

RAPPORT

Gemeentelijk Rioleringsplan Gooise Meren 2023-2026

Klant: Gemeente Gooise Meren

Referentie: BI1850-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0003

Status: Definitief/00

Datum: 21 november 2022

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Water & Maritime
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Gemeentelijk Rioleringsplan
Gooise Meren 2023-2026
Sub titel:
Referentie: BI1850-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0003
Status: 00/Definitief
Datum: 21 november 2022
Projectnaam: GRP Gooise Meren
Projectnummer: BI1850
Auteur(s): Reinder Boomsma, Marco de Kraker

Opgesteld door: Marco de Kraker

Gecontroleerd door: Remco Jonker (Gooise Meren)

Datum: 18 november 2022

Goedgekeurd door: Marco de Kraker (RHDHV)

Datum: 21 november 2022

Classificatie

Open

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Voorwoord

De zorg voor afvalwater, hemelwater en grondwater is bij wet toegewezen aan gemeenten. Meer specifiek verplicht de Wet milieubeheer gemeenten tot het periodiek opstellen van een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP).

Uitvoering van de gemeentelijke watertaken betreft in onze gemeente vooral de instandhouding van de rioolinfrastructuur. Het inzicht hoe dat moet worden gedaan is in de afgelopen jaren flink veranderd. Dat brengt met zich mee dat onze rioolstelsels vaak niet meer aan de eisen van de huidige tijd voldoen.

Wij zijn medeverantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. Zo lozen wij regenwater op sloten en vaarten en bij hevige regenval lozen wij ook gemengd rioolwater via riooloverstorten op het buitenwater.

Het Waterschap AGV stelt steeds hogere eisen aan het zuiveren van afvalwater. Niet alleen gaat het hierbij om het behalen van een hoger rendement, maar ook om het winnen van energie en grondstoffen uit afvalwater. Speciale aandacht gaat uit naar het verwijderen van microverontreiniging, zoals medicijnresten. Als gemeente hebben wij ook een rol in het goed en efficiënt laten verlopen van dit zuiveringsproces, vooral door ervoor te zorgen dat schoon water, zoals afstromend hemelwater en grondwater, niet in de afvalwaterketen terechtkomt.

Wij verwachten dat klimaatverandering in Nederland leidt tot het vaker optreden van extreem zware buien. Om het hoofd te bieden aan deze ontwikkeling, werken wij aan het klimaatbestendig maken van onze leefomgeving. Voorzieningen voor berging, infiltratie en afvoer van hemelwater dragen hier aan bij, maar nog meer dan voorheen zoeken wij de oplossing in de eerste plaats in het slim inrichten van het stedelijk gebied op maaiveldniveau.

Stedelijke ontwikkeling heeft in het verleden zelden positieve gevolgen gehad voor de waterhuishouding van een gebied. Heel lang ging deze groei stevast gepaard met het versneld afvoeren van hemelwater, wat de waterkwaliteit én -kwantiteit niet ten goede kwam en komt.

Onze stads- en dorpskernen liggen grotendeels op plekken waar regenwater van nature in de bodem wegzakt. Hiermee zijn deze gebieden onderdeel van een groter, natuurlijk watersysteem, waarbij water wegzakt in de hoge en droge heuvelrug en (schoon) kwelwater de lagere polders rond de Vecht voedt. Bij stedelijke ontwikkeling moet oog zijn voor deze natuurlijke dynamiek en moet worden geprobeerd om deze zoveel mogelijk in stand te houden of te herstellen.

Met dit Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) geven wij invulling aan de planmatige aanpak van de gemeentelijke watertaken op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater voor de periode 2023-2026. De kwaliteitsdoelstellingen en ambitie vormen de stip op de horizon en door doelstellingen, opgaven en kostendekking met elkaar te verbinden geeft het GRP handvatten en kaders voor de uitvoering van onze taken.

Barbara Boudewijnse
Wethouder gemeente Gooise Meren

Inhoud

1	Aanleiding	1
1.1	De gemeente heeft zorgplichten	1
1.2	Maatregelen uit GRP worden betaald vanuit de rioolheffing	2
1.3	Samenwerken in de waterketen is van belang	2
1.4	Dit GRP loopt van 2023-2026	3
1.5	Een GRP bevat vaktaal	3
2	Huidige situatie	4
2.1	Enkele kenmerken van het stelsel	4
2.2	Leeftijdsopbouw van het stelsel	4
2.3	Functioneren van het stelsel	5
2.4	Beheer en onderhoud van het stelsel	5
3	Evaluatie vigerend GRP	7
3.1	Speerpunten en doelen GRP 2019-2022	7
3.2	Beschermen van de volksgezondheid	7
3.3	Beperken van wateroverlast	7
3.4	Beperken nadelige gevolgen voor het milieu	7
3.5	Doelmatigheid	8
3.6	Duurzame (afval)waterketen	8
3.7	Bewoners betrokken	9
3.8	Goed beheer en onderhoud	9
3.9	Financiën	10
4	Beleidskader	11
4.1	Omgevingswet, waterwet en rioolheffing	11
4.2	Ontwerp Omgevingsvisie	11
4.3	Wateroverlast en klimaatverandering	11
4.4	Gemeentelijk rioleringsplan	12
4.5	Nota Koers en Keuzes	12
4.6	Visie Buitenruimte	12
4.7	Klimaatadaptieve inrichting in 2050	13
4.8	Kaderrichtlijn water	13
5	Visie en ambitie	14
5.1	Visie	14
5.2	Ambitie	14
6	Beleid gemeentelijke zorgplichten	16
6.1	Afvalwaterzorgplicht	16
6.2	Hemelwaterzorgplicht	16
6.3	Grondwaterzorgplicht	17

7	Programma water en riolering	19
7.1	Veilige en gezonde leefomgeving	19
7.2	Klimaatadaptatie	22
7.3	Robuust en duurzaamheid	22
7.4	Communicatie en gedeelde verantwoordelijkheid	24
8	Onderzoeken, maatregelen en investeringen (Wat gaan we doen)	26
9	Financiële en personele middelen (Wat hebben we nodig)	27
9.1	Algemeen	27
9.2	Kapitaallasten	29
9.3	Nieuwe investeringen planperiode	29
9.4	Exploitatielasten	30
9.5	BTW toerekening	31
9.6	Heffingseenheden	31
9.7	Berekening kostendekkende heffing	32
9.7.1	Opbouw van de rioolheffing	33
9.8	Risicoparagraaf	34
9.9	Personele capaciteit	35
9.10	Voortzetting	36

Bijlagen

- Bijlage 1-1 Verklarende woordenlijst
- Bijlage 4-1 Waterregels in het omgevingsplan
- Bijlage 6-1 Zorgplichten nader beschouwd
- Bijlage 6-2 DoFeMaMe GRP Gooise Meren
- Bijlage 9-1 Kostendekkingsplan

Algemeen deel

1 Aanleiding

Waar houden we rekening mee

Wij willen een veilige, duurzame en toekomstbestendige openbare ruimte en (leef)omgeving; onze inwoners en bezoekers van onze gemeente moeten fijn kunnen wonen, werken en recreëren. Vanuit de gemeentelijke watertaken kunnen we een bijdrage leveren aan deze ambities. Dit gemeentelijk rioleringsplan (GRP) beschrijft hoe we de aankomende jaren (planperiode 2023 tot en met 2026) invulling geven aan onze watertaken en hoe dit bijdraagt aan onze ambities.

1.1 De gemeente heeft zorgplichten

Elke Nederlandse gemeente heeft een aantal watertaken, ook wel zorgplichten genoemd, als het gaat om de (afval)waterketen in de gemeente, namelijk de afvalwaterzorgplicht, de hemelwaterzorgplicht en de grondwaterzorgplicht. In het verlengde daarvan heeft de gemeente een verantwoordelijkheid ten aanzien van de oppervlaktewaterkwaliteit (zie hoofdstuk 4.8).

Deze zorgplichten vormen de basis van het gemeentelijk beleid rondom water. Voldoen aan de zorgplichten is een wettelijke vereiste. Hoe we daaraan voldoen mogen we zelf bepalen. In dit GRP beschrijven we daarom hoe wij, de gemeente Gooise Meren, invulling geven aan de zorgplichten.

Afvalwaterzorgplicht

De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater. Traditioneel doen gemeentes dit door het aanleggen en onderhouden van een rioleringsstelsel. Dat stelsel vervoert afvalwater van huishoudens en bedrijfspanden naar de waterzuivering.

Hemelwaterzorgplicht

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (regen, sneeuw en hagel) dat op openbaar terrein terecht komt¹. Er zijn verschillende manieren waarop gemeenten dat doen. Hemelwater kan gezamenlijk met het afvalwater via een gemengd rioolstelsel afgevoerd worden. Een meer duurzame en klimaatbestendigere manier om hemelwater te verwerken is gescheiden inzameling. Dan wordt het hemelwater gescheiden van het afvalwater ingezameld en/of afgevoerd. Het schone hemelwater gaat niet naar de zuivering, maar wordt lokaal geïnfiltreerd of geloosd in vijvers, beken of sloten.

Grondwaterzorgplicht

De verantwoordelijkheden van gemeenten op het gebied van grondwater zijn genuanceerder dan de andere twee zorgplichten: er geldt een inspanningsverplichting in plaats van een resultaatverplichting. In het kort stelt de grondwaterzorgplicht gemeenten in sommige gevallen verantwoordelijk voor het zo veel mogelijk



Figuur 1 Gemengde riolering (boven) en gescheiden riolering (onder). Bron: Paul Maas, Tilburg/Stichting RIONED.

¹ In sommige gevallen heeft de gemeente ook de verantwoordelijkheid voor het hemelwater van particulier terrein. Dat is alleen het geval wanneer er redelijkerwijs niet van de particulier verwacht kan worden dat hij/ zij zelf die verantwoordelijkheid draagt, zie Hemelwaterzorgplicht (hoofdstuk 6)

beperken van structurele nadelige gevolgen van grondwateroverlast (te hoge) of -onderlast (te lage grondwaterstand)².

Wie is verantwoordelijk voor welk water?

Tijdens de reis van ons water zijn er verschillende organisaties verantwoordelijk voor dat water.

De **provincie** en het **drinkwaterbedrijf** (Waternet en PWN) zorgen voor ons drinkwater. Zij zijn verantwoordelijk dat er voldoende drinkwater beschikbaar is.

De **gemeente** is verantwoordelijk voor het inzamelen en transporteren van (huishoudelijk) afvalwater. Zij transporteert het afvalwater (van huishoudens en bedrijven) naar de afvalwaterzuivering van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht. De gemeente is ook verantwoordelijk voor afvloeiend hemelwater op openbaar terrein. Dat gaat soms naar de zuivering en wordt soms lokaal geïnfiltreerd in de bodem of geloosd op oppervlaktewater.

Het **waterschap** Amstel, Gooi en Vecht (AGV) is verantwoordelijk voor het zuiveren van het afvalwater. Zij loost het gezuiverde afvalwater op het oppervlaktewater. Daarnaast is het waterschap beheerder van het oppervlaktewater (voor zover het oppervlaktewater geen Rijkswater betreft). De te beheren en onderhouden watergangen zijn weergegeven in de legger van AGV.

1.2 Maatregelen uit GRP worden betaald vanuit de rioolheffing

De onderzoeken, maatregelen en investeringen die in dit plan staan worden betaald vanuit de rioolheffing, een bestemmingsbelasting die eigenaren (woningen) en gebruikers (niet-woningen) van percelen betalen ([link gemeentewebsite](#)). De inkomsten uit rioolheffing zijn alléén beschikbaar voor uitgaven gerelateerd aan de zorgplichten. We nemen daarom in dit GRP ook alleen maatregelen op die bijdragen aan de drie genoemde zorgplichten.

1.3 Samenwerken in de waterketen is van belang

De waterketen is een systeem zonder grenzen, waarin taken van verschillende overheden bij elkaar komen. Een voorbeeld is de afvalwaterzorgplicht: de gemeente is verantwoordelijk voor het inzamelen en afvoeren van huishoudelijk afvalwater, terwijl het waterschap verantwoordelijk is voor het verdere transport en de zuivering daarvan. Afstemming en samenwerking is dus belangrijk. Daarom hebben we waterschap AGV betrokken bij het opstellen van dit plan.

² De volledige wettekst luidt als volgt: de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort. (Artikel 3.6 Waterwet)

1.4 Dit GRP loopt van 2023-2026

Dit GRP heeft een looptijd van 2023 tot en met 2026. Een GRP moet met regelmaat geactualiseerd worden. De gemeente heeft gekozen voor de (gangbare) termijn (planperiode) van vier jaar. De totstandkoming van dit plan is gestart in het voorjaar van 2022. Voor de kostendekking is als prijspeil 1 januari 2022 aangehouden. Jaarlijks vindt een financiële verantwoording plaats in het jaarplan.

Vanwege de directe relatie kunnen de implementatie van de Omgevingswet en eventuele aanpassingen of een actualisatie van de Omgevingsvisie leiden tot noodzakelijke aanpassingen van voorliggend GRP. Mocht dat aan de orde zijn, dan zal hiervoor een oplegnotitie/addendum worden opgesteld. Ook zal dan een gedeeltelijke actualisatie worden uitgevoerd. De regels worden verankerd in het nog op te stellen Omgevingsplan.

1.5 Een GRP bevat vaktaal

Om dit rapport voor een zo breed mogelijke doelgroep leesbaar en toegankelijk te maken, wijken we voor veel technische informatie uit naar de bijlagen. Desondanks staan er in dit rapport technische termen en begrippen. Die leggen we uit in de verklarende woordenlijst in bijlage 1-1.

2 Huidige situatie

De afvalwaterketen in beeld

Dit hoofdstuk beschrijft het huidige rioleringsstelsel van onze gemeente. We geven een globaal overzicht van het rioleringsstelsel. Daarna gaan we dieper in op leeftijdsopbouw, de kwaliteit en het beheer en onderhoud ervan.

2.1 Enkele kenmerken van het stelsel

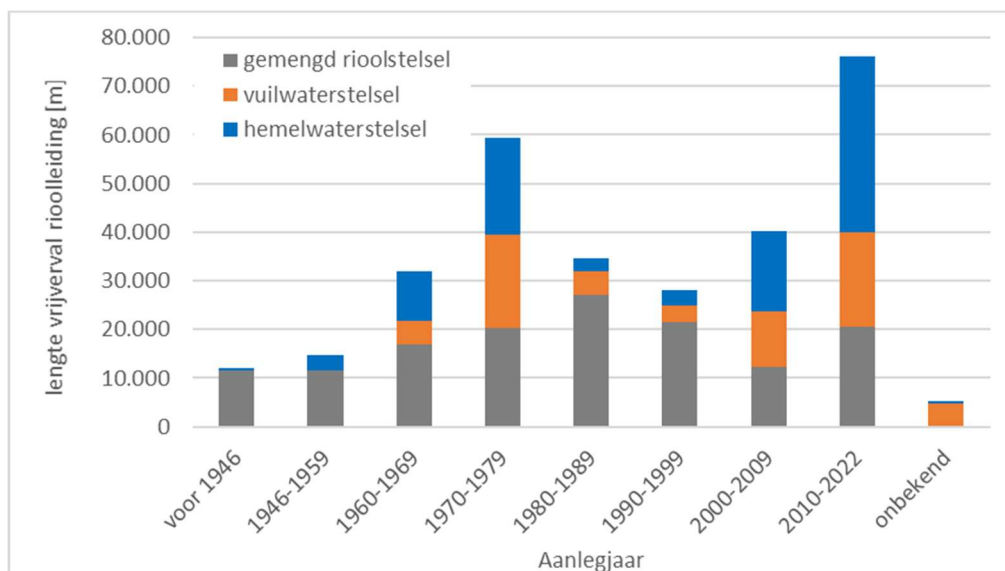
De gemeente verzamelt het afvalwater uit de gemeente in en transporteert dit via de hoofdrioolgemalen naar een overnamepunt van waterschap AGV, waarna AGV het rioolwater verder afvoert naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) Horstermeer (voor Bussum en Naarden) en Weesp (voor Muiden en Muiderberg). RWZI Horstermeer loost het gezuiverde water in de Vecht, dat van RWZI Weesp wordt geloosd op het Amsterdam-Rijnkanaal.



Figuur 1 RWZI Horstermeer [foto Waterschap AGV]

2.2 Leeftijdsopbouw van het stelsel

In totaal kent onze gemeente ruim 302 kilometer vrijverval riolering. Waar in het verleden veelal gemengde riolering aangelegd werd, neemt het aandeel hemelwaterriolering de afgelopen decennia fors toe; indien doelmatig, wordt bij de vervanging van gemengde riolen gekozen voor een gescheiden stelsel: een vuilwater- en een hemelwaterriool (zie figuur 2 voor een schematische weergave van het verschil).



Figuur 2 Periode van aanleg per type vrijverval riolering

Naast vrijverval riolering is er ook mechanische riolering binnen onze gemeente aanwezig; dit zijn druk- en persriolen. De omvang van de mechanische riolering is ruim 42 kilometer. Het voornaamste deel is aangelegd in het kader van de aansluiting van het buitengebied in twee tranches, te weten de periode 1975-1985 en rond 2010.

2.3 Functioneren van het stelsel

In 2010 en 2012 is het milieukundig en hydraulisch functioneren van het stelsel theoretisch getoetst in het kader van het Basisrioleringsplan (BRP Muiden 2010, BRP Naarden-Bussum 2012).

Milieukundig functioneren:

In 2010 is al geconcludeerd dat Muiden (zowel volgens het referentiestelsel als volgens de eenduidige basisinspanning) voldoet aan de eisen van de basisinspanning. In Naarden en Bussum waren nog aanvullende maatregelen nodig zoals afkoppeling van verhard oppervlak.

Hydraulisch functioneren:

Uit de BRP-en en stresstesten is gebleken dat sommige delen binnen onze gemeente gevoeliger zijn voor waterhinder en -overlast bij (extreem) zware neerslag dan andere gebieden. Daar wordt op geanticipeerd door bij nieuwbouw gescheiden stelsels te realiseren en bij rioolvervanging de aanvoer van hemelwater naar de gemengde riolering te verminderen.

Het besluit lozen buiten inrichtingen

In de basisrioleringsplannen is een overzicht opgenomen van de (kenmerken van) overstorten en bergbezinkbassins alsmede de berekeningsresultaten. Voor het milieutechnisch functioneren van het rioolstelsel verwijzen we eveneens naar deze BRP-en. In de planperiode wordt een nieuw Systeemoverzicht stedelijk Water (SSW) opgesteld (**maatregel M5**) waarin de actuele gegevens en resultaten worden opgenomen. Het SSW zal onlosmakelijk met dit GRP verbonden zijn.

2.4 Beheer en onderhoud van het stelsel

Een goed beheer- en onderhoudsregime van de riolering is belangrijk in het kader van de volksgezondheid, veiligheid en het milieu. Daarnaast wordt hiermee de kans op wateroverlast beperkt. We hebben de doelstellingen vastgelegd in het Beheerplan Riolering. De tabel op de volgende pagina geeft een overzicht van de omvang en onderhoudsfrequenties van de verschillende hoofdonderdelen.



Onderdeel	Lengte/aantal	Reiniging/inspectie
Vrijverval-riolering		
Gemengde riolering	142 km	Reiniging 1x per 6 jaar, inspectie 1x per 12 jaar
Vuilwaterriolering	68 km	
Hemelwaterriolering	93 km	
Drainagestelsel	5 km	
Mechanische riolering		
Pers- en drukriolering	41 km	Niet periodiek/ cyclisch
Gemalen en pompunits, individuele voorzieningen		
Rioolgemalen	34 st.	Reiniging 2x per jaar, inspectie 2x per jaar
Drukrioolgemalen (pompunits)	280 st.	Reiniging 1x per 2 jaar
IBA's (excl. 3 stuks eigendom AGV)	18 st.	Reiniging 1x per jaar, inspectie 1x per jaar
Kolken en putten		
Kolken	21.205 st.	Reiniging 1,5x per jaar
Rioolputten	7.252 st.	Reiniging 1x per 6 jaar, inspectie 1x per 12 jaar
Randvoorzieningen		
Bergbezinkvoorziening (voorziening Landstraat gevolgd door een bergingsleiding)	5 st.	Reiniging 1x per jaar (gelijktijdig met onderhoud aanwezige gemalen)
Overstorten en uitlaten		
Overstortputten (in- en extern)	29 st.	Niet periodiek/ cyclisch
Hemelwateruitlaten	99 st.	
Monitoring		
Grondwater (peilbuizen)	51 st.	Onderhoud 2x per jaar
Riolen	20 st.	

3 Evaluatie vigerend GRP

In 2019 is het Gemeentelijk Rioleringsplan door de gemeenteraad vastgesteld voor de planperiode 2019 tot en met 2022. Dit hoofdstuk evalueert de afgelopen planperiode aan de hand van de gestelde speerpunten en doelen.

3.1 Speerpunten en doelen GRP 2019-2022

De speerpunten voor de planperiode 2019-2022 waren: klimaatbestendig Gooise Meren, duurzame afvalwaterketen, bewoners betrokken en goed beheer en onderhoud.

Daarnaast stelde het vier doelen op het gebied van de gemeentelijke zorgplichten:

- Het **beschermen van de volksgezondheid**, door de inzameling en transport van afval- en hemelwater;
- Het **beperken van wateroverlast**, door waar nodig te zorgen voor afwatering van de bebouwde omgeving;
- Het **beperken van nadelige gevolgen voor het milieu (lokaal en regionaal)**, door bijvoorbeeld verontreiniging te voorkomen;
- Het waarborgen van **doelmatigheid**, door te zorgen dat doelen behaald worden tegen minimale kosten.

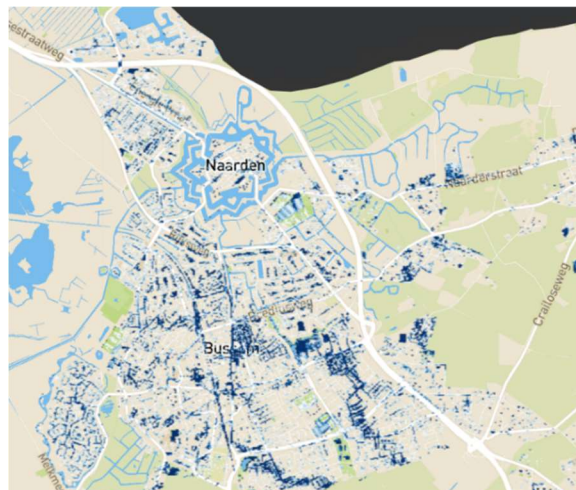
3.2 Beschermen van de volksgezondheid

Door goed beheer en onderhoud uit te voeren, hebben wij in de afgelopen planperiode de volksgezondheid gewaarborgd. Om dit ook in de (nabije) toekomst te kunnen doen inspecteren wij onze riolering en onderhouden wij onze assets planmatig. Er zijn in de afgelopen planperiode geen gevallen bij ons bekend waar de volksgezondheid in gevaar kwam door disfunctionerende riolering.

3.3 Beperken van wateroverlast

Om inzicht te krijgen in wateroverlast in onze regio, zijn er regionale stresstesten uitgevoerd. Het resultaat daarvan is beschikbaar in het Handboek Klimaatadaptatie. De stresstesten geven, onder andere, een globaal beeld van risico's op wateroverlast. Nader onderzoek, met bijvoorbeeld riool- en water over straat (maaiveld-) berekeningen, is niet uitgevoerd. Het inzicht in kans op wateroverlast is daarom nog niet voldoende.

De kwetsbare gebieden voor wateroverlast zijn in beeld met dit handboek.



Figuur 3 Klimaatatlas, voorbeeldkaart water op straat bij een bui van 60 mm in 1 uur [<https://agv.klimaatatlas.net/>]

3.4 Beperken nadelige gevolgen voor het milieu

Om (potentiële) nadelige effecten voor het milieu te reduceren hebben wij de afgelopen jaren een aantal maatregelen getroffen.

De pompen, gemalen en kolken worden frequent gereinigd en geïnspecteerd, waardoor tijdig geanticipeerd kan worden en storingen met daardoor risico's voor de volksgezondheid en het milieu tot een minimum worden beperkt. Wij hebben de voorgenomen frequentie de afgelopen jaren niet geheel waar kunnen maken, mede als gevolg van een krappe bezetting (personele capaciteit) en prioritering.

De beoogde inspectiefrequentie van rioolleidingen van 1 keer per 12 jaar is niet gehaald. Van ongeveer een vijfde deel van de rioolleidingen zijn inspectieresultaten beschikbaar in het beheersysteem. Ook bij het opstellen van het Beheerplan Riolering in 2021 is het inzicht in de staat van de leidingen als zorgpunt benoemd. De beperkte beschikbaarheid van personele capaciteit is de voornaamste oorzaak van het achterblijven van inspecteren geweest. In 2022 is wel de geplande opgave van 25 km rioolinspectie behaald.

In de periode 2018-2020 zijn 19 woonboten en een niet-gerioleerd bedrijfspand aangesloten op de riolering. Het telemetriesysteem is geharmoniseerd, waardoor het inzicht vergroot wordt en meldingen sneller opgepakt en verholpen kunnen worden. Wij beschikken nu over één systeem om alle rioolgemalen en meetinstrumenten te monitoren.

Vanuit de regionale samenwerking BOWA/ISARIZ worden voorbereidingen getroffen om te starten met een programma Meten & Monitoren, waaraan wij willen deelnemen. De start van het programma is, na enkele malen uitstel, voorzien in 2023. Metingen kunnen worden gebruikt om het werkelijk functioneren en de werkelijke situatie op een aantal (belangrijke) locaties in beeld te brengen. Hiermee krijgen we meer inzicht in het functioneren van de riolering. Onder andere als gevolg van het uitstel hebben wij in de periode 2019-2022 niet structureel gemonitord.

3.5 Doelmatigheid

In 2021 is het Beheerplan Riolering door de raad vastgesteld. Met het plan geven we invulling aan het begrip 'assetmanagement'. Het plan omschrijft dit als de balans tussen prestaties, risico's en kosten. Hiermee wordt de strategie van 'vervangen op basis van kwaliteit' gevolgd.

Voorwaarde is dat we goed inzicht hebben en houden in de kwaliteit van onze assets (buizen, bouwkundige en elektromechanische onderdelen van gemalen, etc.).

Om inzichtelijk te maken waar kansen liggen voor doelmatige en effectieve infiltratie, hebben we een infiltratiekaart opgesteld voor de gehele gemeente Gooise Meren. De kaart biedt globaal inzicht in infiltratiekansen in het bebouwde gebied. Bij het benoemen van de kansen houdt de kaart rekening met grondwaterstanden en de bodemgesteldheid. Dit vergemakkelijkt het maken van systeemkeuzes bij aanleg van nieuwe riolering/voorzieningen in de toekomst.

3.6 Duurzame (afval)waterketen

Bij alle projecten waarbij wij gemengde riolering (hebben) vervangen, hebben wij een gescheiden voorziening voor afvoer of infiltratie van hemelwater aangelegd. Bijvoorbeeld bij de Emmaschool in Bussum en de Energiestraat in Naarden, waar gemengde riolering is vervangen door een gescheiden stelsel. Tabel 1 toont de projecten die in de periode 2018-2021 zijn uitgevoerd of waarvan de voorbereiding loopt.

Tabel 1 Projecten 2018-2021 met afkoppelen

Project	Afkoppelinspanning	Status
Emmaschool Lomanplein	Onbekend	Gerealiseerd in 2018
Energiesstraat	4.490 m2	Gerealiseerd in 2020
Beerensteinerlaan	24.000 m2	Gerealiseerd in 2022
Eikenlaan	6.500 m2	Gerealiseerd in 2021
Vlietlaan	15.000 m2	Gerealiseerd in 2022
Entreegebied Naarden-Bussum	n.v.t.	Gerealiseerd in 2022
Graaf Wichmanlaan e.o.	21.117 m2	In voorbereiding
Muiderberg, Van der Helstpark	Onbekend	In voorbereiding
Muiden, Vesting Oost	Onbekend	In voorbereiding
Oostereng, deelplan 1	n.v.t.	In voorbereiding

Bij het merendeel van de projecten die wij uitgevoerd of voorbereid hebben in de afgelopen planperiode hebben wij niet actief hemelwater van particuliere percelen afgekoppeld. Bij het project Eikenlaan is dit wel gedaan en bij de projecten Graaf Wichmanlaan (Bussum) en Van der Helstpark (Muiderberg) wordt het uitgangspunt gehanteerd dat daken van particuliere panden afgekoppeld worden.

3.7 Bewoners betrokken

We hebben in de afgelopen planperiode een aantal activiteiten ondernomen om onze inwoners te betrekken bij ons waterbeleid en klimaatadaptatie in het bijzonder.

Zo hebben we de website [Duurzaam Gooise Meren](#) gelanceerd, waar 'regenwaterbestendigheid' onderdeel van uitmaakt. Door onze deelname aan Stichting Steenbreek betrekken wij inwoners bij het 'ontharden' van onze gemeente.

Een aantal voorgenomen activiteiten hebben we niet uit kunnen voeren de afgelopen planperiode, zoals een wijkgerichte aanpak op het gebied van waterthema's en het "Water is leuk"-project, waarin we inwoners door middel van beleving bewust wilden maken van de meerwaarde van water.

3.8 Goed beheer en onderhoud

Zoals aangegeven is periodiek preventief onderhoud noodzakelijk om het functioneren van het stelsel te waarborgen, het inzicht in de werking en kwaliteit van de onderdelen te vergroten en storingen en de kans op overlast en (milieu-)schade tot een minimum te beperken. In dit kader voeren we een groot aantal activiteiten uit, onderstaand benoemen wij de belangrijkste:

Periodiek onderhoud

Reiniging en inspectie vrijverval riolering - In de periode 2017 – 2021 hebben wij planmatig rioolinspecties uitgevoerd, maar vanwege de inkoopstrategie hebben wij niet de volledige 25 km per jaar (frequentie van eens per 12 jaar) kunnen realiseren. In 2022 hebben wij wel de voorgenomen 25 km rioolleidingen geïnspecteerd.

Gemalen en drukrioolpompen - Wij reinigen en inspecteren gemalen en drukrioolpompen periodiek. Ook de noodzakelijke NEN 3140 keuringen worden periodiek uitgevoerd.

Individuele behandeling afvalwater - In 2019 en 2020 hebben wij een inhaalslag gemaakt met het onderhoud aan IBA's. Sinds 2021 reinigen en inspecteren wij IBA's periodiek.

Reparatie

Kleine reparaties maken onderdeel uit van het dagelijks onderhoud (incidenteel onderhoud). Hiernaast hebben wij de afgelopen periode aan enkele grotere opgaven gewerkt, zoals in de wijk Mariahoeve in Muiden waar een groot aantal reparaties aan de riolering uitgevoerd is.

3.9 Financiën

De rioolheffing is in de jaren 2020 tot en met 2022 enkel gecorrigeerd voor inflatie. De reguliere tarief ontwikkeling (van € 5 per jaar) is achterwege gelaten. Desondanks is het saldo van de egalisatievoorziening riolering minder hard gedaald dan geprognostiseerd. Het verschil is met name te verklaren door de lagere rente en het uitstellen van een aantal projecten, waardoor de kapitaallasten lager zijn dan verwacht. Een groot deel van de projectenopgave die in het GRP gepland was voor de periode 2019-2022 is in voorbereiding; de uitvoering hiervan is vertraagd en voorzien binnen enkele jaren. De projectkosten vallen hoger uit dan voorzien ten tijde van het opstellen van het plan.

4 Beleidskader

Waar houden we rekening mee

De belangrijkste beleidsuitgangspunten en (nieuwe) wetgeving zijn in dit hoofdstuk samengevat.

4.1 Omgevingswet, waterwet en rioolheffing

De **Omgevingswet** treedt per 1 juli 2023 (naar verwachting) in werking met het doel om de bestaande wetgeving voor de fysieke leefomgeving te vereenvoudigen. Gemeentes zijn hierbij verplicht om één integrale **Omgevingsvisie** op te stellen voor alle beleidsterreinen in de fysieke leefomgeving, zoals natuur, ruimtelijke ordening (bouw en infra) en verkeer en vervoer. Water vormt hierin een belangrijk onderdeel; de Omgevingsvisie dient op het onderdeel *water* ten minste de visie op de (drie) gemeentelijke zorgplichten te beschrijven: afval-, hemel- en grondwater. Als gevolg van de Omgevingswet verdwijnt de planverplichting voor het GRP, maar is het een facultatief programma van de Omgevingswet. De drie zorgplichten blijven bestaan, net als de verplichting om de financiën te verantwoorden. De nieuwe instrumenten van de Omgevingswet bieden gemeenten veel mogelijkheden om de watertaken uit te werken en in te vullen:

- Gemeenten kunnen de **gemeentelijke omgevingsvisie** gebruiken om hierin hun strategische doelen en beleidsuitgangspunten vast te leggen.
- In het **Water- en rioleringsprogramma (Wrp)** legt de gemeente meer uitvoeringsgerichte aspecten vast, zoals afwegingskaders, maatregelen, personele middelen en de bekostiging.
- Het **omgevingsplan** biedt mogelijkheden om juridisch bindende voorschriften te stellen aan inwoners en bedrijven voor lozingen in de riolering of in de bodem net als voor het klimaatadaptief bouwen en het inrichten van de openbare ruimte. In bijlage 4-1 is een aantal zaken opgenomen dat in het omgevingsplan vastgelegd kan worden.

Vanuit de **Waterwet** zijn twee belangrijke aspecten van invloed op het GRP: de gemeentelijke zorgplichten spelen een belangrijke rol en er geldt een verplichting de inkomsten uit de rioolheffing uitsluitend te besteden aan de zorgplichten. De Vereniging van Nederlandse Gemeente (VNG) heeft besloten om de Modelverordening Rioolheffing te veranderen naar **Modelverordening Riool- en Waterzorgheffing**, omdat wateroverlast en verdroging steeds meer van algemeen belang zijn en maatregelen vragen in de publieke ruimte. Van deze maatregelen in de publieke ruimte heeft iedereen profijt (collectief goed) en daarom kunnen in de nieuwe situatie naast de percelen die aangesloten zijn op het rioolstelsel ook andere percelen in de heffing betrokken worden.

4.2 Ontwerp Omgevingsvisie

In de gebiedsuitwerking van de **Ontwerp Omgevingsvisie** wordt voor de kernen, bedrijventerreinen en woongebieden de ambitie neergezet om een klimaatbestendige openbare ruimte te creëren door middel van vergroening. Hierbij worden ook inwoners en ondernemers gestimuleerd om hun eigen perceel te vergroenen. Verder blijven we inzetten op het scheiden van vuilwater en hemelwater bij nieuwbouw en renovaties.

4.3 Wateroverlast en klimaatverandering

Korte, hevige buien zullen door klimaatverandering steeds vaker voorkomen. Dit heeft als gevolg dat de riolering de neerslag onvoldoende snel kan verwerken, waardoor water op straat of zelfs wateroverlast en schade kan ontstaan. Ook in onze gemeente is de afgelopen jaren meerdere keren sprake geweest van wateroverlast, met name in Bussum. Ook stresstesten (waarbij gevoelige gebieden in kaart worden gebracht) tonen aan dat delen van Bussum, Muiden en Muiderberg gevoelig zijn voor wateroverlast bij extreme neerslag. Deze stresstesten zijn opgesteld in het kader van de klimaatatlas waarin waterschap

Amstel, Gooi en Vecht en de inliggende gemeenten (BOWA) samenwerken om de klimaatopgaven in beeld te brengen. Ook door de bouwopgaven en een toename van de verharding van private percelen wordt het risico op wateroverlast bij hevige neerslag vergroot. Als er geen maatregelen worden getroffen zullen er veiligheidsrisico's optreden. Met het oog op het veranderende klimaat wordt deze opgave in de toekomst alsmat groter.

4.4 Gemeentelijk rioleringsplan

Het **Gemeentelijk Rioleringsplan 2019-2022** geeft onze ambitie weer ten aanzien van het beperken van wateroverlast tot het niveau "ernstige hinder". De volgende vijf speerpunten voor water- en rioleringsbeheer zijn benoemd in het rioleringsplan:

1. Klimaatbestendig Gooise Meren: de stedelijke (openbare) ruimte klimaatbestendig inrichten om hemelwater zo lang mogelijk vast te kunnen houden.
2. Duurzame afvalwaterketen: afval- en hemelwater worden zoveel mogelijk gescheiden van elkaar.
3. Bewoners betrekken; onze inwoners betrekken door hen te vragen hun verantwoordelijkheid te nemen in het gescheiden houden, benutten en vasthouden van hemelwater.
4. Goed beheer en onderhoud.
5. Aanvaardbare lokale lasten.

In het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 5) worden de visie en ambitie voor de komende planperiode en daarna behandeld.

4.5 Nota Koers en Keuzes

Om de kans op wateroverlast te beperken, spreken we de noodzaak uit om in te zetten op afkoppelen. Afkoppeling van verhard oppervlak van de gemengde riolering verkleint het risico op riooloverstorten bij hevige regenval, draagt bij aan een betere werking van de RWZI en is goed voor de grondwaterstand. Om versnelling te realiseren, zetten we ook in op het afkoppelen van particuliere terreinen door de inwoners te stimuleren zelf maatregelen te treffen. In de **Nota Koers en Keuzes** spreken we het voornemen uit om hemelwater zoveel mogelijk lokaal te verwerken. Deze inzet van het afkoppelen van hemelwater leidt tot meer aanvulling van het oppervlaktewater, wat leidt tot een verbetering van de doorstroming en de waterkwaliteit. Ook worden verontreinigingen en nutriënten verminderd.

4.6 Visie Buitenruimte

Om afvoer van hemelwater te voorkomen en hemelwater lokaal vast te houden in de bodem, sturen we meer op het gebruik van groen. **Groen** kan ook een bijdrage leveren aan het vergroten van de waterberging door opvang van overtollig regenwater. Daarnaast wordt in **Buitenruimte in Beeld** ook de maatregel genoemd om meer open water met natuurvriendelijke oevers te creëren. Verder is een vloeiende overgang tussen wegen en groene bermen en elementen zonder verhoogde straatbanden belangrijk voor het tegengaan van wateroverlast. Met het vasthouden van regenwater wordt geanticipeerd op periodes van droogte en het zorgt voor verkoeling en tegengaan van hittestress. Ook bevordert het de leefbaarheid voor zowel mens, plant en dier. Het vasthouden van regenwater, het lager aanleggen van groengebieden met het oog op afwatering en berging en het aanleggen van groene daken zijn opgenomen in **Buitenruimte in Beeld** als richtlijnen voor waterbeheer in nieuwe gebieden en bij herinrichtingen.

In de **Visie Buitenruimte** geven we aan een van de duurzaamste gemeenten van Nederland te willen zijn. Hierbij is een duurzaam ingerichte, veerkrachtige buitenruimte ons visitekaartje. Dit sluit aan bij de kernwaarden van gemeente Gooise Meren: groen, monumentaal en duurzaam. De focus op een klimaatbestendige inrichting van de buitenruimte is hierbij noodzakelijk vanwege het veranderende klimaat. In lijn met de Omgevingswet wordt samen met inwoners, ondernemers en in samenspraak met medeoverheden integraal invulling gegeven aan de ontwikkeling en het gebruik van de fysieke

leefomgeving. Voorbeelden hiervan zijn Operatie Steenbreek, actualiseren van groen- en bomenplannen, zelfbeheer door inwoners en vergroting van de biodiversiteit.

4.7 Klimaatadaptieve inrichting in 2050

Door het Samenwerkingsverband in de regio Amstel, Gooi en Vecht is in de **regionale adaptatiestrategie** ten doel gesteld om uiterlijk in 2050 de regio Amstel-, Gooi- en Vechtgebied volledig klimaatadaptief te hebben ingericht. Verder is het doel dat elke fysieke ingreep klimaatadaptief is. Om deze doelen te behalen zet het samenwerkingsverband zich in voor een intensievere samenwerking die is bekrachtigd in een bestuursakkoord. Het online **handboek klimaatadaptatie** fungeert hierbij als “levende” hulpstructuur en routekaart. Op basis van de stresstesten zijn risicodialogen gevoerd binnen het platform Intergemeentelijke Samenwerking Rioleringszorg (ISARIZ) waarin de basis is gelegd voor het klimaatadaptief handelen en het uitvoeren van bijbehorende maatregelen in de fysieke leefomgeving. Dit is vormgegeven in de adaptatiestrategie en bij het opstellen van de **regionale uitvoeringsagenda**. Leidende principes hierin zijn het behouden en versterken van groenblauwe structuren, meervoudig ruimtegebruik ten behoeve van klimaatbestendige oplossingen, duurzaam omgaan met hemelwater, klimaatadaptatie als leidend principe bij een integrale aanpak en klimaatbestendig bouwen. Binnen de samenwerking is op basis van de nationale doelen en ambities van het **Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie** (DPRA) een regionale uitvoeringsagenda opgesteld waarin klimaatadaptatie terugkomt in uitvoeringsprojecten, onderzoeksprojecten, samenwerkingsprojecten en innovatieprojecten.

Daarnaast heeft het college van Gooise Meren op 20 september 2022 de "Intentieovereenkomst Klimaatbestendige Nieuwbouw MRA" ondertekend, waarmee de gemeente handvatten creëert voor klimaatbestendig bouwen.

4.8 Kaderrichtlijn water

In de Kaderrichtlijn Water (KRW) staan afspraken die ervoor moeten zorgen dat uiterlijk in 2027 het water in alle Europese landen voldoende schoon en gezond is. Binnen de gemeente Gooise Meren liggen drie waterlichamen, namelijk (een deel van) de Vecht, de Vaarten Vechtstreek en het Naardermeer.

De KRW verplicht een inspanning van de lidstaten. “Gemeenten, waterschappen, provincies en het rijk hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de KRW. Alle bestuurslagen zijn daarom bevoegde autoriteit, maar ieder heeft daarbij ook een eigen verantwoordelijkheid.” (bron: Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027). Als het gaat om gemeentelijke verantwoordelijkheid betreft het de afvalwater- en hemelwaterzorgplicht.

Visiedeel

5 Visie en ambitie



5.1 Visie

Gooise Meren wil een veilige en schone leefomgeving bieden aan haar inwoners, rekening houdend met duurzaamheid en anticiperend op klimaatverandering (adaptatie). Daarnaast streven wij ernaar voor én samen met onze inwoners te werken. Dat wil zeggen dat de afstand klein is en participatie en communicatie van/met onze inwoners, verenigingen en het bedrijfsleven belangrijk zijn.

“De gemeente Gooise Meren wil samen met haar inwoners en andere belanghebbenden werken aan een veilig, gezond, robuust en klimaatbestendig gemeentelijk (afval)watersysteem. Dit doen wij tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten.”

Aan de visie liggen de leidende principes van de gemeentelijke zorgplichten, onze omgevingsvisie en ambities zoals weergegeven in hoofdstuk 4 ten grondslag.

De volgende thema's spelen daarin een belangrijke rol: Veilig en gezond, Klimaatbestendig, Robuust en duurzaam, Samen (communicatie, bewustwording, participatie).

5.2 Ambitie

Vanuit deze visie is een aantal ambities opgesteld. De gemeente Gooise Meren:

1. zorgt door afvoeren van (huishoudelijk) afvalwater voor een veilige en gezonde leefomgeving. Door inzicht in de kwaliteit van de assets (basis op orde) te hebben, toekomstgericht te werken, en rekening te houden met een veranderend klimaat, wordt voorkomen dat de **volksgezondheid en veiligheid** nu en in de toekomst in gevaar komt.
2. beperkt maatschappelijke ontwrichting en schade bij extreme weersomstandigheden. Wij willen dat onze inwoners niet alleen nu, maar ook in de toekomst leven in een fijne, veilige en gezonde straat en omgeving; Wij richten de openbare ruimte daarom **klimaatbestendig** in. Waar mogelijk nemen wij aspecten als verdroging van groen/bomen/natuur, het vasthouden van water, infiltratie, oppervlaktewater zichtbaar houden (ruimtelijke kwaliteit), het verkoelende effect van stromend water (hittestress) mee in de plannen voor de leefomgeving.³ Bij het klimaatbestendig inrichten wordt de voorkeursvolgorde gehanteerd: 'vasthouden–bergen–afvoeren':



Figuur 4 Kwantitatieve trits

³ Waarbij opgemerkt wordt dat financiering vanuit de rioolheffing niet altijd toegestaan is.

3. zorgt voor een **robuust en duurzaam** rioleringsstelsel. Waar mogelijk worden aanpassingen in de leefomgeving gecombineerd met werkzaamheden die nodig zijn vanuit andere disciplines. Het einde van de economische afschrijvingstermijn is niet per definitie een reden om riolering te vervangen; wanneer mogelijk en veilig wordt de levensduur verlengd. **Doelmatigheid** is een belangrijk criterium bij investeringsbeslissingen.
4. betreft haar bewoners bij (de uitvoering van) het beleid van de gemeentelijke watertaken. Ook zetten we actief in op **communicatie en participatie** om bewustwording rondom het thema (afval)water te creëren en te vergroten onder onze inwoners.

6 Beleid gemeentelijke zorgplichten

In dit hoofdstuk wordt het bestaande beleid ten aanzien van de afvalwater-, hemelwater- en grondwaterzorgplicht beschreven. Voor een nadere toelichting en specificatie wordt verwezen naar bijlage 6-1. In bijlage 6-2 zijn de hoofddoelen van de zorgplichten voor Gooise Meren uitgewerkt in functionele eisen, concrete maatstaven en meetmethoden, zie ook onderstaande tabel.

Zorgplicht	Aspecten onderverdeeld naar zorgplicht
Afvalwater	1. inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater 3. transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt 4. voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater 5. minimale overlast voor de omgeving (deels)
Hemelwater	2. doelmatig omgaan met de inzameling van hemelwater 5. minimale overlast voor de omgeving (deels)
Grondwater	6. voorkomen ontstaan structurele grondwateroverlast

6.1 Afvalwaterzorgplicht

Binnen de bebouwde kom zorgt de gemeente voor het inzamelen en afvoeren van stedelijk afvalwater vanaf de perceelgrens. In het buitengebied doet de gemeente dit door aansluiting vanaf de perceelsgrens op het openbaar (druk)riool of, indien doelmatiger, via een individuele behandeling van afvalwater (IBA). De gemeente is eigenaar van het merendeel van de IBA's en het onderhoud ervan is uitbesteed.

6.2 Hemelwaterzorgplicht

De gemeente zorgt in stedelijk gebied voor het inzamelen en verwerken van hemelwater van percelen, voor zover het niet redelijk is om te verlangen dat bewoners en bedrijven dit zelf doen. In het buitengebied moeten perceeleigenaren hemelwater op het eigen perceel verwerken of op aanliggend oppervlaktewater lozen. Bij het aanleggen van afvoerende wegverharding in de openbare ruimte voert de gemeente alleen hemelwater af, als hemelwater niet redelijkerwijs op de locatie zelf kan worden verwerkt.

Hemelwateroverlast

Welke overlast is acceptabel? Onder normale omstandigheden kunnen gemengde riolen en regenwaterriolen het hemelwater inzamelen, bergen en afvoeren. Bij hevige neerslag is de capaciteit onvoldoende om al het water te verwerken, dan kan er water op straat blijven staan. Afhankelijk van de omvang, de diepte van plassen en de duur van 'water-op-straat', is er sprake van hinder, ernstige hinder of overlast. In de tabel zijn hiervoor de situaties beschreven (conform het Handboek Regionaal Rioleringsplan). Hinder en ernstige hinder moeten soms (bij hevige buien en extreme neerslagsituaties) geaccepteerd worden. De gemeente wil niet-acceptabele situaties zoveel mogelijk voorkomen. Hiervoor treft de gemeente maatregelen waar deze tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten mogelijk zijn. Er kunnen altijd extreme buien vallen waarbij sprake is van overmacht.

Categorisering van water-op-sstraat

1. Hinder:

Het regenwater kan niet snel genoeg door het rioolstelsel afgevoerd worden en blijft daardoor op straat staan. De waterdiepte is beperkt tot 10 cm en het water is binnen 30 minuten verdwenen. Hinder is geen reden tot het nemen van maatregelen. Tijdelijk water op trottoirs en plantsoenen valt hier ook onder.

2. Ernstige hinder:

Het regenwater kan niet snel genoeg door het rioolstelsel afgevoerd worden en blijft daardoor op de straat staan. De hoeveelheid WOS is fors (> 10 cm waterdiepte) en het water is pas na 30 tot 120 minuten verdwenen. Er is sprake van ernstige hinder als de volksgezondheid (afvalwater-op-sstraat) en/of de verkeersveiligheid in het geding zijn.

3. Overlast:

Het regenwater kan niet snel genoeg door het rioolstelsel afgevoerd worden en blijft daardoor zeer langdurig en op grote schaal op de straat staan. Ook is er sprake van water in winkels, woningen met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer. Bij overlast worden altijd maatregelen genomen. Dit wel onder de voorwaarde dat de bouwpeilen en de inrichting van de particuliere terreinen in overeenstemming zijn met peilen van de aansluitende openbare ruimte. Bij terreinen/ panden die (deels) verdiept zijn of worden aangelegd moet de particulier zelf maatregelen treffen om overlast te voorkomen.

[Handboek Regionaal Rioleringsplan BOWA, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, ISARIZ, 19 januari 2016]

Gooise Meren streeft waterbestendig bouwen na⁴. Een voorbeeld is het eisen dat het vloerpeil van nieuwe panden hoger komt te liggen dan het maaiveld in de buitenruimte. Door in de initiatieffase aandacht te besteden aan klimaatbestendigheid, kunnen ingrijpende en dure herstelmaatregelen in de toekomst voorkomen worden.

6.3 Grondwaterzorgplicht

De grondwaterzorgtaak houdt in dat de gemeente maatregelen treft tegen structurele nadelige gevolgen van een te hoge grondwaterstand als hiervoor doelmatige maatregelen op openbaar gemeentelijk gebied mogelijk zijn. De grondwatertaak betekent niet dat de gemeente voor een bepaalde grondwaterstand zorgt. De gemeentelijke zorgplicht geldt alleen voor maatregelen die niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie behoren. De gemeente neemt voor het ondiepe grondwater een regiefunctie op zich en wil een aanspreekpunt zijn voor bewoners en bedrijven betreffende grondwaterproblematiek en vragen over het grondwater. Bij meldingen onderzoekt de gemeente de situatie, achterhaalt de (vermoedelijke) oorzaak en bekijkt of er doelmatige maatregelen mogelijk zijn.

Maatregelen bepaalt zij zo veel mogelijk in samenspraak met alle betrokken partijen. De gemeente neemt in beginsel alleen maatregelen als deze in combinatie met andere projecten kunnen worden uitgevoerd (= effectgericht werken).

Door monitoring van de grondwaterstanden ontwikkelt de gemeente inzicht in de hoogte van de grondwaterstanden. De klimaatverandering leidt tot nattere winters. Het is mogelijk dat hierdoor (de kans op) grondwateroverlast significant toeneemt.

De particulier is verantwoordelijk voor de goede staat van zijn eigendom en voor het grondwater op eigen perceel (net als bij hemelwater en afvalwater). Hij zorgt voor bouwkundige of waterhuishoudkundige voorzieningen op zijn eigen terrein en voor de eigen woning (zoals een vochtichte vloer sinds het bouwbesluit van 1992 of een lekvrije kelder).

⁴ In 2022 ondertekent Gooise Meren de intentieovereenkomst klimaatbestendige nieuwbouw van MRA: <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/klimaatbestendige-nieuwbouw-in-mra-en-noord-holland-het-nieuwe-normaal/>. Hierbij schaar Gooise Meren zich achter uitgangspunten en basisveiligheidsniveaus van de MRA-regio.

Ontwateringsdiepte

Gooise Meren hanteert een richtlijn voor de ontwateringsdiepte onder de kruin van de weg van tenminste 80 cm, of te wel, 90% van de grondwaterstandsmetingen van een peilbuis hebben over een geheel (hydrologisch) jaar een lagere ontwateringsdiepte. Met deze ontwateringsdiepte is het particulier belang meegenomen. Om het risico op grondwateroverlast in bebouwd gebied te verkleinen legt de gemeente, bij werken in het openbaar gebied, drainage aan wanneer de richtlijn niet gehaald wordt, rekening houdend met eventuele effecten van klimaatverandering.

Waterloket

Inwoners en bedrijven kunnen met vragen en meldingen omtrent grondwater bij de gemeente terecht.

Programmadeel

Hoe gaan we onze ambitie realiseren?

... en wat verwachten we daarbij van anderen?

In dit deel wordt beschreven hoe de ambitie die voortvloeit uit de visie en de zorgplichten vorm krijgt. Aan iedere ambitie is een subhoofdstuk gewijd, waarin wordt beschreven hoe daar invulling aan wordt gegeven en welke verwachtingen er vanuit het GRP zijn naar andere partijen.

7 Programma water en riolering

7.1 Veilige en gezonde leefomgeving

Het primaire doel van de riolering is het beschermen van de volksgezondheid (beperken infectieziekten); de kans dat mensen in aanraking komen met afvalwater moet tot een minimum beperkt worden. Dit wordt mede bereikt door het rioleringsstelsel gedegen te beheren en onderhouden, adequate vervangingen uit te voeren en de gebruikers voor te lichten over de potentiële gevaren.

Rioleringssysteem verkeert in goede staat

We streven naar het zoveel mogelijk beperken van gezondheidsrisico's. In het geval van de waterketen, betekent dit het zoveel mogelijk voorkomen van contact met afvalwater. We willen dat ons rioolsysteem, met alle bijbehorende voorzieningen, werkt en in goede staat verkeert. We voorkomen daarmee dat er afvalwater in het milieu terechtkomt als gevolg van lekkages. Zo worden risico's op oppervlaktewatervervuiling, bodemverontreiniging en grondwatervervuiling verkleind. Inwoners en bezoekers van onze gemeente mogen niet in contact komen met ongezuiverd afvalwater als gevolg van disfunctioneren van het systeem. Wij voeren het afvalwater daarom af naar het overnamepunt van het waterschap.

In slechte staat verkerende riolen en andere onderdelen van het stelsel worden gerepareerd of vervangen. Met het oog op het besparen van kosten en het voorkomen van kapitaalvernietiging willen we af van de strategie 'vervangen op basis van leeftijd'. Op 6 oktober 2021 is het Beheerplan Riolering door de raad vastgesteld. Met dit plan geeft Gooise Meren invulling aan het begrip 'assetmanagement'. Het plan omschrijft dit als 'de balans tussen prestaties, risico's en kosten' en de daarbij behorende beheerstrategie. De kosten voor het beheer en onderhoud maken onderdeel uit van de reguliere exploitatiebudgetten die gedekt worden uit de rioolheffing.

Onderstaande tabel beschrijft de geplande projecten in deze planperiode (peildatum mei 2022), **maatregelen I1 en I3**:

Omschrijving	Jaar	Investering (afgerond)
Riolering Herenstraat e.o.	2023-2024	€ 587.000
Riolering Spiegelstraat e.o.	2023-2024	€ 1.905.000
Veldweg riool	2024-2025	€ 454.000
Riolering Oostereng deelplan 1	2023	€ 1.800.000
Riolering Graaf Wichmanlaan e.o.	2023-2024	€ 4.173.000
CB Riolering Olmenlaan	2024-2025	€ 774.000
CB Riolering Veerplein/Veerstraat	2024-2025	€ 464.000
Riolering Slochterenlaan e.o.	2024-2025	€ 2.098.000
GOMM Muiden, Vesting Oost	2023-2024	€ 1.100.000
GOMM Muiderberg, van der Helstpark	2023	€ 3.788.000
GOMM Muiderberg, Dorpsstraat	2024-2025	€ 5.217.000
GOMM Muiderberg, Tesselschadelaan	2025-2026	€ 2.393.000
GOMM Muiderberg, Brink	2023-2024	€ 5.505.000
VBK Riolering Oostereng deelplan 1	2023	€ 88.000
VBK GOMM Muiderberg, Dorpsstraat	2023	€ 500.000
VBK Riolering Olmenlaan	2023	€ 100.000
VBK Riolering Veerplein/Veerstraat	2023	€ 200.000
VBK Riolering Slochterenlaan	2023	€ 350.000
Rioolgemaal IJsselmeerweg Naarden	2023	€ 135.000

Inzicht in kwaliteit rioolstelsel vergroten

De afgelopen jaren hebben wij onvoldoende rioolinspecties uit kunnen voeren, waardoor de gewenste frequentie van eens in de 12 jaar niet gerealiseerd is en het inzicht achterblijft. In 2020 is het nieuwe beheersysteem in gebruik genomen; het vullen van het systeem is nog niet volledig afgerond.

In de komende planperiode vergroten wij ons inzicht in de staat en kwaliteit van ons rioolstelsel. Dit wordt gerealiseerd door de rioolinspecties te intensiveren. Door een goed beeld te hebben van de kwaliteit van het stelsel kan tijdig en adequaat geacteerd worden en worden nare verrassingen en onverwachte spoed-investeringen voorkomen.

Het budget voor rioolreiniging en inspectie wordt voor de periode 2023 tot en met 2026 opgehoogd met 50%. Hiermee zijn we in staat zijn meer lengte riool te inspecteren, waardoor na deze periode de kwaliteit van het overgrote deel van de riolen van 20 jaar en ouder in beeld is (**maatregel M3**).

We borgen dit ook door te investeren in tijd voor gegevensbeheer (actueel maken en houden). In de exploitatie is structureel budget gereserveerd (onderdeel van **maatregel M2**).

Inzicht in functioneren vergroten

Op het moment dat voldoende data verwerkt is in het beheersysteem voeren we een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) studie uit. Een SSW is sinds 2020 de opvolger van het Basisrioleringsplan voor alle gemeentelijke watertaken, met daarin een beschrijving van de stedelijke watersystemen en het functioneren daarvan en een evaluatie van de gemeentelijke watertaken.

Het SSW geeft ons inzicht in het theoretisch systeem functioneren onder normale en extreme omstandigheden. De maatregel opstellen SSW maakt onderdeel uit van de exploitatiepost Advies en onderzoek (**maatregel M5**).

Monitoring van het functioneren

In 2023 start het programma Meten & Monitoren binnen de regionale samenwerking BOWA/ISARIZ. Gooise Meren neemt hieraan deel. Metingen kunnen worden gebruikt om het werkelijk functioneren en de werkelijke situatie op een aantal (belangrijke) locaties in beeld te brengen. Hiermee krijgen we meer inzicht in het functioneren van de riolering in de praktijk. In de komende planperiode willen we onze verzamelde gegevens hiervoor analyseren (**maatregel M4**).

Bovenstaande maatregelen leiden als gevolg van de koppeling van theorie en praktijk tot een aanvulling van het Handboek Klimaatadaptatie, waarin de gevoelige locaties in beeld zijn gebracht. De gevoeligheid van een locatie kan, in combinatie met een matige kwaliteit van de riolering, of geplande ingrepen in de openbare ruimte, aanleiding zijn om lokale maatregelen te treffen (denk aan afkoppeling, de realisatie van waterberging, aanpassing van het wegprofiel, etc.). Zie ook hoofdstuk 7.2.

Voorkomen contact met afvalwater

Tijdens extreme neerslag kan water op straat voorkomen; niet alleen uit het regenwaterriool, maar deels ook vanuit de gemengde riolering, zie hoofdstuk 6.1.2. We scheiden vuilwater (zoals afvalwater) en schoonwater (zoals hemelwater) zo veel mogelijk, zodat overstorten minder vaak plaatsvinden en water op straat bij hevige buien minder vervuild is. Dit pakken we zoveel mogelijk integraal op, te weten bij rioolvervanging of andere grootschalige ingrepen in de openbare ruimte. Wij attenderen onze inwoners om voorzichtig om te gaan met water op straat en hier niet in te spelen (zie nevenstaande figuur).

Water op straat bij hevige neerslag is niet altijd te voorkomen, wij treffen maatregelen op locaties die in de praktijk niet aan de norm voldoen, zie hoofdstuk 7.2.



Figuur 5 Kinderen spelen in (mogelijk vervuild) water op straat

Wij willen ook dat onze inwoners geen gezondheidsklachten ondervinden als gevolg van te hoge grondwaterstanden. Wij realiseren ons dat onze invloed daarop niet altijd aanwezig is (onder andere: het peilbeheer van oppervlaktewater is een taak van het waterschap en perceeleigenaren hebben zelf een verantwoordelijkheid ten aanzien van grondwater op het eigen perceel), desalniettemin hebben wij (als gemeente) de loketfunctie, en zijn wij dus het eerste aanspreekpunt voor onze inwoners en het bedrijfsleven. Zie hoofdstuk 6.1.3.

Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Wanneer er meldingen komen over een slechte waterkwaliteit, onderzoeken wij het aandeel van de riolering daaraan, voordat eventueel maatregelen getroffen worden. Wij sturen niet enkel op emissie, maar op kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

We gaan het werkelijk functioneren monitoren (zie bovenstaand), stellen in de planperiode een SSW op en richten ons beheer en onderhoud dusdanig in dat emissies vanuit het rioolstelsel op oppervlaktewater (en/of naar de bodem) wordt geminimaliseerd. Wij vegen onze wegen periodiek, reinigen frequent de kolken en voeren rioolreiniging en -inspectie planmatig uit. Bij afkoppeling van verhard oppervlak (zie ook

paragraaf 7.3) nemen we de mogelijke effecten daarvan op de ecologische waterkwaliteit mee in onze afweging. Daar waar nodig overleggen we met onze waterpartners.

7.2 Klimaatadaptatie

Wij richten ons op het voorkómen van wateroverlast. Als uitgangspunt geldt daarbij dat te treffen maatregelen doelmatig zijn. Gooise Meren zet ook de komende jaren in op het treffen van klimaat adaptieve maatregelen in combinatie met andere ingrepen in de openbare ruimte. Ook blijven we inzetten op verdergaande afkoppeling van verhard oppervlak met als doel de afvalwaterketen te ontlasten en hemelwater te benutten voor de lokale waterhuishouding.

In de Omgevingsvisie is de ambitie uitgesproken om in 2040 schade door wateroverlast en de gevolgen van hemelwater zoveel mogelijk te beperken in de kernen. Maatregelen die Gooise Meren treft dragen daaraan bij, maar ook van de inwoners en ondernemers wordt een bijdrage verwacht; de tuinen en daken van alle inwoners van Gooise Meren samen vormen meer dan 60% van de oppervlakte in de stad [duurzaam.gooisemeren.nl].

De kwetsbare gebieden voor wateroverlast zijn in beeld met het Handboek Klimaatadaptatie. De komende jaren zullen wij ons focussen op het bepalen van maatregelen en het uitvoeren van onderzoek naar effectieve en doelmatige maatregelen om de kans op wateroverlast in deze gebieden te reduceren. In de planperiode en daarna, hebben wij in onze investeringsplanning ruimte om maatregelen te nemen om potentiële wateroverlast te voorkomen, of om anderszins op een meer duurzame wijze met hemelwater om te gaan (**maatregel I2**).

Ook na de planperiode worden jaarlijks klimaatinvesteringen voorzien. Rekening wordt gehouden met een jaarlijkse investering van gemiddeld ongeveer € 220 duizend in de periode 2027 tot 2050. Het betreft opgaven naast de reguliere vervangingsprojecten alwaar meekoppelkansen al benut en gefinancierd worden vanuit het afkoppelbudget.

In de exploitatie is voor de komende 4 jaar budget gereserveerd voor het vergroenen van de openbare ruimte en het toepassen van groen op (daken) en rond openbare gebouwen (**maatregel M6**). Sinds 2021 hebben wij met 'Buitenruimte in beeld' ook een groenbeleidsplan waarin de ambitie om te vergroenen beschreven is.

7.3 Robuust en duurzaamheid

Duurzaamheid heeft continue aandacht binnen Gooise Meren. Dat zit in ons eigen 'doen en laten', maar dat vragen en verlangen wij ook van ontwikkelaars (tool Duurzaam ontwikkelen), onze inwoners en het bedrijfsleven: [Duurzaam Gooise Meren | Samen maken we Gooise Meren klimaatbestendig](#).

Het doel is om met elkaar een prettige en toekomstbestendige leefomgeving te realiseren die regenbestendig en minder gevoelig voor hitte is, meer biodiversiteit kent, en waarbij bewust omgegaan wordt met materialen en energie.



Figuur 6 Samen maken we Gooise Meren klimaatbestendig - <https://duurzaam.gooismeren.nl/>

Op het gebied van water trekken we hierin samen op met onze waterpartners binnen de zuiveringskring. Innovatieve initiatieven van derden ondersteunen we.

Als gemeente hebben we naast een voorbeeldrol, eveneens een sturende rol. We vergroenen de leefomgeving en realiseren waterberging en infiltratievoorzieningen, en we stimuleren en enthousiasmeren anderen. We koppelen verhard oppervlak af en schrijven regels voor op het gebied van waterneutraal, duurzaam en toekomstbestendig bouwen.

Conform de principes “niet afwentelen” en de trits “vasthouden-bergen-afvoeren” gelden er bergingseisen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Om het watersysteem klimaatbestendig te maken is veel berging nodig. Bij herontwikkelingen en nieuwbouw moet de toename van verhard oppervlak worden gecompenseerd door de aanleg van open water. Het heeft de voorkeur om deze compensatie centraal bij te houden en te organiseren. Hiermee wordt het overzicht behouden en kan worden ingezet op een robuuste waterhuishouding, bijvoorbeeld met het opzetten van een waterbalans.

Bij nieuwbouw en verbouw wordt geen hemelwater meer geaccepteerd door de gemeente, hiervoor is de particulier zelf verantwoordelijk. Dit wordt nader gespecificeerd en vastgelegd in het omgevingsplan (**maatregel M8**). Zie ook bijlage 4-1.

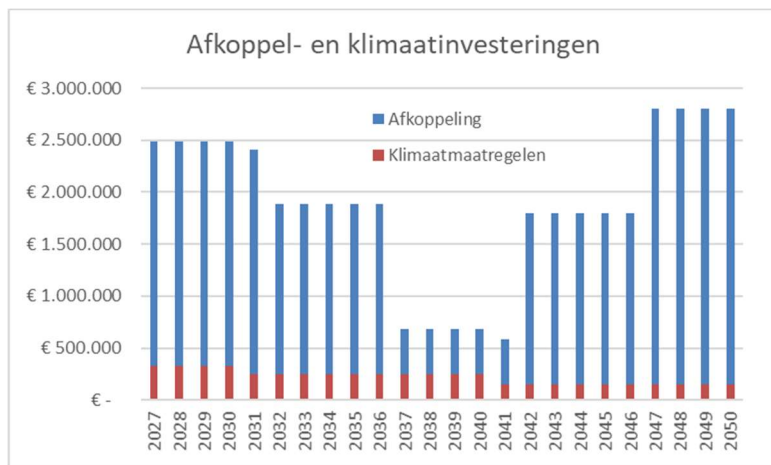
Continueren ingeslagen weg ten aanzien van afkoppelen

De gemeente hanteert het beleid om duurzame rioleringssystemen aan te leggen door schoon water en vuilwater gescheiden te houden. Door minder gemengd water kan het afvalwater eenvoudiger benut worden als grondstof of energiebron, vraagt het transport minder capaciteit en minder energie en uiteindelijk minder voorzieningen, vinden minder (vuile) overstortingen op oppervlaktewater plaats en kan schoon water lokaal worden benut hetgeen verdroging tegengaat. Tevens draagt dit niet-aankoppelen en afkoppelen van het schone water ook bij aan het verminderen van de kans op wateroverlast.

De ingeslagen weg ten aanzien van het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering wordt gecontinueerd.

De projecten voor de komende jaren zijn in beeld, meeliftend met rioolvervanging. Investerings voor de middellange en lange termijn zijn indicatief geraamd op basis van de totale investeringsopgave en op basis van het benutten van meekoppelkansen. Het betreft een investering van gemiddeld ruim anderhalf miljoen Euro per jaar.

In de periode 2027 tot 2050 zijn onderstaande investeringsbedragen opgenomen voor afkoppel- en klimaatmaatregelen.



Figuur 7 Investeringsbedragen afkoppeling en klimaat

7.4 Communicatie en gedeelde verantwoordelijkheid

Wij willen onze inwoners betrekken, enthousiasmeren en stimuleren om tuinen te ontharden, groene daken aan te leggen, een regenton te plaatsen en/of af te koppelen. Waterschap AGV heeft in 2021 een subsidieregeling geïntroduceerd. Als gemeente liften we mee op dit initiatief en zullen aandacht besteden aan het kenbaar maken van deze regeling.

Hulpmiddelen daarbij zijn Duurzaam Gooise Meren (zie hoofdstuk 7.3), Actie Steenbreek, waaraan een deelname aan het NK Tegelwippen gekoppeld kan worden.

Om de bewustwording te vergroten kan gebruik gemaakt worden van het Waterlabel. Het waterlabel geeft informatie over de capaciteit van een huis/ tuin om water vast te houden. De webapplicatie om het waterlabel te raadplegen wordt door externen beheert. Gooise Meren zal het waterlabel kenbaar maken op de gemeentelijke website (**maatregel M9**).

Binnen de exploitatie is voor het informeren en stimuleren van onze inwoners en het bedrijfsleven voor de periode 2023-2030 budget gereserveerd (**maatregel M7**).

Dat geldt onder andere ook voor het zwemmen in natuurwater waarop riooloverstorten kunnen lozen en/of andere verontreinigingsbronnen aanwezig kunnen zijn. In Nederland is het niet verboden om te zwemmen in oppervlaktewater, dit is echter op eigen risico. De zwemwaterkwaliteit wordt (alleen) bij de 700 officiële zwemwaterlocaties in Nederland gemonitord door Rijkswaterstaat en de waterschappen. Meer informatie over officieel zwemwater via deze [link](https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/gebruiksfuncties/zwemwater/)⁵.

Ongewenst lozingsgedrag moet voorkomen worden. Het betreft zowel illegale lozingen van chemische stoffen in het riool, als foutieve aansluitingen van afvalwater op de regenwaterriolering en vice versa. Wij zullen periodiek in samenwerking met het waterschap aandacht besteden aan het voorkomen van milieuverontreiniging en verstoppingen als gevolg van foutief gebruik van de riolering; denk daarbij ook aan het door het toilet spoelen van vochtige doekjes. We sluiten hiervoor aan bij landelijke campagnes (**maatregel M1, M7**).

⁵ <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/gebruiksfuncties/zwemwater/>

Minimale overlast voor de omgeving bij werkzaamheden

Om overlast van werkzaamheden voor de omgeving zo veel mogelijk te voorkomen, besteedt de gemeente veel aandacht aan goede communicatie richting inwoners. Bij werkzaamheden in de openbare ruimte worden de belanghebbenden vroegtijdig en goed geïnformeerd over de gevolgen hiervan met betrekking tot bereikbaarheid en bedrijfsvoering.

Tevens wordt rioolvervanging zoveel mogelijk afgestemd op wegwerkzaamheden. Hiermee wordt de overlast voor omwonenden beperkt.



8 Onderzoeken, maatregelen en investeringen (Wat gaan we doen)

		2023	2024	2025	2026
	Maatregelen vallend onder de exploitatie				
M1	Uitbreiding personele capaciteit met 0,8 fte	62.000	62.000	62.000	62.000
	meerkosten overhead personeel	55.000	55.000	55.000	55.000
M2	Inventariseren (exploitatie)	60.000	60.000	60.000	60.000
M3	Inspecteren vrijverval rioolleidingen	247.500	247.500	247.500	247.500
M4	Metten en monitoren	25.000	25.000	25.000	25.000
M5	Opstellen SSW Gooise Meren - Onderdeel van reguliere post <i>Advies en onderzoek</i>	X	X		
M6	Opgaven groen en hemelwater gemeente	103.500	103.500	103.500	103.500
M7	Informeren en stimuleren inwoners	55.000	55.000	55.000	55.000
M8	Water regels verankeren in Omgevingsplan - Onderdeel van reguliere post <i>Advies en onderzoek</i>			X	
M9	Waterlabel ontsluiten en kenbaar maken - Onderdeel van reguliere post <i>Advies en onderzoek</i>	X			
M10	Onderzoek grondslag en maatstaf Riool- en Waterzorgheffing - Onderdeel van reguliere post <i>Advies en onderzoek</i>			X	
	Investeringen				
I1	Rioolvervanging	11.476.106	11.050.798	7.406.179	1.794.735
I2	Afkoppeling en klimaatmaatregelen	345.000	230.000	330.000	330.000
I3	Vervanging gemaal IJsselmeerweg Naarden	135.000			

9 Financiële en personele middelen (Wat hebben we nodig)

In dit hoofdstuk worden de kosten en baten (inning van de rioolheffing) van de rioleringszorg behandeld. De Commissie Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) stelt dat de rioolheffing maximaal kostendekkend mag zijn (de gemeente mag besluiten om een deel van de kosten uit andere middelen te financieren). Het is daarnaast toegestaan om voor toekomstige (riool)vervangingen of groot onderhoud een spaarvoorziening in het leven te roepen en voor deze toekomstige uitgaven te sparen. Een meer dan 100% kostendekkende rioolheffing is niet toegestaan.

Aan de uitgavenzijde wordt onderscheid gemaakt in lopende kapitaallasten, nieuwe investeringen (vervanging en afkoppeling), exploitatielasten (personele inzet, onderzoek, plannen, beheer en onderhoud stelsel) en btw. Deze aspecten worden onderstaand behandeld.

De inkomstenkant is de exponent van de uitgavenzijde. In hoofdstuk 9.7 wordt de heffing berekend die nodig is om een kostendekkend geheel te hebben en in de toekomst te houden.

Om deze reden wordt een langere periode dan de looptijd van dit GRP in ogenschouw genomen. Er kan geanticipeerd worden op een toekomstige stijging of daling van de lasten.

Naast de financiën, moet ook de personele kant niet uit het oog verloren worden. In hoofdstuk 9.9 wordt de formatie voor de invulling van de gemeentelijke watertaken binnen de gemeente Gooise Meren nader belicht.

9.1 Algemeen

Investeringen in de riolering moeten op grond van de gemeentelijke financiële voorschriften worden geactiveerd. Activeren leidt tot kapitaallasten.

Als de gemeente beschikt over een spaarvoorziening, zoals in Gooise Meren, mógen investeringen bij voldoende saldo direct worden afgeboekt in de balanssfeer. Op deze wijze wordt het ontstaan van nieuwe kapitaallasten zoveel mogelijk gereduceerd (of zelfs voorkomen), waardoor de rente-afhankelijkheid beperkt wordt.

Onderzoekskosten en voorbereidingskosten die leiden tot een actief worden conform het BBV geactiveerd. Reguliere onderzoeken worden gedekt vanuit de exploitatie. Jaarlijks is hiervoor een bedrag gereserveerd. Daarnaast worden reeds voorziene onderzoeken meegenomen in de meerjarenraming van de exploitatie.

Gooise Meren kent ten aanzien van de rioolheffing een **eigenarenheffing** voor woningen en een **gebruikersheffing** voor niet-woningen. De eigenarenheffing is een vast bedrag, de gebruikersheffing is gebaseerd op het waterverbruik, onderverdeeld in klassen.

Verordening Riool- en Waterzorgheffing

De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft eind 2021 de *Modelverordening Rioolheffing* vervangen door de *Verordening Riool- en Waterzorgheffing* om recht te doen aan de bredere invulling van de gemeentelijke watertaken. De maatregelen en investeringen die bekostigd worden vanuit de heffing zijn breder dan 'riolering', zoals het beperken van de kans op wateroverlast en verdroging en zijn maatregelen in de publieke ruimte. Van deze maatregelen heeft iedereen profijt (collectief goed).

De VNG stelt een aantal nieuwe varianten voor, waarbij het hebben van een rioolaansluiting niet langer centraal staat en waarmee de lading beter gedekt wordt.

De komende planperiode wordt de huidige differentiatie van de rioolheffing tegen het licht gehouden en zal antwoord gegeven worden op de vragen: *wie willen we betrekken in de heffing en wat moet de grondslag zijn en willen we daarnaast regels stellen t.a.v. maximale verhardingspercentages (tegeltaks)?* **Maatregel M10**

Voorzieningen

Gooise Meren kent twee voorzieningen, te weten de voorziening vervanging riolering en een egalisatievoorziening.

De **voorziening vervanging riolering c.q. spaarvoorziening** dient voor de egalisatie van de kosten van de vervangingsinvesteringen riolering die gedekt worden door de rioolheffing. Doel is om de hoogte van de te activeren en langjarig af te schrijven investeringen te beperken, waardoor nieuwe kapitaallasten gereduceerd worden en de stijging van de rioolheffing op termijn afvlakt.

Vanaf 2023 wordt de jaarlijkse dotatie van € 750 duizend aangewend om investeringen gedeeltelijk (direct) 'af te boeken in de balanssfeer' en het ontstaan van nieuwe kapitaallasten daarmee te beperken.

Het saldo van de **egalisatievoorziening riolering** bedraagt eind 2022 ongeveer € 5,25 miljoen. Jaarlijks wordt het rekeningresultaat op riolering afgerekend via deze voorziening. Het geld dat opgehaald wordt met de rioolheffing, maar dat nog niet besteed is, wordt toegevoegd aan de voorziening. Via de rioolheffing geïnd geld moet altijd besteed worden aan het rioleringsdoel. De gelden blijven dan ook verplicht in een voorziening. In het kader van dit nieuwe GRP wordt het saldo gebruikt. Dit om de lasten van de riolering te dekken, het tarief voor de rioolheffing te dempen en de dotatie aan de spaarvoorziening gelijk te houden (op € 750 duizend per jaar). We streven naar een buffer van minimaal € 250 duizend om eventuele calamiteiten mee op te vangen. Het huidige saldo van de voorziening wordt de komende planperiode voor 45% benut. Vanaf 2027 neemt het saldo verder af. Door deze systematiek wordt de stijging van de rioolheffing beperkt.

Het saldo in beide voorzieningen is geen overschot, maar is benodigd om met de geprognosticeerde ontwikkeling van de rioolheffing ook in de toekomst 100% kostendekkend te blijven.

Iedere 4 jaar, wanneer er ook een nieuw Water- en rioleringsprogramma (opvolger van het GRP) komt, wordt er een nieuw kostendekkingsplan opgesteld waarin de doorkijk ook telkens opschuift in de tijd. Tussentijds wordt het kostendekkingsplan geactualiseerd als daar aanleiding toe is (substantiële afwijkingen ten opzichte van de prognoses). Bij een actualisatie wordt berekend of de ontwikkeling van de rioolheffing nog volstaat.

Wij kijken financieel 40 jaar (tot en met 2062). Dit sluit beter aan bij de BBV Notitie Riolering (2014), waarin gepleit wordt voor een beperktere planningshorizon dan 'gebruikelijk in een GRP'⁶. Daarnaast dient de openbare ruimte van gemeenten in 2050 klimaatbestendig ingericht te zijn; deze termijn wordt geheel in ogenschouw genomen. De ambitie is om op basis van de huidige uitgangspunten in 2062 het ideaalcomplex bereikt te hebben, het punt waarop geen nieuwe kapitaallasten meer ontstaan en de kosten en baten in evenwicht zijn (de jaarlijkse dotatie aan de spaarvoorziening is dan gelijk aan de jaarlijkse investering).

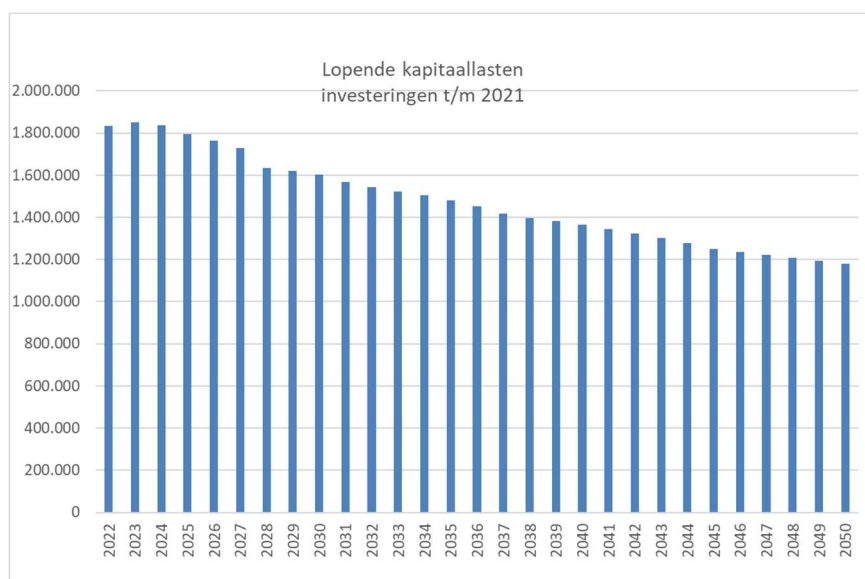
Uitgangspunt voor de berekeningen is kostendekkendheid in de periode 2023-2062, waarbij het saldo van de egalisatie voorziening aangewend wordt en het saldo van de spaarvoorziening ieder jaar volledig ingezet wordt om het ontstaan van nieuwe kapitaallasten te beperken en op termijn te voorkomen.

⁶ De gebruikelijke planningshorizon komt globaal overeen met een volledige vervangingscyclus van de aanwezige assets (oplopend tot meer dan 60 jaar, afhankelijk van onder andere de kwaliteit van het materiaal en de bodemgesteldheid (zettingsgevoeligheid) binnen het betreffende gebied).

9.2 Kapitaallasten

Als investeringen geactiveerd en langjarig afgeschreven worden, te weten het resterende deel van de investering na aftrek van het saldo van de spaarvoorziening, hanteert de gemeente Gooise Meren een financiële afschrijvingstermijn (economische levensduur) van 50 tot 60 jaar voor leidingen (riolering), 30 jaar voor de vervanging van pompputten (bouwkundig) en 40 jaar voor infiltratievoorzieningen, openbare inrichting en overige bouwkundige investeringen. Investerings ten behoeve van de vervanging van mechanisch/elektrische onderdelen (van gemalen) worden financieel in 15 jaar afgeschreven voor zover deze geen onderdeel uitmaken van de exploitatie of integrale projecten. De interne rekenrente voor geactiveerde en nieuwe investeringen bedraagt momenteel 1,5% (2022). Het rentepercentage wordt jaarlijks vastgesteld bij de begroting.

Investerings in het verleden, ten behoeve van vervangingen en/of verbeteringen (zoals afkoppeling), de aanleg van randvoorzieningen, dan wel aansluiting van het buitengebied, zijn geactiveerd; dit heeft geleid tot kapitaallasten. Onderstaande grafiek toont de lopende kapitaallasten van geactiveerde investeringen tot en met het jaar 2021. In 2022 bedragen de kapitaallasten ongeveer 1/3^e deel van de totale baten uit de rioolheffing.



Figuur 8 Lopende kapitaallasten taakveld riolering

9.3 Nieuwe investeringen planperiode

Zoals in de vorige hoofdstukken aangegeven, zullen de komende jaren investeringen plaatsvinden door riool gerelateerde maatregelen uit te voeren (die gefinancierd mogen worden vanuit de rioolheffing omdat deze één of meerdere zorgplichten dienen), te weten:

- Rioolvervangingsprojecten
- Afkoppeling van verhard oppervlak van de gemengde riolering
- Klimaatmaatregelen
- Rioolgemalen vervangen (IJsselmeerweg Naarden)
- Pompunits maken onderdeel uit van de exploitatie en de post vervanging drukriolering (na de planperiode)
- Vervanging drukriolering, persleidingen en randvoorzieningen zijn niet in deze planperiode voorzien.
- Plannen en onderzoeken worden direct ten laste van de exploitatie gebracht.

In de planperiode is in totaliteit voorzien in een investeringsbudget van € 33,1 miljoen, bestaande uit de volgende onderdelen:

Jaar	Rioolvervanging afschrijving in 50-60 jaar	Afkoppeling afschrijving in 40 jaar	Klimaat-maatregelen afschrijving in 40 jaar	Gemalen Bouwkundig en EM (35 stuks) afschrijving in 30 jaar	Totaal per jaar
2023	€ 11.476.106	€ 345.000	€ -	€ 135.000	€ 11.956.106
2024	€ 11.050.798	€ 230.000	€ -	€ -	€ 11.280.798
2025	€ 7.406.179	€ -	€ 330.000	€ -	€ 7.736.179
2026	€ 1.794.735	€ -	€ 330.000	€ -	€ 2.124.735

Figuur 9 Investerings planperiode GRP 2023-2026

9.4 Exploitatielasten

De exploitatielasten bedragen in 2023 ongeveer € 2,89 miljoen, zie onderstaande tabel. Dit bedrag is exclusief kapitaallasten, exclusief btw-toerekening en exclusief dotaties aan en onttrekkingen uit de voorzieningen.

Exploitatie Gooise Meren vanaf 2023 (prijspeil januari 2022)		BTW	2023
Exploitatie intern			
doorbelasting GM - niet btw belast	personeel & organisatie	nee	344.730
doorbelasting GM - btw belast	personeel & organisatie	ja	140.483
inhuur personeel	personeel & organisatie	ja	3.000
CAR verzekering	personeel & organisatie	ja	18.300
energie	facilitair	ja	102.900
telefonie	facilitair	ja	3.000
water	facilitair	ja	100
overhead - riolering	personeel & organisatie	nee	370.916
straatreiniging - btw belast	onderhoud	ja	188.666
straatreiniging - niet btw belast	onderhoud	nee	75.173
straatreiniging - overhead	personeel & organisatie	nee	60.483
water - btw belast	onderhoud	ja	18.291
water - niet btw belast	onderhoud	nee	36.715
water - overhead	personeel & organisatie	nee	21.565
belastingen - btw belast	personeel & organisatie	ja	15.297
belastingen - niet btw belast	personeel & organisatie	nee	51.637
meerkosten personeel vanaf 2023	personeel & organisatie	nee	62.000
meerkosten overhead personeel vanaf 2023	personeel & organisatie	nee	55.000
Betaling aan gemeente Huizen	facilitair	nee	11.000

Exploitatie extern			
inventariseren	onderzoek en planvorming	ja	60.000
inspecteren vrijverval rioolleidingen	onderzoek en planvorming	ja	247.500
meten en monitoren	onderzoek en planvorming	ja	25.000
advies en onderzoek	onderzoek en planvorming	ja	100.000
onderhoud IBA's	onderhoud	ja	7.500
kolken reinigen	onderhoud	ja	75.000
onderhoud vrijverval riolering	onderhoud	ja	243.000
onderhoud mechanische riolering	onderhoud	ja	247.000
repareren vrijverval riolering	onderhoud	ja	50.000
telemetrie	facilitair	ja	54.000
overig	facilitair	ja	40.000
opgaven groen en hemelwater gemeente	maatregelen	ja	103.500
informeren en stimuleren inwoners	facilitair	ja	55.000

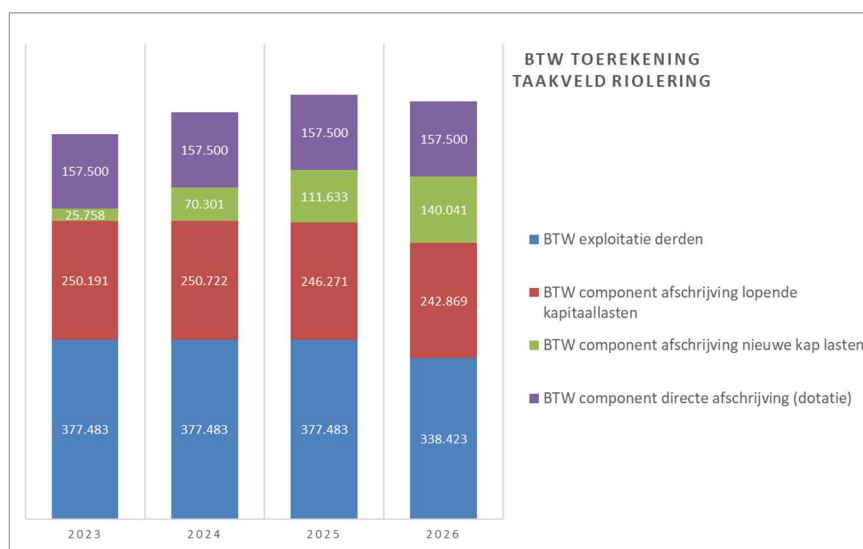
Totaal exploitatie exclusief BTW

2.886.756

Figuur 10 Exploitatielasten taakveld riolering 2023 (jaarlijkse kosten)

9.5 BTW toerekening

De compensabele BTW op zowel de exploitatie derden, op de dotatie aan de voorziening vervangingsinvesteringen (spaarvoorziening), als op de afschrijvingscomponent van investeringen wordt volledig doorberekend in de rioolheffing. Onderstaande grafiek toont de aan de rioolheffing doorbelaste BTW.



Figuur 11 Compensabele BTW doorbelast aan het taakveld riolering

9.6 Heffingseenheden

Gooise Meren hanteert een vaste rioolheffing voor alle woningen. Daarnaast kent de gemeente een variabel tarief voor niet-woningen onderverdeeld in klassen, zoals in onderstaande tabel weergegeven.

Klassen gebruikersrioolheffing Gooise Meren, constant verondersteld voor de komende jaren:

Klassen	Aantal heffingseenheden (2022)
Waterverbruik 0 m ³ tot 500 m ³	1.687
Waterverbruik 500 m ³ tot 1.000 m ³	100
Waterverbruik 1.000 m ³ tot 2.000 m ³	37
Waterverbruik 2.000 m ³ tot 5.000 m ³	15
Waterverbruik 5.000 m ³ tot 10.000 m ³	3
Waterverbruik 10.000 m ³ of meer	4

Als gevolg van nieuwbouw zal het aantal woningen (eigenarenheffing) de komende jaren toenemen. Het huidige aantal woningen van 26.433 (2022) neemt naar verwachting tot 2025 met 150 per jaar toe en vervolgens met 110 per jaar in de periode 2026-2030. In de periode 2031-2040 zal naar verwachting een totale toename van het aantal woningen met 500 plaatsvinden (aflopend van 60 naar 40 per jaar). Met deze stijging is rekening gehouden bij het bepalen van de kostendekkende rioolheffing. Genoemde aantallen zijn exclusief leegstand (oninbaar).

9.7 Berekening kostendekkende heffing

De kostendekkende rioolheffing is berekend voor een periode van 40 jaar, uitgaande van de in de voorgaande paragrafen aangegeven financiële en rekenkundige uitgangspunten. De ontwikkeling van de heffing is conform de ambitie om aan het eind van de beschouwde periode het ideaalcomplex bereikt te hebben, waarbij geen nieuwe kapitaallasten meer ontstaan.

In de berekening wordt geen rekening gehouden met indexatie (inflatie). De ontwikkeling van de heffing dient derhalve jaarlijks verhoogd te worden met de gemeente breed gehanteerde prijs- en loonindexatie.

Als uitgangspunt is gehanteerd dat het saldo van de voorzieningen aangewend worden.

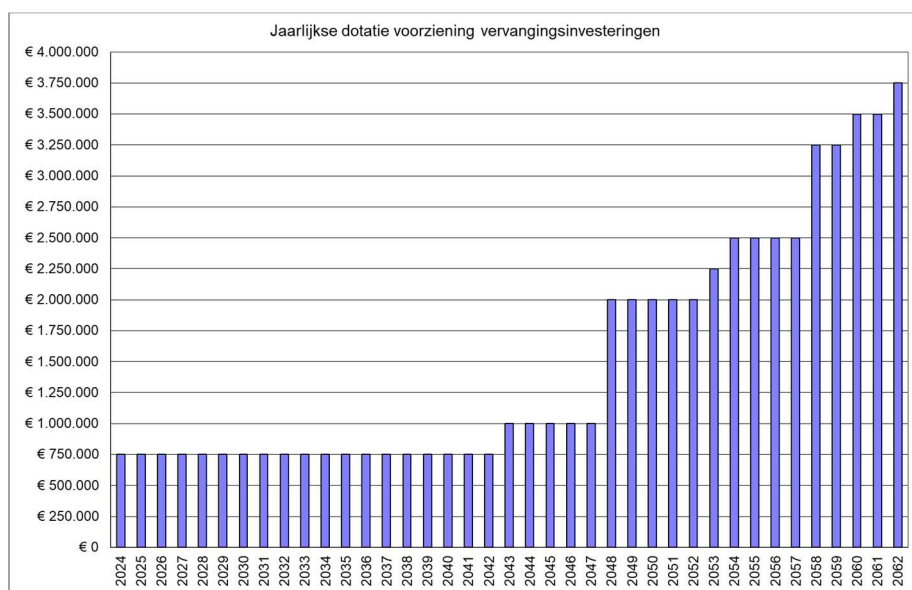
Om de rioolheffing ook in de toekomst kostendekkend te houden is de volgende ontwikkeling benodigd:

Jaar/ Periode	Ontwikkeling rioolheffing*
2022	€ 210,05 (eigenarenheffing, woningen)
2023	€ 212,15 (verhoging met 1,0%), exclusief indexatie
2024-2026 (planperiode)	2,5% per jaar*, exclusief indexatie
2027-2033	
2034-2059	2,0% per jaar*, exclusief indexatie
2060-2062	1,0% per jaar*, exclusief indexatie
Globale doorkijk na 2062	0% per jaar*, exclusief indexatie

* procentuele stijging alle categorieën c.q. tarieven t.o.v. het jaar ervoor. Stijging exclusief indexatie.

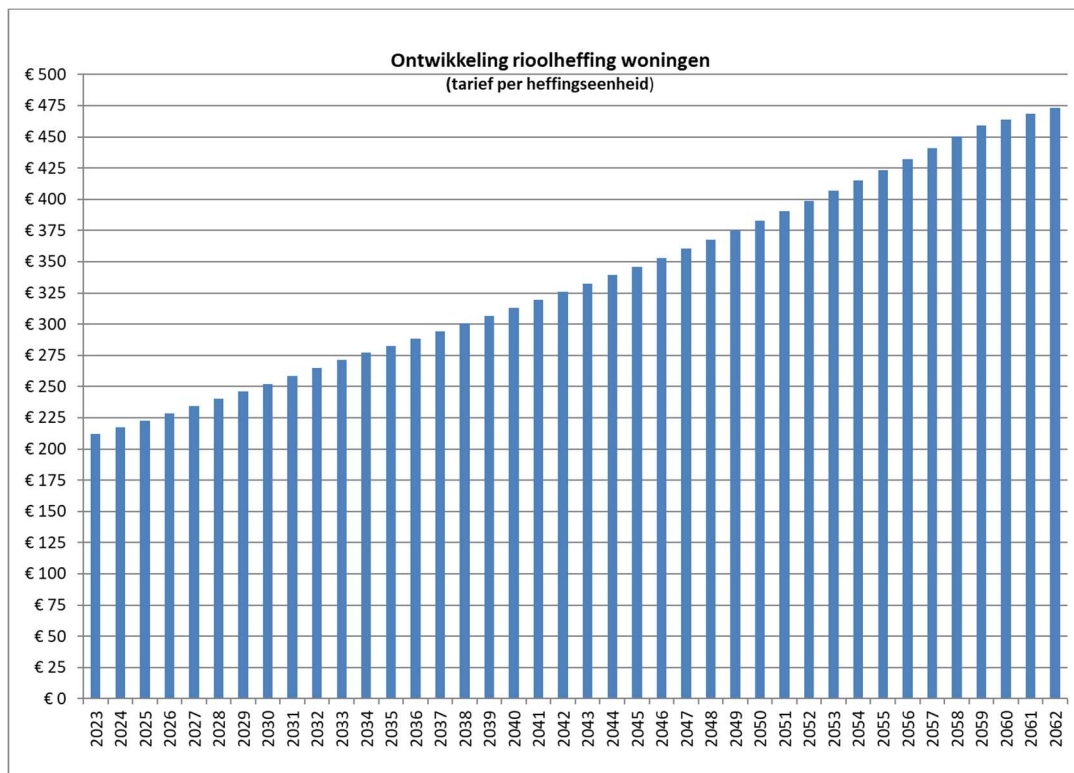
Figuur 12 Geprognosticeerde ontwikkeling rioolheffing (op basis van huidig prijspeil en uitgangspunten)

Gedurende de planperiode (2023-2026) wordt het saldo van de egalisatievoorziening gereduceerd. Het saldo van de spaarvoorziening wordt jaarlijks volledig uitgenut. In de totale periode 2023-2062 wordt 25% van de investeringen direct afgeboekt in de balanssfeer (waarvoor geen nieuwe kapitaallasten ontstaan), vanaf 2063 ontstaan er in het geheel geen nieuwe kapitaallasten meer. Om deze situatie te bereiken worden jaarlijks dotaties aan de voorziening vervangingsinvesteringen gedaan. Onderstaande figuur toont de olopende dotatiebedragen in de periode 2023-2062.



Figuur 13 Benodigde jaarlijks dotatiebedragen aan de voorziening vervangingsinvesteringen om na 40 jaar het ideaalcomplex bereikt te hebben.

Onderstaande figuur toont de ontwikkeling van de hieraan gekoppelde rioolheffing in de periode 2022 t/m 2062 exclusief indexatie. Voor meer informatie over het kostendeckingsplan wordt verwezen naar bijlage 9-1.

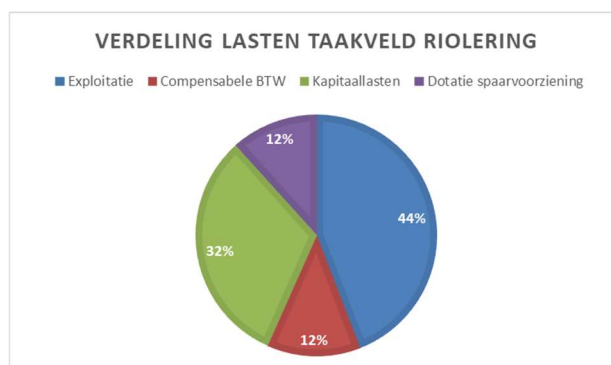


Figuur 14 Ontwikkeling rioolheffing exclusief indexatie, periode 2022 t/m 2062

9.7.1 Opbouw van de rioolheffing

Zoals aangegeven bedraagt de eigenarenheffing in 2023 € 212,15 (exclusief indexatie 2022-2023). De begrote baten bedragen € 6,10 miljoen. De totale lasten bedragen afgerond € 6,48 miljoen. Een deel van het saldo van de egalisatievoorziening wordt gebruikt om een 100% kostendeckend geheel te krijgen.

44% van de inkomsten wordt besteed aan de exploitatie (€ 2,89 miljoen) en dient voor de uitvoering van onder andere het dagelijks beheer en onderhoud, personeelslasten, onderzoeken en maatregelen (zie tabel met exploitatielasten). 32% van de kosten wordt besteed aan kapitaallasten (€ 2,06 miljoen); het betreft de rente en afschrijvingslasten van riool gerelateerde investeringen. Afgerond 12% van de lasten bestaat uit compensabele BTW (€ 0,81 miljoen), daarnaast vindt er jaarlijks een dotatie plaats aan de voorziening vervangingsinvesteringen, ter grootte van € 750 duizend, afgerond 12% van de baten. Deze dotatie wordt ingezet om in 2023 het ontstaan van nieuwe kapitaallasten te reduceren. Uit het bestaande saldo van de egalisatievoorziening wordt € 0,41 miljoen onttrokken. Het geheel vormt een 100% kostendeckende rioolheffing.



Figuur 15 Verdeling van de lasten binnen het taakveld riolering (peiljaar 2023)

9.8 Risicoparagraaf

Stijgende prijzen

Tijdens het schrijven van dit plan (zomer-najaar 2022) is er sprake van hoge inflatie, waardoor de prijzen oplopen. Hierop wordt geanticipeerd door uit te gaan van actuele eenheidsprijzen voor investeringen.

Het is onduidelijk hoe de inflatie zich in de (nabije) toekomst zal ontwikkelen. Indien budgetten/kredieten in de nabije toekomst ontoereikend blijken, zullen deze opgehoogd (geïndexeerd) worden bij de tussenevaluatie van dit plan. Acute meerkosten in de investeringsfeer zien wij gespreid terug in hogere kapitaallasten in de toekomst. Acute meerkosten in de exploitatiesfeer kunnen opgevangen worden vanuit het saldo in de egalisatievoorziening; dit saldo dient als buffer

Externe vertraging

Wereldwijd kampen we met vertragingen door leveringsproblemen, daarnaast is er te weinig mankracht als gevolg van de krapte op de arbeidsmarkt. Hierdoor kunnen projecten uitlopen en kan het saldo van de voorziening (tijdelijk) hoger uitvallen dan geraamd. Het Taakveld Riolering is echter een gesloten financieel circuit. Eventuele tijdelijke overschotten blijven in de voorziening en zullen voor hetzelfde doel ingezet blijven worden.

Interne vertraging

Integraal werken kan leiden tot her-prioritering en vertraging. Het risico bestaat dat riolen niet meer functioneren bij lange vertragingen. Hier wordt op geanticipeerd door urgente ingrepen (risico op veiligheid en/of volksgezondheid) desnoods separaat en niet integraal uit te voeren.

Personele capaciteit (intern)

Ook de gemeente staat voor de uitdaging om de juiste formatie, capaciteit en competenties te hebben en houden voor het uitvoeren van de benodigde taken (de 'war on talent', kunnen we de juiste mensen vinden voor onze vacatures).

Klimaatontwikkeling

Het tempo en de invloed van klimaatontwikkeling op te treffen maatregelen (investeringshoogte) en de planning daarvan is onzeker.

Inzicht in staat en kwaliteit van de assets

In de planperiode vindt een inhaalslag plaats. Als gevolg van het uitvoeren van meer rioolinspecties is het mogelijk dat er urgent onvoorziene maatregelen getroffen dienen te worden. Indien dit substantiële financiële gevolgen heeft, zal de bestaande planning herzien worden.

Forse investeringsopgave

Er ligt een forse investeringsopgave van € 33 miljoen in de planperiode. Mocht de uitvoering van de investeringen (mede gezien bovenstaande risico's) onhaalbaar blijken, zal de raad halverwege de planperiode geïnformeerd worden over de te treffen maatregelen.

9.9 Personele capaciteit

Uitvoering van de taken vereist de nodige capaciteit en competenties van de gemeentelijke organisatie. Deze paragraaf beschrijft de nodige formatie.

Planvorming, onderzoek en facilitair

Werkzaamheden

Activiteiten in het kader van 'planvorming' zijn onder andere: het opstellen van het GRP en operationele plannen, bijdragen aan omgevingsvisie, –plan en -programma, afstemming van opgaven binnen de organisatie met andere beleidsdomeinen en het informeren van het bestuur. Onder 'onderzoek' worden inventariseren, inspecteren en meten & rekenen verstaan. 'Facilitaire' werkzaamheden zijn o.a. het afhandelen van meldingen klachten en het verzorgen van voorlichting omtrent goed rioolgebruik. Bij de gemeente Gooise Meren worden deze taken door de afdelingen M&O (Mens & Omgeving) en BORG-realisatie (Beheer Openbare Ruimte en Gebouwen) uitgevoerd.

Eigen dienst versus uitbesteden

Werkzaamheden in het kader van planvorming en onderzoek worden ten dele uitbesteed. De uitvoering van rioolinspecties, het gegevensbeheer en het uitvoeren van berekeningen worden grotendeels uitbesteed, omdat materieel en/of specifieke kennis niet bij de gemeente aanwezig is.

Benodigde formatie

De benodigde formatie voor planvorming, onderzoek en facilitair bedraagt 2,5 fte, waarbij, gegeven de reguliere taakverdeling in 2022, 1,3 fte door de afdeling BORG en 1,2 fte door de afdeling M&O zou moeten worden geleverd. De formatie van de afdeling BORG in 2022 volstaat om dit uit te voeren. De formatie van de afdeling M&O moet met 0,8 fte worden vergroot van 0,4 tot 1,2 fte. In de raming van de toekomstige lasten voor rioleringszorg is rekening gehouden met de uitbreiding van deze formatie.

Indien de gemeente besluit in de toekomst gegevensbeheer met eigen personeel uit te voeren, zal de formatie hierop nog verder moeten worden uitgebreid.

Onderhoud

Werkzaamheden

Het werk in het kader van 'onderhoud' bestaat uit het plannen, voorbereiden en uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. De afdelingen BORG-realisatie en BORG-beheer en service voeren deze taken uit. Bij de afdeling BORG-beheer en service wordt ook een deel van de uitvoerende taken door de gemeente zelf uitgevoerd.

Eigen dienst versus uitbesteden

Het uitvoeren van onderhoud wordt ten dele uitbesteed. In de regel verhelpt de gemeente verstoppingen van kolken zelf en voert de gemeente storingsonderhoud uit aan gemalen. Het periodiek reinigen van kolken en het periodiek reinigen en inspecteren gemalen besteedt de gemeente uit. Dit geldt ook voor het 'grotere' onderhoud aan de riolering.

Benodigde formatie

De gemeente Gooise Meren - afdeling BORG beschikt over een formatie van 1,7 fte bij het team realisatie en 3 fte bij het team beheer en service. De formatie bij deze teams volstaat om de werkzaamheden op het gebied van onderhoud (én hun andere taken op het gebied van de rioleringszorg) deze planperiode uit te voeren.

Projecten

Werkzaamheden

De gemeente voert het vervangen en verbeteren van riolering e.d. in de regel uit in de vorm van (integrale) projecten. Projecten zijn bijna altijd investeringsprojecten, waarbij de kosten (lasten) worden geactiveerd.

Eigen dienst versus uitbesteden

De uitvoering van projecten wordt altijd uitbesteed. De voorbereiding van projecten en het toezicht op de uitvoering doet de gemeente ten dele met de eigen dienst en ten dele met inkoop. Hierbij maakt de gemeente gebruik van raamovereenkomsten voor ingenieursdiensten die organisatie-breed worden toegepast.

Inzet en kosten

De gemeente brengt inzet van de eigen organisatie ten laste van de investeringen. Hiermee worden de kosten van de inzet geactiveerd, waardoor de gemeente ook niet direct de lasten van personele inzet op projecten in de organisatie draagt. In de praktijk maakt de gemeente veel gebruik van 'inhuur voor de lange termijn' om projecten voor te bereiden en te realiseren. Deze werkwijze maakt de gemeente minder afhankelijk van de omvang van de eigen organisatie voor de uitvoering van de projecten.

9.10 Voortzetting

Met dit GRP stippelen wij onze ambitie, opgave en kostendekkingsstrategie voor de periode 2023-2026 (en verder) uit. Het vaststellen van dit GRP is geen start van het planmatig uitvoeren van de gemeentelijke watertaken in de gemeente Gooise Meren: ook in de periode 2019-2022 zijn de taken al verricht aan de hand van het GRP 2019-2022, zoals daarvoor werd gedaan met voorgaande plannen van de voormalige gemeenten Bussum, Naarden en Muiden.

Met het GRP 2023-2026 zet de gemeente Gooise Meren haar ambitie uit het GRP 2019-2022 vrijwel onveranderd voort. Dit voortzetten van de ambitie omvat zowel de kwaliteitsdoelstellingen als de ambitie om het (financieel) belaste van toekomstige generaties te beperken. Net als voorheen voorziet de gemeente de noodzaak om de rioolheffing op de lange termijn te laten stijgen, waarbij de gemeente kiest voor een geleidelijke jaarlijkse verhoging van het tarief met een contant percentage. Het GRP 2023-2026 schrijft wel een hoger stijgingspercentage voor dan het GRP 2019-2022 (jaarlijks 2,5% verhoging plus de inflatiecorrectie, versus jaarlijks 1,0% verhoging plus de inflatiecorrectie). Het verschil is vooral toe te schrijven aan een verbeterd inzicht in de werkelijke (investerings-) kosten van de opgave.

Bijlagen

Bijlage 1-1 Verklarende woordenlijst

Basisrioleringsplan (BRP)

Een BRP geeft inzicht in het hydraulische en milieutechnische functioneren van het rioolstelsel. Hierin worden alle gegevens van de rioolstelsels van het betreffende gebied of van de betreffende stad opgenomen en doorgerekend. Het gaat om de opbouw van het rioolstelsel in lengtes, diameters, jaar van aanleg, verhard oppervlak, etc. Op basis van deze gegevens worden in het BRP voorstellen gedaan hoe het stelsel te laten voldoen aan de gestelde eisen. De in het BRP aangegeven noodzakelijke veranderingen worden in het vGRP opgenomen en verwerkt.

Bergbezinkbassin

Een bergbezinkbassin, vaak afgekort als BBB, is een bak achter een overstort van een rioolstelsel. Bij een overstorting stroomt het BBB vol met water. Pas als het BBB vol is stort het water over vanuit het BBB op het oppervlaktewater. Na een overstorting wordt het water uit het BBB teruggebracht in het rioolstelsel, zodat het naar de RWZI kan stromen. Het BBB is bedoeld om vuilemissie via overstortingen te reduceren.

BTW compensatiefonds

Als gemeenten en provincies diensten of goederen extern inkopen, betalen zij daarover btw. In tegenstelling tot bedrijven kunnen zij die btw niet terugvorderen van de Belastingdienst. Extern ingekochte diensten zijn daarom al snel duurder dan intern uitgevoerde activiteiten. Sinds 2003 kunnen gemeenten en provincies met het BTW compensatiefonds toch de btw terugvragen (onder voorwaarden) die ze hebben betaald over uitbesteed werk.

Droogweerafvoer (dwa)

Dwa is de afvoer van afvalwater van huishoudens en bedrijven. In tegenstelling tot rwa (regenwaterafvoer) is er altijd sprake van dwa, ongeacht de weersomstandigheden. Dwa bestaat vrijwel volledig uit vuil water, doordat in droge perioden geen neerslag wordt afgevoerd. In gemengde rioolstelsels is het debiet (afvoerhoeveelheid) tijdens droog weer zeer gering ten opzichte van de maximum afvoercapaciteit.

Drukriolering

Drukriolering bestaat uit leidingen met een kleine diameter waardoor het afvalwater onder druk wordt afgevoerd. Elke aansluiting is voorzien van een pompunit die het afvalwater in het drukriool pompt. Om grotere afstanden en/of hoogteverschillen te overbruggen worden tussengemalen toegepast. Het afvalwater wordt afgevoerd naar de rwzi of naar het gemengd rioolstelsel, van waar het water onder vrij verval naar de rwzi stroomt. Drukriolering wordt voornamelijk toegepast in het buitengebied, waar percelen op relatief grote afstand van elkaar liggen.

Groot onderhoud

Onderhoud van ingrijpende aard dat op een groot deel van het object wordt uitgevoerd en na een langere gebruiksperiode moet worden verricht, ook wel lang-cyclisch onderhoud genoemd.

Gemengd (riool)stelsel

In een gemengd rioolstelsel wordt overtollig hemelwater en afvalwater van huishoudens en bedrijven door hetzelfde buizenstelsel afgevoerd. Bij droog weer is er alleen afvalwater van huishoudens en bedrijven (dwa). Tijdens neerslag mengt het regenwater (rwa) zich met het vuile water. Dit heeft twee grote nadelen. Ten eerste wordt het relatief schone regenwater gemengd met vuil water en dan naar de rwzi afgevoerd om te worden gezuiverd. Ten tweede wordt de riolering overbelast bij extreme neerslag. Het met vuil water vermengde regenwater komt dan via overstorten ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht. Dit zorgt voor vervuiling van het oppervlaktewater en de waterbodem.

Gescheiden (riool)stelsel

In een gescheiden rioolstelsel zijn aparte buizenstelsels aangelegd voor vuil water (dwa) en regenwater (rwa). De dwa wordt naar de rwzi getransporteerd. De rwa wordt veelal afgevoerd naar nabijgelegen oppervlaktewater. Het nadeel van gescheiden stelsels is dat het regenwater soms tot vervuiling van het oppervlaktewater leidt. Dit is met name het geval als na droge perioden het vuil van wegen en andere oppervlakken met het regenwater in de riolering spoelt. Dit nadeel wordt grotendeels ondervangen in verbeterd gescheiden stelsels (vgs).

Kaderichtlijn Water (KRW)

De KRW is een Europese richtlijn om het water in de Europese Unie te beschermen en duurzaam gebruik te bevorderen. De KRW gaat uit van een stroomgebiedsbenadering, waarbij chemische en ecologische kwaliteitsdoelen worden gesteld. De KRW houdt een resultaatverplichting in per 2015. Dit wordt momenteel in Nederlandse regelgeving vertaald, onder andere door middel van de Provinciale waterplannen en de vernieuwde waterbeheersplannen van de waterschappen.

Nationaal bestuursakkoord water (NBW)

In 1999 is de Commissie Waterbeheer 21e eeuw ingesteld. Aanleiding waren de hoge rivierstanden in 1993 en 1995, de overlast door extreme neerslag in 1998 en de verwachte klimaatverandering. Het advies van deze commissie staat aan de basis van het Nationaal Bestuursakkoord dat in 2003 door Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen is ondertekend. Uitvoering van het akkoord moet er toe leiden dat het watersysteem in 2015 op orde is. De belangrijkste onderdelen van dit akkoord zijn:

1. waterbeleid moet gebaseerd zijn op de stroomgebiedbenadering;
2. de watertoets is een verplicht onderdeel van ruimtelijke planprocedures;
3. de trits: "vasthouden-bergen-afvoeren" is leidraad voor de keuze van maatregelen;
4. gebiedseigen (neerslag)water zo lang mogelijk vasthouden;
5. neerslagwater zo veel mogelijk in eigen gebied bergen;
6. alleen overtollig water (zo traag mogelijk) afvoeren.

Openbare hemelwaterstelsels

Openbare (gemeentelijk) hemelwaterstelsels zijn voorzieningen voor de inzameling, transport en verdere verwerking van uitsluitend afvloeiend hemelwater. Daaronder vallen de rwa-riolen (regenwaterafvoer) van (verbeterd) gescheiden stelsels, infiltratievoorzieningen, doorlatende verharding en retentievijvers.

Openbare ontwateringsvoorzieningen

Ontwateringstelsels (voor grondwater) zijn voorzieningen waarmee structurele grondwateroverlast wordt voorkomen. Onder openbare ontwateringsvoorzieningen vallen onder andere: oppervlaktewateren (zoals greppels, sloten, kanalen en vijvers), drainagenetwerken en IT-riolen (infiltratie en transport) waarbij de gemeente verantwoordelijk is voor het beheer. Ontwateringsvoorzieningen kunnen ook omgekeerd werken en in droge tijden water aanvoeren om grondwaterstanden op peil te houden.

Openbare vuilwaterstelsels

Een openbaar vuilwaterriool is een voorziening in beheer bij de gemeente voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater; dat wil zeggen het afvalwater geproduceerd door huishoudens en al het water dat hier mee gemengd is zoals bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater en/of grondwater. Onder het openbare vuilwaterstelsel vallen gemengde riolen, dwa-riolen (droogweerafvoer), drukriolering en (vrijwel) alle transportleidingen.

Overstort

Een overstort is een (nood)uitlaat van een rioolstelsel. Overstorten treden in werking als de capaciteit van het gemengde rioolstelsel onvoldoende is om alle neerslag te verwerken.

Randvoorziening

Om de omvang en schade van riooloverstortingen te verminderen zijn diverse randvoorzieningen aangelegd bij de riooloverstorten. De randvoorzieningen zijn uitgevoerd als bergbezinkbassin of bergbezinkleiding. Dit is een grote betonnen bak of leiding waarin afvalwater tijdelijk wordt geborgen. Als de bui is overgetrokken en het riool niet meer vol is, stroomt het hemelwater en het vervuilde slib terug het rioolstelsel in naar de zuivering. Door deze extra inhoud aan het rioolstelsel toe te voegen, daalt het aantal riooloverstortingen. Daarnaast is de voorziening zo ontworpen dat het verontreinigde slib zo veel mogelijk bezinkt. Het water dat alsnog overstort vanuit de randvoorziening op oppervlaktewater is relatief schoon.

Relinen

Het renoveren van een riool middels (bijvoorbeeld) een met kunsthars geïmpregneerde kous. Na reiniging wordt de kous in de te repareren streng aangebracht. Door of lucht of water in te pompen wordt het doek tegen de leidingwand gedrukt, waarna het doek aan de wand hecht.

Bij deze methode hoeft de straat niet te worden opgebroken, wat een (kosten)voordeel oplevert ten opzichte van traditionele rioolvervanging. De restlevensduur van het op deze wijze gerepareerde riool is hoog.

Regenwaterafvoer (rwa)

Rwa is de afvoer van overtollig hemelwater. In tegenstelling tot dwa is er alleen sprake van rwa tijdens en na regenbuien. In gemengde rioolstelsels is het debiet (afvoerhoeveelheid) tijdens rwa-omstandigheden zeer groot t.o.v. de droogweerafvoer. Hierdoor kan het rioolstelsel overbelast worden, hetgeen leidt tot overstortingen op oppervlaktewater en in extreme situaties tot waterhinder of zelfs -overlast.

Rioolwaterwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)

Het ingezamelde afval- en hemelwater wordt via rioolgemalen en persleidingen afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) in voor Sneek, Sloten, Bolsward, Harlingen en Balk en Warns. Hier wordt het rioolwater gezuiverd.

Stichting RIONED

Stichting RIONED is de koepelorganisatie voor de riolering en het stedelijk waterbeheer in Nederland. In RIONED participeren alle partijen die bij de rioleringszorg betrokken zijn: overheden (gemeenten, waterschappen, rijk en provincies), bedrijven (leveranciers, adviesbureaus, inspectiebedrijven en aannemers) en onderwijsinstellingen. Zij zijn de begunstigers van RIONED.

De belangrijkste taak van Stichting RIONED is het beschikbaar stellen van kennis aan de vakwereld. Dit doet RIONED door onderzoek, het bundelen van bestaande kennis en het op vele manieren informeren en bij elkaar brengen van professionals.

RIONED signaleert problemen in de dagelijkse praktijk van de rioleringsbeheerder en kaart deze aan bij bestuurders en beleidsmakers. Ook informeert Stichting RIONED het brede publiek.

Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW)

Het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) is sinds 2020 de opvolger van het (verbrede) Basisrioleringsplan (BRP) voor alle gemeentelijke watertaken, met daarin een beschrijving van de stedelijke watersystemen en het functioneren daarvan en een evaluatie van de gemeentelijke watertaken.

Telemetrie

Letterlijk betekent telemetrie “meten op afstand”. Binnen het vakgebied riolering wordt de term telemetrie gebruikt voor het geheel aan apparatuur en communicatieverbindingen waarmee gegevens en signalen van kunstwerken (zoals pompen, schuiven en overstorten) worden doorgegeven. De meest bekende toepassing is het automatisch doorgeven van storingen die in rioolgemalen kunnen optreden. Telemetrie kan worden gebruikt voor storingsmeldingen (signalering en alarmering), verzameling van meetgegevens en voor besturing.

Verbeterd gescheiden (riool)stelsel (vgs)

Een verbeterd gescheiden stelsel is een gescheiden rioolstelsel waarbij het vuilwaterstelsel is gekoppeld met het regenwaterstelsel. Bij gescheiden stelsels komt meegespoeld vuil van wegen en andere oppervlakken in het oppervlaktewater terecht. Dit gebeurt met name aan het begin van een regenbui, na een droge periode. Dit wordt de “first flush” genoemd. In verbeterd gescheiden stelsels stroomt de first flush door de koppeling naar het vuilwaterriool en vandaar naar de rwzi. De koppeling is zo gemaakt dat alleen water van het regenwaterstelsel naar het vuilwaterstelsel kan stromen en niet andersom. Nadeel van verbeterd gescheiden stelsels is dat (op jaarbasis) relatief veel schoon regenwater wordt vermengd met vuil water en naar de RWZI wordt getransporteerd om te worden gezuiverd.

Verbreed Gemeentelijk Riolerings Plan (vGRP)

Het vGRP beschrijft de beleidsvoornemens en bijbehorende maatregelen voor inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval-, hemel- en grondwater voor een periode van 5 jaar. Het vGRP vertaalt de maatregelen in een kostendekkingsplan en geeft aan welke gevolgen dit heeft voor de rioolheffing. Het vGRP wordt ter vaststelling voorgelegd aan de raad.

Vrijvervalrioolstelsel

In de meeste rioolstelsels wordt water onder vrij verval afgevoerd. Dit betekent dat het water door de zwaartekracht van hoog naar laag stroomt. De term vrijvervalrioolstelsel wordt vaak gebruikt in tegenstelling tot drukrioolstelsels, waarbij het water wordt afgevoerd door pompen.

Bijlage 4-1 Waterregels in het omgevingsplan

Via de Invoeringswet Omgevingswet zorgt het Rijk ervoor dat bij inwerkingtreding van de Omgevingswet alle gemeenten een omgevingsplan hebben. Het omgevingsplan dat van rechtswege ontstaat, bevat alle vigerende bestemmingsplannen en een aantal verordeningen, waaronder een eventuele hemelwaterverordening (als de gemeente die had vastgesteld). Dit omgevingsplan voldoet nog niet aan de eisen van het nieuwe stelsel. Voor gemeenten geldt een overgangstermijn tot 2029.

Het Rijk voorziet in overgangsrecht voor de regels die nu nog op rijksniveau zijn gesteld in onder andere het Besluit lozing afvalwater huishoudens, het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Bouwbesluit 2012, maar in het nieuwe stelsel niet terugkeren op rijksniveau. Dit overgangsrecht voor voormalige rijksregels wordt de bruidsschat genoemd. De bruidsschat wordt van rechtswege toegevoegd aan ieder omgevingsplan. Direct vanaf inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten de bruidsschatregels aanpassen of schrappen.

Voor het waterbeheer zijn met name de regels over aansluiten op de riolering en over afvalwaterlozingen in de bruidsschat relevant. Dit betreft onder andere de lozing van grondwater, afstromend regenwater en huishoudelijk afvalwater in de bodem, de riolering en het oppervlaktewater. Daarnaast zijn er specifieke lozingsregels voor bedrijfstakken opgenomen in de bruidsschat. De belangrijkste voorbeelden hiervan zijn het lozen bij kleinschalige voedselbereiding (zoals de vetafscheider bij de horeca), lozen bij telen en kweken van gewassen (zoals spoelwater van biologisch geteeld fruit), lozen bij het maken van beton, lozen bij het wassen van motorvoertuigen en lozen bij het opslaan van mest of kuilvoer.

Voor een aantal gemeenten en samenwerkingsverbanden is een aanzet voor bouwstenen voor regelgeving op watergebied opgesteld. De bouwstenen gaan over:

- aansluiten op de riolering;
- lozen van afvalwater;
- bedrijfsafvalwater in het buitengebied;
- vloerpeilen en maximaal percentage verharding;
- waterberging inclusief afkoopregeling;
- afkoppelen en infiltreren;
- bodemenergiesystemen in intrekgebieden.

De bouwstenen bieden mogelijkheden om onderwerpen op verschillende wijze te regelen. In het kader is de essentie van de bouwstenen aangeduid.

Bouwsteen aansluiten op de riolering

Om het functioneren van de openbare riolering te waarborgen, zijn regels nodig over de aansluitingen op deze riolering. Deze bouwsteen bevat regels over het aansluiten van de perceelleidingen voor afvalwater op de openbare riolering.

Bouwsteen bedrijfsafvalwater in het buitengebied

De bouwsteen richt zich op het gerioleerde buitengebied dat vaak bestaat uit drukrioleringen die in beginsel bedoeld zijn voor huishoudelijk afvalwater. Bedrijfsafvalwater dat qua biologische afbreekbaarheid niet overeenkomt met huishoudelijk afvalwater, moet in veel gevallen ook op de vuilwaterriolering worden geloosd. De drukriolering kan dit afvalwater, zeker als het gaat om grote hoeveelheden, vaak niet adequaat verwerken. De gemeente regelt met de bouwsteen de beperkingen die aan dergelijke lozingen moeten worden gesteld.

Bouwsteen lozen van afvalwater

Deze bouwsteen gaat over het lozen van huishoudelijk afvalwater of bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard. Onderscheid wordt gemaakt naar afvalwater binnen de bebouwde kom en in het buitengebied. De regels betreffen de lozingsroute, zuiveringsvoorzieningen en bij toepassing van een lokale zuiveringsvoorziening regels voor aan te leveren gegevens en bescheiden.

Bouwsteen vloerpeilen en maximaal percentage verhardingen

In toenemende mate worden percelen verhard en ligt het bouwpeil van vloeren op gelijke hoogte met verharding buiten het gebouw. Hierdoor stroomt regenwater makkelijk het gebouw in met alle gevolgen van dien. Meer verharding op een perceel zorgt daarnaast voor minder mogelijkheden voor infiltratie in de bodem. Regenwater stroomt daardoor versneld af naar de riolering, die daardoor overbelast raakt. Om deze ongewenste effecten te voorkomen, zijn artikelen in de bouwsteen opgenomen die zowel de hoogte van het bouwpeil als het maximale percentage verharding reguleren.

Bouwsteen waterberging inclusief afkoopregeling

Door klimaatverandering is er steeds vaker sprake van extreme neerslag. Om belasting op de openbare riolering terug te brengen, is het belangrijk dat particulieren het regenwater langer op eigen terrein vasthouden en vertraagd afvoeren. Het is daarom belangrijk vast te leggen in welke gevallen particulieren een waterberging moeten aanleggen en waar deze aan moet voldoen. Ook het opnemen in het omgevingsplan van een afkoopmogelijkheid wanneer bij omgevingsvergunning wordt afgeweken van de waterbergingseis is belangrijk. Deze bouwsteen heeft sterke raakvlakken met de handleiding watertoets.

Bouwsteen afkoppelen en infiltreren

Deze bouwsteen gaat over een verbod om regenwater of grondwater te lozen op vuilwaterriolering. Het verbod geldt alleen in het zogenaamde afkoppelgebied. Om de doelmatige werking van de voorzieningen voor het beheer van afvalwater veilig te stellen, kan de gemeente perceeleigenaren verplichten om in een bepaald gebied af te koppelen. De gemeente heeft ook de mogelijkheid om via het omgevingsplan infiltreren van regenwater op eigen terrein in aangewezen infiltratiegebieden te verplichten. Achterliggende reden hiervan is de wens om regenwater lokaal vast te houden in de betreffende gebieden, zodat dit water beschikbaar blijft voor perioden van droogte.

Bouwsteen bodemenergiesystemen in intrekgebieden

Bij de aanleg van een bodemenergiesysteem dient de drinkwaterwinning te worden veiliggesteld. Het werkingsgebied van deze bouwsteen betreft de zogenaamde intrekgebieden rondom een onttrekkingspunt voor de drinkwatervoorziening vanuit de diepe grondwatervoorraden. Het doel van de bepaling is het beschermen van de kwaliteit van het grondwater voor de drinkwaterwinning. Het inzamelen en afvoeren van afvalwater levert een enorme bijdrage aan de volksgezondheid en leidt wereldwijd tot een langere levensverwachting. De gemeente werkt aan een gezonde leefomgeving door in te zetten op een goed functionerend en robuust rioolstelsel dat kan meebewegen met de ontwikkelingen van de toekomst.

Bijlage 6-1 Zorgplichten nader beschouwd

Afkadering

Uit de rioolheffing (mogen en) worden enkel maatregelen en investeringen bekostigd die vallen onder de zorg voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater (**afvalwaterzorgplicht**), de zorg voor de verwerking van afvloeiend hemelwater in stedelijk gebied (**hemelwaterzorgplicht**) en de zorg voor het beperken van de nadelige gevolgen van de grondwaterstand, te hoog én te laag (**grondwaterzorgplicht**).

Afvalwaterzorgplicht

De zorgplicht voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater is opgenomen in artikel 10.33 van de Wet milieubeheer (Wm). De gemeente moet al het afvalwater dat binnen de gemeentegrenzen vrijkomt, inzamelen en naar een RWZI brengen. Dit kan door middel van riolering, maar er mag ook gekozen worden voor andere passende voorzieningen, zolang het effect maar hetzelfde is; er dient sprake te zijn van 'een zelfde graad van bescherming van het milieu' (art. 10.33 lid 2 Wm, zie casus: [link7](#)).

Hoofddoel van de zorgplicht voor afvalwater is een goede volksgezondheid, waarbij het de inzet van de gemeente is om deze taak snel en adequaat uit te voeren. Dit betekent dat het grootste deel van de rioleringsactiviteiten bestaat uit het beheer en het onderhoud van het rioelstelsel. Goed beheer en onderhoud voorkomt echter niet dat het rioelwater periodiek kan overstorten op oppervlaktewater en zichtbaar wordt. Hoewel het een fractie is van de totale hoeveelheid afvalwater dat op jaarbasis wordt afgevoerd, krijgen overstortingen veel aandacht. De wens is zo min en zo schoon mogelijk rioelwater over te laten storten.

Het beleid voor het afvalwater kent twee pijlers: het verminderen van de vervuiling uit de overstorten en een goed beheer van alle voorzieningen.

Op grond van de afvalwaterzorgplicht is het doel van de riolering het 'doelmatig inzamelen en transporteren van afvalwater'. Dit omvat een vijftal aspecten (zie ook bijlage 5).

- inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater.
- transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt.
- voorkomen van vuiluitworp naar bodem-, grond- en oppervlaktewater.
- minimale overlast voor de omgeving.

Hemelwaterzorgplicht

Gemeenten hebben een zorgplicht voor de doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceeleigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. De zorgplicht legt de nadruk op de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken.

Nadat het hemelwater door de gemeente is ontvangen, is het aan de gemeente om te bepalen hoe het verwerkt wordt. Voorbeelden zijn: bergen (ook tijdelijk op berging op straat tijdens piek-buien), transporteren, nuttig toepassen, terugbrengen in bodem of oppervlaktewater of afvoeren naar een zuiveringsinrichting. Bij hemelwater geldt dat lokale lozing van hemelwater in het milieu (al dan niet via een gemeentelijk hemelwatersysteem) de voorkeur geniet boven lozing op een gemengd stelsel. Uiteraard is samenspraak met de waterpartners onontbeerlijk.

In bestaand bebouwd gebied zijn de mogelijkheden voor perceeleigenaren om zelf het hemelwater te verwerken niet altijd aanwezig. Bijvoorbeeld omdat er geen oppervlaktewater is of de infiltratiemogelijkheden (ruimte) en –capaciteit (bodem) beperkt zijn. In deze situaties zal het vaak niet redelijk zijn om van de particulier te verlangen zelf het hemelwater te verwerken. Daarnaast is in een deel

⁷ <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/wetgeving/wet-milieubeheer/zorgplichten/>

van de bestaande wijken nog een gemengd stelsel aanwezig. Het is dan ook niet redelijk om bij bestaande bebouwing aan de perceeleigenaar te vragen het afvalwater en hemelwater gescheiden aan te bieden, zonder dat er bouwkundige ingrepen aan deze woning plaats vinden.

De gemeente moedigt de particulier wel aan om in bestaande situaties de tuin (deels) te ont-tegelen, waardoor minder hemelwater tot afstroming komt.

Bij nieuwbouw (nieuwbouwwijken en inbreidingen) en verbouw is het wel mogelijk om hemelwater binnen de perceelgrens te bergen en/of infiltreren. Uitgangspunt is dat de gemeente geen hemelwater accepteert afkomstig van particuliere percelen na verbouw en/of nieuwbouw.

Ten aanzien van de hemelwaterzorgplicht is het hoofddoel van de gemeente het zorgen voor de afvoer en verwerking van hemelwater waarvan men zich wenst te ontdoen. Daarnaast zijn ook de volgende doelen geformuleerd:

- Reduceren kans op wateroverlast/ anticiperen op klimaatverandering (beperken maatschappelijke ontwrichting en schade bij extreme weersomstandigheden);
- Ontwikkeling van een robuust en duurzaam rioleringsstelsel;
- Doelmatigheid: meekoppelkansen benutten, indien mogelijk wordt de levensduur verlengd.
- Communicatie en participatie: informeren, bewustwording vergroten, gezamenlijke verantwoordelijkheid

Grondwaterzorgplicht

De aanpak van grondwaterproblemen is maatwerk. Grondwaterproblemen kennen vaak meerdere oorzaken en oplossingen die sterk gevals- en gebiedsafhankelijk zijn. Bovendien hebben particulieren, gemeenten, waterschappen en provincies ieder hun verantwoordelijkheden bij het voorkomen en oplossen van problemen met grondwater. Het is daarom niet eenvoudig om te spreken over algemene maatregelen om grondwaterproblemen tegen te gaan.

In de “Wet gemeentelijke watertaken” zijn de (verbrede) gemeentelijke zorgplicht vastgelegd. Deze behelzen nu ook: *het in openbaar gemeentelijk gebied treffen van doelmatige maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken*. De gemeentelijke zorgplichten voor hemelwater en grondwater zijn verankerd in de Waterwet.

De volgende vier doelen staan centraal bij de invulling van de grondwaterzorgplicht (zie ook bijlage 5-2):

- Voorkomen van ontstaan van structurele grondwateroverlast (nieuwbouw en met het oog op klimaatverandering).

Indien daar aanleiding toe is zetten wij ons daarnaast in om bestaande structurele grondwateroverlast te beperken en inwoners en bedrijven te informeren over de (eigen) verantwoordelijkheid hierin.

Ontwateringsdiepte

Gooise Meren hanteert een richtlijn voor de ontwateringsdiepte onder de kruin van de weg van tenminste 80 cm, of te wel, 90% van de grondwaterstandsmetingen van een peilbuis hebben over een geheel (hydrologisch) jaar een lagere ontwateringsdiepte. Met deze ontwateringsdiepte is het particulier belang meegenomen. Om het risico op grondwateroverlast in bebouwd gebied te verkleinen legt de gemeente, bij werken in het openbaar gebied, drainage aan wanneer de richtlijn niet gehaald wordt, rekening houdend met eventuele effecten van klimaatverandering.

Bijlage 6-2 DoFeMaMe GRP Gooise Meren

Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Kennisbank Stedelijk Water besteedt aandacht aan doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. Inleidend is daarin het volgende opgenomen:

Het gemeentelijke rioleringsplan (GRP) beschrijft hoe uw gemeente invulling geeft aan haar wettelijke waterzorgplichten. Om dit eenduidig vast te leggen, is de systematiek van doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden ontwikkeld. Deze aanpak is in Nederland al bijna vijftien jaar gemeengoed en heeft inmiddels een breed draagvlak verworven. Ook de Europese norm Buitenriolering NEN-EN752 (ontwerp 2007) houdt deze methodiek aan.

Met de beschrijving van doelen en functionele eisen legt u de gewenste situatie van de toestand en het functioneren van afval-, regen- en grondwatervoorzieningen in uw gemeente vast. Door vervolgens maatstaven en de daarbij behorende meetmethoden te formuleren, maakt u de invulling van de gemeentelijke watertaken concreet en toetsbaar. Behalve eisen aan de voorzieningen stelt u ook voorwaarden aan het beheer ervan door de gemeente. Zo kunt u het gewenste functioneren van de voorzieningen realiseren en waarborgen. Ook deze voorwaarden kunt u toetsbaar maken door ze te specificeren in concrete maatstaven en meetmethoden.

Wijziging

Door de verbreding van de rioleringszorg naar de zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater en de komst van de Waterwet is de focus verbreed en meer gericht op de dienstverlening (de maatschappelijke prestaties) van de infrastructuur. Daarbij is de 'oude' DoFeMaMe-systematiek onverminderd goed bruikbaar om de zorgplichten te vertalen naar concreet meetbare effecten. Namelijk door de doelen niet langer te beperken tot een beschrijving van het gewenste systeemgedrag, maar van de beoogde effecten.

Wij werken volgens deze methodiek en hebben onze doelen onderverdeeld naar de volgende aspecten:

- Aspect 1: inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater
- Aspect 2: doelmatig omgaan met de inzameling van hemelwater
- Aspect 3: transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt
- Aspect 4: voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater
- Aspect 5: minimale overlast voor de omgeving
- Aspect 6: voorkomen ontstaan structurele grondwateroverlast

De aspecten onderverdeeld naar de zorgplichten:

Zorgplicht	Aspect
Afvalwater	1, 3, 4, 5 (deels).
Hemelwater	2 en 5 (deels)
Grondwater	6

Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Opmerking
-------------------	------------	--------------	-----------

Doel 1: inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater

1.1	Alle percelen binnen het gemeentelijk gebied, waar afvalwater vrijkomt, moeten van een rioolaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd in situaties waar lokale behandeling doelmatiger is. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Alle percelen voorzien van een aansluiting op de riolering, uitgezonderd in situaties waar lokale behandeling van het afvalwater doelmatiger is.	Controle van alle aansluitingen op riolering en IBA's (dan wel andere alternatieve voorzieningen)	Huidige situatie: alle percelen en woonboten zijn aangesloten. Nieuwe ontwikkelingen: binnenstedelijk aansluiten op riolering, doelmatigheidsafweging in buitengebied
1.2	Beperken van ongewenste lozingen op de riolering. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Naleven lozingsvoorwaarden in de Wm of APV.	Controle, handhaving, registratie (door milieu inspectie).	Huidige situatie: controle (op foutaansluitingen) en/of handhaving vindt plaats indien daar aanleiding toe is. Nieuwe ontwikkelingen: nieuwe aanleg toetsen op correcte aansluiting/ ongewenste lozingen (huidige werkwijze)
1.3	Voorkomen van foutieve aansluitingen op de riolering. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Aansluitingen van HWA-leidingen op DWA-riool mogen niet voorkomen Aansluitingen van drainage op DWA-riool of gemengd riool mogen niet voorkomen	Toezicht houden bij de aanleg van riolering Ingrijpen bij meldingen of signalen die mogelijk duiden op de aanwezigheid van foutieve aansluitingen	Huidige situatie: controle (op foutaansluitingen) en/of handhaving vindt plaats als daar aanleiding toe is. Nieuwe ontwikkelingen: opstellen en controleren bestek- en revisietekeningen en toezicht houden bij uitvoering
1.4	De objecten moeten in goede staat zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	De toestand van waterdichtheid, afstroming of stabiliteit wordt beoordeeld en gebreken worden verholpen (als dit doelmatig is).	Visuele inspectie van de rioolleidingen volgens de Europese norm NEN-EN 13508-2 en beoordeling van de resultaten	Huidige situatie: inspectie en beoordeling 1 keer per 12 jaar. Nieuwe ontwikkelingen: opleverinspectie uitvoeren

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Opmerking
-------------------	------------	--------------	-----------

Doel 2: Doelmatig omgaan met de inzameling van hemelwater (dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding)

2.1	Toepassen van de voorkeursvolgorde: benutten, vasthouden, bergen, afvoeren van hemelwater. <u>In het belang van: wateroverlast en waterkwaliteit oppervlaktewater</u>	Alleen daar waar hemelwater niet op percelen of in het openbaar gebied verwerkt kan worden zijn voorzieningen aanwezig om het overtollig hemelwater af te voeren.	Duurzaamheidseisen stellen bij ontwikkelingen en beheer.	Door middel van de webapplicatie 'Duurzaam Ontwikkelen' stellen wij eisen aan het toepassen van de voorkeursvolgorde bij ruimtelijke ontwikkelingen en reconstructie van de openbare ruimte.
2.2	Zoveel mogelijk voorkomen van het onnodig afvoeren van schoon hemelwater naar de RWZI <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Bij alle percelen en delen van de openbare ruimte waarvan het in te zamelen hemelwater geschikt is voor de lokale waterhuishouding wordt gebruik gemaakt van voorzieningen om het hemelwater terug te brengen naar bodem of oppervlaktewater.	- Mogelijkheid van afkoppelen meenemen bij ingrepen in openbare ruimte - Particulieren en bedrijven stimuleren verhard oppervlak af te koppelen	- huidige werkwijze voortzetten - huidige werkwijze voortzetten
2.3	De instroming in riolen via kolken moet ongehinderd plaatsvinden. <u>In het belang van: wateroverlast</u>	Hinder en wateroverlast als gevolg van disfunctioneren kolken minimaliseren	Preventief straatvegen en reinigen van kolken Bij meldingen en signalen van verstopte en defecte kolken adequaat handelen	Periodiek en planmatig schoonhouden van straatkolken zodanig dat deze functioneel zijn/blijven en te allen tijde het gehele jaar door functioneren.
2.4	De objecten moeten in goede staat zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid (veiligheid)</u>	De toestand van waterdichtheid, afstroming of stabiliteit wordt beoordeeld en gebreken worden verholpen (als dit doelmatig is).	Visuele inspectie van de rioolleidingen volgens de Europese norm NEN-EN 13508-2 en beoordeling van de resultaten	Huidige situatie: inspectie en beoordeling 1 keer per 12 jaar Nieuwe ontwikkelingen: opleverinspectie uitvoeren
2.5	Voorkomen van foutieve aansluitingen op de riolering. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Aansluitingen van DWA-leidingen op HWA-riool mogen niet voorkomen Aansluitingen van drainage op HWA-riool mogen niet voorkomen, als er sprake is van een verbeterd gescheiden stelstel (VGS).	Toezicht houden bij de aanleg van riolering Ingrijpen bij meldingen of signalen die mogelijk duiden op de aanwezigheid van foutieve aansluitingen	<u>Huidige situatie</u> : controle (op foutaansluitingen) en/of handhaving vindt plaats als daar aanleiding toe is. <u>Nieuwe ontwikkelingen</u> : opstellen en controleren bestek- en revisietekeningen en toezicht houden bij uitvoering
2.6	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, tenzij het extremen betreft <u>In het belang van: wateroverlast</u>	Niet vaker dan gemiddeld 1 keer per 2 jaar water-op-straat wordt geaccepteerd. Hierbij moet rekening worden gehouden met mogelijk extremere neerslag als gevolg van klimaatverandering.	Hydraulische berekening volgens Kennisbank Stedelijk Water met een bui/curve die symbool staat voor een neerslaggebeurtenis die een theoretische herhalingstijd heeft van één keer per 2 jaar, uitgaande van het hoge (ongunstige) klimaatscenario voor het jaar 2050	

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Opmerking
-------------------	------------	--------------	-----------

Doel 3: transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt

3.1	Geen nadelige gevolgen als gevolg van een te beperkte afvalwater-afvoercapaciteit tijdens droogweer omstandigheden. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Het waterpeil in vrijverval rioolleidingen mag bij een reguliere belasting (piek op een dag) niet meer dan 50 % van de buisdoorsnede bedragen.	Hydraulische berekening volgens Kennisbank Stedelijk Water. Toetsen van bestaand afvalwaterriool, drukriool indien debiet als gevolg van uitbreiding/ ontwikkelingen toeneemt.	Toetsen of uitbreidingen geen negatief effect hebben op bestaande stelsel(s).
3.2	De afstroming dient gewaarborgd te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid, wateroverlast en milieu</u>	<ul style="list-style-type: none"> - De toestand van waterdichtheid, afstroming of stabiliteit wordt beoordeeld en gebreken worden verholpen (als dit doelmatig is). - Ontwerpen van leidingstelsels moeten voldoen aan de eisen die het Handboek Inrichting Openbare Ruimte stelt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Visuele inspectie van rioolleidingen volgens de Europese norm NEN-EN 13508-2. - Toepassen van het Handboek Inrichting Openbare Ruimte. - Waarnemingen tijdens beheer en onderhoud gemalen - extra aandacht voor gevoelige plekken voor vuilophoping, kans op verstoppingen. 	
3.3	Het afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de zuiveringsinrichting te bereiken. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Afvalwater en gemengd rioolwater verblijft niet langer dan 24 uur in de gemeentelijke riolering.	Berekening van netto berging en ledigingstijd van gemengde vrijverval rioolstelsels.	

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Opmerking
-------------------	------------	--------------	-----------

Doel 4: voorkomen van ongewenste emissies naar bodem, grond- en oppervlaktewater

4.1	De vuiluitworp door overstorten van gemengd rioolwater op bodem, grond- en oppervlaktewater dient beperkt te zijn. <u>In het belang van: waterkwaliteit</u>	Aanpassingen van gemengde rioolstelsels of veranderingen in de belasting van de gemengde rioolstelsels mogen niet leiden tot een toename van de vuiluitworp.	Overstorten en rioolgemalen van gemengde rioolstelsels monitoren Voorschriften stellen aan ruimtelijke ontwikkelingen een aanpassingen van de bestaande riolering.	Programma Meten & Monitoren regionale samenwerking BOWA/ISARIZ. Stelsel voldoet aan de eisen van het waterschap AGV. Door middel van de webapplicatie 'Duurzaam Ontwikkelen' stellen wij eisen aan het toepassen van de voorkeursvolgorde bij ruimtelijke ontwikkelingen en reconstructie van de openbare ruimte.
4.2	De vuiluitworp door regenwaterlozingen op bodem, grond- en oppervlaktewater dient beperkt te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	Alleen schoon regenwater mag worden geloosd in de bodem of op het oppervlaktewater.	Gemeente toetst bij ontwerp van HWA-stelsel of infiltratievoorzieningen of verwachte kwaliteit het afstromende hemelwater voldoende is om direct of indirect te lozen op oppervlaktewater of in de bodem. Uitgangspunt daarbij is dat hemelwater in principe schoon is, tenzij. Bij meldingen of signalen van uitstroom van vuil bij regenwateruitlaten doet de gemeente onderzoek en neemt de gemeente maatregelen.	
4.3	Voldoende inzicht hebben in de kwantiteit, kwaliteit en het functioneren van de riolering en de objecten. <u>In het belang van: volksgezondheid, waterkwaliteit, milieu en efficiency</u>	De opgave onderzoek, onderhoud en maatregelen is bekend en afgestemd op het GRP.	Opstellen en jaarlijks actualiseren van een operationeel programma	Op dit moment hebben wij geen operationeel plan.
4.4		- In een eenvoudig toegankelijk beheersysteem is vastgelegd welke objecten aanwezig zijn en wat relevante kenmerken zijn. Data is actueel, betrouwbaar en compleet.		Objecten en relevante kenmerken zijn redelijk compleet in het beheersysteem (Kikker) geregistreerd.
4.5		- In een toegankelijk telemetrie- en procesautomatiseringssysteem is de aanwezigheid van pompen en toebehoren van rioolgemalen vastgelegd. Het systeem bevat actuele, betrouwbare en complete gegevens over relevante kenmerken van de objecten, bedrijfsinstellingen, meetdata en storings- en onderhoudshistorie.	Opstellen van revisie na aanleggen nieuwe werken; revisie binnen drie maanden verwerken in beheersysteem; rioolbeheer Doorlopend bijwerken van het telemetriesysteem	In ons procesautomatiseringssysteem H2GO registreren wij de nodige data van rioolgemalen.

4.6		Het inzicht in relevante systeemkenmerken (berging, afvoercapaciteit, vuilemissie, etc.) is betrouwbaar en niet ouder dan 10 jaar.	Opstellen Systeemoverzichts Stedelijk Water	De BRP's van Muiden en Naarden en Bussum zijn gedateerd. In de planperiode wordt een SSW opgesteld.
4.7		De staat van vrijval rioolleidingen is bekend en het beeld van de toestand is niet ouder dan 12 jaar; de resultaten van uitgevoerde inspectie kunnen worden geraadpleegd via het beheersysteem.	Planmatige visuele inspectie van rioolleidingen; verwerken van rioolinspectieresultaten in het beheersysteem binnen 3 maanden na oplevering van de inspectie.	Rioolinspectieresultaten zijn beperkt beschikbaar in het beheersysteem. Inhaalslag in de komende planperiode.

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Opmerking
-------------------	------------	--------------	-----------

Doel 5: Minimale overlast voor de omgeving

5.1	De bedrijfszekerheid van (druk-) rioolgemalen en andere objecten dient in hoge mate gewaarborgd te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Storingen van (druk-)rioolgemalen dienen binnen 12 uur verholpen te zijn of noodmaatregelen dienen getroffen te zijn. - Riolgemalen dienen te zijn uitgerust met een reservepomp. - Riolgemalen zijn voorzien van automatische storingsmelding aan de hoofdpomp. - Drukrioolgemalen zijn voorzien van een rode lamp. 	<p>Adequaat oppakken en verhelpen storingen.</p> <p>Preventief/ periodiek inspectie en onderhoud van (elektro-)mechanische systemen</p>	De piketdienst ontvangt meldingen van storingen. De piketdienst verhelpt eenvoudige storingen. Als wij de storingen niet zelf kunnen verhelpen, schakelen wij een aannemer in die de storing verhelpt.
5.2	Voorkomen van stankoverlast bij gemalen en riool. <u>In het belang van: overlast burger</u>	Geen constatering van overlast door stank.	Adequaat reageren bij melding over overlast door stank en terugkoppelen aan de melder.	
5.3	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn. <u>In het belang van: overlast burger</u>	Afstemming met andere werkzaamheden, bereikbaarheid handhaven, communicatie met bewoners.	Omgevingsmanager maakt deel uit van projectgroep	

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Opmerking
-------------------	------------	--------------	-----------

Doel 6: Voorkomen ontstaan structurele grondwateroverlast

6.1	Voldoende inzicht in de grondwaterhuishouding <u>In het belang van:</u> <u>(grond)wateroverlast</u>	Een globaal beeld van het aanwezige grondwaterregime op enige plek in de bebouwde omgeving kan worden gecreëerd op basis van beschikbare data van grondwatermetingen.	- Meten grondwaterstanden in bebouwd gebied en beheren meetdata, storingen bij peilbuizen verhelpen en meetdata valideren.	Wij beschikken over een peilbuizenennetwerk. Data is beschikbaar en toegankelijk via ons telemetriesysteem. Wij hebben (recent) geen data gevalideerd of de staat van peilbuizen gecontroleerd.
6.2	Grondwateroverlast in nieuwbouwsituaties voorkomen. <u>In het belang van:</u> <u>(grond)wateroverlast</u>	De ontwateringsdiepte is minimaal 11 maanden per jaar groter dan 0,80 m ter plaatse van rijbanen.	Opstellen waterhuishoudkundig plan met grondwaterparagraaf bij ruimtelijke ontwikkelingen; toetsen verwachte grondwaterstand aan eis in dit plan	
6.3	Bewoners kunnen terecht voor vragen en/of klachten met betrekking tot grondwater. En zorgvuldig afhandelen meldingen door gemeente <u>In het belang van: wet- en regelgeving</u>	De gemeente heeft een loket waar bewoners terecht kunnen voor vragen en klachten over het ondiepe grondwater in de gemeente. De gemeente hanteert een stappenplan voor het beoordelen en afhandelen van melding m.b.t. grondwateroverlast. Binnengekomen meldingen worden door de gemeente geregistreerd. De gemeente draagt zorg voor een goede samenwerking tussen de betrokken overheden als de verantwoordelijkheid voor een melding geheel of gedeeltelijk ligt bij de waterbeheerder of grondwaterbeheerder/gemeente.	Klachtenregistratie via (grond)waterloket	Inwoner kan terecht bij gemeente met vragen en/of meldingen over (grond)water.
6.4	Zoveel mogelijk voorkomen en beperken van (aan de bestemming gebonden) structurele grondwateroverlast. <u>In het belang van:</u> <u>(grond)wateroverlast</u>	Structurele grondwateroverlast komt niet voor, tenzij kosten voor aanpak niet opwegen tegen effect.	Registreren meldingen; onderzoek n.a.v. melding; uitvoeren (kosten-)effectieve maatregelen	

Bijlage 9-1 Kostendekkingsplan

Gemeente Gooise Meren

Kostendekkingsplan Taakveld Riolering
versie 14 november 2022

SCENARIO: artikel 44 lid 1d (spaarvoorziening)

Geen nieuwe kapitaallasten aan einde beschouwde periode (ideaalcomplex)

Huidige rioolheffing 2023	€ 212
Rioolheffing 2062:	€ 473
Dotatie spaarvoorziening 2023:	€ 750.000
Dotatie voorziening 2062:	€ 3.750.000

Kapitaallasten in 2023	€ 2.060.545	34%
kapitaallasten in 2062	€ 5.947.313	42%

Uitgangspunten financiering:

- Lineaire afschrijving
- Activa starten vanaf jaar 'n+1'
- Economische afschrijvingstermijn:

Rioolvervanging	technisch 60 jr	60 jaar
		50 jaar
Afkoppelen, inrichting, relinen, overig BK		40 jaar
Civieltechnisch (bouwkundig)	technisch 50 jr	30 jaar
Elektro Mechanisch, Groen	technisch 15-20 jr	15 jaar
Telemetrie		5 jaar
Investerings < 25.000		1 jaar
- Rentepercentage (interne rekenrente) 1,50 %
- BTW (vanaf 1 oktober 2012) 21%
- alle uitgaven exclusief BTW
- Technische levensduur kan afwijken van de economische levensduur
- 100% kostendekkend tarief
- Voorziening mag **niet** negatief staan
- Geëgaliseerde tariefstijging en inzet voorziening
- **Ontwikkeling tarieven exclusief indexatie**

Baten

JAAR	INKOMSTEN							
	Bestaande heffingseenheden woningen en niet- woningen	Netto toename aantal eenheden	Rioolheffing woningen (vast)	Totale baten rioolheffing	Stijging heffing benodigd, exclusief indexatie	Overige baten Hilversum en doorbelasting	Oninbaar ontwikkeling c/nf heffing	Inkomsten rioolheffing totaal
					pp 1-1-2022			
2023	28.744	150	€ 212,15	€ 6.097.983	1,0%	€ 19.336	€ -19.000	6.098.319
2024	28.894	150	€ 217,45	€ 6.283.051	2,5%	€ 19.336	€ -19.475	6.282.912
2025	29.044	110	€ 222,89	€ 6.473.561	2,5%	€ 19.336	€ -19.962	6.472.935
2026	29.154	110	€ 228,46	€ 6.660.531	2,5%	€ 19.336	€ -20.461	6.659.406
2027	29.264	110	€ 234,17	€ 6.852.803	2,5%	€ 19.336	€ -20.972	6.851.167
2028	29.374	110	€ 240,03	€ 7.050.526	2,5%	€ 19.336	€ -21.497	7.048.366
2029	29.484	110	€ 246,03	€ 7.253.853	2,5%	€ 19.336	€ -22.034	7.251.155
2030	29.594	60	€ 252,18	€ 7.462.939	2,5%	€ 19.336	€ -22.585	7.459.690
2031	29.654	60	€ 258,48	€ 7.665.021	2,5%	€ 19.336	€ -23.150	7.661.208
2032	29.714	60	€ 264,95	€ 7.872.544	2,5%	€ 19.336	€ -23.728	7.868.151
2033	29.774	60	€ 271,57	€ 8.085.652	2,5%	€ 19.336	€ -24.322	8.080.666
2034	29.834	60	€ 277,11	€ 8.267.307	2,0%	€ 19.336	€ -24.818	8.261.825
2035	29.894	40	€ 282,77	€ 8.453.009	2,0%	€ 19.336	€ -25.325	8.447.020
2036	29.934	40	€ 288,54	€ 8.637.076	2,0%	€ 19.336	€ -25.841	8.630.571
2037	29.974	40	€ 294,43	€ 8.825.136	2,0%	€ 19.336	€ -26.369	8.818.103
2038	30.014	40	€ 300,44	€ 9.017.275	2,0%	€ 19.336	€ -26.907	9.009.703
2039	30.054	40	€ 306,57	€ 9.213.580	2,0%	€ 19.336	€ -27.456	9.205.460
2040	30.094	-	€ 312,83	€ 9.414.142	2,0%	€ 19.336	€ -28.017	9.405.462
2041	30.094	-	€ 319,21	€ 9.606.285	2,0%	€ 19.336	€ -28.588	9.597.032
2042	30.094	-	€ 325,73	€ 9.802.349	2,0%	€ 19.336	€ -29.172	9.792.513
2043	30.094	-	€ 332,38	€ 10.002.415	2,0%	€ 19.336	€ -29.767	9.991.984
2044	30.094	-	€ 339,16	€ 10.206.564	2,0%	€ 19.336	€ -30.375	10.195.526
2045	30.094	-	€ 346,08	€ 10.414.880	2,0%	€ 19.336	€ -30.995	10.403.222
2046	30.094	-	€ 353,15	€ 10.627.448	2,0%	€ 19.336	€ -31.627	10.615.157
2047	30.094	-	€ 360,35	€ 10.844.354	2,0%	€ 19.336	€ -32.273	10.831.417
2048	30.094	-	€ 367,71	€ 11.065.688	2,0%	€ 19.336	€ -32.932	11.052.092
2049	30.094	-	€ 375,21	€ 11.291.538	2,0%	€ 19.336	€ -33.604	11.277.270
2050	30.094	-	€ 382,87	€ 11.521.999	2,0%	€ 19.336	€ -34.290	11.507.045
2051	30.094	-	€ 390,69	€ 11.757.163	2,0%	€ 19.336	€ -34.989	11.741.509
2052	30.094	-	€ 398,66	€ 11.997.126	2,0%	€ 19.336	€ -35.704	11.980.759
2053	30.094	-	€ 406,80	€ 12.241.988	2,0%	€ 19.336	€ -36.432	12.224.891
2054	30.094	-	€ 415,10	€ 12.491.847	2,0%	€ 19.336	€ -37.176	12.474.007
2055	30.094	-	€ 423,57	€ 12.746.805	2,0%	€ 19.336	€ -37.935	12.728.206
2056	30.094	-	€ 432,22	€ 13.006.967	2,0%	€ 19.336	€ -38.709	12.987.595
2057	30.094	-	€ 441,04	€ 13.272.440	2,0%	€ 19.336	€ -39.499	13.252.277
2058	30.094	-	€ 450,04	€ 13.543.330	2,0%	€ 19.336	€ -40.305	13.522.361
2059	30.094	-	€ 459,22	€ 13.819.749	2,0%	€ 19.336	€ -41.128	13.797.958
2060	30.094	-	€ 463,90	€ 13.960.354	1,0%	€ 19.336	€ -41.546	13.938.144
2061	30.094	-	€ 468,62	€ 14.102.389	1,0%	€ 19.336	€ -41.969	14.079.756
2062	30.094	-	€ 473,38	€ 14.245.870	1,0%	€ 19.336	€ -42.396	14.222.810

Lasten

JAAR	LASTEN								
	Exploitatielasten		Lopende kapitaallasten	Nieuwe kapitaallast vervangingen	BTW component afschrijving lopende kapitaallasten	BTW component directe afschrijving (dotatie)	BTW component afschrijving nieuwe kap lasten	Dotatie voorziening vervangingsinvestering	Subtotale lasten
	exploitatie	BTW exploitatie							
	exclusief BTW	derden							
			investeringen t/m 2021		investeringen <2022		invest. vanaf 2022		
2023	2.886.756	377.483	1.850.871	209.674	250.191	157.500	25.758	750.000	6.508.232
2024	2.886.756	377.483	1.835.529	588.035	250.722	157.500	70.301	750.000	6.916.326
2025	2.886.756	377.483	1.796.426	937.795	246.271	157.500	111.633	750.000	7.263.864
2026	2.700.756	338.423	1.762.636	1.169.890	242.869	157.500	140.041	750.000	7.262.114
2027	2.700.756	338.423	1.727.119	1.209.653	239.053	157.500	146.162	750.000	7.268.665
2028	2.700.756	338.423	1.635.063	1.459.639	223.308	157.500	178.926	750.000	7.443.615
2029	2.700.756	338.423	1.619.114	1.639.321	223.308	157.500	203.188	750.000	7.631.609
2030	2.645.756	326.873	1.602.615	1.834.044	223.193	157.500	229.940	750.000	7.769.920
2031	2.645.756	326.873	1.569.226	2.021.157	219.529	157.500	255.798	750.000	7.945.838
2032	2.645.756	326.873	1.544.407	2.192.652	217.610	157.500	279.653	750.000	8.114.450
2033	2.645.756	326.873	1.523.267	2.331.460	216.435	157.500	299.554	750.000	8.250.844
2034	2.645.756	326.873	1.504.329	2.468.846	215.704	157.500	319.455	750.000	8.388.462
2035	2.645.756	326.873	1.479.923	2.605.397	213.814	157.500	339.427	750.000	8.518.689
2036	2.645.756	326.873	1.454.097	2.748.675	211.598	157.500	360.377	750.000	8.654.875
2037	2.645.756	326.873	1.417.690	2.890.036	207.127	157.500	381.387	750.000	8.776.368
2038	2.645.756	326.873	1.396.534	2.978.345	205.791	157.500	395.559	750.000	8.856.357
2039	2.645.756	326.873	1.381.836	3.065.714	205.791	157.500	409.739	750.000	8.943.208
2040	2.645.756	326.873	1.365.639	3.151.637	205.477	157.500	423.868	750.000	9.026.749
2041	2.645.756	326.873	1.342.640	3.240.773	203.729	157.500	438.609	750.000	9.105.879
2042	2.645.756	326.873	1.322.123	3.322.836	202.476	157.500	452.477	750.000	9.180.040
2043	2.645.756	326.873	1.302.857	3.457.070	201.468	210.000	473.272	1.000.000	9.617.295
2044	2.645.756	326.873	1.277.852	3.579.215	199.238	210.000	492.794	1.000.000	9.731.728
2045	2.645.756	326.873	1.249.641	3.699.966	196.303	210.000	512.317	1.000.000	9.840.855
2046	2.645.756	326.873	1.235.620	3.821.807	196.303	210.000	532.186	1.000.000	9.968.545
2047	2.645.756	326.873	1.221.598	3.939.744	196.303	210.000	551.709	1.000.000	10.091.982
2048	2.645.756	326.873	1.207.577	4.213.026	196.303	420.000	590.542	2.000.000	11.600.075
2049	2.645.756	326.873	1.193.555	4.446.524	196.303	420.000	624.885	2.000.000	11.853.895
2050	2.645.756	326.873	1.179.540	4.677.569	196.304	420.000	659.229	2.000.000	12.105.270
2051	2.645.756	326.873	1.108.356	4.906.162	184.300	420.000	693.572	2.000.000	12.285.018
2052	2.645.756	326.873	1.063.100	5.126.301	177.561	420.000	727.128	2.000.000	12.486.718
2053	2.645.756	326.873	1.040.436	5.199.331	175.465	472.500	743.202	2.250.000	12.853.562
2054	2.645.756	326.873	1.003.259	5.207.753	170.290	525.000	750.890	2.500.000	13.129.819
2055	2.645.756	326.873	961.232	5.210.309	164.018	525.000	758.265	2.500.000	13.091.453
2056	2.645.756	326.873	922.947	5.211.900	158.439	525.000	765.583	2.500.000	13.056.497
2057	2.645.756	326.873	890.787	5.212.896	154.062	525.000	772.891	2.500.000	13.028.263
2058	2.645.756	326.873	855.379	5.258.982	148.937	682.500	785.970	3.250.000	13.954.396
2059	2.645.756	326.873	828.957	5.146.740	145.622	682.500	774.009	3.250.000	13.800.456
2060	2.645.756	326.873	796.519	5.149.048	140.995	735.000	780.313	3.500.000	14.074.503
2061	2.645.756	326.873	780.880	5.196.059	139.826	735.000	793.125	3.500.000	14.117.518
2062	2.645.756	326.873	740.219	5.207.094	133.384	787.500	802.009	3.750.000	14.392.834

EGALISATIEVOORZIENING 2123101			VOORZIENING VERVANGINGSINVESTERINGEN RIOLERING 2123105 <i>niet bestemd voor groot onderhoud</i>					JAAR
Saldo Egalisatie- voorziening 1 januari	Dotatie/ onttrekking	Saldo Egalisatie- voorziening 31 december	VOORZIENING Stand voorz per 1 januari (incl. dotatie)	Bruto investering	Onttrekking uit Voorziening	Netto investering te activeren	VOORZIENING Stand voorz per 31 december	
5.240.800	409.913	4.830.887	750.000	11.956.106	750.000	11.206.106	0	2023
4.830.887	633.414	4.197.472	750.000	11.280.798	750.000	10.530.798	0	2024
4.197.472	790.929	3.406.544	750.000	7.736.179	750.000	6.986.179	0	2025
3.406.544	602.708	2.803.835	750.000	2.124.735	750.000	1.374.735	0	2026
2.803.835	417.499	2.386.337	750.000	7.710.411	750.000	6.960.411	0	2027
2.386.337	395.249	1.991.087	750.000	5.878.448	750.000	5.128.448	0	2028
1.991.087	380.454	1.610.633	750.000	6.206.607	750.000	5.456.607	0	2029
1.610.633	310.230	1.300.403	750.000	6.110.164	750.000	5.360.164	0	2030
1.300.403	284.630	1.015.773	750.000	5.828.181	750.000	5.078.181	0	2031
1.015.773	246.298	769.475	750.000	5.017.661	750.000	4.267.661	0	2032
769.475	170.178	599.296	750.000	5.017.661	750.000	4.267.661	0	2033
599.296	126.638	472.659	750.000	5.034.389	750.000	4.284.389	0	2034
472.659	71.669	400.990	750.000	5.267.386	750.000	4.517.386	0	2035
400.990	24.305	376.685	750.000	5.220.498	750.000	4.470.498	0	2036
376.685	41.736	418.420	750.000	3.954.319	750.000	3.204.319	0	2037
418.420	153.346	571.767	750.000	3.956.356	750.000	3.206.356	0	2038
571.767	262.251	834.018	750.000	3.944.000	750.000	3.194.000	0	2039
834.018	378.712	1.212.731	750.000	4.031.368	750.000	3.281.368	0	2040
1.212.731	491.154	1.703.884	750.000	3.906.929	750.000	3.156.929	0	2041
1.703.884	612.473	2.316.357	750.000	5.251.967	750.000	4.501.967	0	2042
2.316.357	374.689	2.691.046	1.000.000	5.199.000	1.000.000	4.199.000	0	2043
2.691.046	463.797	3.154.843	1.000.000	5.199.000	1.000.000	4.199.000	0	2044
3.154.843	562.366	3.717.210	1.000.000	5.254.698	1.000.000	4.254.698	0	2045
3.717.210	646.612	4.363.821	1.000.000	5.199.000	1.000.000	4.199.000	0	2046
4.363.821	739.435	5.103.257	1.000.000	9.518.101	1.000.000	8.518.101	0	2047
5.103.257	547.983	4.555.273	2.000.000	9.476.000	2.000.000	7.476.000	0	2048
4.555.273	576.624	3.978.649	2.000.000	9.476.000	2.000.000	7.476.000	0	2049
3.978.649	598.225	3.380.424	2.000.000	9.476.000	2.000.000	7.476.000	0	2050
3.380.424	543.509	2.836.914	2.000.000	9.326.000	2.000.000	7.326.000	0	2051
2.836.914	505.960	2.330.955	2.000.000	5.228.390	2.000.000	3.228.390	0	2052
2.330.955	628.671	1.702.284	2.250.000	3.909.799	2.250.000	1.659.799	0	2053
1.702.284	655.813	1.046.471	2.500.000	3.904.785	2.500.000	1.404.785	0	2054
1.046.471	363.247	683.225	2.500.000	3.893.821	2.500.000	1.393.821	0	2055
683.225	68.903	614.322	2.500.000	3.892.000	2.500.000	1.392.000	0	2056
614.322	224.014	838.336	2.500.000	5.100.794	2.500.000	2.600.794	0	2057
838.336	432.035	406.300	3.250.000	5.168.015	3.250.000	1.918.015	0	2058
406.300	2.499	403.802	3.250.000	5.087.000	3.250.000	1.837.000	0	2059
403.802	136.359	267.442	3.500.000	6.282.404	3.500.000	2.782.404	0	2060
267.442	37.761	229.681	3.500.000	5.192.172	3.500.000	1.692.172	0	2061
229.681	170.025	59.656	3.750.000	3.901.583	3.750.000	151.583	0	2062

Investerings planperiode

Jaar	Rioolvervanging afschrijving in 50-60 jaar	Afkoppeling afschrijving in 40 jaar	Klimaat-maatregelen afschrijving in 40 jaar	Gemalen Bouwkundig en EM (35 stuks)	Totaal per jaar
2023	€ 11.476.106	€ 345.000	€ -	€ 135.000	€ 11.956.106
2024	€ 11.050.798	€ 230.000	€ -	€ -	€ 11.280.798
2025	€ 7.406.179	€ -	€ 330.000	€ -	€ 7.736.179
2026	€ 1.794.735	€ -	€ 330.000	€ -	€ 2.124.735

Investerings lange(re) termijn

Jaar	Rioolvervanging 50 jaar	Afkoppeling * 40 jaar	Klimaat- maatregelen** 40 jaar	Gemalen (35#) Civiel (BK) + EM 30 jaar
2027	€ 3.102.000	€ 2.156.000	€ 330.000	€ 1.708.682
2028	€ 3.102.000	€ 2.156.000	€ 330.000	€ 40.206
2029	€ 3.102.000	€ 2.156.000	€ 330.000	€ 436.946
2030	€ 3.102.000	€ 2.156.000	€ 330.000	€ 262.572
2031	€ 3.102.000	€ 2.156.000	€ 250.000	€ -
2032	€ 2.953.000	€ 1.633.000	€ 250.000	€ -
2033	€ 2.953.000	€ 1.633.000	€ 250.000	€ -
2034	€ 2.953.000	€ 1.633.000	€ 250.000	€ -
2035	€ 2.953.000	€ 1.633.000	€ 250.000	€ -
2036	€ 2.953.000	€ 1.633.000	€ 250.000	€ 91.473
2037	€ 3.264.000	€ 430.000	€ 250.000	€ -
2038	€ 3.264.000	€ 430.000	€ 250.000	€ -
2039	€ 3.264.000	€ 430.000	€ 250.000	€ -
2040	€ 3.264.000	€ 430.000	€ 250.000	€ 87.368
2041	€ 3.264.000	€ 430.000	€ 150.000	€ -
2042	€ 3.402.000	€ 1.647.000	€ 150.000	€ -
2043	€ 3.402.000	€ 1.647.000	€ 150.000	€ -
2044	€ 3.402.000	€ 1.647.000	€ 150.000	€ -
2045	€ 3.402.000	€ 1.647.000	€ 150.000	€ 40.206
2046	€ 3.402.000	€ 1.647.000	€ 150.000	€ -
2047	€ 6.672.000	€ 2.654.000	€ 150.000	€ 40.206
2048	€ 6.672.000	€ 2.654.000	€ 150.000	€ -
2049	€ 6.672.000	€ 2.654.000	€ 150.000	€ -
2050	€ 6.672.000	€ 2.654.000	€ 150.000	€ -
2051	€ 6.672.000	€ 2.654.000	€ -	€ -
2052	€ 2.309.000	€ 1.583.000	€ -	€ 304.406
2053	€ 2.309.000	€ 1.583.000	€ -	€ -
2054	€ 2.309.000	€ 1.583.000	€ -	€ -
2055	€ 2.309.000	€ 1.583.000	€ -	€ -
2056	€ 2.309.000	€ 1.583.000	€ -	€ -
2057	€ 3.034.000	€ 2.053.000	€ -	€ -
2058	€ 3.034.000	€ 2.053.000	€ -	€ 67.893
2059	€ 3.034.000	€ 2.053.000	€ -	€ -
2060	€ 3.034.000	€ 2.053.000	€ -	€ 288.771
2061	€ 3.034.000	€ 2.053.000	€ -	€ -
2062	€ 2.228.000	€ 1.511.000	€ -	€ -