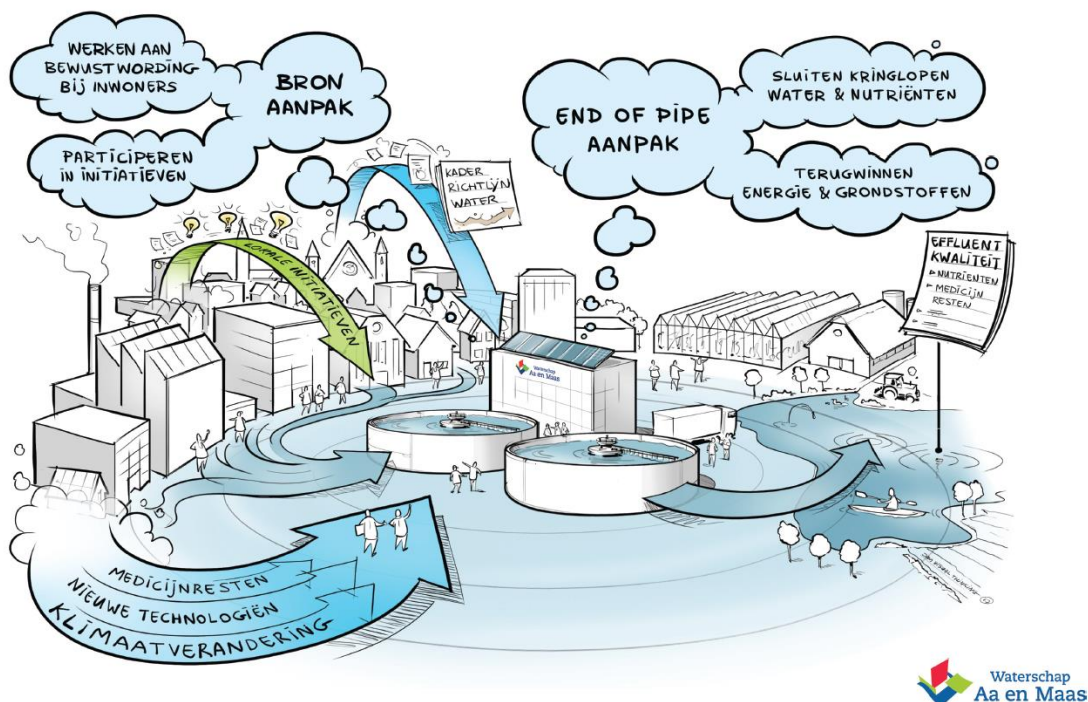
In 2020 brengen we de overeenkomsten en verschillen van ons huidige beleid in beeld. Op basis hiervan gaan we met elkaar in gesprek en maken we afwegingen om in 2021 tot geharmoniseerde riool- en watertaken voor de gemeente Land van Cuijk te komen.

4.6 Continuëren planmatige uitvoering watertaken

Conform de Wet milieubeheer en de Waterwet hebben gemeenten drie wettelijke zorgplichten t.a.v. afval-, hemel- en grondwater (paragraaf 2.1).

Ambitie

Als gemeente willen we op planmatige en doelmatige wijze invulling blijven geven aan deze zorgplichten. Hierbij zoeken we eveneens aansluiting bij het Waterbeheerplan en de Afvalwaterstrategie van Waterschap Aa & Maas. Deze werkwijze dient te leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling met waterpartners.



Figuur 7: Visualisatie afvalwaterstrategie waterschap Aa & Maas (2017).

4.6.1 Strategie afvalwater

Inzameling afvalwater

Alle percelen waar afvalwater vrij komt zijn aangesloten op (druk)riolering of een voorziening met een vergelijkbaar rendement (bv. IBA). Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen meer plaatsvinden. Nieuwe lozers van afvalwater dienen te voldoen aan de regels uit het betreffende lozingenbesluit. 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 gescheiden riolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan daarbij aansluiting op het bestaande (gemengde) systeem acceptabel zijn. In het buitengebied wordt nieuwbouw aangesloten op drukriolering of een IBA. De lozing van hemelwater hierop is niet toegestaan.

In het Boxmeer is het uitgangspunt dat rioolvoorzieningen robuust dienen te zijn. Alternatieven worden pas toegepast als ze voldoende zijn bewezen.

Waterkwaliteit

De inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in Boxmeer leidt niet tot volksgezondheids- of milieuproblemen. Hiervoor zijn in het verleden diverse maatregelen getroffen. De waterpartners realiseren zich dat lozingen vanuit het rioolstelsel onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een immissiegerichte aanpak: van normatief denken naar effectgericht denken (effect lozing op (ecologische) waterkwaliteit). 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.

Met de lozing van effluent, overstortwater en via foutaansluitingen komen medicijnresten en microverontreinigingen in het oppervlaktewater terecht. Om de nadelige hiervan tegen te gaan onderzoekt het waterschap mogelijke technieken op zuiveringsniveau. Gemeente Boxmeer wil de inwoners bewust maken van de nadelige gevolgen van het doorspoelen van medicijnen en overmatig medicijngebruik. Via een brongerichte aanpak wordt gestreefd naar terugdringing van de milieulast. Waar mogelijk en effectief heft de gemeente deze foutaansluitingen op.

4.6.2 Strategie hemelwater

Beleidskaders voor de omgang met hemelwater zijn behandeld in paragraaf 4.3 en 4.4. In aanvulling hierop zijn onderstaande beleidskaders van toepassing.

Definitie hinder, ernstige hinder en overlast

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.

Stichting RIONED: Normen wateroverlast

Tijdens hevige neerslag kan er 'water op straat' optreden. Bij 'water op straat' wordt onderscheid gemaakt in 3 verschillende gradaties:

- 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, oprijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30-120 minuten.
- Overlast:** langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels, woningen met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

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).

In geval van **ernstige hinder** met een frequentie van optreden van ca. 1x per 2 jaar treft de gemeente bij de uitvoering van reconstructiewerken 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 onderzoekt de gemeente oorzaken en oplossingsrichtingen en brengt deze, mits doelmatig, ten uitvoer. Het optreden van schade is niet acceptabel.

Ontwerp- en toetsbuien

Om het hydraulische functioneren van de bestaande en nieuwe rioolstelsels te voorspellen en in te kunnen spelen op de toename van extreme buien houden we onze basisrioleringsplannen/onderzoek stedelijke wateropgave actueel.

Nieuwe stelsels

Openbare ruimte

Het riool en watersysteem van de openbare ruimte van een nieuwbouwwontwikkeling moet minimaal een bui van 60 mm in een uur kunnen verwerken. Hiervoor wordt 45 mm/m² berging boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand gerealiseerd in rioolbuizen en groenstroken, en de overige 15 mm/m² berging wordt binnen het straatprofiel gerealiseerd.

Particuliere percelen

Op particuliere percelen dient een berging boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand van 45 mm/m² voor alle verhard oppervlak worden gerealiseerd. Uitgangspunt hierbij is het totale dakvlak en 20% van het overige perceeloppervlakte. Deze bergingsvoorziening moet een bovengrondse overloop hebben, welke mag afvoeren naar openbaar terrein.

Robuuste gemeentelijke voorzieningen hebben de voorkeur boven versnipperde particuliere voorzieningen. In nieuwbouwgebieden moeten percelen kleiner dan 175 m² daarom verplicht hun regenwater aansluiten op regenwatervoorzieningen van de gemeente. De kosten zijn voor de aansluitplichtige in casu de initiatiefnemer.

Aanvullend worden nieuwe stelsels getoetst op de extreme bui van Herwijnen (93 mm in 70 minuten). Hierbij mag wel water op straat, maar geen inundatie van de woningen met een vloerpeil van 200 mm boven het wegpeil optreden. Indien niet aan deze norm wordt voldaan worden aanvullende maatregelen getroffen. In het plan Catharinaklooster is naar aanleiding hiervan bijvoorbeeld meer berging aangelegd en ook het vloerpeil van enkele woningen opgetrokken.

Bestaande stelsels

Vanaf 2030 mag er vanuit de openbare ruimte, bij een bui van 60 mm in uur, geen wateroverlast meer optreden in verblijfruimten van woningen met bouwpeil van minimaal 150 mm boven straatpeil.

Deurkeringen

Wanneer uit berekeningen met een bui van 60 mm in een uur blijkt dat er in bestaand gebied sprake is van water in woningen, verstrekt de gemeente door waterdruk aangedreven 'deurkeringen' (automatisch sluitende kering in de deur (

Figuur 8) om te plaatsen bij de voordeuren. Deze blijven in beheer bij de gemeente. Wanneer ook bij de achterdeur overlast wordt ervaren kan de gemeente een kering verstrekken tegen een gereduceerde prijs die door particulieren zelf geplaatst wordt ten tijde van de overlast.



Figuur 8: Waterkering voor deuren (bron: gemeente Boxmeer)

Voor het afkoppelen van bestaande bebouwing is het realiseren van een bergingsnorm van 30 mm/m² voldoende, omdat de riolering inclusief de berging op straat de andere 30 mm/m² reeds kan verwerken.

4.6.3 Strategie grondwater

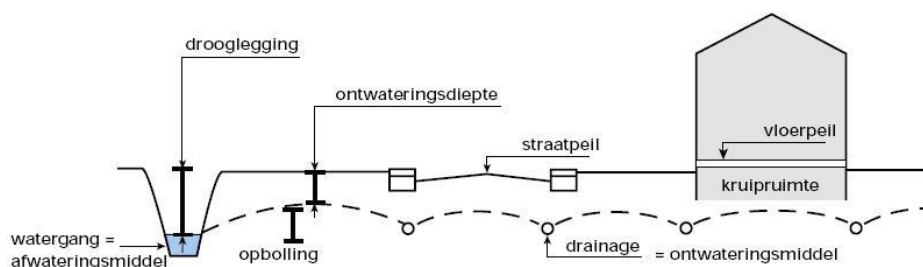
Voorkomen grondwaterproblemen

Vanwege de bodemopbouw en waterhuishouding in het Land van Cuijk komen grondwaterproblemen beperkt voor. In de gemeenten Cuijk, Grave en Boxmeer is een erkend aandachtspunt met betrekking tot grondwateroverlast de hoogwaterperioden van de Maas. 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.

Ontwateringsnormen

In het bebouwde gebied streeft de gemeente naar voldoende ontwateringsdiepte.

In nieuwbouw gebieden worden daarbij de ontwateringsdiepten uit Tabel 5 geadviseerd. De ontwateringsdiepten gelden als een inspanningsplicht. De gemeente kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden. Door in nieuwbouwsituaties (extra) hoge peilhoogten te hanteren wordt het risico op grondwateroverlast verder beperkt.



Figuur 9: Toelichting hydrologische begrippen en referentiepeilen

Tabel 5: Geadviseerde minimale ontwateringsdiepten bij nieuwbouw.

Funcie	Minimaal benodigde ontwatering (m, t.o.v. gemiddeld 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

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. De lozing van drainagewater op de vuilwaterriolering en het gemengde stelsel is niet gewenst.

De termen structureel, nadelige gevolgen en doelmatig interpreteren we als volgt:

- **Structureel:** situatie waarbij de minimaal benodigde ontwateringsdiepte regelmatig wordt overschreden. Voor nieuwbouwingebieden gelden daarbij de ontwateringsdiepten uit voorgaande tabel. 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 perceeleigenaar.
- **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.

5 WAT GAAN WE DOEN?

In dit hoofdstuk is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen de gemeente Boxmeer in samenwerking met haar waterpartners of zelfstandig verricht om invulling te geven aan de ambities en watertaken in dit VGRP. Omdat maatregelen bijdragen aan meerdere opgaven zijn de maatregelen gegroepeerd weergegeven per type: planvorming, onderzoek, beheer en onderhoud, uitvoeringsmaatregelen, en facilitair.

5.1 Regionaal uitvoeringsprogramma

In het (regionaal) bestuursakkoord Doelmatige Samenwerking Afvalwaterketen Land van Cuijk hebben de samenwerkende gemeenten en het waterschap Aa en Maas vastgelegd hoe zij als overheden door samenwerking een doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen willen bereiken. Zoals eerder beschreven continueren de waterpartners deze samenwerking ook in de aankomende planperiode (paragraaf 1.2).

Onderwerpen die in dit verband binnen Land van Cuijk uitgevoerd zijn komen terug in Bijlage D. Projecten die in dit verband nog uitgevoerd gaan worden, betreffen:

- a. Centraal beheer en onderhoud van gemalen;
- b. Reiniging en inspectie vrij vervalleidingen;
- c. Renovatie en reparatie vrij vervalleidingen;
- d. Meten en monitoren;
- e. Gezamenlijke databeheer;
- f. Opstellen basis gemeentelijk rioleringsplan (vGRP);
- g. Opstellen afvalwaterketenplan;
- h. Aanpassen eenheidsprijzen rioolinvesteringen;
- i. Onderzoek infiltratievoorzieningen;
- j. Onderzoek pompregime afvalwaterketen.

5.2 Gemeentelijk uitvoeringsprogramma

5.2.1 Planvorming en onderzoek

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk. Doordat de beheergegevens goed in stand worden gehouden heeft de gemeente voldoende, continu inzicht in het functioneren van het stelsel. Naast de jaarlijkse onderzoeksinspanning van de gemeente Boxmeer, is jaarlijks € 9.000 gereserveerd als bijdrage aan het onderzoeksbudget binnen Land van Cuijk. Elke 10 jaar wordt de vrijvervalriolering geïnspecteerd. Dit staat voor het eerst weer in 2028 op de planning, en hiervoor is € 280.000 gereserveerd.

Tabel 6: Overzicht planvorming. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020 en exclusief personeelslasten.

Activiteit	2020	2021	2022	2023	2024
Stedelijk waterbeheer	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Planvoorbereiding	€ 11.000	€ 11.000	€ 11.000	€ 11.000	€ 11.000
TOTAAL	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000

Tabel 7: Overzicht onderzoek. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020 en exclusief personeelslasten.

Activiteit	2020	2021	2022	2023	2024
Onderzoek Land van Cuijk	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000
Onderzoeksinspanning riolering	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
TOTAAL	€ 19.000	€ 19.000	€ 19.000	€ 19.000	€ 19.000

5.2.2 Beheer en onderhoud

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's optimaal worden vermeden (asset-management). De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties. De onderhoudskosten maken een significant deel uit van de totale exploitatie van de gemeente Boxmeer. In Tabel 8 is een overzicht van de verschillende onderhoudswerkzaamheden opgenomen.

Tabel 8: Overzicht beheer en onderhoud. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020 en exclusief personeelslasten.

Activiteit	2020	2021	2022	2023	2024
Periodiek onderhoud	€ 12.000	€ 12.000	€ 12.000	€ 12.000	€ 12.000
Correctief onderhoud	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000
IBA	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000
Drukriool	€ 81.000	€ 81.000	€ 81.000	€ 81.000	€ 81.000
Gemalen en randvoorzieningen	€ 56.000	€ 56.000	€ 56.000	€ 56.000	€ 56.000
Onderhoud wegbermen	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
Kolken en putten ihkv wegenonderhoud	€ 49.000	€ 49.000	€ 49.000	€ 49.000	€ 49.000
Kolken, zuigen en vegen	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
Straten en goten vegen	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000
Berm en schouwsloten vegen	€ 83.000	€ 83.000	€ 83.000	€ 83.000	€ 83.000
Vorbereiding onderhoudswerkzaamheden	€ 17.000	€ 17.000	€ 17.000	€ 17.000	€ 17.000
Beheer infiltratievoorzieningen	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
Duikers en sloten opdiepen	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
Onderhoud bruggen retentievoorzieningen	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
TOTAAL	€ 602.000	€ 602.000	€ 602.000	€ 602.000	€ 602.000

5.2.3 Uitvoeringsmaatregelen

Maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem. Ten behoeve van de drie zorgplichten is het van belang dat het functioneren van het stelsel in stand gehouden wordt. Het is dus zaak dat oude leidingen tijdig vervangen worden. Het moment van vervangen wordt gebaseerd op de inspectieresultaten en/of optredende problemen. Ten behoeve van de verbetering van de afvoercapaciteit en/of een vermindering van de vuiluitwerp worden verbeteringsmaatregelen

uitgevoerd. Tijdens de planperiode hebben we de volgende budgetten gereserveerd voor beheer- en onderhoudsactiviteiten uit:

Tabel 9: Overzicht uitvoeringsmaatregelen. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020 en exclusief personeelslasten

Activiteit	2020	2021	2022	2023	2024
Vervangingsmaatregelen vrijvervalriolering	€ 457.000	€ 446.000	€ 200.000	€ 200.000	€ 384.000
Watermaatregelen	€ 6.743.000	€ 5.090.000	€ 2.693.000	€ 1.416.000	€ 482.000
Afkoppelmaatregelen	€ 400.000	€ 400.000	€ 400.000	€ 400.000	€ 400.000
TOTAAL	€ 7.600.000	€ 5.936.000	€ 3.293.000	€ 2.016.000	€ 1.266.000

5.2.4 Overig

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht en diensten afgenomen. Deze worden gegroepeerd onder 'Overig'. Voorbeelden hiervan zijn de contributie die de gemeente verschuldigd is aan bijvoorbeeld de stichting Rioned, en de energiekosten vanuit het stroomverbruik van gemalen.

Ondersteunende aspecten die betrekking hebben op organisatie en financiën zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

Tabel 10: Overzicht budgetten facilitair/overig. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020 en exclusief personeelslasten.

Activiteit	2020	2021	2022	2023	2024
Energie	€ 120.000	€ 120.000	€ 120.000	€ 120.000	€ 120.000
Bijdrage Rioned	€ 4.000	€ 4.000	€ 4.000	€ 4.000	€ 4.000
Telefoon	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Heffingen	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000
Perceptie	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
TOTAAL	€ 181.000	€ 181.000	€ 181.000	€ 181.000	€ 181.000

Tabel 11: Overzicht niet BTW-plichtige activiteiten. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020 en exclusief personeelslasten

Activiteit	2020	2021	2022	2023	2024
Doorbelasten tractie en gemeentewerf	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000
TOTAAL	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000

6 WAT KOST DAT?

De vervangingswaarde van het stedelijk watersysteem in de gemeente Boxmeer bedraagt ca. € 180 miljoen. Voor het beheer van dit systeem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 3,7 miljoen per jaar uit. Geld dat burgers en bedrijven via de rioolheffing bijeenbrengen. In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen om invulling te geven aan goed en doelmatig rioleringsbeheer in gemeente Boxmeer.

6.1 Personele middelen

Om ons areaal te beheren en daarbij in te spelen op de toekomst (klimaatadaptatie) hebben wij de volgende personele middelen beschikbaar:

Tabel 12: Overzicht personele middelen. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020.

Activiteit	2020	2021	2022	2023	2024
Loonkosten perceptie	€ 31.000	€ 31.000	€ 31.000	€ 31.000	€ 31.000
Loon	€ 552.000	€ 552.000	€ 552.000	€ 552.000	€ 552.000
Handhaving regenwaterverordening (aanvullende 0,5 FTE)	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000
Overhead (86,12% voor totale loonkosten)	€ 535.000	€ 535.000	€ 535.000	€ 535.000	€ 535.000
TOTAAL	€ 1.156.000	€ 1.156.000	€ 1.156.000	€ 1.156.000	€ 1.156.000

We breiden onze personele capaciteit uit met 0,5 FTE ten behoeve van de handhaving van de regenwaterverordening (zie speerpunt 3 in paragraaf 4.4).

Als uitgangspunt hanteert de gemeente Boxmeer dat de loonkosten ten behoeve van investeringsprojecten, 1% van het investeringsbedrag bedragen. Deze worden in de jaarlijkse begroting in mindering gebracht op de bovenstaande loonkosten en toegevoegd aan het betreffende investeringskrediet (voorbereiding en toezicht).

6.2 Financiële middelen

Om tot een kostendekkend tarief te komen hebben we een financiële doorrekening van de rioolheffing over 80 jaar gemaakt. Hierbij zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

6.2.1 Uitgangspunten

Rente en inflatie

- De rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen bedraagt gedurende de planperiode en tot en met 2029 1,00%. Vanaf 2030 is een rente 3,00% gehanteerd om zo een renterobuuste doorrekening van de kostendekking te maken.
- De kostenkengetallen van de Leidraad D1100 zijn met 1,50% per jaar geïndexeerd (2015 naar 2020)

BTW

- Jaarlijks belasten we een percentage van 21% aan BTW door aan de rioolheffing, op basis van een vaststaand bedrag, resulterend in een jaarlijks vast bedrag van € 387.000.

Investeringen en exploitatie

- We activeren vervangingsinvesteringen en hanteren hierbij de volgende financiële afschrijvingstermijnen:
 - De afschrijvingstermijn voor vrijvervalriolering, van de bouwkundige delen van gemalen, persleidingen, bouwkundige delen van drukriolering, en bouwkundige delen van randvoorzieningen bedraagt 40 jaar.
 - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor IBA's en de elektro-/mechanische delen van gemalen, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 15 jaar.
 - De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgende op het jaar van de ingebruikname van de investering.

Voorzieningen

- Het saldo van de Voorziening riolering (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2020: € 1.333.888.
- Het saldo van de Voorziening riolering (BBV 44.2) mag gedurende de gehele beschouwde periode (80 jaar) niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo gedurende de beschouwde periode in de Voorziening riolering (BBV 44.2).

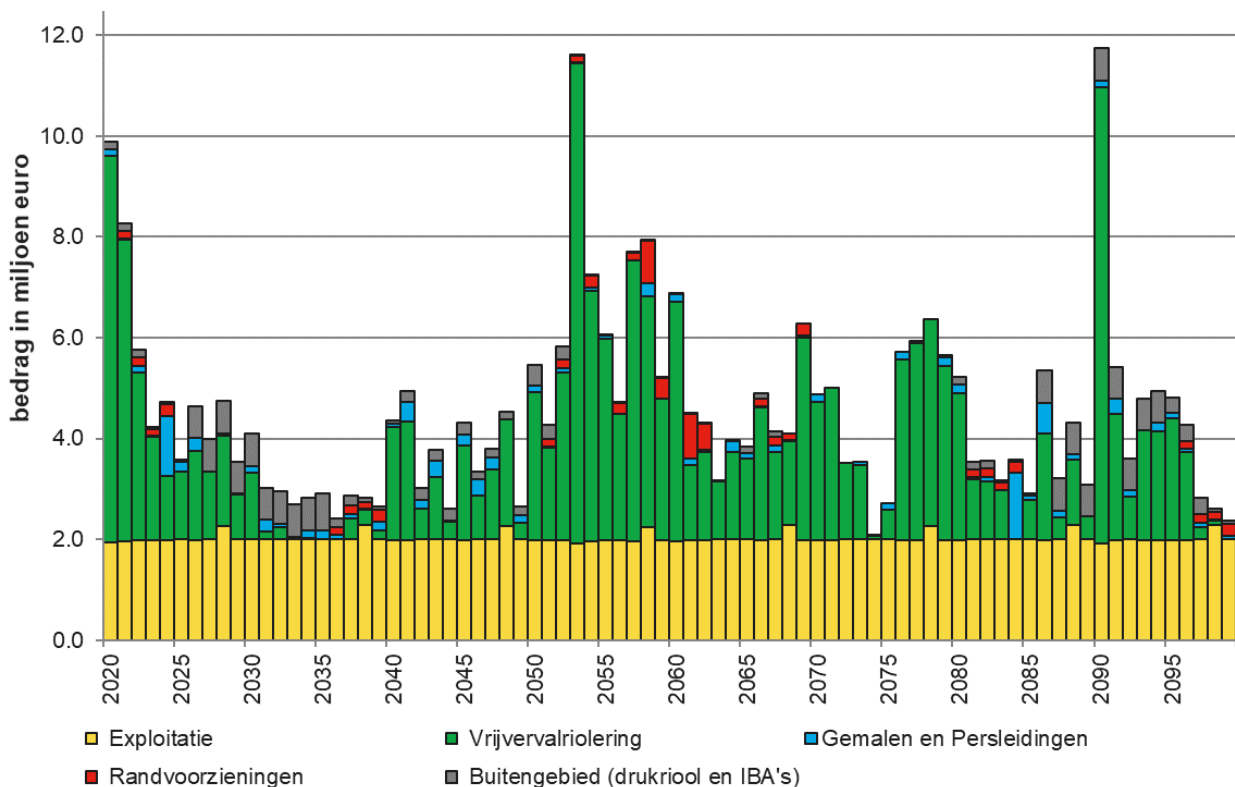
Heffingseenheden

- Het aantal geschatte heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2020: 13.470. In 2019 waren er 13.370 heffingseenheden. De gemeente schat in dat er in 2020 100 meer heffingseenheden zijn.

Rioolheffing

- De verwachte inkomsten voor 2020 zijn berekend door de werkelijke inkomsten in 2019 te vermeerderen met:
 - 100 (gemiddelde) eenheden (+0,75%)
 - hetzelfde stijgingspercentage als wordt voorzien in de periode 2021 t/m 2025 (+4,8%, zie 6.2.2).
 De rioolheffing per heffingseenheid bedraagt hierdoor in 2020 € 233,94. Dit is een gemiddeld tarief, opgesteld uit een vast eigenarentarief per aansluiting plus een gemiddeld gebruikerstarief op basis van waterverbruik.
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b).
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening – is toegestaan.
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan.
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken.

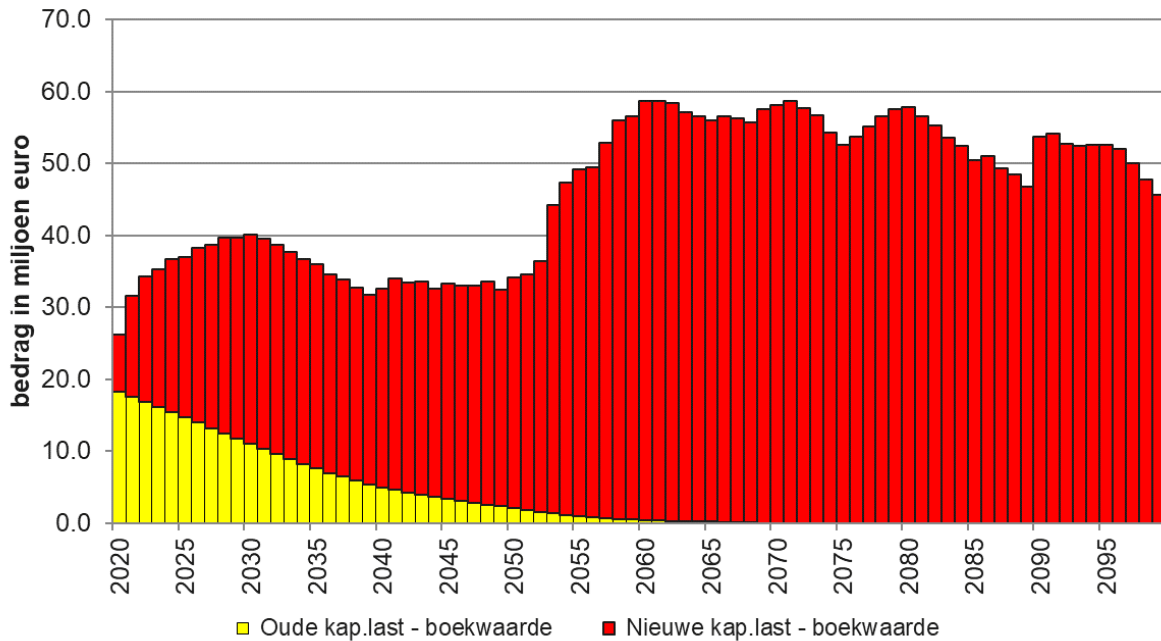
Deze uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor onze gemeente in de periode 2020 t/m 2099:



Figuur 10: Verwacht uitgavenpatroon Boxmeer 2020-2099 (prijspeil 2020)

6.2.2 Berekeningresultaten

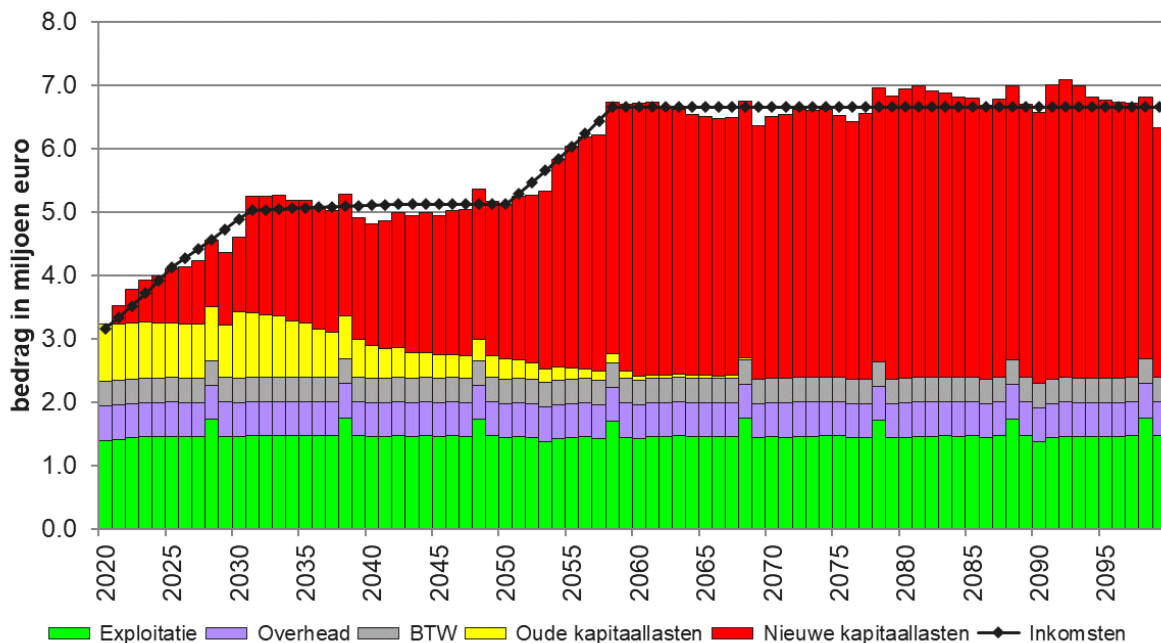
In de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2099) activeren we voor alle investeringen. De geactiveerde (rest)investeringen leiden tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. Het verwachte boekwaardenverloop is weergegevens in Figuur 11.



Figuur 11: Verwacht boekwaardenverloop Boxmeer 2020-2099 (prijspeil 2020)

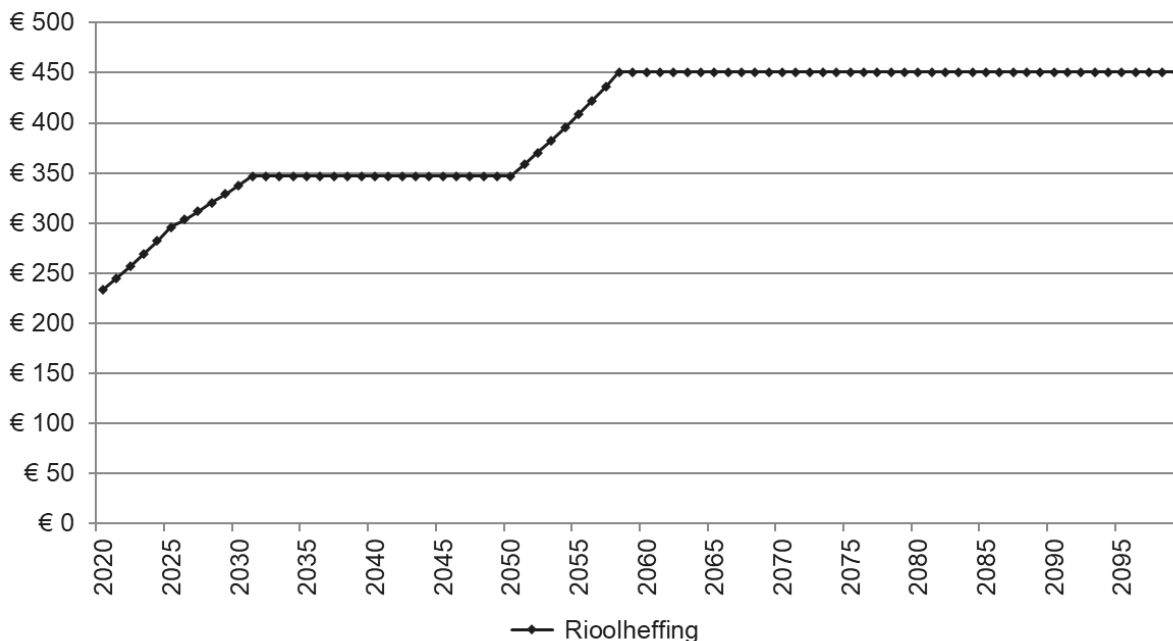
Het uitgavenpatroon in Figuur 10 in combinatie met het boekwaardeverloop in Figuur 11 en de boekwaarde van investeringen uit het verleden leiden tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 12. Hierin zijn ook de benodigde totale baten weergegeven.

Lastenpatroon versus inkomsten



Figuur 12: Verwacht lastenpatroon Boxmeer 2020-2099 (prijspeil 2020)

De benodigde totale inkomsten zijn in onderstaande grafiek vertaald naar de benodigde rioolheffing. Het is een gemiddeld tarief, opgesteld uit een vast recht en een gemiddeld gebruikerstarief op basis van vast prijspeil 2020.



Figuur 13: Benodigd heffingsverloop Boxmeer 2020-2099 (prijspeil 2020)

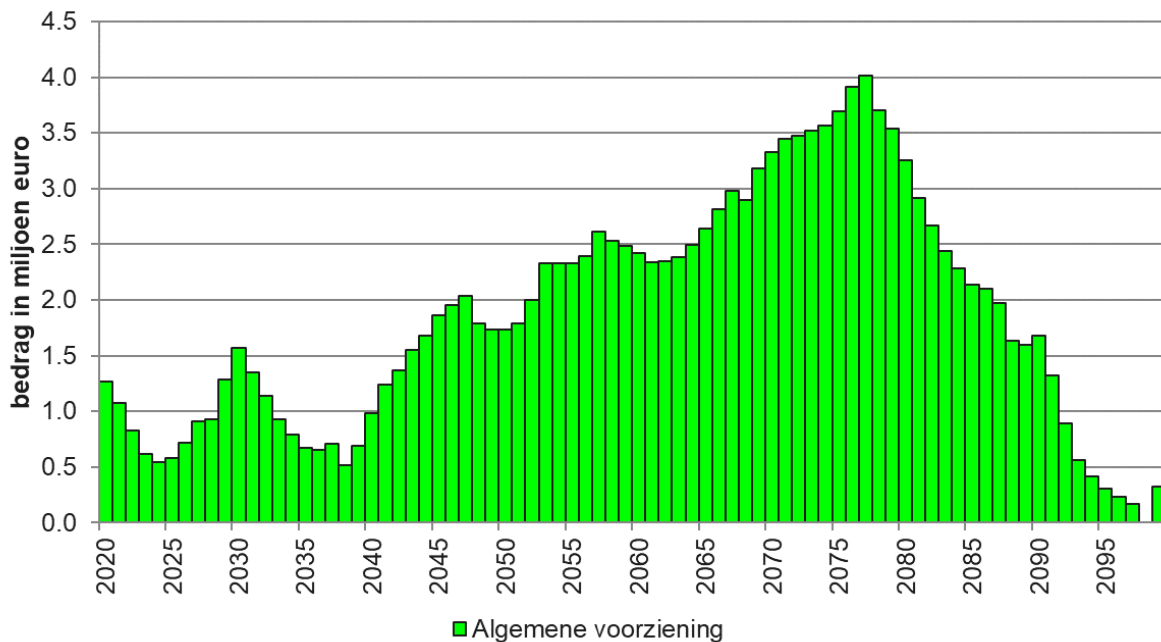
Het overzicht in Tabel 13 drukt Figuur 13 voor de planperiode in getallen uit. De rioolheffing stijgt in 2020 t/m 2025 met 4,8% tot €295,74, en de zes daar op volgende jaren stijgt de heffing met jaarlijks 2,7% tot €347,- in 2031.

Naast de renteontwikkelingen zijn er andere onzekerheden in de toekomst die de rioolheffing zullen beïnvloeden zoals kostenontwikkelingen van (bouw)materialen en ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie. Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de in Tabel 13 en Figuur 13 weergegeven rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie.

Tabel 13: Verwacht heffingsverloop gemeente Boxmeer periode 2020 t/m 2024. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2020.

Jaar	Benodigde inkomsten uit rioolheffing	Aantal (equivalente) heffingseenheden	Rioolheffing per eenheid
2019	€ 2.984.485	13.370	€ 223,22
2020	€ 3.151.134	13.470	€ 233,94
2021	€ 3.326.905	13.570	€ 245,17
2022	€ 3.512.290	13.670	€ 256,93
2023	€ 3.707.807	13.770	€ 269,27
2024	€ 3.914.000	13.870	€ 282,19

Ter bevordering van lastenegalitatie worden verschillen tussen totale baten en lasten verwerkt op de Voorziening Riolen (art. 44.2 BBV). Het verwachte saldoverloop van deze voorziening is weergegeven in Figuur 14.



Figuur 14: Verwacht verloop Voorziening riolering (BBV 44.2) Boxmeer 2020-2099 (prijspeil 2020)

BIJLAGE A 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.

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 rioleringsstelsel 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 (vGRP)/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 rioleringsstelsel. Het vGRP is een verplicht planinstrument volgens de Wet Milieubeheer (in de toekomst Omgevingswet).

In een breed 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 rioleringsstelsel om overtollig water af te voeren.

IBA

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater, met een dusdanig zuiveringsrendement dat het effluent zonder verdere (na)bewerking op oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd.

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

Vloeistofdichte 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 rioleringsstelsel.

Rioolheffing

De belasting die inwoners 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 rioleringsstelsel 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.

Rioleringsstelsel

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 RWZI of alternatieve locatie voor de behandeling van verontreinigd regenwater.

Verhard oppervlak

Het op de riolering aangesloten oppervlak dat tijdens neerslag regenwater afvoert naar het rioleringsstelsel.

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

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

Vuilemissie

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringsstelsel dat (in)direct via riooloverstortputten 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-straat

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 ten einde 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 B TAKEN, BEVOEGDHEDEN EN BELEIDSKADERS

Navolgend volgt een opsomming van de beleidskaders op Europees, nationaal en regionaal niveau.

A) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

B) NATIONAAL

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

C) REGIONAAL (SAMENWERKINGSVERBANDEN, WATERSCHAP EN PROVINCIE)

1. Waterbeheerplan Aa en Maas 2016-2021
2. Provinciaal waterplan 2016-2021

D) NADERE INFORMATIE

A.1 (EUROPEES) KADERRICHTLIJN WATER (2009)

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

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

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

B.1 (NATIONAAL) WATERWET



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

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

Watervergunning

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

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

Activiteiten waarvoor een Watervergunning nodig is, zijn:

- Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen;
- Afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam lozen of rechtstreeks (dus niet via de gemeentelijke riolering) afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinrichting;
- Stoffen in zee brengen;
- Een waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken (aanleg, wijzigen, verwijderen);
- Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk (bijv. een sluis of stuw);
- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken;

- Grondwater onttrekken of in samenhang daarmee water in de bodem brengen (infiltreren). Ook onttrekkingen in verband met bodemenergiesystemen vallen in deze categorie;
- Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken;
- Grote hoeveelheden water in een oppervlaktewaterlichaam lozen of daaraan grote hoeveelheden onttrekken.

B.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

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

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

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

Zorgplicht stedelijk afvalwater

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

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

Zorgplicht hemelwater

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

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

Zorgplicht grondwater

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

1. De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het Waterschap of de Provincie behoort.
2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

B.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's).

Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

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

Besluit lozing afvalwater huishoudens

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

Besluit lozen inrichtingen

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

Besluit lozen niet-inrichtingen

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

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

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

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

B.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

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

- VROM-wetten	
Woningwet	(bouwvergunning)
Gebruiksbesluit	(vergunning en melding)
Wet milieubeheer	(milieuvergunning en meldingsplicht)

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

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

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (Wion)* oftewel de *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.

B.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND

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

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

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

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

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

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

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

Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging

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

6. Dit artikel is niet van toepassing op grafkelders.

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

B.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN 2016-2021

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

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

B.10 (NATIONAAL) BESTUURSAKKOORD WATER (2011)

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

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

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

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

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

In 2019 is er in aanvulling op het Bestuursakkoord een Addendum gepresenteerd waarin aanvullende afspraken zijn gemaakt zodat Nederland ook in de toekomst de beschikking houdt over een veilig en duurzaam watersysteem. Hierin staan hernieuwde afspraken over de volgende onderwerpen: (bron: Min lenW)

1. De kansen van de informatiesamenleving

De samenleving verandert snel onder invloed van technologie en digitalisering. Digitalisering is de belangrijkste bron van groei, innovatie en nieuwe bedrijvigheid. In de informatiesamenleving ontstaan nieuwe kansen, ook voor de watersector. Sturen met data en technologieën maakt het makkelijker om meer samen te werken en integraal te werken. We ontwikkelen een gezamenlijke visie en aanpak om de kansen van de informatiesamenleving beter te benutten.

2. De risico's van digitale dreigingen

Tegenover de kansen van digitalisering staan bedreigingen, bijvoorbeeld op het gebied van cybersecurity. Cybercrime, cyberspionage en cybersabotage kunnen systemen en processen verstoren, met grote gevolgen voor de volksgezondheid, veiligheid en economie. Deze digitale bedreigingen vragen van de waterpartners om een gezamenlijke aanpak en inspanning.

3. Het succes van regionale samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven

Gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven werken in heel Nederland – verspreid over 49 regio's – samen aan het regionale waterbeheer. Door kennis te delen, taken gezamenlijk uit te voeren en investeringen op elkaar af te stemmen, zijn al veel doelstellingen uit het BAW gerealiseerd. Nu gaan we volgende stappen zetten om het waterbeheer verder te professionaliseren en om de personele kwetsbaarheid van onze organisaties te verminderen.

4. Implementatie van de Omgevingswet in de waterketen

In 2021 treedt de Omgevingswet in werking. De nieuwe wet biedt de waterpartners kansen – dankzij verdere versterking van de samenwerking - om meer regionaal maatwerk te leveren. De consequenties van de Omgevingswet voor het stedelijk waterbeheer en de drinkwatersector zijn groot. Gezamenlijk willen we zorgen voor een goede implementatie van de wet en de regionale afstemming daarover.

Uitvoering

De BAW-partners zetten zich in om deze aanvullende afspraken op het Bestuursakkoord Water uit te voeren. De samenwerking tussen partijen vindt plaats in bestaande of nieuw op te richten werkgroepen. De Stuurgroep Water is verantwoordelijk voor de uitvoering van deze afspraken en bewaakt de voortgang.

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

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

B.12 (NATIONAAL) DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE

Het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Het Deltaplan versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.

Het Deltaplan is opgebouwd volgens zeven ambities:

1. Kwetsbaarheid in beeld brengen
2. Risicodialoog voeren en strategie opstellen
3. Uitvoeringsagenda opstellen
4. Meekoppelkansen benutten
5. Stimuleren en faciliteren
6. Reguleren en borgen
7. Handelen bij calamiteiten

C.1 (REGIONAAL) WATERBEHEERPLAN AA EN MAAS 2016-2021

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

Het plan is opgezet vanuit de maatschappelijke toegevoegde waarde van het waterbeheer. Bij de

beschrijving van de doelen van het waterbeheer komen de volgende invalshoeken aan bod:

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

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

Nieuwe accenten in het plan zijn:

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

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

C.2 (REGIONAAL) PROVINCIAAL WATERPLAN 2016-2021

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

Het plan is gericht op de volgende onderwerpen:

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

NADERE INFORMATIE?

Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

www.helpdeskwater.nl

www.infomil.nl

www.riool.net

www.stowa.nl

www.wetten.overheid.nl

BIJLAGE C OVERZICHT LOZINGSPUNTEN STEDELIJK WATERSYSTEEM (RIOOLSTELSEL)

Kenmerken overstorten Beugen					
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid	
1.0903 (BBL) (Intern)	Voordtstraat/Graafsedijk	11,65	2,5	Inhoud BBL = 203 m ³ = 1,1 mm	
1.0903 (BBL) (extern)	Voordtstraat/Graafsedijk	11,65	2,5		
1.09 (extern)	Hagelkruisstraat	12,2	1,5	Loost op rijkswater	
1.0203 (TCOB)	Transportcentrum van Beugen	12	2	Regenwaterstelsel	

Kenmerken overstorten Boxmeer					
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid	
05.0524 (intern)	Noord	11,24	1,1		
05.0608a (intern)	Noord	12,01	0,6		
05.4567 (intern)	Noord	11,07	2,6		
06.0243 (intern)	Noord	12,02	1		
06.0277 (intern)	Noord	11,43	4		
06.1013 (intern)	Noord	11,97	1		
06.0052 (intern)	Zuid	12,25	1		
08.0773 (intern)	Zuid	11,9	1,5		
03.0053 (intern)	Saxe Gotha I	13	15		
03.0004c(intern)	Saxe Gotha	13,34	2,4		
03.0119 (extern)	Noord	13,40	2,5		
05.0554 (BBB) (extern)	Noord-Oost	11,1	17	Inhoud BBB 1.250 m ³	
05.0557 (BBB) (intern)	Noord-Oost	11,1	17		
08.0782 (BBB) (extern)	Zuid	11,18	10	Inhoud BBB 600 m ³	
08.0781 (BBB) (intern)	Zuid	11,18	10		
03.0054 (BBB) (extern)	Saxe Gotha, kleine broekstraat	13.00	15	Inhoud BBB 750 m ³ Loost op Oeffeltse Raam	
03.0053 (BBB) (intern)	Saxe Gotha, kleine broekstraat	13.00	15		

Kenmerken overstorten Groeningen					
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid	
11.0060 intern	Voortweg	12,73	3	Inhoud BBL = 80 m ³	
11.0061 extern	Voortweg	12,73	3		
10.0043 intern	Voortweg	12,91	1,25		
11.0097 intern	Hultenhoek	13,08	0,8		

Kenmerken overstorten Holthees				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
20.0222 (extern)	Makkenweg	15,01	1,85	Loost op Vierlingse Molenbeek
20.079 (extern)	Broek	15,72	0,9	Loost op Vierlingse Molenbeek Valt buiten de tekening in bijlage 7

Kenmerken overstorten Maashees				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
30.00070 (intern)	(BBL) Goeijstraat	15,5	2	Inhoud BBL = 50 m ³
30.00071 (extern)	(BBL) Goeijstraat	15,5	2	Loost op de Maas
30.4011 (intern)	Mgr. Geurtsstraat	15,2	2,5	
31.00077 (extern)	Mgr. Geurtsstraat	14,85	1,2	Loost op de Maas

Kenmerken overstorten Oeffelt				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
11.0001 (intern)	Kerkstraat Zuid	12,01	1	Oeffeltse Raam
11.1111 (extern)	Kerkstraat Zuid	11,48	3	Oeffeltse Raam
11.2311 (intern)	Cuykseweg	10,20	7	
11.2312 (extern)	Cuykseweg	9,95	4	Inhoud BBB = 265 m ³
11.3333 (extern)	Dorpstraat	11,21	0,8	Oeffeltse Raam

Kenmerken overstorten Overloon				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
40.00777 (extern)	Baansestraat	20,85	8,25	Loost op een droge sloot
40.00555 (extern)	Kuluutweg	21,30	7,50	Loost op een retentie bassin

Kenmerken overstorten Rijkevoort				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
12.0181 (intern)	Veldweg	10,9	3,5	Loost op St. Anthonisloop
12.0180 (extern)	(BBL) Veldweg	10,9	3,5	Inhoud BBL = 265 m ²
12.0170 (extern)	Hapsedijk	11,4	2,8	Loost op droge sloot

Kenmerken overstorten Sambeek				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
10.1111 (intern)	Maasstraat	12,92	5	Inhoud BBL = 295 m ³
10.0218 (extern)	Maasstraat	12,52	2,9	Loost op Sambeekse uitwatering, buitendijks Terugslagklep ivm waterstand Maas
10.0194 (extern)	St. Janslaan	13,8	0,8	Loost op Sambeekse uitwatering, binnendijks Terugslagklep ivm waterstand Maas
R.01 (extern)	Nabij sluizencomplex	14,25	0,8	Valt buiten de tekening in bijlage 7

Kenmerken overstorten Vierlingsbeek				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
50.00118 (intern)	Spoorstraat	14,0	3	
50.007 (extern)	Spoorstraat	14,0	4,25	
51.00400 (intern)	Staaieweg	14,47	2,5	
51.00500 (extern)	Staaieweg	14,8	2,5	Loost op de Molenbeek
52.00040 (intern)	Spoorstraat	13,7	7,5	Inhoud BBL = 218 m ³
52.00042 (BBL) (extern)	Spoorstraat	13,6	7,5	

Kenmerken overstorten Vortum-Mullum				
Overstort	Locatie	Drempelhoogte [m + NAP]	Drempelbreedte [m]	Bijzonderheid
13.0050 (extern)	St. Cornelisstraat	13,00	0,90	Loost op St. Jansbeek
13.0025	St Cornelisstraat	13,21	0,90	Loost op St. Jansbeek

BIJLAGE D TERUGBLIK PLANPERIODE 2015-2019

In 2014 heeft de gemeenteraad van de gemeente Boxmeer het 'verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) 2015-2019' vastgesteld. We hebben de in dit plan geplande activiteiten geëvalueerd, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de planperiode van het nieuwe GRP voor de gemeente Boxmeer. Bij de evaluatie hebben we gebruik gemaakt van de volgende deelvragen:

- Wat waren de doelen en ambitievoorstellen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten?
- Was de personele capaciteit voldoende?
- Hoe hoog was de rioolheffing?
- Wat zijn de aandachtspunten voor de planperiode 2019-2023?

Wat waren de doelen en ambities?

In het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) 2015-2019 heeft de gemeente Boxmeer de onderstaande ambities geformuleerd. In Tabel 14 is de voortgang tijdens de afgelopen planperiode toegelicht.

In 2016 is de gemeente getroffen door extreme neerslag, resulterend in een aantal wateroverlastgebieden. Om de kans op toekomstige overlast te verkleinen heeft de gemeente een Masterplan Water opgesteld. In het verlengde hiervan zijn al diverse maatregelen uitgevoerd en communicatietrajecten opgestart. Voor de kernen Boxmeer en Beugen zijn 62 maatregelen opgesteld waarvan er per anno 2019 al 29 zijn gerealiseerd.

Doelen:

1. Afkoppelen: hoe ver gaan we door?
2. Innovatie en onderzoek.
3. Databeheer.
4. Gemalenbeheer: vanaf één beheerlocatie?
5. Vermindering kwetsbaarheid en kennisuitwisseling.
6. Uniformering heffingsmaatstaf.
7. Toenemende betrokkenheid perceelseigenaar.

In het vigerend vGRP is een regenwaterbergingseis van 45 mm/m² opgenomen voor nieuwbouwwontwikkelingen in wateroverlastgebieden en 30 mm/m² voor alle andere gebieden. Gelet op de toenemende neerslag willen we deze normen bijstellen. Zie hiervoor onze 'strategie hemelwater' in paragraaf 4.6.2.

Tabel 14: Ambities planperiode 2015-2019

Ambities	
8. Afkoppelen: hoe ver gaan we door?	Met de vaststelling van het GRP 2015-2019 heeft de gemeente Boxmeer besloten de afkoppelambitie 'planmatig' in te vullen: meeliften met reconstructies. Halverwege de planperiode heeft de gemeente de switch gemaakt naar een 'anticiperende aanpak'. De gemeente koppelt af tot de waterveiligheid voldoende is gewaarborgd: geen water in de woning bij een bui van 60mm/uur in 2030.
9. Innovatie en onderzoek.	De afgelopen planperiode is onderzoek uitgevoerd naar de nut & noodzaak van relining en is het onderzoek naar het functioneren van infiltratievoorzieningen gecontinueerd. De gemeente blijft samen met de partners in het Land van Cuijk doorgaan op de ingeslagen weg, waarbij relinen een volwaardig alternatief voor rioolvervanging is.
10. Databeheer.	Tijdens het opstellen van de BRP's is de kwaliteit en volledigheid van het rioolbeheerbestand getoetst. Hiaten zijn beoordeeld en/of opnieuw ingemeten en gemuteerd in het beheerbestand. Gemeente Boxmeer en gemeente Sint Anthonis hebben hetzelfde beheerpakket.

11. Gemalenbeheer: vanaf één beheerlocatie?	Het beheer van de rioalgemalen van de gemeente Boxmeer wordt door het waterschap uitgevoerd. De oppervlaktewatergemalen beheert de gemeente zelf. De telemetrie is afgestemd op CGM i.v.m. een uniformering van werkwijze.
12. Vermindering kwetsbaarheid en kennisuitwisseling.	De personele kwetsbaarheid in het Land van Cuijk is nog steeds aanwezig en daarmee een belangrijk aandachtspunt voor de aankomende planperiode. Kennisuitwisseling rondom beheeraspecten heeft plaatsgevonden, maar op andere onderwerpen heeft minder uitwisseling plaatsgevonden dan gewenst (o.a. aanpak wateroverlast).
13. Uniformering heffingsmaatstaf.	Dit heeft nog niet plaatsgevonden, vooral omdat de afzonderlijke gemeentebesturen in LvC hierop een eigen visie hebben. In de aankomende planperiode zullen de consequenties van een maatstaf rioolheffing worden onderzocht, die is gericht op het verminderen van hemelwateraansluitingen op vuilwaterriolering.
14. Toenemende betrokkenheid perceeleigenaar.	De gemeente heeft de betrokkenheid bevorderd door nieuwsbrieven te versturen i.r.t. wateroverlast, publicaties in het Boxmeersweekblad en keukentafelgesprekken (>60x).

Welke werkzaamheden zijn verricht?





Onderstaande tabellen bieden een overzicht van geplande activiteiten. Bij elke activiteit staat aangegeven of deze is uitgevoerd, in uitvoering of voorbereiding is, is heroverwogen/vervallen of uitgesteld.

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

Tabel 15: Activiteiten planperiode 2015-2019

Activiteiten 2015-2019	Status	Toelichting
PLANVORMING		
Basisrioleringsplan (BRP)		Masterplan Water; Incl. een doorkijk naar toekomstige neerslaggebeurtenissen en water-over-sstraat berekeningen.
Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)		Actualisatie
Diverse incidentele plannen		Onderdeel van Masterplan Water
Stedelijk Waterbeheer		Onderdeel van Masterplan Water
ONDERZOEK		
Onderzoeksinspanning		Gezamenlijk onderzoek naar relinen, infiltratievoorzieningen, stimuleringsregeling afkoppelen en meten en monitoren.
<ul style="list-style-type: none"> - Foutieve aansluitingen - Gezamenlijk onderzoek waterpartners Land van Cuijk 		

Activiteiten 2015-2019	Status	Toelichting
Gezamenlijk onderzoek waterpartners Land van Cuijk		<i>Heffingsmaatstaven rioolheffing LvC</i>
Opstellen inspectieplan rioolstelsel		<i>Tijdens de planperiode is het gehele stelsel geïnspecteerd. Gezamenlijk bestek Land van Cuijk</i>
Opstellen afvalwaterketenplan		
BEHEER & ONDERHOUD		
Periodiek onderhoud		
Correctief Onderhoud		
Onderhoud IBA's		
Planmatig onderhoud drukriolering		
Onderhoud Gemalen		<i>Centraal beheer en onderhoud van gemalen</i>
Kolkenzuigen		
Kolken en putten ikv. wegenonderhoud		
Vegen van straten en goten		
Onderhoud wegbermen		
Onderhoud bermsloten ikv. afkoppelen		
Beheer infiltratievoorzieningen		
Maaien bermsloten		
Vegen schouwsloten		
Onderhoud bruggen bij retentievoorziening		
Uitdiepen duikers		
VERBETERINGSMATREGELEN		
Rioolvervanging / renovatie		<i>Gezamenlijk bestek LvC renovatie en reparatie</i>
Invulling afkoppeldoelstelling		
Herinrichting Weijergracht		<i>Hiervoor is de afgelopen planperiode een inrichtingsplan (incl. Weijerplein) opgesteld dat er op gericht is om de Weijergracht te benutten voor de berging van afstromende neerslag uit de omgeving. Voor de uitvoering is een subsidieaanvraag ingediend.</i>
VERVANGINGSMATREGELEN		
Er zijn 3 strengen vervangen		
FACILITAIR / OVERIG		
Afkopen dubbelfunctie gemalen		
Doorbelasting		

Activiteiten 2015-2019	Status	Toelichting
Telefoonkosten		
Bijkomende voorzieningen		
Tractie		
Perceptiekosten: Overig		

Was de personele capaciteit voldoende?

In het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) 2015-2019 heeft de gemeente Boxmeer opgenomen dat de beschikbare formatie aan de start van de planperiode naar verwachting voldoende zou zijn voor de rest van de planperiode. Omdat de pensionering van een buitendienst medewerker in 2018 voorzien was, is gepland om in 2017 een nieuwe medewerker aan te stellen met als doel deze in te werken tot een volwaardige vervangen. Deze nieuwe medewerker is uiteindelijk in 2018 aangesteld.

De personele capaciteit is te laag gebleken. Er ontstonden achterstanden in het realiseren van projecten, enerzijds door een toename van wateradaptieve maatregelen en anderzijds door nog meer aandacht te besteden aan zorgvuldige communicatie. Bovendien is tijdige aanstelling van nieuwe medewerkers in verband met de pensioengerechtigde leeftijd van ervaren medewerkers een aandachtspunt. De huidige beleidsmedewerker water-riolering bereikt in 2026 de pensioengerechtigde leeftijd. Om een goede overdracht van werkzaamheden en gebiedskennis mogelijk te maken, streven we als gemeente ernaar om tijdig een nieuwe medewerker aan te stellen. De medewerker is in 2018 aangenomen.

Ontwikkeling kosten

Onderstaande tabellen tonen de geplande en werkelijke investeringsuitgaven en exploitatiekosten. Onder *investeringskosten* vallen alle vervangingskosten en aanlegkosten. Onder *exploitatiekosten* verstaan we alle overige beheer- en onderhoudskosten.

Vanaf 2017 is het investeringsvolume gestegen, vooral vanwege een toename van wateroverlastmaatregelen (Beugen en Boxmeer).

Tabel 16: Geplande en werkelijke investeringen in planperiode 2015-2018

Jaar	Geplande investeringen (totaalbedrag) *	Werkelijke investeringen voor 2015 (totaalbedrag)	Werkelijke investeringen vanaf 2015 (totaalbedrag)	Werkelijke investeringen (totaalbedrag)
2015	€ 670.600	€ 775.742	€ 16.652	€ 792.394
2016	€ 98.000	€ 818.316	€ 3.292	€ 821.608
2017	€ 222.248	€ 561.427	€ 94.219	€ 655.646
2018	€ 452.817	€ 755,288	€ 59,939	€ 815.227
Totaal	€ 681.869	€ 2.910.773	€ 174.101	€ 3.084.874

*De bedragen zijn gebaseerd op prijspeil 2015, en zijn in 2017 geactualiseerd op basis van het prijspeil in 2017

In de begroting (staat C) wordt uitgegaan dat de vastgestelde kredieten voor 2015 volledig zijn uitgegeven. Er heeft een inhaalslag plaatsgevonden met betrekking tot deze vastgestelde kredieten. De kapitaallasten worden wel meegenomen.

In de periode 2015-2017 zijn de daadwerkelijke investeringsuitgaven achtergebleven bij de planning. De belangrijkste oorzaak hiervan is dat een gedegen afstemmingstraject met inwoners meer tijd vergt dan een traditioneel ontwerpproces. Deze extra afstemming wordt zeer gewaardeerd door de betrokken inwoners, omdat er meerwaarde voor de omgeving ontstaat door een meer integrale benadering. Voorbeelden hiervan

zijn de inrichting van een attractief speelterrein in De Hollestee en een aantrekkelijk waterplein in De Acacia.

Tabel 17: Geplande en werkelijke exploitatie-uitgaven in planperiode 2015-2018

Jaar	Geplande exploitatie-uitgaven (totaalbedrag) *	Werkelijke exploitatie-uitgaven (totaalbedrag)
2015	€ 1.634.986	€ 1.636.199
2016	€ 1.638.268	€ 1.621.700
2017	€ 1.930.841	€ 1.580.182
2018	€ 1.559.851	€ 1.704.006
Totaal	€ 6.763.946	€ 6.542.087

* De bedragen zijn gebaseerd op prijspeil 2015, en zijn in 2017 geactualiseerd op basis van het prijspeil in 2017

De afgelopen jaren lopen de exploitatie-uitgaven grotendeels conform planning. De energiekosten zijn de afgelopen periode gedaald. De hogere exploitatie-uitgaven in 2017 en 2018 komen doordat in die jaren veel reiniging- en inspectiewerkzaamheden aan de vrijvervalriolering is uitgevoerd. Aanvankelijk waren deze werkzaamheden volledig in 2017 gepland.

Ontwikkeling rioolheffing

Onderstaand is de ontwikkeling van de rioolheffing tijdens de afgelopen planperiode weergegeven.

De gemeente Boxmeer hanteert als heffingsmaatstaf voor de rioolheffing een vast bedrag voor eigenaren en een opslag per kuub waterverbruik voor gebruikers. De weergegeven heffing in onderstaande tabel betreft het gemiddelde tarief (vast recht + gemiddeld gebruikerstarief).

In 2017 is een herberekening gemaakt van de rioolheffing vanwege aanpassing van de renteregels in de BBV. Tijdens de afgelopen planperiode is de rioolheffing niet geïndexeerd.

Tabel 18: Geplande en werkelijke heffingstarieven in planperiode 2015-2019

Jaar	Gepland heffingstarief conform VGRP (vast prijspeil 2015)	Gepland heffingstarief conform actualisatie kostendekkingsplan (vast prijspeil 2017)	Werkelijk heffingstarief
2015	€ 217,26	-	€ 214,42
2016	(+ 3,0%) € 223,78	-	€ 208,04
2017	(+ 2,9%) € 230,22	€ 199,78	€ 217,54
2018	(+ 2,9%) € 236,85	(+ 3,0%) € 205,77	€ 220,02
2019	(+ 2,9%) € 243,67	(+ 2,9%) € 211,70	€ 223,22

Jaarlijks wordt het rioolrecht berekend volgens een vast en variabel tarief, op basis van objecten en waterverbruik (Brabantwater).

In het vGRP wordt het geplande heffingstarief berekend, op basis van de geplande kosten gedeeld door het aantal objecten (vast tarief + gemiddeld gebruikerstarief).

BIJLAGE E ONDERBOUWING FINANCIËN

Algemeen

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



ALGEMEEN	startjaar	2020
Opdrachtgever: Gemeente Boxmeer	beschouwde periode	80 jaar
Project: vGRP 2020-2024	prijspeil	2020
Projectnummer: C03071.000591	aantal heffingseenheden (in startjaar)	13,470 eenheden
	rioolheffing (in startjaar, nominaal)	€ 233,94

ACTIVERINGS- LEVENSDUUR	technische levensduur	afschrijvings- termijn	Afschrijvings- vorm
	Afschrijvingsvorm (default)		lineair
vrij-verval riolering	80 jaar	40 jaar	lineair
gemalen, bouwkundig	45 jaar	40 jaar	lineair
gemalen, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
persleidingen	45 jaar	40 jaar	lineair
drukriolering, bouwkundig	45 jaar	40 jaar	lineair
drukriolering, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
IBA's	15 jaar	15 jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	60 jaar	40 jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig overig	60 jaar		
randvoorziening, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
infiltratie voorzieningen	40 jaar	40 jaar	lineair
drainage / DT-riolering	100 jaar	40 jaar	lineair
	Tijdstip eerste afschrijving	begin volg.jaar (saldo 1/1)	0.0 factor
	Tijdstip rentetoerekening	begin volg.jaar (saldo 1/1)	0.0

PERCENTAGES (nominaal)	
Rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen:	1.00% in 2020 1.00% vanaf 2021
Rente op positief saldo voorzieningen (nominaal):	
Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie na 2020):	per jaar
Indexatie kostenkengetallen Leidraad D1100 (van 2015 naar 2020):	1.50% per jaar

VOORZIENINGEN per 1/1 van startjaar (2020)	Startsaldi (nominaal)
Spaarvoorziening Riolvervangning (BBV 44.1d)	
Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
Voorziening riolering (BBV 44.2)	€ 1,333,888

BTW afdracht aan algemene middelen (BTW-compensatie)	
BTW:	21.00%
BTW-compensatie op basis van directe exploitatiekosten en :	vast bedrag
BTW over dotaties aan spaar- / groot onderhoudsvoorziening:	
BTW-vast bedrag (indien van toepassing)	€ 387,000

Heffingseenheden

Opdrachtgever:
Gemeente Boxmeer
Project:
vGRP 2020-2024
Projectnummer:
C03071.000591

Heffingseenheden
per 1-1-2020: **13,470**
per 1-1-2099: **14,770**



Jaar	1,171,150 Heffingseenheden per 1 januari	1,300 Totale toename gedurende jaar	1,300 [...]	0 [...]	0 [...]	0 [...]	0 [...]
2020	13,470	100	100				
2021	13,570	100	100				
2022	13,670	100	100				
2023	13,770	100	100				
2024	13,870	100	100				
2025	13,970	100	100				
2026	14,070	100	100				
2027	14,170	100	100				
2028	14,270	100	100				
2029	14,370	100	100				
2030	14,470	25	25				
2031	14,495	25	25				
2032	14,520	25	25				
2033	14,545	25	25				
2034	14,570	25	25				
2035	14,595	25	25				
2036	14,620	25	25				
2037	14,645	25	25				
2038	14,670	25	25				
2039	14,695	25	25				
2040	14,720	25	25				
2041	14,745	25	25				
2042	14,770	0	0				
2043	14,770	0	0				
2044	14,770	0	0				
2045	14,770	0	0				
2046	14,770	0	0				
2047	14,770	0	0				
2048	14,770	0	0				
2049	14,770	0	0				
2050	14,770	0	0				
2051	14,770	0	0				
2052	14,770	0	0				
2053	14,770	0	0				
2054	14,770	0	0				
2055	14,770	0	0				
2056	14,770	0	0				
2057	14,770	0	0				
2058	14,770	0	0				
2059	14,770	0	0				
2060	14,770	0	0				
2061	14,770	0	0				
2062	14,770	0	0				
2063	14,770	0	0				
2064	14,770	0	0				
2065	14,770	0	0				
2066	14,770	0	0				
2067	14,770	0	0				
2068	14,770	0	0				
2069	14,770	0	0				
2070	14,770	0	0				
2071	14,770	0	0				
2072	14,770	0	0				
2073	14,770	0	0				
2074	14,770	0	0				
2075	14,770	0	0				
2076	14,770	0	0				
2077	14,770	0	0				
2078	14,770	0	0				
2079	14,770	0	0				
2080	14,770	0	0				
2081	14,770	0	0				
2082	14,770	0	0				
2083	14,770	0	0				
2084	14,770	0	0				
2085	14,770	0	0				
2086	14,770	0	0				
2087	14,770	0	0				
2088	14,770	0	0				
2089	14,770	0	0				
2090	14,770	0	0				
2091	14,770	0	0				

2092	14,770		0	0					
2093	14,770		0	0					
2094	14,770		0	0					
2095	14,770		0	0					
2096	14,770		0	0					
2097	14,770		0	0					
2098	14,770		0	0					
2099	14,770		0	0					

Lopende (oude) kapitaallasten

Oprachtgever:
Gemeente Boxmeer
Project:
vGRP 2020-2024
Projectnummer:
C03071.000591

Jaar	Inflatie factor	VOOR BCF			Kapitaallasten van VOOR het BCF - (inclusief BTW)				Kapitaallasten van NA het BCF - (exclusief BTW)			
		€	-	€	€	-	-	€	€	€	€	
				23,596,318				18,234,839		5,361,479		23,596,318
		Kapitaallasten vast prijspeil	Kapitaallasten vast prijspeil	Totaal vast prijspeil	Boekwaarde nominaal	Afschrijvingen nominaal	Rente nominaal	Kapitaallasten nominaal	Boekwaarde nominaal	Afschrijvingen nominaal	Rente nominaal	Kapitaallasten nominaal
2020	1.0000	€ -	€ 907,560	€ 907,560					€ 18,234,839	€ 725,212	€ 182,348	€ 907,560
2021	1.0000	€ -	€ 894,494	€ 894,494					€ 17,509,628	€ 719,397	€ 175,096	€ 894,494
2022	1.0000	€ -	€ 887,300	€ 887,300					€ 16,790,230	€ 719,397	€ 167,902	€ 887,300
2023	1.0000	€ -	€ 880,106	€ 880,106					€ 16,070,833	€ 719,397	€ 160,708	€ 880,106
2024	1.0000	€ -	€ 872,912	€ 872,912					€ 15,351,436	€ 719,397	€ 153,514	€ 872,912
2025	1.0000	€ -	€ 865,313	€ 865,313					€ 14,632,039	€ 718,993	€ 146,320	€ 865,313
2026	1.0000	€ -	€ 857,686	€ 857,686					€ 13,913,046	€ 718,556	€ 139,130	€ 857,686
2027	1.0000	€ -	€ 850,501	€ 850,501					€ 13,194,490	€ 718,556	€ 131,945	€ 850,501
2028	1.0000	€ -	€ 843,315	€ 843,315					€ 12,475,935	€ 718,556	€ 124,759	€ 843,315
2029	1.0000	€ -	€ 836,129	€ 836,129					€ 11,757,379	€ 718,556	€ 117,574	€ 836,129
2030	1.0000	€ -	€ 1,043,710	€ 1,043,710					€ 11,038,823	€ 712,545	€ 331,165	€ 1,043,710
2031	1.0000	€ -	€ 1,014,042	€ 1,014,042					€ 10,326,278	€ 704,254	€ 309,788	€ 1,014,042
2032	1.0000	€ -	€ 986,128	€ 986,128					€ 9,622,024	€ 697,467	€ 288,661	€ 986,128
2033	1.0000	€ -	€ 965,204	€ 965,204					€ 8,924,557	€ 697,467	€ 267,737	€ 965,204
2034	1.0000	€ -	€ 890,821	€ 890,821					€ 8,227,090	€ 644,008	€ 246,813	€ 890,821
2035	1.0000	€ -	€ 854,189	€ 854,189					€ 7,583,082	€ 626,696	€ 227,492	€ 854,189
2036	1.0000	€ -	€ 757,578	€ 757,578					€ 6,956,386	€ 548,886	€ 208,692	€ 757,578
2037	1.0000	€ -	€ 711,375	€ 711,375					€ 6,407,499	€ 519,150	€ 192,225	€ 711,375
2038	1.0000	€ -	€ 677,794	€ 677,794					€ 5,888,349	€ 501,144	€ 176,650	€ 677,794
2039	1.0000	€ -	€ 600,639	€ 600,639					€ 5,387,205	€ 439,023	€ 161,616	€ 600,639
2040	1.0000	€ -	€ 522,943	€ 522,943					€ 4,948,182	€ 374,497	€ 148,445	€ 522,943
2041	1.0000	€ -	€ 477,758	€ 477,758					€ 4,573,685	€ 340,548	€ 137,211	€ 477,758
2042	1.0000	€ -	€ 467,542	€ 467,542					€ 4,233,137	€ 340,548	€ 126,994	€ 467,542
2043	1.0000	€ -	€ 403,167	€ 403,167					€ 3,892,589	€ 286,389	€ 116,778	€ 403,167
2044	1.0000	€ -	€ 379,858	€ 379,858					€ 3,606,200	€ 271,672	€ 108,186	€ 379,858
2045	1.0000	€ -	€ 362,882	€ 362,882					€ 3,334,528	€ 262,846	€ 100,036	€ 362,882
2046	1.0000	€ -	€ 354,997	€ 354,997					€ 3,071,682	€ 262,846	€ 92,150	€ 354,997
2047	1.0000	€ -	€ 347,111	€ 347,111					€ 2,808,836	€ 262,846	€ 84,265	€ 347,111
2048	1.0000	€ -	€ 339,226	€ 339,226					€ 2,545,990	€ 262,846	€ 76,380	€ 339,226
2049	1.0000	€ -	€ 331,340	€ 331,340					€ 2,283,144	€ 262,846	€ 68,494	€ 331,340
2050	1.0000	€ -	€ 323,455	€ 323,455					€ 2,020,298	€ 262,846	€ 60,609	€ 323,455
2051	1.0000	€ -	€ 287,232	€ 287,232					€ 1,757,452	€ 234,509	€ 52,724	€ 287,232
2052	1.0000	€ -	€ 248,854	€ 248,854					€ 1,522,943	€ 203,166	€ 45,688	€ 248,854
2053	1.0000	€ -	€ 213,928	€ 213,928					€ 1,319,777	€ 174,334	€ 39,593	€ 213,928
2054	1.0000	€ -	€ 208,697	€ 208,697					€ 1,145,443	€ 174,334	€ 34,363	€ 208,697
2055	1.0000	€ -	€ 174,595	€ 174,595					€ 971,109	€ 145,462	€ 29,133	€ 174,595
2056	1.0000	€ -	€ 150,978	€ 150,978					€ 825,647	€ 126,209	€ 24,769	€ 150,978
2057	1.0000	€ -	€ 143,945	€ 143,945					€ 699,438	€ 122,962	€ 20,983	€ 143,945
2058	1.0000	€ -	€ 131,829	€ 131,829					€ 576,476	€ 114,535	€ 17,294	€ 131,829
2059	1.0000	€ -	€ 116,701	€ 116,701					€ 461,942	€ 102,842	€ 13,858	€ 116,701
2060	1.0000	€ -	€ 51,115	€ 51,115					€ 359,099	€ 40,342	€ 10,773	€ 51,115
2061	1.0000	€ -	€ 49,905	€ 49,905					€ 318,757	€ 40,342	€ 9,563	€ 49,905
2062	1.0000	€ -	€ 48,695	€ 48,695					€ 278,415	€ 40,342	€ 8,352	€ 48,695
2063	1.0000	€ -	€ 47,484	€ 47,484					€ 238,072	€ 40,342	€ 7,142	€ 47,484
2064	1.0000	€ -	€ 46,274	€ 46,274					€ 197,730	€ 40,342	€ 5,932	€ 46,274
2065	1.0000	€ -	€ 45,064	€ 45,064					€ 157,388	€ 40,342	€ 4,722	€ 45,064
2066	1.0000	€ -	€ 43,854	€ 43,854					€ 117,045	€ 40,342	€ 3,511	€ 43,854
2067	1.0000	€ -	€ 42,643	€ 42,643					€ 76,703	€ 40,342	€ 2,301	€ 42,643
2068	1.0000	€ -	€ 37,451	€ 37,451					€ 36,361	€ 36,361	€ 1,091	€ 37,451
2069	1.0000	€ -	€ 0	€ 0					€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2070	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2071	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2072	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2073	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2074	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2075	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2076	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2077	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2078	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2079	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2080	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2081	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2082	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2083	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2084	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2085	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2086	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2087	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2088	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2089	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2090	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2091	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2092	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2093	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2094	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2095	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2096	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2097	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2098	1.0000	€ -	€ -	€ -								
2099	1.0000	€ -	€ -	€ -								

Totaaloverzicht uitgaven

Uitgaven - VAST PRIJSPEIL (2020)

Oprichtgever:
Gemeente Boxmeer
Project:
vGRP 2020-2024
Projectnummer:
C03071.000591

Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW

1.00%



Jaar	EXPLOITATIE										INVESTERINGEN										TOTAAL						
	€ 1.280.000	€ 1.520.000	€ 50.352.000	€ -	€ 14.480.000	€ -	€ -	€ 3.280.000	€ 42.809.391	€ 47.715.928	€ 161.437.319	€ 165.016.128	€ 2.442.227	€ 4.638.930	€ 3.774.370	€ 12.881.540	€ 2.621.960	€ 2.817.900	€ 2.992.475	€ 4.114.740		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Planvorming	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Faciliteit / Overig	Groot Onderhoud	Verbetering	Overig Niet BTW Plichtig	Overhead	Loonkosten	TOTAAL	vrij-verval riolering	gemalen, bouwkundig	gemalen, E/M	persleidingen	drukriolering, bouwkundig	drukriolering, E/M	IBA's	randvoorziening, bouwkundig	randvoorziening, E/M	infiltratie voorzieningen	drainage / DT-riolering	Groot Onderhoud	Verbetering	Uitbreidings-investeringen	TOTAAL	
2020	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 542,643	€ 1,936,160	€ 7,676,000	€ -	€ 123,220	€ -	€ -	€ 40,400	€ 111,100	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 7,950,720
2021	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 558,873	€ 1,952,390	€ 5,995,360	€ -	€ 19,190	€ -	€ -	€ 40,400	€ 111,100	€ -	€ -	€ 145,440	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 6,311,490
2022	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 583,960	€ 1,977,478	€ 3,325,930	€ 41,651	€ 86,860	€ -	€ -	€ 40,400	€ 111,100	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3,777,641
2023	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 599,253	€ 1,992,770	€ 2,036,160	€ -	€ 19,190	€ -	€ -	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,233,110
2024	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 594,293	€ 1,987,810	€ 1,278,660	€ -	€ 52,520	€ 1,131,200	€ -	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,734,070
2025	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 605,658	€ 1,999,175	€ 1,334,210	€ 116,604	€ -	€ 45,450	€ -	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,586,154
2026	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 595,063	€ 1,988,580	€ 1,772,550	€ -	€ -	€ 247,450	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,656,300
2027	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 601,623	€ 1,995,140	€ 1,357,440	€ -	€ -	€ -	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,993,740
2028	€ 16,000	€ 19,000	€ 881,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 596,849	€ 2,270,367	€ 1,778,610	€ 10,413	€ 50,500	€ -	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,475,823
2029	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 606,078	€ 1,999,595	€ 891,830	€ 15,619	€ -	€ -	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,543,749
2030	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 600,575	€ 1,994,092	€ 1,319,826	€ -	€ 143,420	€ -	€ -	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,099,546
2031	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 611,221	€ 2,004,738	€ 152,882	€ -	€ -	€ 94,940	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,024,284
2032	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 612,021	€ 2,005,538	€ 238,530	€ -	€ -	€ 18,180	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 943,510
2033	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 614,578	€ 2,008,092	€ 49,246	€ -	€ -	€ -	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 685,546
2034	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 613,286	€ 2,006,804	€ 20,836	€ -	€ 158,570	€ -	€ 595,900	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 815,706
2035	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 612,362	€ 2,005,879	€ -	€ 36,444	€ 123,220	€ 2,020	€ 595,900	€ 40,400	€ 111,100	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 909,084
2036	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 617,295	€ 2,010,812	€ -	€ 24,990	€ 38,380	€ -	€ 71,710	€ -	€ -	€ -	€ 145,440	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 410,810
2037	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 612,871	€ 2,006,388	€ 416,297	€ -	€ 86,860	€ -	€ -	€ 71,710	€ 111,100	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 857,667
2038	€ 16,000	€ 19,000	€ 881,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 616,158	€ 2,289,676	€ 297,363	€ -	€ 19,190	€ -	€ -	€ 71,710	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 525,623
2039	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 614,913	€ 2,008,431	€ 169,402	€ 123,427	€ 52,520	€ 3,030	€ -	€ 71,710	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 651,379
2040	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 597,914	€ 1,991,431	€ 2,247,123	€ -	€ -	€ 49,490	€ -	€ 71,710	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,368,323
2041	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 592,094	€ 1,985,611	€ 2,358,543	€ 366,314	€ -	€ 23,230	€ 167,660	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,956,147
2042	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 611,329	€ 2,004,846	€ 606,754	€ -	€ 41,410	€ 130,899	€ 193,920	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,013,382
2043	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 603,658	€ 1,997,175	€ 1,248,453	€ 46,857	€ 50,500	€ 208,060	€ 193,920	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,788,191
2044	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 615,463	€ 2,008,980	€ 345,369	€ -	€ -	€ 16,160	€ 193,920	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 595,849
2045	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 598,451	€ 1,991,969	€ 1,878,730	€ -	€ 143,420	€ 57,570	€ 193,920	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,314,040
2046	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 608,039	€ 2,001,557	€ 856,887	€ 85,772	€ 114,130	€ 125,240	€ 123,220	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,345,648
2047	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 603,591	€ 1,997,109	€ 1,392,498	€ 46,857	€ 50,500	€ 141,400	€ 123,220	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,794,875
2048	€ 16,000	€ 19,000	€ 881,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 598,979	€ 2,272,497	€ 2,097,073	€ -	€ -	€ -	€ 123,220	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,260,693
2049	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 615,056	€ 2,008,573	€ 314,801	€ -	€ 158,570	€ -	€ 123,220	€ 40,400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 636,991
2050	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 587,001	€ 1,980,518	€ 2,936,246	€ -	€ 123,220	€ -	€ 123,220	€ 40,400	€ 247,450	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3,470,536
2051	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 598,738	€ 1,992,255	€ 1,830,588	€ -	€ 19,190	€ -	€ -	€ 42,420	€ 247,450	€ -	€ -	€ 145,440	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,285,088
2052	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 583,293	€ 1,976,810	€ 3,323,864	€ -	€ 86,860	€ -	€ -	€ 15,150	€ 247,450	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3,845,024
2053	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 525,381	€ 1,918,899	€ 9,522,400	€ -	€ 19,190	€ -	€ -	€ 15,150	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 9,694,100
2054	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 569,102	€ 1,962,619	€ 4,968,957	€ 10,413	€ -	€ -	€ 52,520	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5,278,330
2055	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 580,997	€ 1,974,515	€ 4,012,227	€ -	€ 49,490	€ -	€ -	€ 15,150	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4,076,867
2056	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 594,419	€ 1,987,937	€ 2,504,617	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 15,150	€ -	€ -	€ 201,513	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2,721,280
2057	€ 16,000	€ 19,000	€ 601,400	€ -	€ 181,000	€ -	€ -	€ 41,000	€ 535,117	€ 564,540	€ 1,958,057																

Kostendekkingsplan (vast prijspeil 2020)

Opdrachtgever:
Gemeente Boxmeer
Project:
vGRP 2020-2024
Projectnummer:
C03071.000591

Wacht-jaren	Stijgings-jaren	Stijgings-percentage	Heffing start	Heffing eind
Periode 1	5	4.80%	€ 233.94 (in 2020)	€ 295.74 (vanaf 2025)
Periode 2	6	2.70%	€ 295.74 (in 2025)	€ 347.00 (vanaf 2031)



Financieringsmethode:
ACTIVEREN

Heffing in startjaar: € 233.94
Heffing in eindjaar: € 450.64

Jaar	Inflatie factor	LASTEN - vast prijspeil (2020)				Kapitaallasten				Exploitatie				vast bedrag BTW compensatie		Voorziening riolering (BBV 44.2)		BATEN - vast prijspeil (2020)						
		Spaarvoorziening Roolvoorziening (BBV 44.1d)		Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)		Oud, vóór BCF incl. BTW	Oud, na BCF excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Niet BTW plichtig	Overhead	Loonkosten	BTW	BTW	Dotatie	TOTAAL	Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	Subtotaal	Kwijt-schelding	Overige baten	TOTAAL	
2020	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 907,560	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 542,643	€ 2,843,720	€ 387,000	€ 3,230,720	€ -69,570	€ 3,161,149	13,470	€ 233.94	4.8%	€ 3,151,134	€ -	€ 10,015	€ 3,161,149
2021	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 894,494	€ 289,722	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 558,873	€ 3,136,605	€ 387,000	€ 3,523,605	€ -186,685	€ 3,336,920	13,570	€ 245.17	4.8%	€ 3,326,905	€ -	€ 10,015	€ 3,336,920
2022	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 887,300	€ 521,694	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 583,960	€ 3,386,471	€ 387,000	€ 3,773,471	€ -251,166	€ 3,522,305	13,670	€ 256.93	4.8%	€ 3,512,290	€ -	€ 10,015	€ 3,522,305
2023	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 880,106	€ 667,185	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 599,253	€ 3,540,061	€ 387,000	€ 3,927,061	€ -209,239	€ 3,717,822	13,770	€ 269.27	4.8%	€ 3,707,807	€ -	€ 10,015	€ 3,717,822
2024	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 872,912	€ 748,624	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 594,293	€ 3,609,345	€ 387,000	€ 3,996,345	€ -72,329	€ 3,924,016	13,870	€ 282.19	4.8%	€ 3,914,000	€ -	€ 10,015	€ 3,924,016
2025	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 865,313	€ 852,257	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 605,658	€ 3,716,746	€ 387,000	€ 4,103,746	€ 31,700	€ 4,135,445	13,970	€ 295.74	2.7%	€ 4,131,446	€ -	€ 3,999	€ 4,135,445
2026	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 857,686	€ 905,132	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 595,603	€ 3,751,398	€ 387,000	€ 4,138,398	€ 138,968	€ 4,277,367	14,070	€ 303.72	2.7%	€ 4,273,367	€ -	€ 3,999	€ 4,277,367
2027	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 850,501	€ 992,966	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 601,623	€ 3,838,607	€ 387,000	€ 4,225,607	€ 194,334	€ 4,419,941	14,170	€ 311.92	2.7%	€ 4,419,941	€ -	€ -	€ 4,419,941
2028	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 843,315	€ 1,056,930	€ 1,097,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 596,849	€ 4,170,611	€ 387,000	€ 4,557,611	€ 13,702	€ 4,571,313	14,270	€ 320.34	2.7%	€ 4,571,313	€ -	€ -	€ 4,571,313
2029	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 836,129	€ 1,139,355	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 606,078	€ 3,975,079	€ 387,000	€ 4,362,079	€ 365,559	€ 4,727,638	14,370	€ 328.99	2.7%	€ 4,727,638	€ -	€ -	€ 4,727,638
2030	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,043,710	€ 1,186,996	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 600,575	€ 4,224,199	€ 387,000	€ 4,611,199	€ 277,873	€ 4,889,072	14,470	€ 337.88	2.7%	€ 4,889,072	€ -	€ -	€ 4,889,072
2031	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,014,042	€ 1,839,951	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 611,221	€ 4,858,732	€ 387,000	€ 5,245,732	€ 215,980	€ 5,029,752	14,495	€ 347.00	-	€ 5,029,752	€ -	€ -	€ 5,029,752
2032	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 986,128	€ 1,873,694	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 612,021	€ 4,865,360	€ 387,000	€ 5,252,360	€ -213,933	€ 5,038,427	14,520	€ 347.00	-	€ 5,038,427	€ -	€ -	€ 5,038,427
2033	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 965,204	€ 1,899,381	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 614,575	€ 4,872,677	€ 387,000	€ 5,259,677	€ -212,575	€ 5,047,102	14,545	€ 347.00	-	€ 5,047,102	€ -	€ -	€ 5,047,102
2034	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 890,821	€ 1,907,956	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 613,286	€ 4,805,580	€ 387,000	€ 5,192,580	€ -136,803	€ 5,055,777	14,570	€ 347.00	-	€ 5,055,777	€ -	€ -	€ 5,055,777
2035	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 854,189	€ 1,929,731	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 612,362	€ 4,789,799	€ 387,000	€ 5,176,799	€ -112,347	€ 5,064,452	14,595	€ 347.00	-	€ 5,064,452	€ -	€ -	€ 5,064,452
2036	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 757,578	€ 1,940,623	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 617,295	€ 4,709,014	€ 387,000	€ 5,096,014	€ -22,887	€ 5,073,127	14,620	€ 347.00	-	€ 5,073,127	€ -	€ -	€ 5,073,127
2037	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 711,375	€ 1,923,904	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 612,871	€ 4,641,667	€ 387,000	€ 5,028,667	€ 53,134	€ 5,081,802	14,645	€ 347.00	-	€ 5,081,802	€ -	€ -	€ 5,081,802
2038	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 677,794	€ 1,929,303	€ 1,097,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 616,158	€ 4,896,773	€ 387,000	€ 5,283,773	€ -193,297	€ 5,090,477	14,670	€ 347.00	-	€ 5,090,477	€ -	€ -	€ 5,090,477
2039	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 600,639	€ 1,921,393	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 614,913	€ 4,530,463	€ 387,000	€ 4,917,463	€ 181,688	€ 5,099,152	14,695	€ 347.00	-	€ 5,099,152	€ -	€ -	€ 5,099,152
2040	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 522,943	€ 1,916,933	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 597,914	€ 4,431,307	€ 387,000	€ 4,818,307	€ 289,520	€ 5,107,827	14,720	€ 347.00	-	€ 5,107,827	€ -	€ -	€ 5,107,827
2041	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 477,758	€ 2,012,478	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 592,094	€ 4,475,847	€ 387,000	€ 4,862,847	€ 253,655	€ 5,116,502	14,745	€ 347.00	-	€ 5,116,502	€ -	€ -	€ 5,116,502
2042	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 467,542	€ 2,138,537	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 611,329	€ 4,610,926	€ 387,000	€ 4,997,926	€ 127,251	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2043	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 403,167	€ 2,155,558	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 603,658	€ 4,555,900	€ 387,000	€ 4,942,900	€ 182,276	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2044	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 379,858	€ 2,213,201	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 615,463	€ 4,602,040	€ 387,000	€ 4,989,040	€ 136,137	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2045	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 362,882	€ 2,205,255	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 598,451	€ 4,560,106	€ 387,000	€ 4,947,106	€ 178,071	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2046	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 354,997	€ 2,287,808	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 608,039	€ 4,644,361	€ 387,000	€ 5,031,361	€ 93,816	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2047	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 347,111	€ 2,316,233	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 603,591	€ 4,660,453	€ 387,000	€ 5,047,453	€ 77,724	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2048	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 339,226	€ 2,370,063	€ 1,097,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 598,799	€ 4,981,786	€ 387,000	€ 5,368,786	€ -243,609	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2049	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 331,340	€ 2,449,498	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 615,056	€ 4,789,411	€ 387,000	€ 5,176,411	€ -51,235	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2050	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 323,455	€ 2,434,000	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 587,001	€ 4,737,973	€ 387,000	€ 5,124,973	€ 204	€ 5,125,177	14,770	€ 347.00	3.3%	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2051	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 287,232	€ 2,577,805	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 598,738	€ 4,857,293	€ 387,000	€ 5,244,293	€ 51,086	€ 5,295,379	14,770	€ 358.52	3.3%	€ 5,295,379	€ -	€ -	€ 5,295,379
2052	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 248,854	€ 2,650,806	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 583,293	€ 4,876,470	€ 387,000	€ 5,263,470	€ 207,764	€ 5,471,234	14,770	€ 370.43	3.3%	€ 5,471,234	€ -	€ -	€ 5,471,234
2053	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 213,928	€ 2,804,531	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 525,381	€ 4,937,357	€ 387,000	€ 5,324,357	€ 328,571	€ 5,652,928	14,770	€ 382.73	3.3%	€ 5,652,928	€ -	€ -	€ 5,652,928
2054	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 208,697	€ 3,276,949	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 569,102	€ 5,448,266	€ 387,000	€ 5,835,266	€ 5,391	€ 5,840,657	14,770						

Nieuwe kapitaallasten

Opdrachtgever:
Gemeente Boxmeer
Project:
vGRP 2020-2024
Projectnummer:
C03071.000591

v4.10
YAG€R

maximum: € 58,666,181 (in 2071)
minimum: € 7,950,720 (in 2020)

maximum: € 58,666,181 (in 2071)
minimum: € 7,950,720 (in 2020)

eind: € 45,587,514 (in 2099)

eind: € 45,587,514 (in 2099)

Jaar	Inflatie factor	VAST PRIJSPEIL (2020)					NOMINAAL				
		€ 201,300,270	€ 155,712,756	€ 96,444,460	€ 252,157,217		€ 201,300,270	€ 155,712,756	€ 96,444,460	€ 252,157,217	
		Geactiveerde investeringen	Boekw 31/12 totaal	Afschrijving totaal	Rente totaal	Kapitaallast totaal	Geactiveerde investeringen	Boekw 31/12 totaal	Afschrijving totaal	Rente totaal	Kapitaallast totaal
2020	1.0000	€ 7,950,720	€ 7,950,720	€ -	€ -	€ -	€ 7,950,720	€ 7,950,720	€ -	€ -	€ -
2021	1.0000	€ 6,311,490	€ 14,051,995	€ 210,215	€ 79,507	€ 289,722	€ 6,311,490	€ 14,051,995	€ 210,215	€ 79,507	€ 289,722
2022	1.0000	€ 3,777,641	€ 17,448,462	€ 381,174	€ 140,520	€ 521,694	€ 3,777,641	€ 17,448,462	€ 381,174	€ 140,520	€ 521,694
2023	1.0000	€ 2,233,110	€ 19,188,871	€ 492,701	€ 174,485	€ 667,185	€ 2,233,110	€ 19,188,871	€ 492,701	€ 174,485	€ 667,185
2024	1.0000	€ 2,734,070	€ 21,366,206	€ 556,735	€ 191,889	€ 748,624	€ 2,734,070	€ 21,366,206	€ 556,735	€ 191,889	€ 748,624
2025	1.0000	€ 1,586,154	€ 22,313,765	€ 638,595	€ 213,662	€ 852,257	€ 1,586,154	€ 22,313,765	€ 638,595	€ 213,662	€ 852,257
2026	1.0000	€ 2,656,300	€ 24,288,071	€ 681,995	€ 223,138	€ 905,132	€ 2,656,300	€ 24,288,071	€ 681,995	€ 223,138	€ 905,132
2027	1.0000	€ 1,993,740	€ 25,531,725	€ 750,085	€ 242,881	€ 992,966	€ 1,993,740	€ 25,531,725	€ 750,085	€ 242,881	€ 992,966
2028	1.0000	€ 2,475,823	€ 27,205,936	€ 801,612	€ 255,317	€ 1,056,930	€ 2,475,823	€ 27,205,936	€ 801,612	€ 255,317	€ 1,056,930
2029	1.0000	€ 1,543,749	€ 27,882,389	€ 867,295	€ 272,059	€ 1,139,355	€ 1,543,749	€ 27,882,389	€ 867,295	€ 272,059	€ 1,139,355
2030	1.0000	€ 2,099,546	€ 29,074,363	€ 907,572	€ 278,824	€ 1,186,396	€ 2,099,546	€ 29,074,363	€ 907,572	€ 278,824	€ 1,186,396
2031	1.0000	€ 1,024,284	€ 29,130,927	€ 967,720	€ 872,231	€ 1,839,951	€ 1,024,284	€ 29,130,927	€ 967,720	€ 872,231	€ 1,839,951
2032	1.0000	€ 943,510	€ 29,074,671	€ 999,766	€ 873,928	€ 1,873,694	€ 943,510	€ 29,074,671	€ 999,766	€ 873,928	€ 1,873,694
2033	1.0000	€ 685,546	€ 28,733,075	€ 1,027,141	€ 872,240	€ 1,899,381	€ 685,546	€ 28,733,075	€ 1,027,141	€ 872,240	€ 1,899,381
2034	1.0000	€ 815,706	€ 28,502,819	€ 1,045,963	€ 861,992	€ 1,907,956	€ 815,706	€ 28,502,819	€ 1,045,963	€ 861,992	€ 1,907,956
2035	1.0000	€ 909,084	€ 28,337,257	€ 1,074,646	€ 855,085	€ 1,929,731	€ 909,084	€ 28,337,257	€ 1,074,646	€ 855,085	€ 1,929,731
2036	1.0000	€ 410,810	€ 27,657,562	€ 1,090,506	€ 850,118	€ 1,940,623	€ 410,810	€ 27,657,562	€ 1,090,506	€ 850,118	€ 1,940,623
2037	1.0000	€ 857,667	€ 27,421,052	€ 1,094,177	€ 829,727	€ 1,923,904	€ 857,667	€ 27,421,052	€ 1,094,177	€ 829,727	€ 1,923,904
2038	1.0000	€ 525,623	€ 26,840,003	€ 1,106,672	€ 822,632	€ 1,929,303	€ 525,623	€ 26,840,003	€ 1,106,672	€ 822,632	€ 1,929,303
2039	1.0000	€ 651,379	€ 26,375,189	€ 1,116,193	€ 805,200	€ 1,921,393	€ 651,379	€ 26,375,189	€ 1,116,193	€ 805,200	€ 1,921,393
2040	1.0000	€ 2,368,323	€ 27,617,835	€ 1,125,677	€ 791,256	€ 1,916,933	€ 2,368,323	€ 27,617,835	€ 1,125,677	€ 791,256	€ 1,916,933
2041	1.0000	€ 2,956,147	€ 29,390,039	€ 1,183,943	€ 828,535	€ 2,012,478	€ 2,956,147	€ 29,390,039	€ 1,183,943	€ 828,535	€ 2,012,478
2042	1.0000	€ 1,013,382	€ 29,146,585	€ 1,256,836	€ 881,701	€ 2,138,537	€ 1,013,382	€ 29,146,585	€ 1,256,836	€ 881,701	€ 2,138,537
2043	1.0000	€ 1,788,191	€ 29,653,615	€ 1,281,161	€ 874,398	€ 2,155,558	€ 1,788,191	€ 29,653,615	€ 1,281,161	€ 874,398	€ 2,155,558
2044	1.0000	€ 595,849	€ 28,925,871	€ 1,323,593	€ 889,608	€ 2,213,201	€ 595,849	€ 28,925,871	€ 1,323,593	€ 889,608	€ 2,213,201
2045	1.0000	€ 2,314,040	€ 29,902,432	€ 1,337,479	€ 867,776	€ 2,205,255	€ 2,314,040	€ 29,902,432	€ 1,337,479	€ 867,776	€ 2,205,255
2046	1.0000	€ 1,345,648	€ 29,857,345	€ 1,390,735	€ 897,073	€ 2,287,808	€ 1,345,648	€ 29,857,345	€ 1,390,735	€ 897,073	€ 2,287,808
2047	1.0000	€ 1,794,875	€ 30,231,707	€ 1,420,513	€ 895,720	€ 2,316,233	€ 1,794,875	€ 30,231,707	€ 1,420,513	€ 895,720	€ 2,316,233
2048	1.0000	€ 2,260,693	€ 31,029,288	€ 1,463,112	€ 906,951	€ 2,370,063	€ 2,260,693	€ 31,029,288	€ 1,463,112	€ 906,951	€ 2,370,063
2049	1.0000	€ 636,991	€ 30,147,660	€ 1,518,619	€ 930,879	€ 2,449,498	€ 636,991	€ 30,147,660	€ 1,518,619	€ 930,879	€ 2,449,498
2050	1.0000	€ 3,470,536	€ 32,088,626	€ 1,529,570	€ 904,430	€ 2,434,000	€ 3,470,536	€ 32,088,626	€ 1,529,570	€ 904,430	€ 2,434,000
2051	1.0000	€ 2,285,088	€ 32,758,568	€ 1,615,147	€ 962,659	€ 2,577,805	€ 2,285,088	€ 32,758,568	€ 1,615,147	€ 962,659	€ 2,577,805
2052	1.0000	€ 3,845,024	€ 34,935,543	€ 1,668,049	€ 982,757	€ 2,650,806	€ 3,845,024	€ 34,935,543	€ 1,668,049	€ 982,757	€ 2,650,806
2053	1.0000	€ 9,694,100	€ 42,873,178	€ 1,756,465	€ 1,048,066	€ 2,804,531	€ 9,694,100	€ 42,873,178	€ 1,756,465	€ 1,048,066	€ 2,804,531
2054	1.0000	€ 5,278,330	€ 46,160,754	€ 1,990,754	€ 1,286,195	€ 3,276,949	€ 5,278,330	€ 46,160,754	€ 1,990,754	€ 1,286,195	€ 3,276,949
2055	1.0000	€ 4,076,867	€ 48,126,154	€ 2,111,467	€ 1,384,823	€ 3,496,290	€ 4,076,867	€ 48,126,154	€ 2,111,467	€ 1,384,823	€ 3,496,290
2056	1.0000	€ 2,721,280	€ 48,639,431	€ 2,208,002	€ 1,443,785	€ 3,651,787	€ 2,721,280	€ 48,639,431	€ 2,208,002	€ 1,443,785	€ 3,651,787
2057	1.0000	€ 5,739,067	€ 52,104,526	€ 2,273,972	€ 1,459,183	€ 3,733,155	€ 5,739,067	€ 52,104,526	€ 2,273,972	€ 1,459,183	€ 3,733,155
2058	1.0000	€ 5,708,014	€ 55,396,900	€ 2,415,639	€ 1,563,136	€ 3,978,775	€ 5,708,014	€ 55,396,900	€ 2,415,639	€ 1,563,136	€ 3,978,775
2059	1.0000	€ 3,228,732	€ 56,070,364	€ 2,555,268	€ 1,661,907	€ 4,217,175	€ 3,228,732	€ 56,070,364	€ 2,555,268	€ 1,661,907	€ 4,217,175
2060	1.0000	€ 4,912,268	€ 58,348,456	€ 2,634,176	€ 1,682,111	€ 4,316,287	€ 4,912,268	€ 58,348,456	€ 2,634,176	€ 1,682,111	€ 4,316,287
2061	1.0000	€ 2,502,132	€ 58,290,901	€ 2,559,688	€ 1,750,454	€ 4,310,142	€ 2,502,132	€ 58,290,901	€ 2,559,688	€ 1,750,454	€ 4,310,142
2062	1.0000	€ 2,308,335	€ 58,132,172	€ 2,467,063	€ 1,748,727	€ 4,215,790	€ 2,308,335	€ 58,132,172	€ 2,467,063	€ 1,748,727	€ 4,215,790
2063	1.0000	€ 1,141,688	€ 56,836,982	€ 2,436,879	€ 1,743,965	€ 4,180,844	€ 1,141,688	€ 56,836,982	€ 2,436,879	€ 1,743,965	€ 4,180,844
2064	1.0000	€ 1,964,839	€ 56,389,745	€ 2,412,076	€ 1,705,109	€ 4,117,186	€ 1,964,839	€ 56,389,745	€ 2,412,076	€ 1,705,109	€ 4,117,186
2065	1.0000	€ 1,836,311	€ 55,831,510	€ 2,394,546	€ 1,691,692	€ 4,086,238	€ 1,836,311	€ 55,831,510	€ 2,394,546	€ 1,691,692	€ 4,086,238
2066	1.0000	€ 2,922,357	€ 56,368,210	€ 2,385,658	€ 1,674,945	€ 4,060,603	€ 2,922,357	€ 56,368,210	€ 2,385,658	€ 1,674,945	€ 4,060,603
2067	1.0000	€ 2,154,042	€ 56,147,491	€ 2,374,761	€ 1,691,046	€ 4,065,807	€ 2,154,042	€ 56,147,491	€ 2,374,761	€ 1,691,046	€ 4,065,807
2068	1.0000	€ 1,827,505	€ 55,614,560	€ 2,360,437	€ 1,684,425	€ 4,044,861	€ 1,827,505	€ 55,614,560	€ 2,360,437	€ 1,684,425	€ 4,044,861
2069	1.0000	€ 4,312,000	€ 57,584,983	€ 2,341,577	€ 1,668,437	€ 4,010,014	€ 4,312,000	€ 57,584,983	€ 2,341,577	€ 1,668,437	€ 4,010,014
2070	1.0000	€ 2,895,186	€ 58,076,480	€ 2,403,688	€ 1,727,549	€ 4,131,238	€ 2,895,186	€ 58,076,480	€ 2,403,688	€ 1,727,549	€ 4,131,238
2071	1.0000	€ 3,015,628	€ 58,666,181	€ 2,425,928	€ 1,742,294	€ 4,168,222	€ 3,015,628	€ 58,666,181	€ 2,425,928	€ 1,742,294	€ 4,168,222
2072	1.0000	€ 1,509,692	€ 57,697,308	€ 2,478,565	€ 1,759,985	€ 4,238,550	€ 1,509,692	€ 57,697,308	€ 2,478,565	€ 1,759,985	€ 4,238,550
2073	1.0000	€ 1,529,585	€ 56,733,316	€ 2,493,578	€ 1,730,919	€ 4,224,497	€ 1,529,585	€ 56,733,316	€ 2,493,578	€ 1,730,919	€ 4,224,497
2074	1.0000	€ 68,325	€ 54,288,629	€ 2,513,012	€ 1,701,999	€ 4,215,012	€ 68,325	€ 54,288,629	€ 2,513,012	€ 1,701,999	€ 4,215,012
2075	1.0000	€ 713,083	€ 52,503,824	€ 2,497,888	€ 1,628,659	€ 4,126,547	€ 713,083	€ 52,503,824	€ 2,497,888	€ 1,628,659	€ 4,126,547
2076	1.0000	€ 3,734,361	€ 53,743,329	€ 2,494,856	€ 1,575,115	€ 4,069,971	€ 3,734,361	€ 53,743,329	€ 2,494,856	€ 1,575,115	€ 4,069,971
2077	1.0000	€ 3,957,402	€ 55,117,358	€ 2,583,374	€ 1,612,300	€ 4,195,674	€ 3,957,402	€ 55,117,358	€ 2,583,374	€ 1,612,300	€ 4,195,674
2078	1.0000	€ 4,111,044	€ 56,558,167	€ 2,670,235	€ 1,653,521	€ 4,323,756	€ 4,111,044	€ 56,558,167	€ 2,670,235	€ 1,653,521	€ 4,323,756
2079	1.0000	€ 3,666,942	€ 57,459,935	€ 2,765,173	€ 1,696,745	€ 4,461,918	€ 3,666,942	€ 57,459,935	€ 2,765,173	€ 1,696,745	€ 4,461,918
2080	1.0000	€ 3,231,469	€ 57,844,639	€ 2,846,765	€ 1,723,798	€ 4,570,563	€ 3,231,469	€ 57,844,639	€ 2,846,765	€ 1,723,798	€ 4,570,563
2081	1.0000	€ 1,535,426	€ 56,513,270	€ 2,866,795	€ 1,735,339	€ 4,602,134	€ 1,535,426	€ 56,513,270	€ 2,866,795	€ 1,735,339	€ 4,602,134
2082	1.0000	€ 1,567,801	€ 55,254,398	€ 2,							

BTW berekening - VAST PRIJSPEIL (2020)

Opdrachtgever:
Gemeente Boxmeer
Project:
vGRP 2020-2024
Projectnummer:
C03071.000591

BTW percentage: 21.00%
BTW compensatie: vast bedrag
BTW over dotaties: -

Jaar	€ 57,908,242				€ 36,528,995				€ 30,960,000	€ 30,960,000	€ -		€ 30,960,000	
	€ 14,202,720	€ 42,273,057	€ 4,955,227	€ 52,953,015	€ -	€ 3,829,316	€ 32,699,679	€ -			€ -	BTW op dotaties		BTW totaal
	BTW exploitatie	BTW investeringen	BTW op kapitaallasten		BTW rentelast voorzieningen	BTW op afschrijvingen		BTW vast bedrag			BTW subtototaal	spaar		GO
		oud	nieuw		oud	nieuw								
2020	€ 171,654	€ 1,669,651	€ 190,588	€ -	€ -	€ 152,294	€ -	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2021	€ 171,654	€ 1,325,413	€ 187,844	€ 60,842	€ -	€ 151,073	€ 44,145	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2022	€ 171,654	€ 793,305	€ 186,333	€ 109,556	€ -	€ 151,073	€ 80,047	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2023	€ 171,654	€ 468,953	€ 184,822	€ 140,109	€ -	€ 151,073	€ 103,467	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2024	€ 171,654	€ 574,155	€ 183,311	€ 157,211	€ -	€ 151,073	€ 116,914	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2025	€ 171,654	€ 333,092	€ 181,716	€ 178,974	€ -	€ 150,988	€ 134,105	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2026	€ 171,654	€ 557,823	€ 180,114	€ 190,078	€ -	€ 150,897	€ 143,219	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2027	€ 171,654	€ 418,685	€ 178,605	€ 208,523	€ -	€ 150,897	€ 157,518	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2028	€ 230,454	€ 519,923	€ 177,096	€ 221,955	€ -	€ 150,897	€ 168,339	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2029	€ 171,654	€ 324,187	€ 175,587	€ 239,264	€ -	€ 150,897	€ 182,132	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2030	€ 171,654	€ 440,905	€ 219,179	€ 249,143	€ -	€ 149,635	€ 190,590	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2031	€ 171,654	€ 215,100	€ 212,949	€ 386,390	€ -	€ 147,893	€ 203,221	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2032	€ 171,654	€ 198,137	€ 207,087	€ 393,476	€ -	€ 146,468	€ 209,951	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2033	€ 171,654	€ 143,965	€ 202,693	€ 398,870	€ -	€ 146,468	€ 215,700	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2034	€ 171,654	€ 171,298	€ 187,072	€ 400,671	€ -	€ 135,242	€ 219,652	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2035	€ 171,654	€ 190,908	€ 179,380	€ 405,244	€ -	€ 131,606	€ 225,676	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2036	€ 171,654	€ 86,270	€ 159,091	€ 407,531	€ -	€ 115,266	€ 229,006	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2037	€ 171,654	€ 180,110	€ 149,389	€ 404,020	€ -	€ 109,022	€ 229,777	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2038	€ 230,454	€ 110,381	€ 142,337	€ 405,154	€ -	€ 105,240	€ 232,401	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2039	€ 171,654	€ 136,790	€ 126,134	€ 403,493	€ -	€ 92,195	€ 234,401	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2040	€ 171,654	€ 497,348	€ 109,818	€ 402,556	€ -	€ 78,644	€ 236,392	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2041	€ 171,654	€ 620,791	€ 100,329	€ 422,620	€ -	€ 71,515	€ 248,628	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2042	€ 171,654	€ 212,810	€ 98,184	€ 449,093	€ -	€ 71,515	€ 263,936	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2043	€ 171,654	€ 375,520	€ 84,665	€ 452,667	€ -	€ 60,142	€ 269,044	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2044	€ 171,654	€ 125,128	€ 79,770	€ 464,772	€ -	€ 57,051	€ 277,955	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2045	€ 171,654	€ 485,948	€ 76,205	€ 463,104	€ -	€ 55,198	€ 280,871	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2046	€ 171,654	€ 282,586	€ 74,549	€ 480,440	€ -	€ 55,198	€ 292,054	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2047	€ 171,654	€ 376,924	€ 72,893	€ 486,409	€ -	€ 55,198	€ 298,308	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2048	€ 230,454	€ 474,745	€ 71,237	€ 497,713	€ -	€ 55,198	€ 307,254	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2049	€ 171,654	€ 133,768	€ 69,581	€ 514,395	€ -	€ 55,198	€ 318,910	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2050	€ 171,654	€ 728,813	€ 67,926	€ 511,140	€ -	€ 55,198	€ 321,210	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2051	€ 171,654	€ 479,869	€ 60,319	€ 541,339	€ -	€ 49,247	€ 339,181	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2052	€ 171,654	€ 807,455	€ 52,259	€ 556,669	€ -	€ 42,665	€ 350,290	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2053	€ 171,654	€ 2,035,761	€ 44,925	€ 588,951	€ -	€ 36,610	€ 368,858	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2054	€ 171,654	€ 1,108,449	€ 43,826	€ 688,159	€ -	€ 36,610	€ 418,058	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2055	€ 171,654	€ 856,142	€ 36,665	€ 734,221	€ -	€ 30,547	€ 443,408	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2056	€ 171,654	€ 571,469	€ 31,705	€ 766,875	€ -	€ 26,504	€ 463,681	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2057	€ 171,654	€ 1,205,204	€ 30,229	€ 783,963	€ -	€ 25,822	€ 477,534	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2058	€ 230,454	€ 1,198,683	€ 27,684	€ 835,543	€ -	€ 24,052	€ 507,284	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2059	€ 171,654	€ 678,034	€ 24,507	€ 885,607	€ -	€ 21,597	€ 536,606	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2060	€ 171,654	€ 1,031,576	€ 10,734	€ 906,420	€ -	€ 8,472	€ 553,177	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2061	€ 171,654	€ 525,448	€ 10,480	€ 905,130	€ -	€ 8,472	€ 537,534	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2062	€ 171,654	€ 484,750	€ 10,226	€ 885,316	€ -	€ 8,472	€ 518,083	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2063	€ 171,654	€ 239,755	€ 9,972	€ 877,977	€ -	€ 8,472	€ 511,745	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2064	€ 171,654	€ 412,616	€ 9,718	€ 864,609	€ -	€ 8,472	€ 506,536	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2065	€ 171,654	€ 385,625	€ 9,463	€ 858,110	€ -	€ 8,472	€ 502,855	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2066	€ 171,654	€ 613,695	€ 9,209	€ 852,727	€ -	€ 8,472	€ 500,988	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2067	€ 171,654	€ 452,349	€ 8,955	€ 853,819	€ -	€ 8,472	€ 498,700	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2068	€ 230,454	€ 383,776	€ 7,865	€ 849,421	€ -	€ 7,636	€ 495,692	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2069	€ 171,654	€ 905,520	€ 0	€ 842,103	€ -	€ 0	€ 491,731	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2070	€ 171,654	€ 607,989	€ -	€ 867,560	€ -	€ -	€ 504,775	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2071	€ 171,654	€ 633,282	€ -	€ 875,327	€ -	€ -	€ 509,445	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2072	€ 171,654	€ 317,035	€ -	€ 890,096	€ -	€ -	€ 520,499	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2073	€ 171,654	€ 321,213	€ -	€ 887,144	€ -	€ -	€ 523,651	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2074	€ 171,654	€ 14,348	€ -	€ 885,152	€ -	€ -	€ 527,733	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2075	€ 171,654	€ 149,747	€ -	€ 866,575	€ -	€ -	€ 524,556	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2076	€ 171,654	€ 784,216	€ -	€ 854,694	€ -	€ -	€ 523,920	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2077	€ 171,654	€ 831,054	€ -	€ 881,091	€ -	€ -	€ 542,508	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2078	€ 230,454	€ 863,319	€ -	€ 907,989	€ -	€ -	€ 560,749	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2079	€ 171,654	€ 770,058	€ -	€ 937,003	€ -	€ -	€ 580,686	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2080	€ 171,654	€ 678,609	€ -	€ 959,818	€ -	€ -	€ 597,821	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2081	€ 171,654	€ 322,439	€ -	€ 966,448	€ -	€ -	€ 602,027	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2082	€ 171,654	€ 329,238	€ -	€ 949,635	€ -	€ -	€ 593,601	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2083	€ 171,654	€ 243,663	€ -	€ 943,240	€ -	€ -	€ 595,137	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2084	€ 171,654	€ 333,667	€ -	€ 929,408	€ -	€ -	€ 591,849	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2085	€ 171,654	€ 191,008	€ -	€ 925,951	€ -	€ -	€ 596,138	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2086	€ 171,654	€ 706,780	€ -	€ 907,483	€ -	€ -	€ 589,824	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2087	€ 171,654	€ 252,364	€ -	€ 922,761	€ -	€ -	€ 601,593	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2088	€ 230,454	€ 430,118	€ -	€ 910,001	€ -	€ -	€ 599,310	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2089	€ 171,654	€ 227,699	€ -	€ 904,110	€ -	€ -	€ 598,495	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2090	€ 171,654	€ 2,062,836	€ -	€ 896,732	€ -	€ -	€ 602,241	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2091	€ 171,654	€ 721,586	€ -	€ 975,660	€ -	€ -	€ 637,350	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2092	€ 171,654	€ 337,137	€ -	€ 986,370	€ -	€ -	€ 645,534	€ 387,000	€ 387,000	€ -	€ -	€ 387,000		
2093	€ 171,654	€ 589,007	€ -	€ 968,185	€ -	€ -	€ 636							

Kostendekkingsplan

Kostendekkingsplan (vast prijspeil 2020)

Oprichtgever:
Gemeente Boxmeer
Project:
vGRP 2020-2024
Projectnummer:
C03071.000591

Wacht- Stijgings- Stijgings- Heffing Heffing
jaren jaren percentage start eind
Periode 1 - 5 4.80% € 233.94 (in 2020) € 295.74 (vanaf 2025)
Periode 2 - 6 2.70% € 295.74 (in 2025) € 347.00 (vanaf 2031)



Financieringsmethode:
ACTIVEREN

Heffing in startjaar: € 233.94
Heffing in eindjaar: € 450.64

Jaar	Inflatie factor	LASTEN - vast prijspeil (2020)										vast bedrag				Voorziening riolering (BBV 44.2)		BATEN - vast prijspeil (2020)								
		Sparvoorziening Roolvoorziening (BBV 44.1d)				Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)		Kapitaallasten				Exploitatie				BTW compensatie		Dotatie		Rioloheffing		Kwijt-schelding		Overige baten		
		Dotatie	Rentelasten restinvesteringen	Dotatie	Rentelasten restinvesteringen	Oud, vóór BCF incl. BTW	Oud, na BCF excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Niet BTW plichtig	Overhead	Loonkosten	SUBTOTAAL excl. BTW	BTW	SUBTOTAAL incl. BTW	Dotatie	TOTAAL	Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	SUBTOTAAL	Kwijt-schelding	Overige baten	TOTAAL		
2020	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 907.560	€ -	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 542.643	€ -	€ 2,843,720	€ 387,000	€ 3,230,720	€ -69,570	€ 3,161,149	2020	13,470	€ 233.94	4.8%	€ 3,151,134	€ -	€ 10,015	€ 3,161,149
2021	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 894.494	€ 289.722	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 558.873	€ -	€ 3,136,605	€ 387,000	€ 3,523,605	€ -186,685	€ 3,336,920	2021	13,570	€ 245.17	4.8%	€ 3,326,905	€ -	€ 10,015	€ 3,336,920
2022	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 887.300	€ 521.694	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 583.960	€ -	€ 3,386,471	€ 387,000	€ 3,773,471	€ -251,166	€ 3,522,305	2022	13,670	€ 256.93	4.8%	€ 3,512,290	€ -	€ 10,015	€ 3,522,305
2023	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 880.106	€ 667.185	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 599.253	€ -	€ 3,540,061	€ 387,000	€ 3,927,061	€ -209,239	€ 3,717,822	2023	13,770	€ 269.27	4.8%	€ 3,707,807	€ -	€ 10,015	€ 3,717,822
2024	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 872.912	€ 748.624	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 594.293	€ -	€ 3,609,345	€ 387,000	€ 3,996,345	€ -72,329	€ 3,924,016	2024	13,870	€ 282.19	4.8%	€ 3,914,000	€ -	€ 10,015	€ 3,924,016
2025	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 865.313	€ 852.257	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 605.658	€ -	€ 3,716,746	€ 387,000	€ 4,103,746	€ 31,700	€ 4,135,445	2025	13,970	€ 295.74	2.7%	€ 4,131,446	€ -	€ 3,999	€ 4,135,445
2026	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 857.686	€ 905.132	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 595.063	€ -	€ 3,751,398	€ 387,000	€ 4,138,398	€ 138,968	€ 4,277,367	2026	14,070	€ 303.72	2.7%	€ 4,273,367	€ -	€ 3,999	€ 4,277,367
2027	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 850.501	€ 992.966	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 601.623	€ -	€ 3,838,607	€ 387,000	€ 4,225,607	€ 194,334	€ 4,419,941	2027	14,170	€ 311.92	2.7%	€ 4,419,941	€ -	€ -	€ 4,419,941
2028	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 843.315	€ 1,056,930	€ -	€ 1,097,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 596.849	€ -	€ 4,170,611	€ 387,000	€ 4,557,611	€ 13,702	€ 4,571,313	2028	14,270	€ 320.34	2.7%	€ 4,571,313	€ -	€ -	€ 4,571,313
2029	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 836.129	€ 1,139,355	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 606.078	€ -	€ 3,975,079	€ 387,000	€ 4,362,079	€ 365,559	€ 4,727,638	2029	14,370	€ 328.99	2.7%	€ 4,727,638	€ -	€ -	€ 4,727,638
2030	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,043,710	€ 1,186,396	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 600.575	€ -	€ 4,224,199	€ 387,000	€ 4,611,199	€ 277,873	€ 4,889,072	2030	14,470	€ 337.88	2.7%	€ 4,889,072	€ -	€ -	€ 4,889,072
2031	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1,014,042	€ 1,839,951	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 611.221	€ -	€ 4,858,732	€ 387,000	€ 5,245,732	€ -215,980	€ 5,029,752	2031	14,495	€ 340.00	-	€ 5,029,752	€ -	€ -	€ 5,029,752
2032	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 986.128	€ 1,873,694	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 612.021	€ -	€ 4,865,360	€ 387,000	€ 5,252,360	€ -213,933	€ 5,038,427	2032	14,520	€ 347.00	-	€ 5,038,427	€ -	€ -	€ 5,038,427
2033	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 965.204	€ 1,899,381	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 614.575	€ -	€ 4,872,677	€ 387,000	€ 5,259,677	€ -212,575	€ 5,047,102	2033	14,545	€ 347.00	-	€ 5,047,102	€ -	€ -	€ 5,047,102
2034	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 890.821	€ 1,907,956	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 613.286	€ -	€ 4,805,580	€ 387,000	€ 5,192,580	€ -136,803	€ 5,055,777	2034	14,570	€ 347.00	-	€ 5,055,777	€ -	€ -	€ 5,055,777
2035	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 854.189	€ 1,929,731	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 612.362	€ -	€ 4,789,799	€ 387,000	€ 5,176,799	€ -112,347	€ 5,064,452	2035	14,595	€ 347.00	-	€ 5,064,452	€ -	€ -	€ 5,064,452
2036	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 757.578	€ 1,940,623	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 617.295	€ -	€ 4,709,014	€ 387,000	€ 5,096,014	€ -22,887	€ 5,073,127	2036	14,620	€ 347.00	-	€ 5,073,127	€ -	€ -	€ 5,073,127
2037	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 711.375	€ 1,923,904	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 612.871	€ -	€ 4,641,667	€ 387,000	€ 5,028,667	€ 53,134	€ 5,081,802	2037	14,645	€ 347.00	-	€ 5,081,802	€ -	€ -	€ 5,081,802
2038	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 677.794	€ 1,929,303	€ -	€ 1,097,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 616.158	€ -	€ 4,896,773	€ 387,000	€ 5,283,773	€ -193,297	€ 5,090,477	2038	14,670	€ 347.00	-	€ 5,090,477	€ -	€ -	€ 5,090,477
2039	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 600.639	€ 1,921,393	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 614.913	€ -	€ 4,530,463	€ 387,000	€ 4,917,463	€ 181,688	€ 5,099,152	2039	14,695	€ 347.00	-	€ 5,099,152	€ -	€ -	€ 5,099,152
2040	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 522.943	€ 1,916,933	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 597.914	€ -	€ 4,431,307	€ 387,000	€ 4,818,307	€ 289,520	€ 5,107,827	2040	14,720	€ 347.00	-	€ 5,107,827	€ -	€ -	€ 5,107,827
2041	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 477.758	€ 2,012,478	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 592.094	€ -	€ 4,475,847	€ 387,000	€ 4,862,847	€ 253,655	€ 5,116,502	2041	14,745	€ 347.00	-	€ 5,116,502	€ -	€ -	€ 5,116,502
2042	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 467.542	€ 2,138,537	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 611.329	€ -	€ 4,610,926	€ 387,000	€ 4,997,926	€ 127,251	€ 5,125,177	2042	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2043	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 403.167	€ 2,155,558	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 603.659	€ -	€ 4,555,900	€ 387,000	€ 4,942,900	€ 182,276	€ 5,125,177	2043	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2044	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 379.858	€ 2,213,201	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 615.463	€ -	€ 4,602,040	€ 387,000	€ 4,989,040	€ 136,137	€ 5,125,177	2044	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2045	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 362.882	€ 2,205,255	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 598.451	€ -	€ 4,560,106	€ 387,000	€ 4,947,106	€ 178,071	€ 5,125,177	2045	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2046	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 354.997	€ 2,287,808	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 603.039	€ -	€ 4,644,361	€ 387,000	€ 5,031,361	€ 93,816	€ 5,125,177	2046	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2047	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 347.111	€ 2,316,233	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 603.591	€ -	€ 4,660,453	€ 387,000	€ 5,047,453	€ 77,724	€ 5,125,177	2047	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2048	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 339.226	€ 2,370,063	€ -	€ 1,097,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 598.979	€ -	€ 4,981,786	€ 387,000	€ 5,368,786	€ -243,609	€ 5,125,177	2048	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2049	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 331.340	€ 2,449,498	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 615.056	€ -	€ 4,789,411	€ 387,000	€ 5,176,411	€ -51,235	€ 5,125,177	2049	14,770	€ 347.00	-	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2050	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 323.455	€ 2,434,000	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 587.001	€ -	€ 4,737,973	€ 387,000	€ 5,124,973	€ 204	€ 5,125,177	2050	14,770	€ 347.00	3.3%	€ 5,125,177	€ -	€ -	€ 5,125,177
2051	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 287.232	€ 2,577,805	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 598.738	€ -	€ 4,857,293	€ 387,000	€ 5,244,293	€ 51,086	€ 5,295,379	2051	14,770	€ 358.52	3.3%	€ 5,295,379	€ -	€ -	€ 5,295,379
2052	1.0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 248.854	€ 2,650,806	€ -	€ 817,400	€ 41,000	€ 535,117	€ 583.293	€ -	€ 4,876,470	€ 387,000	€ 5,263,470	€ 207,764	€ 5,471,234</								

Overzicht Voorziening riolering (BBV 44.2)

Opdrachtgever:
Gemeente Boxmeer
 Project:
vGRP 2020-2024
 Projectnummer:
C03071.000591

nominaal

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



maximum: € 4,015,697 (in 2077)
 minimum: € 0 (in 2098)
 eind: € 321,721 (in 2099)

maximum: € 4,015,697 (in 2077)
 minimum: € 0 (in 2098)
 eind: € 321,721 (in 2099)

Jaar	Inflatie factor	VAST PRIJSPEIL (2020)				NOMINAAL				
		Afwaardering t.b.v. vast prijspeil	Saldo 1/1	Rente	Dotatie	Saldo 31/12	Saldo 1/1 nominaal	Rente nominaal	Dotatie	Saldo 31/12 nominaal
		€ -	€ -	€ -	€ -1,012,167	€ -	€ -	€ -	€ -1,012,167	€ -
2020	1.0000	€ -	€ 1,333,888	€ -	€ -69,570	€ 1,264,317	€ 1,333,888	€ -	€ -69,570	€ 1,264,317
2021	1.0000	€ -	€ 1,264,317	€ -	€ -186,685	€ 1,077,633	€ 1,264,317	€ -	€ -186,685	€ 1,077,633
2022	1.0000	€ -	€ 1,077,633	€ -	€ -251,166	€ 826,467	€ 1,077,633	€ -	€ -251,166	€ 826,467
2023	1.0000	€ -	€ 826,467	€ -	€ -209,239	€ 617,228	€ 826,467	€ -	€ -209,239	€ 617,228
2024	1.0000	€ -	€ 617,228	€ -	€ -72,329	€ 544,899	€ 617,228	€ -	€ -72,329	€ 544,899
2025	1.0000	€ -	€ 544,899	€ -	€ 31,700	€ 576,598	€ 544,899	€ -	€ 31,700	€ 576,598
2026	1.0000	€ -	€ 576,598	€ -	€ 138,968	€ 715,566	€ 576,598	€ -	€ 138,968	€ 715,566
2027	1.0000	€ -	€ 715,566	€ -	€ 194,334	€ 909,900	€ 715,566	€ -	€ 194,334	€ 909,900
2028	1.0000	€ -	€ 909,900	€ -	€ 13,702	€ 923,602	€ 909,900	€ -	€ 13,702	€ 923,602
2029	1.0000	€ -	€ 923,602	€ -	€ 365,559	€ 1,289,161	€ 923,602	€ -	€ 365,559	€ 1,289,161
2030	1.0000	€ -	€ 1,289,161	€ -	€ 277,873	€ 1,567,034	€ 1,289,161	€ -	€ 277,873	€ 1,567,034
2031	1.0000	€ -	€ 1,567,034	€ -	€ -215,980	€ 1,351,054	€ 1,567,034	€ -	€ -215,980	€ 1,351,054
2032	1.0000	€ -	€ 1,351,054	€ -	€ -213,933	€ 1,137,121	€ 1,351,054	€ -	€ -213,933	€ 1,137,121
2033	1.0000	€ -	€ 1,137,121	€ -	€ -212,575	€ 924,546	€ 1,137,121	€ -	€ -212,575	€ 924,546
2034	1.0000	€ -	€ 924,546	€ -	€ -136,803	€ 787,743	€ 924,546	€ -	€ -136,803	€ 787,743
2035	1.0000	€ -	€ 787,743	€ -	€ -112,347	€ 675,396	€ 787,743	€ -	€ -112,347	€ 675,396
2036	1.0000	€ -	€ 675,396	€ -	€ -22,887	€ 652,510	€ 675,396	€ -	€ -22,887	€ 652,510
2037	1.0000	€ -	€ 652,510	€ -	€ 53,134	€ 705,644	€ 652,510	€ -	€ 53,134	€ 705,644
2038	1.0000	€ -	€ 705,644	€ -	€ -193,297	€ 512,348	€ 705,644	€ -	€ -193,297	€ 512,348
2039	1.0000	€ -	€ 512,348	€ -	€ 181,688	€ 694,036	€ 512,348	€ -	€ 181,688	€ 694,036
2040	1.0000	€ -	€ 694,036	€ -	€ 289,520	€ 983,556	€ 694,036	€ -	€ 289,520	€ 983,556
2041	1.0000	€ -	€ 983,556	€ -	€ 253,655	€ 1,237,211	€ 983,556	€ -	€ 253,655	€ 1,237,211
2042	1.0000	€ -	€ 1,237,211	€ -	€ 127,251	€ 1,364,462	€ 1,237,211	€ -	€ 127,251	€ 1,364,462
2043	1.0000	€ -	€ 1,364,462	€ -	€ 182,276	€ 1,546,738	€ 1,364,462	€ -	€ 182,276	€ 1,546,738
2044	1.0000	€ -	€ 1,546,738	€ -	€ 136,137	€ 1,682,875	€ 1,546,738	€ -	€ 136,137	€ 1,682,875
2045	1.0000	€ -	€ 1,682,875	€ -	€ 178,071	€ 1,860,946	€ 1,682,875	€ -	€ 178,071	€ 1,860,946
2046	1.0000	€ -	€ 1,860,946	€ -	€ 93,816	€ 1,954,762	€ 1,860,946	€ -	€ 93,816	€ 1,954,762
2047	1.0000	€ -	€ 1,954,762	€ -	€ 77,724	€ 2,032,486	€ 1,954,762	€ -	€ 77,724	€ 2,032,486
2048	1.0000	€ -	€ 2,032,486	€ -	€ -243,609	€ 1,788,877	€ 2,032,486	€ -	€ -243,609	€ 1,788,877
2049	1.0000	€ -	€ 1,788,877	€ -	€ -51,235	€ 1,737,642	€ 1,788,877	€ -	€ -51,235	€ 1,737,642
2050	1.0000	€ -	€ 1,737,642	€ -	€ 204	€ 1,737,846	€ 1,737,642	€ -	€ 204	€ 1,737,846
2051	1.0000	€ -	€ 1,737,846	€ -	€ 51,086	€ 1,788,932	€ 1,737,846	€ -	€ 51,086	€ 1,788,932
2052	1.0000	€ -	€ 1,788,932	€ -	€ 207,764	€ 1,996,696	€ 1,788,932	€ -	€ 207,764	€ 1,996,696
2053	1.0000	€ -	€ 1,996,696	€ -	€ 328,571	€ 2,325,267	€ 1,996,696	€ -	€ 328,571	€ 2,325,267
2054	1.0000	€ -	€ 2,325,267	€ -	€ 5,391	€ 2,330,659	€ 2,325,267	€ -	€ 5,391	€ 2,330,659
2055	1.0000	€ -	€ 2,330,659	€ -	€ 2,219	€ 2,332,878	€ 2,330,659	€ -	€ 2,219	€ 2,332,878
2056	1.0000	€ -	€ 2,332,878	€ -	€ 57,322	€ 2,390,200	€ 2,332,878	€ -	€ 57,322	€ 2,390,200
2057	1.0000	€ -	€ 2,390,200	€ -	€ 219,925	€ 2,610,125	€ 2,390,200	€ -	€ 219,925	€ 2,610,125
2058	1.0000	€ -	€ 2,610,125	€ -	€ -79,950	€ 2,530,175	€ 2,610,125	€ -	€ -79,950	€ 2,530,175
2059	1.0000	€ -	€ 2,530,175	€ -	€ -47,769	€ 2,482,406	€ 2,530,175	€ -	€ -47,769	€ 2,482,406
2060	1.0000	€ -	€ 2,482,406	€ -	€ -64,627	€ 2,417,779	€ 2,482,406	€ -	€ -64,627	€ 2,417,779
2061	1.0000	€ -	€ 2,417,779	€ -	€ -81,134	€ 2,336,644	€ 2,417,779	€ -	€ -81,134	€ 2,336,644
2062	1.0000	€ -	€ 2,336,644	€ -	€ 12,509	€ 2,349,153	€ 2,336,644	€ -	€ 12,509	€ 2,349,153
2063	1.0000	€ -	€ 2,349,153	€ -	€ 37,114	€ 2,386,267	€ 2,349,153	€ -	€ 37,114	€ 2,386,267
2064	1.0000	€ -	€ 2,386,267	€ -	€ 110,133	€ 2,496,400	€ 2,386,267	€ -	€ 110,133	€ 2,496,400
2065	1.0000	€ -	€ 2,496,400	€ -	€ 141,018	€ 2,637,419	€ 2,496,400	€ -	€ 141,018	€ 2,637,419
2066	1.0000	€ -	€ 2,637,419	€ -	€ 178,616	€ 2,816,035	€ 2,637,419	€ -	€ 178,616	€ 2,816,035
2067	1.0000	€ -	€ 2,816,035	€ -	€ 167,016	€ 2,983,051	€ 2,816,035	€ -	€ 167,016	€ 2,983,051
2068	1.0000	€ -	€ 2,983,051	€ -	€ -90,080	€ 2,892,971	€ 2,983,051	€ -	€ -90,080	€ 2,892,971
2069	1.0000	€ -	€ 2,892,971	€ -	€ 286,817	€ 3,179,788	€ 2,892,971	€ -	€ 286,817	€ 3,179,788
2070	1.0000	€ -	€ 3,179,788	€ -	€ 151,566	€ 3,331,354	€ 3,179,788	€ -	€ 151,566	€ 3,331,354
2071	1.0000	€ -	€ 3,331,354	€ -	€ 115,774	€ 3,447,129	€ 3,331,354	€ -	€ 115,774	€ 3,447,129
2072	1.0000	€ -	€ 3,447,129	€ -	€ 30,536	€ 3,477,665	€ 3,447,129	€ -	€ 30,536	€ 3,477,665
2073	1.0000	€ -	€ 3,477,665	€ -	€ 44,786	€ 3,522,452	€ 3,477,665	€ -	€ 44,786	€ 3,522,452
2074	1.0000	€ -	€ 3,522,452	€ -	€ 39,804	€ 3,562,255	€ 3,522,452	€ -	€ 39,804	€ 3,562,255
2075	1.0000	€ -	€ 3,562,255	€ -	€ 134,652	€ 3,696,908	€ 3,562,255	€ -	€ 134,652	€ 3,696,908
2076	1.0000	€ -	€ 3,696,908	€ -	€ 221,142	€ 3,918,049	€ 3,696,908	€ -	€ 221,142	€ 3,918,049
2077	1.0000	€ -	€ 3,918,049	€ -	€ 97,647	€ 4,015,697	€ 3,918,049	€ -	€ 97,647	€ 4,015,697
2078	1.0000	€ -	€ 4,015,697	€ -	€ -308,913	€ 3,706,783	€ 4,015,697	€ -	€ -308,913	€ 3,706,783
2079	1.0000	€ -	€ 3,706,783	€ -	€ -171,473	€ 3,535,311	€ 3,706,783	€ -	€ -171,473	€ 3,535,311
2080	1.0000	€ -	€ 3,535,311	€ -	€ -284,430	€ 3,250,881	€ 3,535,311	€ -	€ -284,430	€ 3,250,881
2081	1.0000	€ -	€ 3,250,881	€ -	€ -332,793	€ 2,918,088	€ 3,250,881	€ -	€ -332,793	€ 2,918,088
2082	1.0000	€ -	€ 2,918,088	€ -	€ -252,410	€ 2,665,678	€ 2,918,088	€ -	€ -252,410	€ 2,665,678
2083	1.0000	€ -	€ 2,665,678	€ -	€ -225,990	€ 2,439,688	€ 2,665,678	€ -	€ -225,990	€ 2,439,688
2084	1.0000	€ -	€ 2,439,688	€ -	€ -155,881	€ 2,283,807	€ 2,439,688	€ -	€ -155,881	€ 2,283,807
2085	1.0000	€ -	€ 2,283,807	€ -	€ -146,148	€ 2,137,658	€ 2,283,807	€ -	€ -146,148	€ 2,137,658
2086	1.0000	€ -	€ 2,137,658	€ -	€ -33,885	€ 2,103,774	€ 2,137,658	€ -	€ -33,885	€ 2,103,774
2087	1.0000	€ -	€ 2,103,774	€ -	€ -128,063	€ 1,975,711	€ 2,103,774	€ -	€ -128,063	€ 1,975,711
2088	1.0000	€ -	€ 1,975,711	€ -	€ -338,920	€ 1,636,791	€ 1,975,711	€ -	€ -338,920	€ 1,636,791
2089	1.0000	€ -	€ 1,636,791	€ -	€ -40,411	€ 1,596,379	€ 1,636,791	€ -	€ -40,411	€ 1,596,379
2090	1.0000	€ -	€ 1,596,379	€ -	€ 81,242	€ 1,677,622	€ 1,596,379	€ -	€ 81,242	€ 1,677,622
2091	1.0000	€ -	€ 1,677,622	€ -	€ -357,838	€ 1,319,784	€ 1,677,622	€ -	€ -357,838	€ 1,319,784
2092	1.0000	€ -	€ 1,319,784	€ -	€ -426,966	€ 892,818	€ 1,319,784	€ -	€ -426,966	€ 892,818
2093	1.0000	€ -	€ 892,818	€ -	€ -328,494	€ 564,324	€ 892,818	€ -	€ -328,494	€ 564,324
2094	1.0000	€ -	€ 564,324	€ -	€ -153,888	€ 410,436	€ 564,324	€ -	€ -153,888	€ 410,436
2095	1.0000	€ -	€ 410,436	€ -	€ -102,740	€ 307,696	€ 410,436	€ -	€ -102,740	€ 307,696
2096	1.0000	€ -	€ 307,696	€ -	€ -77,564	€ 230,132	€ 307,696			

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2020)

Opdrachtgever:
Gemeente Boxmeer
 Project:
vGRP 2020-2024
 Projectnummer:
C03071.000591



METHODE Activeren (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2020
prijspeil	2020
heffingseenheden startjaar	13,470
heffingseenheden eindjaar	14,770
rente investeringen	1.00%
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	-
prijscorrectie kostenkengetallen	1.50%

startsaldo spaarvoorziening	€ -
startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 1,333,888

Investerings	
direct	€ -
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ 201,300,350
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
totaal	€ 201,300,350

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

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal)	(in 2060) € 58,707,555
min. boekwaarde (totaal)	(in 2020) € 26,185,559
restboekwaarde (totaal)	(in 2099) € 45,587,514

EMU kengetallen	
EMU-saldo (cumulatief)	(2020 t/m 2099) € 2,595,158
max. EMU-saldo	(in 2074) € 2,871,491
min. EMU-saldo	(in 2053) € -7,047,730
Externe rentelasten (cumulatief)	(2020 t/m 2099) € -
Omslagrente (gemiddeld %)	(2020 t/m 2099) -

Rioolheffing	
startheffing	€ 233.94
eindheffing	€ 450.64
gem .heffing	€ 397.84
1e groeiperiode rioolheffing	5 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	4.80%
2e groeiperiode rioolheffing	6 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	2.70%

Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)	
dotatie startjaar	€ -
dotatie eindjaar	€ -
dotaties gemiddeld	€ -
groeiperiode dotaties	nvt
groei % dotaties	nvt

Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening (2020 t/m 2099)	€ -
afwaardering saldo spaarvoorziening (2020 t/m 2099)	€ -
max. spaarvoorziening (in 2020)	€ -
min. spaarvoorziening (in 2020)	€ -
eindsaldo spaarvoorziening (in 2099)	€ -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO (2020 t/m 2099)	€ -
afwaardering voorziening GO (2020 t/m 2099)	€ -
max. saldo voorziening GO (in 2020)	€ -
min. saldo voorziening GO (in 2020)	€ -
eindsaldo voorziening GO (in 2099)	€ -

Voorziening riolering (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening (2020 t/m 2099)	€ -
afwaardering voorziening (2020 t/m 2099)	€ -
max. saldo voorziening riolering (in 2077)	€ 4,015,697
min. saldo voorziening riolering (in 2098)	€ 0
eindsaldo voorziening riolering (in 2099)	€ 321,721

BALANS EXPLOITATIE / Voorziening riolering (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -
lopende kapitaallasten	€ 23,596,318
waarvan rentelasten	€ 5,361,479
nieuwe kapitaallasten	€ 252,157,217
waarvan rentelasten	€ 96,444,460
exploitatiekosten (overig)	€ 161,437,319
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 30,960,000
afwaardering saldo	€ -
eindsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 321,721
TOTAAL	€ 468,472,574

BATEN (incl BTW)	
€ 1,333,888	startsaldo voorziening (BBV 44.2)
€ 467,080,611	rioolheffing
€ -	kwijtschelding
€ 58,075	overige baten
€ -	renteopbrengsten
TOTAAL	€ 468,472,574

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)

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

BATEN (excl. BTW)	
€ -	startsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)
€ -	dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)
€ -	rente opbrengsten
€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen
TOTAAL	€ -

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

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

BATEN (excl. BTW)	
€ -	startsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
€ -	dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
€ -	rente opbrengsten
€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen
TOTAAL	€ -

BIJLAGE F REACTIE WATERPARTNERS

COLOFON

VERBREED GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN
GEMEENTE BOXMEER 2020-2024

AUTEUR

Tetje Henstra

PROJECTNUMMER

C03071.000591

ONZE REFERENTIE

079966658 0.1

DATUM

19 december 2019

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

Bas Bierens
Hoofd adviesgroep Stedelijk Water

Kevin Gortmaker
Specialist Stedelijk Water

Arcadis Nederland B.V.

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

www.arcadis.com