



Gemeentelijk Riolerings- plan Haarlemmermeer 2021-2023



**gemeente
Haarlemmermeer**

Foto op de omslag: GAW STICHTING RIONED

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Reikwijdte en looptijd.....	8
1.3 Procedure.....	8
1.4 Leeswijzer.....	8
2 Evaluatie vorige GRP	9
2.1 Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2015 tot en met 2019	9
2.2 Gemeentelijk Rioleringsplan 2015 – 2020, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11
3 Kaders.....	13
3.1 Wetgeving en richtlijnen	13
3.2 Beleid	15
4 Wat willen we bereiken.....	17
4.1 Visie	17
4.2 Doelen en functionele eisen.....	17
4.3 Strategie	18
5 Wat hebben we.....	26
5.1 Areaal.....	26
5.2 Kwaliteit.....	27
6 Maatregelen 2021-2023.....	29
6.1 Beheer	29
6.2 Relatie met andere projecten.....	31
6.3 Samenwerking	31
7 Middelen en kostendekking.....	32
7.1 Uitgangspunten	32
7.2 Exploitatie.....	32
7.3 Investerings.....	32
7.4 Kapitaallasten	34
7.5 Kostendekking	34
8 Bijlagen	37
8.1 Definities.....	37
8.2 Voorkeursvolgorde afvalwater en hemelwater en de zorgplichten rioolbeheer.....	42
8.3 Doelen, functionele eisen en meetmethoden.....	44
8.4 Aanpassingen op de visuele inspectie- en classificatiemethodieken.....	46

8.5	Afwegingskader Technische Maatregelen.....	48
8.6	Reactie hoogheemraadschap van Rijnland	49

Samenvatting

In het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) is opgenomen hoe wij voldoen aan de drie zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater en welke financiële middelen hiervoor nodig zijn. Het GRP is tevens de onderbouwing van de rioolheffing. De gemeente Haarlemmermeer is met ingang van 2019 samengevoegd met de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Voor de gemeente Haarlemmermeer gelden op dit moment nog twee rioleringsplannen. Vanwege de gemeentelijke herindeling vervallen beide GRP's op grond van de Wet algemene regels herindeling (Wet Arhi) op 1 januari

Harmonisatie

De belangrijkste verschillen tussen het GRP 2015 tot en met 2019 Haarlemmermeer en het GRP 2015-2020 Haarlemmerliede en Spaarnwoude zijn:

- De verordening rioolaansluiting van Haarlemmerliede en Spaarnwoude, waarin de (technische) voorwaarden en de verantwoordelijkheden voor rioolhuisaansluitingen beschreven zijn, wordt opgenomen in de Verordening Fysiek Domein van de gemeente Haarlemmermeer.
- De hoogte van de rioolheffing en de afschrijvingstermijnen verschillen. Deze onderdelen zijn gelijkgetrokken. Dit betekent dat het rioolrecht voor de inwoners van het voormalige grondgebied van Haarlemmerliede en Spaarnwoude met circa € 200 per jaar is

2021. Het rioleringsbeleid is geharmoniseerd in een nieuw GRP dat voor de hele gemeente Haarlemmermeer gaat gelden. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet (naar verwachting op 1 januari 2022) vervalt de wettelijke verplichting om een GRP vast te stellen. Daarom is gekozen voor een korte looptijd van het nieuwe GRP van drie jaar (2021-2023). In deze overgangsfase zal het beleid mede gericht worden op de gevolgen van het veranderende klimaat (programma Water) en zal tevens worden verkend hoe het stedelijk watersysteem duurzaam kan worden gefinancierd.

gedaald. De afschrijvingstermijnen zoals vermeld in het activabeleid 2019 gaan gelden voor de hele gemeente.

- Het Hemelwaterbeleid, op 28 maart 2017 vastgesteld door de raad van Haarlemmerliede en Spaarnwoude voor de invulling van de zorgplicht voor hemelwater, is opgenomen in het geactualiseerde GRP 2021-2023 Haarlemmermeer.
- In Haarlemmerliede en Spaarnwoude waren de woonarkgemalen in gemeentelijk eigendom, beheer en onderhoud. Omdat de woonarkgemalen afwijken van de reguliere rioolstelsels wordt het beheer en onderhoud in de nieuwe planperiode overgedragen aan de gebruikers.

GRP 2021-2023

Vanuit het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2015 tot en met 2019 en het Gemeentelijk

Rioleringsplan 2015 – 2020, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is de afgelopen

jaren gewerkt aan de invulling van de drie zorgplichten. Wij zetten de doelen die wij hierbij nastreefden de komende periode voort:

- een duurzame bescherming van de volksgezondheid;
- het voorkomen van wateroverlast;

Regionale samenwerking

Om invulling te geven aan de afspraken uit het Nationaal Bestuursakkoord Water over samenwerking en om kennis te bundelen, werken wij samen in het regionale samenwerkingsverband Kennemerland. Hierin is onder andere gewerkt aan het opzetten van een regionaal model voor grondwatermetingen,

- een duurzame bescherming van natuur en milieu;
- het voorkomen van hinder;
- een toekomstgerichte (afval)waterketen;
- een klantvriendelijke en kosten-efficiënte organisatie.

het uniformeren en vereenvoudigen van regelgeving door regionale verordeningen en het voorbereiden van het rioleringsbeheer op de Omgevingswet. Het Bestuursakkoord Water eindigt op 31 december 2020. Binnen de regio Kennemerland wordt onderzocht hoe de samenwerking kan worden voortgezet.

Inkomsten en uitgaven GRP

De kosten van het beheer van het rioolstelsel en de kosten in het kader van het Waterplan, zoals opgenomen in de Programmabegroting 2021-2024, zijn opgenomen in onderstaande

tabel. De kosten bestaan naast de reguliere exploitatiekosten uit kosten voor onderzoeken en activiteiten.

Kosten beheer rioolstelsel en Waterplan	2021	2022	2023	2024
Exploitatie	€ 5.726	€ 5.726	€ 5.726	€ 5.726
Kapitaallasten	€ 2.735	€ 3.049	€ 3.189	€ 3.280
Toegerekende overige lasten	€ 2.142	€ 2.168	€ 2.179	€ 2.184
Totale lasten	€ 10.603	€ 10.942	€ 11.094	€ 11.190

bedragen x € 1.000 en prijspeil 2020

Kostendekking en prognose voorziening

Voor de dekking van uitgaven op het gebied van riolering en maatregelen uit het waterplan, zoals de aanleg van drainage, wordt gebruik gemaakt van de Voorziening tariefs-egaliserende rioolheffing. Deze voorziening wordt gebruikt om een eventueel verschil in kostendekkendheid te compenseren. Het saldo van deze voorziening was op 1 januari 2020 € 8.187.593. De rioolheffing bedraagt in 2021 € 134,86. De kostendekkendheid voor

2021 bedraagt 95%, waarbij de toerekenbare lasten per aansluiting € 141,93 bedragen. In de komende jaren gaat de kostendekkendheid met enkele procenten achteruit. Als gevolg hiervan zal de omvang van de voorziening de komende jaren verder afnemen, maar deze blijft wel op voldoende niveau. Een structurele prijsindexatie blijft echter noodzakelijk om het geplande onderhoud en toekomstige investeringen te kunnen blijven doen.

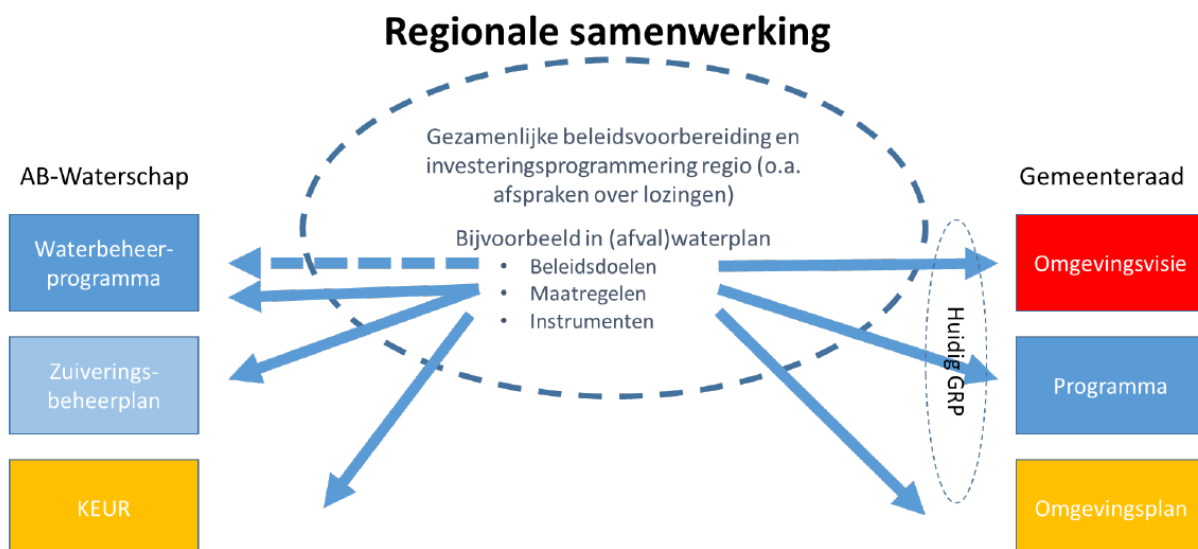
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Haarlemmermeer is met ingang van 1 januari 2019 samengevoegd met de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Voor de gemeente Haarlemmermeer gelden op dit moment nog twee rioleringsplannen, het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2015 tot en met 2019, voor het grondgebied van de voormalige gemeente Haarlemmermeer, en het Gemeentelijk Rioleringsplan 2015 – 2020, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. De looptijd van het GRP Haarlemmermeer 2015 tot en met 2019 is met een jaar verlengd. Vanwege de gemeentelijke herindeling vervallen beide GRP's op grond van de Wet algemene regels herindeling (Wet Arhi) van rechtswege op 1 januari 2021. Uitgangspunt bij de harmonisatie van beleid is dat het beleid van de voormalige gemeente Haarlemmermeer op punten waar dit afwijkt ook gaat

gelden voor het grondgebied van de voormalige gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude.

Daarnaast vervalt als gevolg van de Omgevingswet, die naar verwachting met ingang van 1 januari 2022 in werking treedt, de wettelijke verplichting om een GRP vast te stellen. De verschillende onderdelen van het GRP zullen na de inwerkingtreding van de Omgevingswet worden opgenomen in de gemeentelijke omgevingsvisie (ambities), een programma (de verdieping van de ambities, het beleid, de maatregelen en de kostentoe-rekening) en het omgevingsplan (regels en verordeningen voor inwoners en bedrijven). Tot die tijd moeten het beleid, de maatregelen en de kosten worden vastgelegd in een geactualiseerd Gemeentelijk Rioleringsplan.



Relatie tussen gezamenlijk programma en plannen (instrumenten) van gemeenten en waterschappen in de situatie na de inwerkingtreding van de Omgevingswet

1.2 Reikwijdte en looptijd

Gemeenten hebben drie zorgplichten vanuit de Wet milieubeheer en de Waterwet:

- De zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet milieubeheer, artikel 10.33);
- De zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (regenwater, hagel, sneeuw en dergelijke) (Waterwet, artikel 3.5);
- De zorgplicht voor het grondwater (artikel 3.6 Waterwet) (in het openbaar gebied).

In dit plan is vastgelegd hoe wij aan deze zorgplichten voldoen, welke kosten hiermee zijn gemoeid en welke inzet van financiële middelen nodig is. Dit vormt de juridische basis voor de rioolheffing. De looptijd van dit plan is drie jaar (2021-2023) in plaats van vijf jaar. Met deze overgangsfase is naar verwachting voldoende tijd voor de vertaling van het GRP naar een programma Water dat is afgestemd op de instrumenten van de Omgevingswet (omgevingsvisie, programma en omgevingsplan).

1.3 Procedure

Het vaststellen van het GRP is een besluit dat door de gemeenteraad wordt genomen. Conform de Wet milieubeheer is overleg gevoerd met het hoogheemraadschap van

Rijnland, verantwoordelijk voor het water- en zuiveringsbeheer in Haarlemmermeer.

De reactie van het hoogheemraadschap is opgenomen in dit plan.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de vorige GRP's geëvalueerd. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de wettelijke en beleidsmatige kaders die gelden voor rioolbeheer. In hoofdstuk 4 gaan wij in op de visie en de doelen die worden nagestreefd. Hoofdstuk 5 brengt het areaal

dat in beheer is bij de gemeente en de kwaliteit hiervan in beeld.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wijze waarop de rioolvoorzieningen worden beheerd.

Hoofdstuk 7 geeft tot slot een overzicht van de benodigde middelen en de kostendekking.

2 Evaluatie vorige GRP

In dit hoofdstuk worden het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2015 tot en met 2019 van de voormalige gemeente Haarlemmermeer en het Gemeentelijk Rioleringsplan 2015 – 2020, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geëvalueerd. Dit hoofdstuk levert informatie voor het geactualiseerde GRP 2021 – 2023 en geeft aan hoe het rioleringsbeleid voor de gemeente Haarlemmermeer wordt geharmoniseerd.

2.1 Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2015 tot en met 2019

Speerpunten GRP 2015 tot en met 2019

Op basis van het GRP 2015 tot en met 2019 is gewerkt aan de volgende prioriteiten:

- Kwaliteit van het rioolstelsel

Wij hebben de uitvoering van inspecties geïntensiveerd om de actuele kwaliteit van het rioolstelsel te kunnen bepalen. Hieruit is gebleken dat het rioolstelsel er beter voorstaat dan aanvankelijk gedacht. Uit nader onderzoek naar de benodigde maatregelen bleek op veel plekken volstaan te kunnen worden met levensduur verlengende maatregelen, zoals relinen. Hierbij wordt een kunststof kous in de rioolbuis aangebracht. Op grond van de informatie uit de inspecties is de meerjarenplanning opnieuw geprioriteerd.

- Actualiseren beheergegevens

Wij hebben de bestaande inspectiegegevens geschikt gemaakt voor integratie in ons beheersysteem. Tevens hebben wij de beschikbare beheergegevens van de voormalige gemeenten Haarlemmermeer en Haarlemmerliede en Spaarnwoude samengevoegd.

- Regionale samenwerking

Om invulling te geven aan de afspraken uit het Nationaal Bestuursakkoord Water over samenwerking nemen wij deel aan het regionale samenwerkingsverband Kennemerland. Hierin zijn naast Haarlemmermeer de gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Hillegom, Velsen en Zandvoort, het hoogheemraad-

schap van Rijnland en de drinkwaterleverancier PWN vertegenwoordigd. In dit samenwerkingsverband is onder andere gewerkt aan het opzetten van een ketenschouw. Hierbij zijn knelpunten en verbeterpunten in de afvalwaterketen benoemd. Tevens is samengewerkt op de volgende onderwerpen:

- het gezamenlijk ontwikkelen van bouwstenen rond het thema Water ter ondersteuning van de invoering van de Omgevingswet;
- het opstellen van regionale verordeningen om regelgeving te uniformeren en te vereenvoudigen;
- het opstellen van een regionaal en uniform model voor grondwatermetingen om bijvoorbeeld te kunnen voorspellen wat de effecten op het watersysteem zijn van bouwplannen of afkoppelplannen (vervangen gemengde rioolstelsels door gescheiden rioolstelsels);
- het anders omgaan met het schoonwater gemaal in de verbeterd gescheiden stelsel. Door dit deel van het gemaal anders te laten functioneren wordt er minder schoonwater verpompt naar de zuivering;
- In 2019 en 2020 is samen met het hoogheemraadschap van Rijnland en

de betrokken gemeenten een doelmatigheidsstudie uitgevoerd voor de AWZI Zwanenburg. Aanleiding was de vraag of en zo ja met hoeveel de zuiveringscapaciteit van de AWZI zou moeten worden vergroot. Hieruit is naar voren gekomen dat een uitbreiding niet nodig is. Er wordt weliswaar meer gebouwd en de bestaande bebouwing wordt 'verdicht', maar er wordt ook meer regenwater direct op oppervlaktewater aangesloten en dus niet meer naar de zuivering getransporteerd. Dit levert een substantiële bijdrage aan het verminderen van de schoonwater toevoer naar de zuiveringen.

Uitvoering beheeractiviteiten

Naast het uitvoeren van de reguliere beheerwerkzaamheden, zoals inspecties en reiniging, zijn van 2015 tot en met 2017 verbeteringsmaatregelen uitgevoerd tegen wateroverlast in Zwanenburg. Hierdoor is onder andere het veiligheidsniveau van Zwanenburg op het gebied van water fors toegenomen. De aanpak van wateroverlast op bedrijventerrein De Weeren in Zwanenburg is inmiddels gestart.

Aanleg drainage

Waar de grondwaterstand dit nodig maakte hebben wij drainage aangelegd. Dit betrof delen van de wijk Linqenda in Nieuw-Vennep, twee plaatsen in Zwanenburg (ten oosten Domineeslaan en Kinheim-Seevanck). In voorbereiding zijn de laatste delen van de wijk Linqenda en de wijk Welgelegen in Nieuw-Vennep.

IBA's

Onderzocht is op welke andere wijze de 106 Individuele Behandeling van Afvalwater

(IBA's) kunnen worden beheerd. Omdat dit rioolstelsel afwijkt van de reguliere stelsels wordt het beheer en onderhoud van de IBA's in de nieuwe planperiode overgedragen aan de gebruikers.

Gemalen beheer

Gemalen zijn een essentieel onderdeel van het rioleringssysteem. De van belang zijnde gemalen zijn door telemetrie verbonden met een centrale computer. Hiermee wordt onder andere het functioneren gemonitord en worden storingen gesignaleerd. Medio 2020 is begonnen met de voorbereiding om het gehele pakket van telemetrie opnieuw aan te besteden.

Onderzoeken

Vanuit het GRP zijn onderzoeken gedaan:

1. Functioneren stedelijke watersystemen

Zowel de gemeente als het hoogheemraadschap van Rijnland heeft een klimaatatlas opgesteld, waarmee inzicht wordt verkregen in de mogelijke knelpunten veroorzaakt door de klimaatverandering. De 'Klimaatatlas' toont inzicht in de volgende aspecten:

- wateroverlast: wateroverlast bij hevige regenval door stroming over het maaiveld en wateroverlast bij overstroming;
- hittestress: mate van invloed van hitte in de stedelijke omgeving;
- droogte: locaties die mogelijke knelpunten hebben door droogte.

De klimaatatlas toont resultaten zonder dat de invloed van het rioolstelsel daarin is meegewogen. Voor Badhoevedorp, Getsewoud en Rijsenhout is een model opgesteld waarmee inzicht is verkregen in de relatie tussen het functioneren van de riolering en de

stroming over het maaiveld bij hevige neerslag.

2. Innovaties

- Bij vervanging maken wij een afweging of innovatieve methoden om de levensduur te verlengen, zoals relinen, mogelijk zijn. De kwaliteit van hedendaagse reliners is zodanig dat een verdubbeling van de levensduur te verwachten is.
- In het kader van de Strategische Samenwerkingsagenda Haarlemmermeer-Rijnland 2015-2030, is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar riothermie (warmte winnen uit het riool). Deze studie laat zien dat er op dit gebied kansen zijn. Op basis daarvan is een kaart 'Omgevingswarmte Haarlemmermeer, Haarlemmerliede en Spaarnwoude' gemaakt, met goede resultaten. In de nabijheid van leidingen met een grote stroom aan vuilwater is warmte beschikbaar om bijvoorbeeld een school of clubgebouw te verwarmen. Met name de persleidingen van Rijnland bieden kansen

op dit gebied. De uitdaging is vooral het verbinden van vraag en aanbod.

3. Versneld afkoppelen

Ontwikkelingen in het vakgebied hebben eraan bijgedragen dat een afweging tussen versneld afschrijven van het huidige gemengde stelsel tegen de meer duurzame opbrengst van de aanleg van een gescheiden stelsel nog niet is gemaakt. Deze ontwikkelingen betreffen bijvoorbeeld:

- het slimmer omgaan met het schoonwaterdeel van de verbeterd gescheiden stelsels;
- het doorschakelen van de aanleg van drainage naar drainagetransportriool waarmee dus ook een deel van neerslag in de buitenruimte direct wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Ook het toekomstbeeld dat de ondergrond opnieuw moet worden ingericht om mee te kunnen in de energietransitie, waarbij de afvalwaterstelsels mogelijk opnieuw moeten worden vervangen, heeft bijgedragen aan terughoudendheid.

2.2 Gemeentelijk Rioleringsplan 2015 – 2020, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

De voormalige gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude heeft tot aan de samenvoeging met de gemeente Haarlemmermeer invulling gegeven aan de drie zorgplichten (stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater) en de doelstellingen vanuit het Bestuursakkoord Water in het 'Gemeentelijk Rioleringsplan 2015 – 2020, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude'. De belangrijkste speerpunten waren onder andere het nader inrichten van de drie zorgplichten, duurzaamheid, klimaat-

bestendigheid en samenwerking. De afgelopen jaren is gewerkt aan het beter in beeld brengen van de kwaliteit van de riolering. Daarnaast zijn verbeteringsmaatregelen uitgevoerd of gestart, waarvan de belangrijkste zijn:

- Inbreiding 'Parochie' en 'Mientekade' Halfweg;
- Kanaalweg Halfweg;
- Parallelstructuur N200;

De programma's 'Afkoppelen Spaarndam' en vervolgens 'Klimaatbestendig Spaarndam' zijn vastgesteld; fase 1A wordt naar verwachting in 2021 uitgevoerd.

In het GRP is aandacht besteed aan het veranderende klimaat. De 'Klimaatatlas' is uitgevoerd, waarbij de knelpunten van weers-extremen door het veranderende klimaat in beeld zijn gebracht.

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude was een onderdeel van het samenwerkingsverband Kennemerland om de samenwerking in de afvalwaterketen te verbeteren.

Vanuit het GRP Haarlemmerliede en Spaarnwoude resteren de volgende aandachtspunten voor het voormalige gebied van Haarlemmerliede en Spaarnwoude:

- de hoeveelheid rioolvreemd water is niet inzichtelijk;
- het aantal foutieve aansluitingen op de vuilwaterriolering is niet inzichtelijk.

Deze aandachtspunten zijn betrokken bij het geactualiseerde GRP 2021-2023 Haarlemmermeer.

De belangrijkste verschillen tussen het GRP 2015 tot en met 2019 Haarlemmermeer en het GRP 2015-2020 Haarlemmerliede en Spaarnwoude zijn:

- Haarlemmerliede en Spaarnwoude had een verordening rioolaansluiting, waarin beschreven werd op basis waarvan en onder welke (technische) voorwaarden een rioolhuisaansluiting vergund wordt en bij wie welke verantwoordelijkheden liggen. Deze verordening wordt opgenomen in de Verordening Fysiek Domein van de gemeente Haarlemmermeer.
- De hoogte van de rioolheffing en de afschrijvingstermijnen verschilden. Deze onderdelen zijn gelijkgetrokken met Haarlemmermeer (zie hoofdstuk 7 van dit geactualiseerde GRP).
- De invulling van de zorgplicht voor hemelwater is vastgelegd in het Hemelwaterbeleid, dat op 28 maart 2017 door de raad is vastgesteld. Dit beleid is een onderdeel van het geactualiseerde GRP 2021-2023 Haarlemmermeer.
- In Haarlemmerliede en Spaarnwoude waren de woonarkgemalen in gemeentelijk eigendom, beheer en onderhoud. Omdat de woonarkgemalen afwijken van de reguliere rioolstelsels wordt het beheer en onderhoud in de nieuwe planperiode overgedragen aan de gebruikers.

3 Kaders

Bij het beheer van voorzieningen in de (afval) waterketen heeft de gemeente te maken met bepaalde randvoorwaarden en kaders. Het gaat om wet- en regelgeving, beleidsdoelstellingen en andere richtlijnen van het Rijk, de provincie, waterschappen en de gemeente. Deze zijn bepalend voor de wijze waarop het beheer plaatsvindt. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste kaders weergegeven voor de (afval)waterketen.

3.1 Wetgeving en richtlijnen

De wet- en regelgeving die relevant is voor het stedelijk waterbeheer is onderverdeeld naar de drie invalshoeken milieubeheer, waterbeheer en ruimtelijke ordening en bouwen:

Overheid	Milieubeheer	Waterbeheer	Ruimtelijke ordening en bouwen
Europa	Richtlijn Stedelijk Afvalwater	Kaderrichtlijn Water	n.v.t.
Rijk	Wet milieubeheer (Wm) Wet bodembescherming (Wbb) Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	Waterwet Waterschapswet	Wet ruimtelijke ordening (Wro) Woningwet
	AMvB's¹ voor zowel milieubeheer als waterbeheer Activiteitenbesluit Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi) Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah) Besluit bodemkwaliteit (Bbk) Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (Bkmw 2009)		AMvB's Besluit ruimtelijke ordening (Bro) Bouwbesluit 2012
Provincie	Provinciale Milieuverordening (PMV)	Verordening water	Verordening ruimte
Gemeente	Gemeentewet, die de wettelijke basis geeft voor de rioolheffing Verordening afvoer hemel- en grondwater	N.v.t.	Bestemmingsplan
Waterschap	N.v.t.	Verordening waterbeheer (keur)	N.v.t.

De belangrijkste beschrijven wij hieronder.

3.1.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet voor stedelijk waterbeheer is de Wet milieubeheer (Wm). Deze wet omvat zowel de gemeentelijke zorgplicht voor het afvalwater, als de planverplichting tot het opstellen en hebben van een actueel GRP. Het GRP moet een overzicht bevatten van alle aanwezige rioleringsvoorzieningen,

inclusief de actuele toestand ervan en de te verwachten vervangingsperioden. Ook moet het GRP inzicht geven in de wijze waarop de riolering wordt beheerd, welke effecten er zijn voor het milieu en hoe het beheer wordt gefinancierd.

3.1.2 Waterwet

In de Waterwet zijn de zorgplichten voor hemelwater en grondwater vastgelegd, alsmede het bevoegd gezag voor de zuivering van afvalwater. Voor de uitvoering van de zorgplichten krijgt de gemeente de mogelijkheid om bij verordening regels te stellen met

betrekking tot het lozen van afvloeiend hemelwater en grondwater. De voorkeursvolgorde voor afvalwater en omgaan met hemelwater en de zorgplichten zijn weergegeven in bijlage 8.2.

3.1.3 Samenwerking op grond van de Waterwet

De Waterwet stelt de benadering van het watersysteem als geheel centraal. De afvalwaterketen en het watersysteem zijn een integraal systeem. De taken van de riool- en oppervlaktewaterbeheerder zijn gerelateerd. Artikel 3.8 van de Waterwet bevat de wettelijke plicht om taken en bevoegdheden op elkaar af te stemmen. In plaats van voorschriften die zijn opgenomen in vergunningen, dient er te worden gestreefd naar afstemming en samenwerking op basis van afspraken. De inwerkingtreding van de Waterwet (2010)

heeft ertoe geleid, dat activiteiten zoveel mogelijk onder algemene regels vallen, waardoor het aantal vergunningen sterk wordt verminderd.

Het huidige Bestuursakkoord Water heeft als einddatum 31 december 2020. In het laatst gehouden Bestuurlijk Overleg van de regio Kennemerland, waartoe Haarlemmermeer behoort, hebben de aanwezige bestuurders aangegeven enige vorm van samenwerking te willen continueren. Momenteel wordt onderzocht welke vorm hierbij het best passend is.

3.1.4 Waterkwaliteit

De overheid controleert de waterkwaliteit (oppervlaktewater en grondwater). Hiervoor

is diverse wet- en regelgeving opgesteld. Zie voor een overzicht hiervan op [de website van de rijksoverheid](#).

3.1.5 Omgevingswet

De Omgevingswet bundelt in de toekomst de regels over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water uit 26 verschillende wetten. Hierdoor wordt de wetgeving overzichtelijker en zijn er minder regels nodig. De fysieke leefomgeving wordt samenhangend benaderd. De belangrijkste consequentie van de Omgevingswet voor het stedelijk waterbeheer is dat de beleidsvrijheid van gemeenten en waterschappen verder toeneemt. Concreet krijgt dit vorm door:

- deregulering van regels voor lozingen in de riolering, bodem en op het oppervlaktewater;
- deregulering van regels voor bouwen;

- het vervallen van de goedkeuringsbevoegdheid van de provincie voor de gemeentelijke zorgplicht afvalwater in het buitengebied;
- het vervallen van de wettelijke planverplichting van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP).

Als gevolg van de deregulering zullen gemeente en waterschap zelf moeten bepalen wat wel en niet gereguleerd wordt en op welke wijze.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet krijgen gemeenten en waterschap (en provincies) een aantal nieuwe en vervangende instrumenten in handen, gericht op de fysieke leefomgeving.

Voor het stedelijk waterbeheer zijn de belangrijkste nieuwe instrumenten:

- gemeentelijke omgevingsvisie (centraal en integraal beleidsdocument, ambities voor de fysieke leefomgeving);
- programma (beleidsdoelstellingen en maatregelen gericht op realiseren hiervan);

- omgevingsplan (bindende regels fysieke leefomgeving voor burgers en bedrijven, voorheen bestemmingsplannen en verordeningen).

Voor de Omgevingsvisie, het programma en het omgevingsplan zijn voor water en riolering bouwstenen opgesteld.

3.2 Beleid

3.2.1 Structuurvisie Haarlemmermeer 2030

De ruimtelijke mogelijkheden van Haarlemmermeer bieden kansen om op het gebied van duurzaam en klimaatbestendig inrichten koploper van Nederland te worden. Met het realiseren van een duurzaam watersysteem spelen we in op de door de klimaatverandering te verwachten omstandigheden. Een

van de onderdelen van zo'n duurzaam watersysteem is de uitbreiding van het wateroppervlak om daarmee een grotere waterberging mogelijk te maken. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt de structuurvisie vervangen door de Omgevingsvisie.

3.2.2 Klimaatadaptatie

Het Deltaprogramma 2021 is onlangs aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat aangeboden. Hierin is vermeld dat Rijk, provincies en waterschappen de gezamenlijke ambitie hebben dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Dit betekent: voorbereid zijn op toenemende wateroverlast, droogte, hitte en het beperken van de effecten van een eventuele overstroming. Hiervoor zijn grote veranderingen in het denken en handelen nodig. Overheden geven het goede voorbeeld en bevorderen tevens dat inwoners en bedrijfsleven hun aandeel leveren. Hiervoor moeten inwoners en bedrijfsleven beschikken over informatie wat zij zelf kunnen doen om hun eigen leefomgeving klimaatbestendig te maken.

Middels de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie wordt gewerkt aan een klimaat- en toekomstbestendig Nederland. Aan de hand van 7 ambities wordt dit gerealiseerd:

- kwetsbaarheid in beeld brengen via stresstest;
- risicodialoog en strategie opstellen;
- uitvoeringsagenda opstellen;
- meekoppelkansen benutten;
- handelen bij calamiteiten;
- reguleren en borgen;
- stimuleren en faciliteren, kennis ontwikkelen en delen.

Naar verwachting wordt in 2021 het beleid voor klimaatadaptatie aan de raad van Haarlemmermeer aangeboden. Het onderdeel 'waterrobuust' raakt per definitie de drie zorgplichten van het GRP.

3.2.3 Strategische Samenwerkingsagenda (SSA) en Waterplan Haarlemmermeer

De Strategische Samenwerkingsagenda en het Waterplan Haarlemmermeer is een gezamenlijk plan van het hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente. Het bestaat uit een strategisch kader voor de periode 2015-2030 en een maatregelenpakket voor de korte-/middellange termijn (3 jaar), dat jaarlijks wordt bijgesteld.

De gemeente Haarlemmermeer en het hoogheemraadschap van Rijnland hebben het doel om gezamenlijk een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te realiseren in Haarlemmermeer. Om beter toegerust te zijn voor klimaatadaptatie wordt de huidige SSA geactualiseerd.

4 Wat willen we bereiken

In dit hoofdstuk geven wij onze visie en onze doelen in de (afval)waterketen en de strategie hoe wij deze doelen willen bereiken. Deze strategie is deels gebaseerd op de evaluatie van de beide GRP's, het wettelijk kader en de toetsing van de huidige situatie aan de doelstellingen.

4.1 Visie

Voor de drie zorgplichten hebben wij een visie opgesteld.

4.1.1 Visie zorgplicht stedelijk afvalwater

De gemeente Haarlemmermeer streeft naar een duurzaam goed beheerbaar afvalwaterstelsel, om de volksgezondheid te bescher-

men, een goede leefomgeving te behouden en het milieu en de natuur te beschermen (Wet milieubeheer, artikel 10.33)

4.1.2 Visie zorgplicht hemelwater

De gemeente Haarlemmermeer streeft ernaar om afvalwater en hemelwater gescheiden in te zamelen en af te voeren. Voorwaarde daarbij is, dat deze scheiding op een beheersbare en kosteneffectieve wijze plaatsvindt, zonder nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit en zonder wateroverlast.

(Waterwet, artikel 3.5). Hieronder verstaan wij dat bij een bui van 60mm/h geen schade ontstaat aan gebouwen en aan vitale infrastructuur. Water op straat is binnen twee uur weg.

4.1.3 Visie zorgplicht grondwater

De gemeente Haarlemmermeer streeft naar een goede ontwatering van het openbaar gebied en schept in dat openbare gebied de mogelijkheden die nodig zijn voor een goede ontwatering van particuliere terreinen

(Waterwet, artikel 3.6). Daarnaast reguleren wij het grondwaterpeil om schade te voorkomen. Ook bij grondwateronderlast geldt de norm ten aanzien van structurele nadelige gevolgen.

4.2 Doelen en functionele eisen

De gemeente stelt zich tot doel om tot een doelmatige invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater te

komen. Er worden zes doelen onderscheiden die ten grondslag liggen aan de rioleringszorg:

1. duurzame bescherming volksgezondheid: de aanleg en het beheer van voorzieningen voor de inzameling en het transport van afval- en hemel-

water bewerkstelligen dat verontreinigd water uit de directe leefomgeving wordt verwijderd;

2. voorkomen van wateroverlast:
 - ten gevolge van riolering; De riolering zorgt, daar waar nodig, voor de afwatering van de bebouwde omgeving en voorkomt overlast door naast het afvalwater van huishoudens en bedrijven, daar waar nodig, ook het hemelwater van pleinen, daken, wegen en dergelijke in te zamelen en af te voeren; een buis (riool) heeft een beperkte capaciteit om hemelwater op te vangen en af te voeren. Bij grotere
3. duurzame bescherming van natuur en milieu: door de aanleg van riolering of individuele afvalwatersystemen wordt
4. voorkomen van hinder door:
 - instabiliteit;
 - geur;
 - geluid;
5. toekomstgerichte (afval)waterketen:
 - duurzaam systeem. In gebieden waar dit mogelijk is streven naar flexibel peilbeheer;
 - klimaatbestendig. Streven naar een (afval)watersysteem rekening houdend met:
6. klantvriendelijke en kosteneffectieve organisatie.

buien in korte tijd, dient het maaiveld zodanig ingericht te zijn, dat hemelwater wordt geborgen ten einde wateroverlast veroorzaakt door hemelwater te voorkomen;

- ten gevolge van grondwater; Goede ontwatering van het openbaar gebied en mogelijkheden om grondwater van particulieren in te zamelen. Ook het informeren van burgers hoe overlast te voorkomen valt hieronder;

de directe ongezuiverde lozing van water op bodem of oppervlaktewater voorkomen;

- slechte bereikbaarheid bij werkzaamheden;
- keuzes inrichting openbare ruimte om wateroverlast te voorkomen;
 - veranderende neerslagregimes;
 - terugwinnen grondstoffen (water, energie en nutriënten);

In bijlage 8.3 zijn de doelen, functionele eisen en meetmethoden opgenomen.

4.3 Strategie

De strategie is opgebouwd rond de volgende thema's:

1. inzamelen van (afval)water;
2. beperken wateroverlast;
 - omgaan met hemelwater;

- omgaan met grondwater;
- 3. beperken vuilemissie naar oppervlaktewater;
- 4. doelgericht beheer;
 - wat wordt beheerd (beheerbestand)?

- wat is de toestand (inspecties en onderhoud)?
 - hoe functioneert het (meten, rekenen en waarnemingen)?
5. doelmatig beheer (kostendekking);
 6. organisatie;
 7. samenwerking.

In onderstaande tabel zijn de doelen gekoppeld aan bovenstaande thema's:

Doel	Thema's
1 Duurzame bescherming volksgezondheid	Inzamelen van (afval)water Samenwerking Doelgericht beheer
2 Voorkomen van wateroverlast	Beperken wateroverlast Doelgericht beheer
3 Duurzame bescherming van natuur en milieu	Beperking vuilemissie naar bodem en oppervlaktewater Samenwerking
4 Voorkomen van hinder	Doelgericht beheer Samenwerking
5 Toekomstgerichte (afval)waterketen	Inzamelen van (afval)water Beperken wateroverlast Samenwerking Doelgericht beheer
6 Klantvriendelijke en kostenefficiënte organisatie	Doelmatig beheer

4.3.1 Inzamelen van (afval)water

Volksgezondheid is de belangrijkste reden voor het aanleggen van de riolering. Door het inzamelen en transporteren van afvalwater wordt contact met rioolwater zo veel mogelijk voorkomen.

Doelmatigheidscriterium

Voor lozingen hanteert de gemeente als doelmatigheidscriterium EUR 5.249.¹ Bij lagere aanlegkosten legt de gemeente riolering aan en bij hogere kosten wordt ontheffing aangevraagd.

Buitengebied en woonboten

De gemeente Haarlemmermeer hanteert de smalle zorgplichtinvulling voor bestaande (ongezuiverde) lozingen in het buitengebied

en woonboten. Tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet waarbij de ontheffingsbevoegdheid van de provincie vervalt, beoordeelt de provincie het ontheffingsverzoek. Het hoogheemraadschap van Rijnland dient bij de aanvraag van ontheffing een advies te geven. Door de hoge kosten is het niet doelmatig om leidingen door waterkeringen aan te leggen om woonschepen in de Ringvaart gelegen aan de kant van de Haarlemmermeerpolder aan te sluiten op de riolering.

Nieuw- en verbouw

Via de bouwvergunning wordt onderzocht of er reeds een rioolaansluiting is of dat een

¹ Kosten IBA2 - EUR 1.

aansluiting moet worden gemaakt. Bij nieuwbouw dient het afvalwater gescheiden van het hemelwater aangeboden te worden. Bij het ontbreken van een gemeentelijke voorziening in de nabijheid van de ontwikkeling moet de lozer zelf zorgen voor een adequate lozingsvoorziening.

Bij functiewijziging van de bebouwing moet de initiatiefnemer, middels berekeningen aantonen, dat de gewijzigde afvalwaterstroom geen gevolgen heeft voor het functioneren van het stelsel binnen het bemalingsgebied van de ontwikkeling.

4.3.2 Beperken wateroverlast

Wateroverlast kan veroorzaakt worden vanuit het oppervlaktewater, de riolering, overtollig hemelwater op maaiveld en het grondwater. Het hoogheemraadschap van Rijnland beheert het oppervlaktewater en de gemeente Haarlemmermeer beheert de riolering en drainage in het openbaar gebied. Dit thema bestaat uit twee onderdelen, namelijk het omgaan met hemelwater en de aanpak van grondwater. De gemeente Haarlemmermeer voert alleen maatregelen uit om knelpunten op te lossen, bij klachten uit de praktijk en indien de oorzaak bekend is. Indien de oorzaak niet bekend is, dan wordt onderzoek uitgevoerd voordat de maatregelen bepaald worden.

Omgaan met hemelwater

Gemengde stelsels en hemelwaterstelsels worden ontworpen op een bepaalde ontwerp-bui.

Bij buien die heviger zijn dan de ontwerp-bui, kan water-op-straat (WOS) optreden. WOS geeft hinder en veroorzaakt risico's voor het verkeer. Daarnaast veroorzaakt het bij gemengde stelsels ook besmettingsrisico's. Als er zoveel WOS optreedt dat mensen

Nieuwe sanitatie

Binnen projecten wordt de initiatiefnemer gewezen op de mogelijkheden van het lokaal zuiveren en benutten van afvalwater.

Riothermie

Riothermie betreft het winnen van warmte uit afvalwater bij leidingen in openbaar gebied. Met name de persleidingen van het hoogheemraadschap van Rijnland bieden mogelijkheden voor het benutten van deze warmte.

hinder ondervinden of schade ontstaat, gaat WOS over in wateroverlast.

Voorkeursvolgorde

Het afstromend hemelwater van het openbare gebied wordt door de gemeente ingezameld. De gemeente Haarlemmermeer draagt zorg voor het, vanaf de perceelsgrens, afvoeren van hemelwater, waarvan de eigenaar/gebruiker van een perceel zich wil ontdoen en dat redelijkerwijs niet door de perceelseigenaar/gebruiker kan worden verwerkt door infiltratie of vanwege de ligging van het perceel aangrenzend aan oppervlaktewater.

Bestaande bouw

Op locaties waar gemengde riolering aanwezig is, wordt het hemelwater samen met het afvalwater ingezameld. De gemeente Haarlemmermeer streeft ernaar om afvalwater en hemelwater gescheiden af te voeren en heeft de intentie maximaal af te koppelen (DIOR). Voorwaarde daarbij is, dat deze scheiding op een beheerbare en kosteneffectieve wijze plaatsvindt, zonder nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit en zonder wateroverlast. Bij herontwikkelingen, her-

straten en rioolvervanging worden de mogelijkheden van afkoppelen nadrukkelijk onderzocht.

Nieuwbouw

Bij nieuwbouw of ingrijpende verbouwing op deze locaties dient de particulier het hemelwater gescheiden van het afvalwater aan te leveren. Het moet maximaal controleerbaar zijn waar het hemelwater vandaan komt. In nieuwbouwwijken wordt ook het afstromend hemelwater van het openbare gebied gescheiden ingezameld. De DIOR geeft de eisen waaraan de openbare buitenruimte moet voldoen. Hierin zijn ook eisen voor hemelwater opgenomen. De inrichtingsnormen afkomstig van de Metropool Regio Amsterdam “Handreiking Klimaatbestendige Nieuwbouw” worden nagestreefd.

Detailontwerp en aanleg

De Kennisbank Riolering van de Stichting RIONED is een door de gemeente gehanteerd ondersteunend instrument voor de aanleg en het beheer van de riolering. Stichting RIONED is de Nederlandse Brancheorganisatie voor alle partijen die professioneel betrokken zijn bij de openbare riolering en het stedelijk waterbeheer. De Kennisbank Stedelijk Waterbeheer is de digitale opvolger van de Leidraad Riolering, het standaardwerk dat door de stichting wordt uitgegeven waarin de algemeen en landelijk geaccepteerde technieken, methoden en beleid staan op het gebied van de drie gemeentelijke zorgplichten voor hemelwater, overtollig grondwater en huishoudelijk afvalwater.

Het ontwerpproces bestaat uit drie stappen en wordt voor elk van de drie zorgplichten doorlopen. De basis voor een functioneel ontwerp is het schetsontwerp, waarin alleen de hoofdlijnen (bestemming van waterstromen en structuur) staan. Het functioneel

ontwerp geeft het systeem zijn dimensies. De detaillering en aanleg sluiten de ontwerpcyclus af. Details van systeemonderdelen kunnen de haalbaarheid van het schetsontwerp aanzienlijk beïnvloeden. Bijvoorbeeld in de keuze van afvoer via het maaiveld of het ruimtebeslag van wadi's. Regelmatige terugkoppelingen tussen het schets-, functie- en detailontwerp spelen een belangrijke rol binnen het ontwerpproces. De ontwerpnormen en -eisen zijn opgenomen in de DIOR. Vanwege klimaatverandering dient aangetoond te worden dat bij een bui van 60mm/h geen schade ontstaat aan gebouwen en vitale infrastructuur. Bij grootschalige nieuwbouw wordt ook een stresstest uitgevoerd van 120 mm in 2 uur om mogelijke knelpunten in beeld te krijgen. Het overvloedige hemelwater dat niet in de riolering verzameld en afgevoerd kan worden, wordt dan via het maaiveld naar plekken in het gebied gebracht waardoor geen schade ontstaat.

Voor het hydraulisch functioneren van het riool wordt gebruik gemaakt van de ontwerpvoorschriften van Kennisbank Riolering. In de planperiode van dit GRP wordt aangehaakt bij de ontwikkeling van een nieuwe ontwerp-richtlijn volgens Stichting Rioned.

Interactie riolering-oppervlaktewater

Tijdens langdurige periodes van neerslag stijgt de waterstand in de Haarlemmermeerpolder en de Ringvaart. Het water uit Haarlemmermeer wordt uitgeslagen op de Ringvaart. Bij een waterstand van NAP - 0,30 m in de Ringvaart worden de poldergemalen, inclusief die van Haarlemmermeer stopgezet. Dit betekent dat het water Haarlemmermeer niet uit kan en de grotere peilstijgingen in Haarlemmermeer optreden. Als het oppervlaktewatersysteem te weinig bergings- en afvoercapaciteit heeft, zal dat bij hevige neerslag direct leiden tot een vermindering van de

afvoercapaciteit van de riolering, waardoor wateroverlast ontstaat.

Verder zal relatief schoon oppervlaktewater over de overstorten en via de riolering naar de zuivering worden afgevoerd. Daar waar het beheer van water binnen het stedelijk gebied in handen van het hoogheemraadschap is, verlangt dit een nauwe samenwerking en is monitoring hiervan in het belang van alle partijen. Daar waar het functioneren van het oppervlaktewatersysteem in landelijk gebied voldoet aan de normen, betekent dit niet dat daarmee de wisselwerking met het aangrenzende stedelijke watersysteem optimaal is. Op locaties waar dit tot overlast kan leiden vraagt dit om een maatwerkberekening.

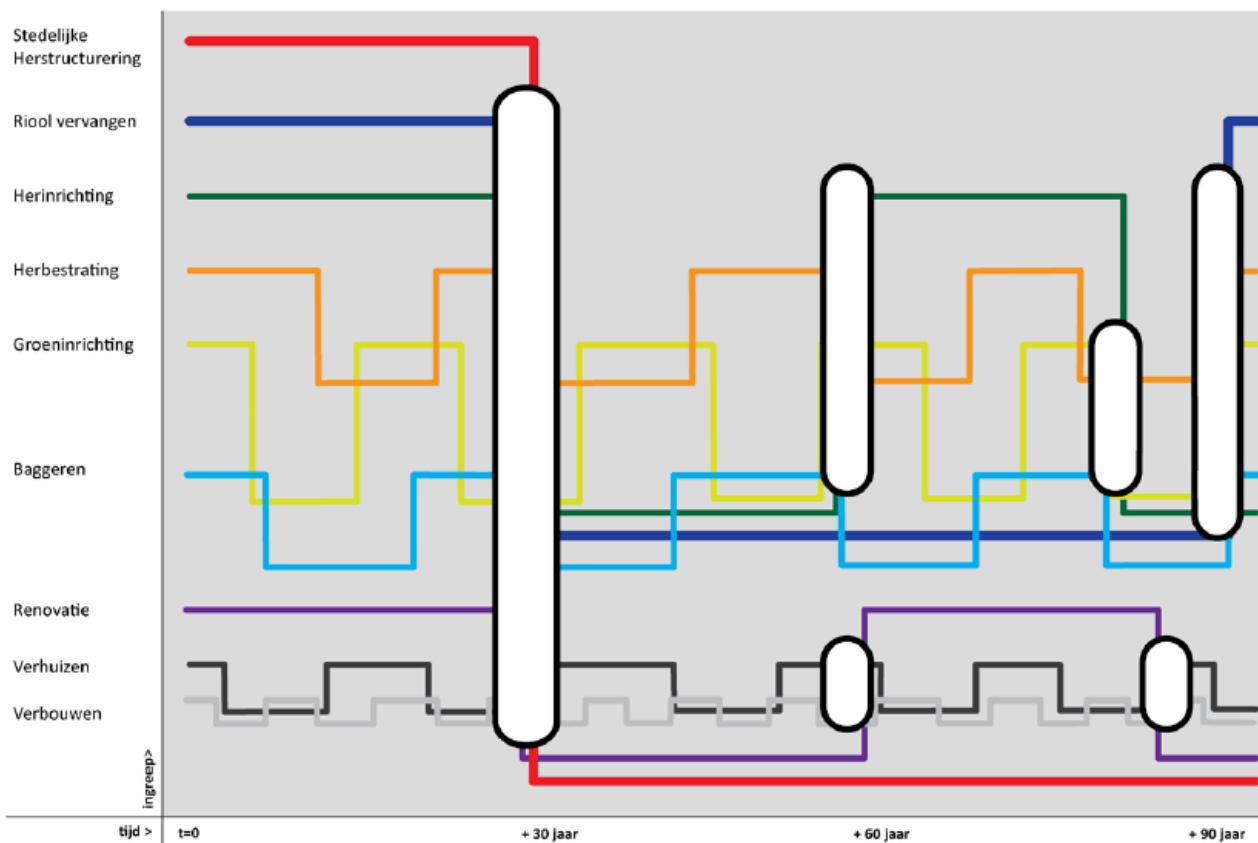
Klimaatverandering

In de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030, binnenkort Omgevingsvisie, wil de gemeente Haarlemmermeer inspelen op klimaatveran-

dering door een duurzaam watersysteem te realiseren. Dit betreft de transformatie naar een gesloten watersysteem door de inlaat vanuit de Ringvaart te beperken. In stedelijke gebieden moet water zo lang mogelijk vastgehouden en geborgen worden. Onder andere flexibel peilbeheer wordt ingevoerd. In stedelijk gebied kan dit alleen worden toegepast indien dit niet leidt tot een toename in (grond) wateroverlast. Bij (rioolvervangings-) projecten zal de ombouw van gemengd riool naar gescheiden stelsel overwogen worden. Ombouw van stelsels wordt alleen gerealiseerd indien het doelmatig is en meerdere doelen dient:

- het wijksgewijs kan worden uitgevoerd;
- er hydraulische problemen worden opgelost (WOS);
- de emissies naar het oppervlaktewater verminderen;

MeekoppelMetrokaart



Metrokaart (afstemmen beheercycli en ruimtelijke ingrepen)

- knelpunten in het transportsysteem worden opgelost;
- er kansen zijn voor het terugwinnen van grondstoffen op de AWZI.

Tegelijkertijd kan drainage worden aangelegd of worden vervangen, waarbij wordt meegewogen of de combinatie met een DT-riool van toegevoegde waarde is.

Klimaatadaptatie

De strategie voor klimaatbestendigheid is vastgelegd in het landelijke Deltaprogramma 2021 en de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. De uitwerking hiervan voor Haarlemmermeer vindt plaats in het nog vast te stellen beleid voor klimaatadaptatie. Daarnaast zijn maatregelen opgenomen in de SSA en het waterplan en wordt de DIOR aangepast om beter toegerust te zijn voor klimaatadaptatie.

Omgaan met grondwater

Vanuit het oogpunt van volksgezondheid is grondwateroverlast bij bebouwing (drassige tuinen, vochtige huizen) niet wenselijk. Daarnaast kunnen er als gevolg van grondwateroverlast of een te lage grondwaterstand nadelige gevolgen op treden voor de bestemming van de grond. Onder structureel nadelige gevolgen wordt verstaan:

- structureel minimaal twee klachten per jaar per locatie en overlast die langer dan 5 dagen aanhoudt;
- de klacht moet een gevolg zijn van een te hoge grondwaterstand in het openbare gebied;
- voor het openbare gebied wordt een ontwateringdiepte van 0,7 m beneden het peil van de verharding aangehouden.

Taken en verantwoordelijkheden

De gemeente draagt daarbij de zorg voor het voorkomen van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand in het openbare gebied. Dit betekent dat de gemeente Haarlemmermeer in openbaar gebied maatregelen treft om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover dit doelmatig is en niet tot de zorg van het hoogheemraadschap of de provincie behoort.

Perceelseigenaren zijn verantwoordelijk voor hun eigendom en de staat waarin het verkeert. Bij grondwaterproblemen op het perceel zijn de eventuele bouw-/civieltechnische oplossingen voor rekening van de eigenaar. Indien perceelseigenaren niet in staat zijn om zelf grondwater te verwerken, is de gemeente verplicht voorzieningen te treffen. Tenzij de gemeente geen doelmatige maatregelen kan uitvoeren. De verplichting van de gemeente is een inspanningsverplichting en geen resultaatverplichting. Vanuit de zorgplicht is de gemeente het aanspreekpunt voor grondwaterproblemen van inwoners. Dit kan bij het Watersecretariaat.

Onder doelmatig wordt verstaan: structurele problemen in wijken aanpakken door drainage in de wijk en lokale problemen aanpakken op basis van maatwerk. Bij de bestaande grondwaterproblemen worden maatregelen getroffen conform het Waterplan. Waar zinvol (maatwerk) wordt drainage mee gelegd bij rioolvervanging. In de LIOR (DIOR) zijn eisen opgenomen waaraan drainage moet voldoen. Drainage van hoofddrainagestelsels die onderhouden en geïnspecteerd moeten worden, dient te worden uitgevoerd als starre drainagetransportdrain met een minimale diameter van Ø 200 mm.

Bij grootschalige werkzaamheden, zoals rioolvervangingenprojecten, wordt het meeleggen

van een schoonwaterleiding opgenomen binnen het project.

Nieuwbouw

Voor alle nieuwbouwplannen geldt dat de perceelseigenaar verantwoordelijk is voor de drainage op het eigen terrein en dat de gemeente verantwoordelijk is voor het ontwateringsstelsel in het openbare gebied. Indien het perceel grenst aan oppervlaktewater, dient de perceelseigenaar zijn overtollig grondwater daarnaar af te voeren. Indien nodig legt de gemeente bij uitbreidingsplannen drainage aan. De kosten hiervoor worden volledig verdisconteerd in de grondprijs.

Ontwateringseisen

In nieuwbouwgebieden met een stedelijke functie is het uitgangspunt een grondwaterstand die niet vaker dan eens in de 2 jaar en niet langer dan 5 dagen achtereen hoger zijn dan DIOR:

- 0,70 m onder de as van de weg;
- 0,90 m onder maaiveld bij gebouwen met kruipruimte;

- 0,50 m onder maaiveld bij gebouwen bij kruipruimteloos bouwen;
- 0,50 m onder maaiveld bij groenstroken en tuinen.

Projecten

Er lopen enkele projecten waarbij drainage wordt aangelegd. Dit betreft de wijken:

- Welgelegen, Nieuw Venneep;
- Linqenda, Nieuw Venneep;

De revisiegegevens van de grondwatervoorzieningen moeten na afronding van de projecten goed en volledig worden opgenomen in het beheerbestand. De grondwatervoorzieningen moeten als zelfstandige objecten in het beheerbestand worden opgenomen. Ook moeten de nieuwe drainagestelsels worden opgenomen in het beheer en onderhoud.

Om het effect van aanleg van drainage te monitoren zijn peilbuizen geplaatst om grondwaterstanden te registreren.

In 2021 wordt het gemeentebreed grondwatermeetnet gerealiseerd. Dit op basis van het regionaal samenwerkingsverband Kennemerland.

4.3.3 Beperken vuilemissie naar bodem en oppervlaktewater

De kwaliteit van het oppervlaktewater in Haarlemmermeer wordt beïnvloed door een groot aantal factoren. Een van de factoren is afvoer van afvalwater, hemelwater en grondwater. Afgezet tegen de andere bronnen zoals de landbouw is de bijdrage van riolering gering.

Bestaand gebied

Overstorten van het gemengde rioolstelsel kunnen een bron zijn van zuurstofloosheid. De problemen van overstortingen hebben een tijdelijk en lokaal karakter.

Knelpunten in de waterkwaliteit die worden veroorzaakt door gemengde riooloverstorten,

worden met de watersysteembeheerder besproken. Om knelpunten op te lossen worden alleen doelmatige maatregelen toegepast. Deze maatregelen bevinden zich niet per se in het gemengde rioolstelsel, maar ook in het watersysteem. Oplossingen voor de aandachtspunten en knelpunten uit het waterkwaliteitsspoor worden met het hoogheemraadschap van Rijnland besproken.

Nieuwbouw

Afkoppelen

Nieuwbouwgebieden worden minimaal uitgevoerd met een gescheiden rioolstelsel. Gebie-

den waar hemelwater van schone oppervlakken oppervlakkig kan afstromen, mogen rechtstreeks naar het oppervlaktewater afvoeren.

Foutieve aansluitingen

Het gescheiden aanbieden van afvalwater op de erfgrens brengt met zich mee dat er een risico ontstaat op het foutief aansluiten op de stelsels in de buitenruimte. Deze eis afkomstig

uit de bouwwetgeving wordt in de praktijk zelden tot nooit gecontroleerd. Het gevolg is dat een deel van de huisaansluitingen onjuist wordt aangesloten. Bij een regenwateraansluiting op een vuilwatersysteem leidt dat capaciteitsverlies van de stelsel en bij het gemaal aan het einde van dat stelsel. Bij een vuilwateraansluiting op een schoonwatersysteem kan dat tot vervuiling van oppervlaktewater of infiltratievoorziening leiden.

5 Wat hebben we

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aanwezige (afval)watervoorzieningen. Tevens wordt de huidige kwaliteit ervan beschreven. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen de voorzieningen ten behoeve van het stedelijk afvalwater, het hemelwater, het grondwater en al het water dat via persleidingen wordt getransporteerd. Onder afvalwater wordt bedoeld: de Droog Weer Afvoer (DWA) en het hemelwater dat met de DWA wordt vermengd in de zogenaamde gemengde stelsels.

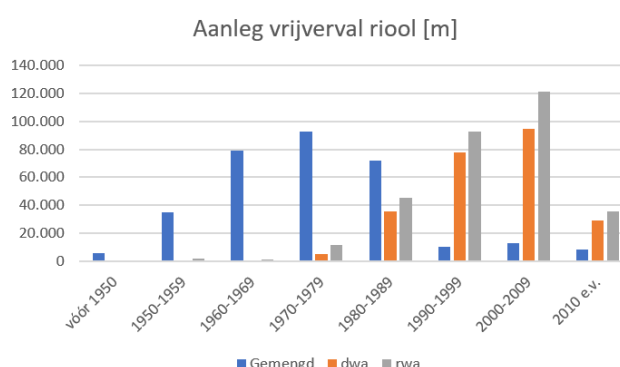
5.1 Areaal

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de aanwezige rioleringsvoorzieningen in Haarlemmermeer.

Leidingen	m	km	stuks
Bergingsriool	80,28	0,08	
Buiten gebruik	10.235,20	10,24	
Drainage	225.790,06	225,79	
Drukleiding	68.758,03	68,76	
Duikers			3.018
Droog Weer Afvoer (DWA) Riool	243.449,82	243,45	
Gemengd Riool	316.808,61	316,81	
Infiltratie Transport (IT) Riool	68.310,72	68,31	
Leidingelement	50,05	0,05	
Overstortriool	2.593,54	2,59	
Persleiding	122.406,50	122,41	
Regen Water Afvoer (RWA) Riool	310.150,18	310,15	
Transportriool	1.278,44	1,28	
Gemalen/drukrioolpompjes			872,00

Bron: beheersysteem Gisib juni 2020

Nevenstaande tabel geeft de leeftijdsopbouw van de diverse stelseltypes. Hieruit komt naar voren dat Haarlemmermeer een relatief jong rioolstelsel heeft, afgezet tegen een gemiddelde levensduur van 60 jaar. In de leeftijdsopbouw is de omschakeling rond de eeuwwisseling (zeker bij de VINEX-locaties) te zien van een gemengd stelseltype naar een (verbeterd) gescheiden stelsel. Het aantal gemengde stelsels neemt steeds meer af.



5.2 Kwaliteit

Riolering

De kwaliteit van de riolering wordt bepaald door met behulp van een rijdende camera, na reiniging onder hogedruk een video-inspectie uit te voeren. De eventueel geconstateerde gebreken worden vastgelegd volgens een Europese norm:

- NEN-EN 13508-21:2012 'Onderzoek en beoordeling van de buitenriolering Deel 1: Algemene eisen';
- NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 'Onderzoek en beoordeling van de buitenriolering Deel 2: Coderingssysteem bij visuele inspectie'.

Deze vigerende norm is in 2020 geactualiseerd. De toestandsaspecten worden verdeeld in een categorie en krijgen een klasse toegekend. Hoe hoger de klasse, hoe sneller er mogelijk ingegrepen moet worden. In bijlage 8.5 is het afwegingskader voor Haarlemmermeer opgenomen dat aangeeft wanneer een waarschuwing wordt gegeven (wat betekent dat het betreffende onderdeel nader en frequenter bekeken moet worden) of wanneer moet worden ingegrepen.

Anders dan in andere vakgebieden worden bij riolering geen harde grenzen gehanteerd. De vakspecialist bepaalt per streng op basis van de beschikbare inspectiegegevens welke maatregelen getroffen worden. Deze beoordeling is gebaseerd op een combinatie van gegevens, zoals het aantal schades en externe

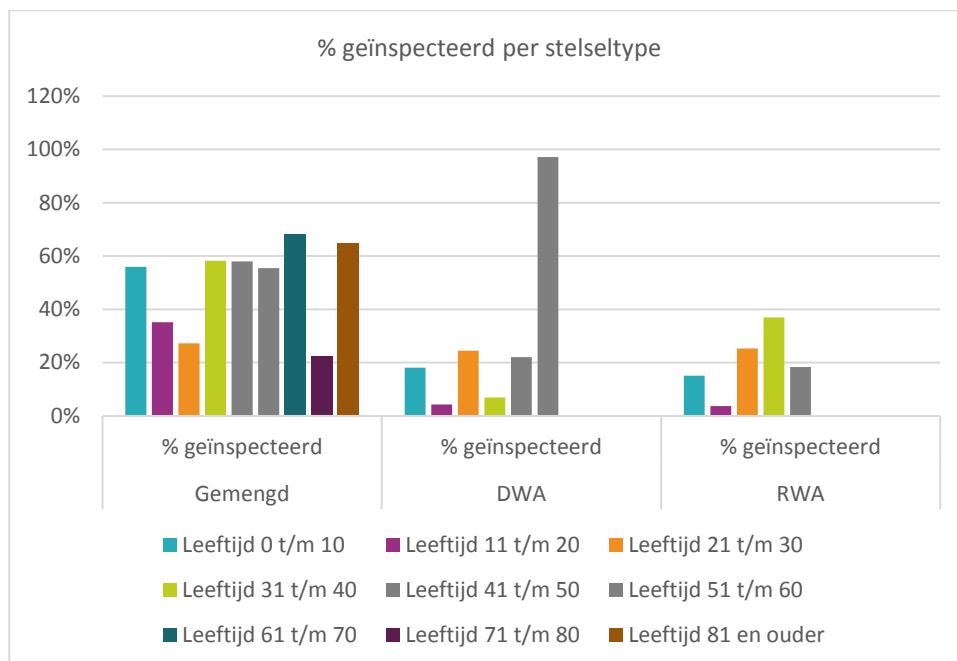
invloeden (type weg boven het riool, type bodem, aantal meldingen, mate van gevolgen voor de volksgezondheid en milieu, lopende projecten, etc.).

Medio 2019 is de kwaliteit van de riolering binnen de Ringvaart beoordeeld door een extern bureau. Dit op basis van de door video-inspectie verkregen kwaliteitsgegevens. Haarlemmermeer binnen de Ringvaart is een relatief jong stedelijk gebied. Het afvalwaterstelsel daarmee ook. Uit de beschikbare data is van 380 km de kwaliteit geanalyseerd. Hiervan valt 80% binnen de kwaliteitsnormen en deze rioolstelsels zijn in goede conditie. De resterende 20%, circa 23,5 km, valt erbuiten en vraagt aandacht. Op basis van de video-inspecties kan voor circa 22 km worden volstaan met levensduurverlengende maatregelen (relinen). De overige 1,5 km dient vervangen te worden. Inmiddels is gestart met de reliningswerkzaamheden.

Het resterende deel is nog niet geïnspecteerd, of de inspectiegegevens zijn ouder dan 10 jaar en daarmee onvoldoende betrouwbaar. Dit dient de komende jaren geïnspecteerd te worden.

Voor het gebied buiten de Ringvaart zijn de projecten 'Klimaatbestendig Spaarndam' en enkele grootschalige projecten in Halfweg gestart, waarbij het merendeel van de riolering vervangen wordt.

De volgende tabel geeft de percentages weer van de geïnspecteerde stelsels naar type.



Duikers

Van de duikers in de gemeente Haarlemmermeer (in beheer bij de gemeente) zijn (bijna) geen specifieke kenmerken bekend, behalve de lengte. Ook over de leeftijd van de duikers en de constructieve kwaliteit ervan zijn geen gegevens beschikbaar. Omdat

onderzoek hiernaar kostbaar is, wordt dit alleen uitgevoerd in combinatie met andere projecten of indien hiertoe aanleiding bestaat in geval van calamiteiten. Geconstateerde gebreken worden hersteld.

Drainage

Voor de drainagestelsels is onderscheid te maken naar twee typen stelsels, zowel in materiaal als in aanlegperiode. In de jaren tachtig van de vorige eeuw is in nieuwbouwwijken aan de bouwers geadviseerd om onder de bouwblokken drainage aan te leggen. Drainage bestond in die jaren uit een flexibele geperforeerde buis, omhuld met kokos of een ander waterdoorlatend materiaal. Op deze wijze werd de kruipruimte van de bouwblokken drooggehouden. Van de aangelegde drainage werden destijds geen beheerdata bijgehouden. Bij de realisering van de VINEX-locaties rond 2000 is in de buitenruimte gebruik gemaakt van een starre drainagebuis. Op deze buis, geperforeerd en

omwikkeld met anti-worteldoek, is de blokdrainage aangesloten.

De starre buis kan tegen een stootje en kan afhankelijk van de diameter van binnenuit worden geïnspecteerd. De stelsels opgebouwd met deze starre buizen zijn opgenomen in het beheersysteem.

In Getsewoud speelt de problematiek van oervorming in het drainagestelsel. Door deze afzetting van het oer wordt het waterafvoerend vermogen van de drainage sterk beperkt. Deze stelsels worden jaarlijks gereinigd (45.000 meter). In navolgende plannen is het stelsel zodanig aangelegd dat oervorming kan worden voorkomen.

6 Maatregelen 2021-2023

Om het riool efficiënt te beheren en te vervangen moet aan drie basisvoorwaarden worden voldaan:

- Haarlemmermeer moet weten wat wordt beheerd;
- Haarlemmermeer moet weten wat de onderhoudstoestand is;
- Haarlemmermeer moet weten hoe het systeem functioneert.

Om aan deze voorwaarden te kunnen voldoen worden de volgende taken en daarbij behorende maatregelen uitgevoerd.

6.1 Beheer

6.1.1 Inspecties en onderzoek

Inspecties en onderzoeken stelsels

Riolering

Reguliere inspecties vinden planmatig plaats op basis van leeftijd en incidenteel op basis van structurele klachten. Ook worden bij grootschalige projecten inspecties uitgevoerd. Voor de uitvoering van de maatregelen uit het Waterplan (aanleg van drainage) vindt onderzoek plaats in de vorm van een grondwatermeetnet. Deze onderzoeken zijn de onder-

bouwing van de uitvoering van de maatregelen. Daarnaast wordt een analyse gedaan van de via telemetrie verkregen gegevens van de diverse gemalen. De analyse wordt gevolgd door verbetervoorstellen.

Gezien het specialistische karakter wordt voor beide onderzoeken een beroep gedaan op externe deskundigen.

Drainage

De drainagestelsels worden eenmaal per vijf jaar gereinigd, met uitzondering van de drainage in Getsewoud in Nieuw-Vennep.

Deze wordt ieder jaar gereinigd en de werking ervan wordt gecontroleerd.

Duikers

De kwaliteit van de duikers wordt door een constructief onderzoek bepaald. Dit onderzoek is kostbaar en wordt alleen uitgevoerd

als projectmatig werk met werk wordt verricht. Geconstateerde gebreken worden hersteld.

Grondwatermeetnet

Het huidige grondwatermeetnet (thans aanwezig in acht wijken) wordt doorlopend gemonitord. Gebreken ten aanzien van de

monitoringsapparatuur worden zo spoedig mogelijk verholpen. Bij het toekomstig gemeentebrede grondwatermeetnet zal ook

een monitoring plaatsvinden. De frequentie van deze monitoring is nog niet bepaald.

Capaciteit gemalen Rijnland

Uit onderzoek is gebleken dat de capaciteit van de AWZI in Zwanenburg voldoende is. Het hoogheemraadschap heeft echter aangegeven een capaciteitsbeperking te hebben moeten invoeren op de persleidingen vanaf de Rijnlandse gemalen in Hoofddorp-Noord,

aan de Hoofdweg Oostzijde en Hoofddorp-Zuid, gelegen aan de Asserweg, naar de AWZI Zwanenburg. Onderzocht wordt op welke wijze de gevolgen van deze beperking kunnen worden ondervangen.

6.1.2 Klein en groot onderhoud

Het klein en groot onderhoud aan de rioolstelsels is opgenomen in een inbestedingsovereenkomst met De Waterwolf. De uitvoering van complexere vraagstukken is in

een meerjarig contract uitbesteed aan een externe partij. In onderstaande tabel zijn de onderhoudsfrequenties voor verschillende objecten weergegeven.

Object	Frequentie
Vrijverval riolen	20 jaar na aanleg reiniging en inspectie
	40 jaar na aanleg
	50 jaar na aanleg
	60 jaar na aanleg
Gemalen	Tweemaal per jaar inspectie en reiniging
	Eénmaal per jaar inspectie en reiniging
Drukrioleringsgemalen	Gelijktijdig met preventief onderhoud
Randvoorzieningen	Tweemaal per jaar inspectie en reiniging
Zinkers	Zo nodig jaarlijks reinigen
Afvalwaterriool (DWA)	Gemiddeld eenmaal per 5 jaar hoge drukreiniging (zo nodig in combinatie met inspecties)
Afvalwaterriool (gemengd)	Gemiddeld eenmaal per 10 jaar hoge drukreiniging (zo nodig in combinatie met inspecties)
Hemelwaterstelsel	Gemiddeld eenmaal per 10 jaar hoge drukreiniging (zo nodig in combinatie met inspecties)
Drainagestelsel	Afhankelijk per gebied
Kolkenzuigen	Eenmaal per jaar preventief
	Langs boomrijke verharding tweemaal per jaar
Individuele Behandeling Afvalwater (IBA)	Eenmaal per jaar preventief onderhoud
Woonarkpompen	Eenmaal per jaar preventief onderhoud

6.1.3 Renovatie en vervanging

Voor de verbeteringsmaatregelen zijn twee maatregelen mogelijk: relinen of geheel vervangen. Reline is de techniek waarbij in een

bestaande buis een kunststof kous wordt aangebracht. De rioolstrengen die hiervoor in

aanmerking komen worden planmatig aangepakt.

Vervangen vindt plaats wanneer relinen niet meer mogelijk is. Naast de kwaliteit van de buis, veelal in relatie tot de ouderdom, kan er ook sprake zijn van vervanging door een grotere diameter ter verbetering van de hydraulisch capaciteit.

Het beschikbare budget voor investeringen zal worden ingezet voor het vervangingsprogramma, het meeliften met grootschalige

ontwikkelingen en aanpassingen aan de stelsels in minder omvangrijke projecten.

Ter illustratie een paar voorbeelden: aanpassing van de stelsels in de Kruisweg in Hoofddorp het kader van de aanleg van de fiets-snelweg, het volgen van de ontwikkelingen in Hoofddorp Centrum, diverse ontwikkellocaties zoals Pionier en Bolsterrein in Nieuw-Vennep. Ook vallen hieronder ontwikkelingen waarbij een bijdrage vanuit riolering kan leiden tot een meer duurzame of beter beheerbare situatie.

6.1.4 Telemetrie gemalen

Het afvalwater wordt middels gemalen getransporteerd naar de punten waarop het hoogheemraadschap van Rijnland het afvalwater overneemt van de gemeente. Een deel van de gemalen is verbonden met een centrale computer om zo het functioneren van deze gemalen te kunnen monitoren. Analyse van bijvoorbeeld aspecten als storingen en het aantal draaiuren, al dan niet in samenhang met de neerslag, draagt bij aan een optimaal afvalwatersysteem.

Dit systeem van verbindingen tussen de gemalen en een centrale computer wordt telemetrie genoemd. Momenteel wordt het opnieuw aanbesteden van deze dienst voorbereid. Dit zal naar verwachting in het voorjaar van 2021 zijn afgerond.

Als de uitkomst van de aanbesteding is dat een andere partij dan de huidige, de telemetrie gaat verzorgen, dan zullen daar naar verwachting kosten aan verbonden zijn om de huidige hardware op de gemalen aan te passen.

6.2 Relatie met andere projecten

Naast de gebruikelijke integrale projecten zowel bij nieuwbouw als bij herstructurering gaan nationale ontwikkelingen zoals de energietransitie een belangrijke rol spelen bij de vervanging van riolering. Bij een grootschalige

ingreep in de ondergrond en een integrale aanpak is niet uit te sluiten dat de afvalwatersystemen versneld moet worden afgeschreven om de ondergrond optimaal te kunnen benutten.

6.3 Samenwerking

Voor het beheer van de afvalwaterketen bestaat momenteel een samenwerkingsverband in de regio Kennemerland op grond van het Bestuursakkoord Water. Het Bestuursakkoord Water eindigt op 31 december

2020. Binnen de regio Kennemerland heeft het merendeel van de bestuurders zich uitgesproken voor een voortzetting van de samenwerking. De wijze waarop wordt momenteel verkend.

7 Middelen en kostendekking

In dit hoofdstuk wordt een opsomming gegeven van de middelen die zullen worden ingezet om de doelstellingen van het GRP te bereiken. Daarnaast wordt een opsomming gegeven van de verwachte kosten in de planperiode van het GRP en tevens wordt aangegeven waaruit deze kosten worden gedekt.

7.1 Uitgangspunten

Voor het opstellen van het kostendekkingsplan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- rente 2,5 %;
- technische levensduur riolering en bouwkundig deel gemalen 60 jaar;
- afschrijvingstermijn riolering, drainage (maatregelen)² en bouwkundig deel gemalen 60 jaar;
- inclusief compensabele BTW;
- exclusief inflatie kosten;
- inclusief 2% verhoging tarief rioolheffing;
- het aantal heffingseenheden bedraagt 70.437, inclusief verwachte uitbreiding van het aantal aansluitingen;
- Overgebruik € 600.000 in 2020;
- de stand van de Voorziening tariefsegalisatie rioolheffing bedroeg op 1 januari 2020 € 8.187.593.

7.2 Exploitatie

In tabel 7.1 zijn de exploitatiekosten voor de planperiode opgenomen. De exploitatiekosten zijn opgesteld op basis van de begroting voor 2021.

Exploitatie rioolbeheer	2021	2022	2023	2024
Riolering	€ 3.367	€ 3.367	€ 3.367	€ 3.367
Lasten heffing rioolrecht	€ 209	€ 209	€ 209	€ 209
Straatreiniging 50%	€ 1.853	€ 1.853	€ 1.853	€ 1.853
Waterkering en afwatering 50%	€ 298	€ 298	€ 298	€ 298
Kapitaallasten	€ 2.735	€ 3.049	€ 3.189	€ 3.280
Toegerekende overige lasten	€ 2.142	€ 2.168	€ 2.179	€ 2.184
Totaal exploitatie	€ 10.603	€ 10.942	€ 11.094	€ 11.190

(bedragen x € 1.000)

Tabel 7.1. Overzicht exploitatiekosten rioolbeheer periode 2021 t/m 2023

7.3 Investerings

Op basis van de gegevens over de kwaliteit van het rioolstelsel en het drainagestelsel is de

meerjarenplanning voor investeringen bijgesteld. De komende jaren zullen vooral verbe-

² De technische afschrijvingstermijn drainage is onzeker, dit vormt op termijn een risico.

teringsmaatregelen plaatsvinden om de levensduur van riolering te verlengen (relinen). Waar dat niet mogelijk is zal het stelsel

worden vervangen. Het bijstellen van de meerjarenplanning heeft geleid tot de volgende investeringsplanning.

Investerings/maatregelen	2020	2021	2022	2023
Waterplan 2015	145.000	185.000	-	-
GRP 2016 diverse maatregelen	-	-	-	-
GRP 2017 diverse maatregelen	1.418.900	400.000	-	-
GRP 2019 diverse maatregelen	-	2.045.000	-	-
GRP 2022 diverse maatregelen	-	-	2.053.000	-
GRP 2023 diverse maatregelen	-	-	-	2.053.000
Waterplan 2016	977.200	-	-	-
Waterplan 2017	1.179.000	1.200.000	-	-
Waterplan 2018 t/m 2021	1.000.000	3.500.000	500.000	2.000.000
Waterplan Badhoevedorp	400.000	-	250.000	-
Vervangen riolering Oranje Nassaustraat Halfweg	20.000	30.000	1.078.000	-
Vrijverval riolering	-	808.000	-	-
Drukriolering E/M	74.000	61.000	-	-
GRP 2020 diverse maatregelen	-	-	-	-
Afkoppelprogramma Spaarndam	45.000	1.125.000	1.196.000	-
Riool parallelstructuur N200 Halfweg	650.000	-	-	-
Totaal	5.909.100	9.354.000	5.077.000	4.053.000

(bedragen x € 1.000)

Tabel 7.2. Overzicht investeringen 2021 t/m 2023

De investeringen in verbeteringsmaatregelen vanuit het GRP voor de jaren 2022 en 2023 (2x € 2.053 miljoen) zijn nog niet opgenomen in de Programmabegroting 2021-2024. Voor de aanleg van drainage in de wijk Welgelegen in Nieuw-Vennep is nog € 2 miljoen extra nodig

in 2022. Ook deze benodigde investering is nog niet in de programmabegroting opgenomen.

Investerings voor de vervanging van duikers en beschoeiing zijn opgenomen in de Vernieuwing Openbare Ruimte (VOR).

Voor rioolvervangingsinvesteringen na de planperiode wordt uitgegaan van jaar van aanleg uit het beheerbestand en een technische levensduur van 60 jaar. De vervangingsinvesteringen na 2020 dienen slechts ter indicatie van het verloop van de rioolheffing. In de komende jaren kunnen zich echter ontwikkelingen voordoen waardoor investeringen lager uitvallen. Toekomstige vervangingen bestaan onder andere uit gescheiden rioolstelsels. De kosten voor vervanging vallen waarschijnlijk lager uit. In plaats van vervanging kan de levensduur van riolering ook verlengd worden door relining.

7.4 Kapitaallasten

In tabel 7.3 zijn de kapitaallasten opgenomen van de investeringen vanuit het GRP. De kapitaallasten bestaan uit rente en afschrijving van investeringen die zijn uitgevoerd en uit nieuwe kapitaallasten als gevolg van investe-

ringen die tijdens de planperiode worden geactiveerd. De kapitaallasten van waterkering en afwatering worden voor 50 % ten laste van de rioolheffing gelegd.

Kapitaallasten investeringen	2021	2022	2023	2024
	€ 2.735	€ 3.049	€ 3.189	€ 3.280

(bedragen x € 1.000)

Tabel 7.3 kapitaallasten investeringen periode 2021 t/m 2023

Als gevolg van een toename in investeringen (waterplanmaatregelen en maatregelen Zwa-

nenburg) in de afgelopen jaren, zullen de kapitaallasten de komende jaren toenemen.

7.5 Kostendekking

Voorziening en rioolheffing

Voor de dekking van uitgaven op het gebied van riolering en maatregelen uit het waterplan, zoals de aanleg van drainage, wordt gebruik gemaakt van een voorziening, de Voorziening tariefsegalisatie rioolheffing. De voorziening wordt gevuld met inkomsten uit de rioolheffing.³ Deze middelen worden gezien als van derden verkregen middelen met een specifiek bestedingsdoel. In de Jaarstukken 2019 zijn deze middelen ook zo verantwoord op de balans.

Deze voorziening wordt gebruikt om een eventueel verschil in kostendekkendheid te compenseren. Het verschil tussen inkomsten (rioolrechten) en uitgaven voor rioolbeheer komt ten laste van de voorziening. De middelen in deze voorziening komen dan

indirect ten gunste van de belastingplichtigen. Het saldo van deze voorziening was op 1 januari 2020 € 8.187.593. De rioolheffing bedraagt in 2021 € 134,86. De samenvoeging met Haarlemmerliede en Spaarnwoude heeft in 2019 eenmalig voor een verhoging van de voorziening gezorgd. De prognose uit het GRP 2015-2019 dat de voorziening in 2022 negatief zou worden is daarmee uitgebleven. Bij het GRP 2015-2019 is door de raad besloten de rioolheffing geleidelijk te laten stijgen met een indexering van 2% per jaar en zo in de toekomst te komen tot kostendekkende tarieven. In tabel 7.4 is het meerjarenbeeld gegeven voor de rioolheffing 2020-2023 bij een indexering van jaarlijks 2%.

³ Het rioolrecht is geregeld via de Verordening Rioolrechten. Hierin is vastgelegd wie belastingplichtig is voor

een bepaald dienstjaar en hoe hoog het tarief is. De verordening wordt jaarlijks aangepast.

Meerjarenbeeld rioolheffing	2020	2021	2022	2023
Heffingseenheid (aantal) *	69.352	70.437	70.437	70.437
Rioolheffing	€ 132,22	€ 134,86	€ 137,56	€ 140,31
Oververbruik	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000
Totale inkomsten**	€ 9.434.700	€ 10.099.400	€ 10.099.400	€ 10.099.400

* Aantal heffingseenheden is vanaf 2021 inclusief verwachte aangroei

** Wordt jaarlijks geactualiseerd bij vaststelling Programmabegroting

Tabel 7.4 Meerjarenbeeld rioolheffing periode 2020 t/m 2023

Kostendekkendheid

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de mate van kostendekkendheid

van de rioolheffing in de periode 2021 tot en met 2024.

Kostendekkendheid rioolheffing	2021	2022	2023	2024
Lasten taakveld incl. rente	8.497	8.809	8.949	9.039
Baten taakveld, excl. heffingen	-30	-30	-30	-30
Netto lasten taakveld	8.467	8.779	8.919	9.009
Toe te rekenen lasten:				
Overhead	830	830	830	830
Compensabele btw	1.306	1.334	1.345	1.351
Totale te dekken lasten	10.603	10.943	11.094	11.190
Opbrengst rioolheffing	-10.099	-10.099	-10.099	-10.099
Saldo van baten en lasten	504	844	995	1.091
Ten laste van Voorziening tariefseglisatie rioolheffing	-503	-843	-995	-1.090
Saldo Programmabegroting	1	1	0	1
Kostendekkendheid exclusief vrijval voorziening	95%	92%	91%	90%
Kostendekkendheid inclusief vrijval voorziening	100%	100%	100%	100%

(bedragen x € 1.000)

Tabel 7.5 Prognose kostendekkendheid rioolheffing 2021 tot en met 2024

De kostendekkendheid voor 2021 bedraagt 95%, waarbij de toerekenbare lasten per aansluiting € 141,93 bedragen. In de komende jaren gaat de kostendekkendheid met enkele procenten achteruit. Als gevolg hiervan zal de omvang van de voorziening de komende jaren verder afnemen. In onderstaande tabel is een prognose weergegeven van de ontwikkeling van de voorziening de komende jaren. De prognose laat zien dat de omvang van de voorziening afneemt, ondanks een stijging van

de rioolheffing door indexering. De voorziening blijft wel op voldoende niveau. Een structurele prijsindexering blijft echter noodzakelijk om het geplande onderhoud en toekomstige investeringen te kunnen blijven doen. In de overgangstermijn naar een programma Water zal worden onderzocht of in de toekomst aanpassingen van de rioolheffing nodig zijn om het gehele gemeentelijke watersysteem toekomstgericht (klimaatbestendig en waterrobuust) te financieren.

Voorziening tariefseglisatie rioolheffing	2020	2021	2022	2023	2024
Prognose	7.583	7.035	6.191	5.196	4.105

(bedragen x € 1.000)

Afbeelding 7.6. Ontwikkeling voorziening tariefseglisatie riolering

Op basis van de begroting van 2021 zijn de kosten die laste van de rioolheffing worden gelegd onderbouwd. De hierin opgenomen kosten worden door de gemeente Haar-

lemmermeer ten laste van de rioolheffing gelegd. Op basis van de kostenonderbouwing is de kostendekkendheid voor 2021 bepaald.

Het BTW compensatiefonds

De gemeente mag bij bepaling van de omvang van de lasten ten behoeve van de berekening van de toegestane hoogte van de riooltarieven de geraamde btw meenemen (229b, 2b Gemeentewet). De reden hiervan is dat vóór de invoering van het Btw-compensatiefonds dit ook al mocht en de gemeente bij de invoering van het Btw-compensatiefonds anders een niet bedoeld inkomsten-

verlies zou hebben geleden. Het gaat hierbij om alle btw, dus zowel de btw die drukt op goederen en diensten die direct als last op de exploitatie drukken of via een voorziening lopen, als ook de btw die drukt op de investeringen, onverschillig of deze worden geactiveerd of uit een voorziening worden gedekt.

8 Bijlagen

8.1 Definities

Afkoppelen

Afkoppelen staat voor scheiding van regenwaterafvoer en vuilwaterafvoer. Bij afkoppelen wordt het regenwater (of hemelwater) van de vuilwaterriolering losgekoppeld. Er zijn meerdere manieren om het regenwater af te koppelen. Hier enkele voorbeelden: het regenwater kan in de grond worden geïnfiltreerd (alleen bij goed doorlatende bodem, zonder versturende lagen met een niet te hoge grondwaterstand); het water kan direct worden geloosd op oppervlaktewater (bijvoorbeeld als een woning aan het water ligt); of het water wordt via hemelwaterleidingen naar het oppervlaktewater geleid.

Afvalwater

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

Afvalwaterstelsel

Zie: 'DWA-stelsel'.

Afvalwatersysteem

Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken.

Afvalwaterzuiveringinrichting (AWZI)

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

Basisrioleringsplan (BRP)

Plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de huidige en geprojecteerde inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden.

Bedrijfsafvalwater

Zie 'industrieel afvalwater'.

Bemalingsgebied

Een gebied dat door één rioolgemaal wordt bemalen. Bij drukriolering en vacuümriolering het totale gebied dat op het systeem van pomputjes c.q. vacuümputten is aangesloten.

Bergbezinkbassin (BBB)

Vuilreducerende randvoorziening in de vorm van een reservoir voor de tijdelijke opslag van afvalwater, waarin tevens slibafzetting plaatsvindt met een voorziening om het slib te kunnen verwijderen en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden.

Berging (B)

Nuttige inhoud van een rioolstelsel uitgedrukt in (m³) dan wel gerelateerd aan het daarop aangesloten verhard oppervlak (mm). Onderscheid wordt onder meer gemaakt tussen statische berging, dynamische berging, verloren berging en berging op straat (zie aldaar).

Buitenriolering

De verzameling van objecten bedoeld voor de inzameling en het transport van afvalwater en neerslag, die zich bevinden buiten gebouwen zoals riolen, putten en kolken, perceel- en kolkaansluitleidingen, gemalen, overstorten, zinkers, randvoorzieningen (bergbezinkbassins, etc.).

Buiten gebruik

Leidingen die niet meer gebruikt worden en zijn afgedicht en de leidingen die met het oog op mogelijk toekomstig gebruik niet zijn verwijderd uit de bodem.

Capaciteit van het gemaal

De hoeveelheid water die per tijdseenheid door het rioolgemaal kan worden verplaatst.

Controleberekening

Hydraulische berekening die wordt uitgevoerd om vast te stellen of de afvoercapaciteit van het rioolnet voldoet aan de gestelde eisen.

Droogweerafvoer (DWA)

De hoeveelheid per tijdseenheid van afvalwater, lekwater en koelwater tijdens droog weer. Er wordt bij DWA geen hemelwater afgevoerd.

Drukriolering

Een riolering waarbij het transport van rioolwater plaatsvindt door middel van pompen en overdrukleidingen.

DWA-stelsel

Netwerk van buizen als onderdeel van het gescheiden rioolstelsel waarbij uitsluitend afvalwater wordt ingezameld en afgevoerd. Ook wel 'afvalwaterstelsel' of 'vuilwaterstelsel' genoemd. Er wordt via een DWA-stelsel geen hemelwater afgevoerd. Hemelwater

wordt apart via een hemelwaterstelsel (zie HWA-stelsel) naar het oppervlaktewater afgevoerd.

Gemengd rioolstelsel (GM)

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

Gescheiden stelsel (GS)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een AWZI, het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Hemelwater

Regen- en smeltwater.

Huishoudelijk afvalwater

Afvalwater afkomstig van huishoudens.

IBA

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater, te onderscheiden in laag- en hoogrendementsystemen.

Infiltratie-transportriool

Zie: 'IT-Riool'.

Industrieel afvalwater

Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven.

Inspectieput

Een put dienende voor inspectie, reiniging en verbinding, de verandering van richting, van materiaal of van de middellijn van het riool, alsmede voor aansluiting van zijriolen en aansluitleidingen.

IT- riool (infiltratie-transportriool)

IT-riolen zijn doorlatende buizen, zodat het water door de buiswand in de bodem kan infiltreren. Omdat infiltreren langzaam gaat, kan een IT-riool bij hevige neerslag vol raken. Het water kan dan door de IT-buis wegstromen. IT-riolen hebben dus twee functies: infiltratie en transport.

Oer

De ijzercomponent in grondwater oxideert bij contact met zuurstof uit de lucht tot samenklonterende ijzervlokken.

Ontwateringstelsel

Voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van grondwater.

Openbare riolering

Het gedeelte van de buitenriolering dat in eigendom en beheer is bij de overheid, in de meeste gevallen van de gemeente.

Oppervlaktewater

Een watergang, welke deel uitmaakt van een waterbeheersingssysteem en in open verbinding staat met bodem en lucht en de waterbodem.

Overstort

Voorziening door middel waarvan bij regen het teveel aan rioolwater (hemelwater al of niet vermengd met afvalwater) dat niet in het stelsel wordt geborgen, kan worden geloosd op oppervlaktewater.

Overstorting

De gebeurtenis bestaande uit alle overstortingsperiodes en overstortingspauzes, waarbij een overstortingspauze niet groter is dan een bepaalde tijdsduur.

Pompput

Rioolput met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

Regenintensiteit

Hoeveelheid neerslag gedurende een bepaalde tijd.

Regenwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag.

Regenwaterstelsel

Zie: 'RWA-stelsel'.

Regenwateruitlaat

Constructie voor de directe lozing op oppervlaktewater van regenwater uit een regenwaterriool.

Relinen

Relinen is een rioolrenovatietechniek die de levensduur van riolering verlengt, zonder riolen open te breken. Hiervoor wordt het riool voorzien van een nieuwe binnenkant (kous).

Riolering

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

Rioleringsgebied

Gebied waarbinnen de afvoer van afvalwater en, voor zover van toepassing, de neerslag, geschiedt via één rioolstelsel (kunnen meerdere bemalingsgebieden zijn).

Rioolbeheer/Rioleringsbeheer

Zorg voor het goed functioneren van de riolering.

Rioolgemaal

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van water uit een riool.

Rioolput

Een put dienende voor inspectie, reiniging en verbinding, de verandering van richting, van materiaal of van middellijn van het riool, alsmede voor de aansluiting van zijriolen en aansluitleidingen.

Rioolheffing

Een betaling aan een overheid voor concrete door de overheid als zodanig individueel bewezen diensten ter dekking van de kosten verbonden aan het rioolbeheer, hemelwaterbeheer en het beheer van grondwater.

Rioolstelsel

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

Rioolwater

Verzamelnaam van alle soorten water die door een riool stromen: lekwater, hemelwater, bedrijfsafvalwater, huishoudelijk afvalwater, drainwater, etc.

Riothermie

Techniek om warmte uit de riolering terug te winnen.

RWA-stelsel (Regenwaterafvoer)

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

Stelsel

Aanduiding voor de wijze van inzamelen, gescheiden of gemengd en dergelijke.

Straatkolk

Ontvangconstructie met inlaat aan de bovenzijde voor het naar de riolering afvoeren van het op de weg gevallen neerslag.

Stedelijk watersysteem

Voor het hydraulisch functioneren van het riool wordt gebruik gemaakt van de ontwerpvoorschriften van de Kennisbank Riolering. We maken gebruik van bui08 met een herhalingsstijd van eens in de twee jaar. Bij deze bui mag er geen water op straat berekend worden. Bij een neerslagintensiteit van 70 l/s/ha is een waking van 0,3m vereist en in hoogte gevoelige gebieden is bui 09 maatgevend; Bij een clusterbui van 60mm/h wordt schade zo goed als mogelijk voorkomen (niet over de drempel) bij gebouwen en blijft de vitale infrastructuur begaanbaar voor hulpdiensten (maximaal 30cm water op straat). Bij dergelijke buien heeft de riolering beperkte invloed en komt het op de inrichting van maaiveld aan voor de opvang en verwerking van het overtollige water. In de planperiode van dit GRP wordt aangehaakt bij de ontwikkeling van een nieuwe ontwerprichtlijn volgens Stichting Rioned.

Trottoirkolk

In de trottoirband aangebrachte ontvangconstructie met inlaat aan de wegzijde voor het naar de riolering afvoeren van de op de weg gevallen neerslag.

Verhard oppervlak

Alle verharde oppervlakken waarvan het hemelwater wordt afgevoerd naar de riolering of naar oppervlaktewater.

Vrijvervalriolering

Een riolering waarbij het transport van rioolwater plaatsvindt door de zwaartekracht.

Vuilemissie

Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel op oppervlaktewater via overstorten.

Vuilwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater, niet zijnde neerslag.

Vuilwaterstelsel

Zie 'afvalwaterstelsel'.

Water-op-straat (WOS)

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

Waterkwaliteitsbeheer

De zorg voor de kwaliteit van het oppervlaktewater, inclusief de waterbodem, met

het oog op de aan het oppervlaktewater toegekende functies. Dit houdt in: de optimale handhaving en ontwikkeling van de gezondheid van de mens, het behouden of herstellen van een zo natuurlijk mogelijke verscheidenheid aan soorten planten en dieren en ecosystemen, het voorkomen van schade of hinder voor de landbouw en visserij, de drinkwatervoorziening, bouwwerken etc.

Waterkwaliteitsbeheerder

Openbaar lichaam belast met de zorg voor de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Waterkwantiteitsbeheer

De beheersing van de hoeveelheid oppervlaktewater door het aan- en afvoeren van water en het in stand houden van de daarvoor benodigde infrastructuur.

Waterkwantiteitsbeheerder

Openbaar lichaam belast met de zorg voor de kwantiteit van het oppervlaktewater.

8.2 Voorkeursvolgorde afvalwater en hemelwater en de zorgplichten rioolbeheer

Voorkeursvolgorde Afvalwater (Wm, artikel 10.29a.)

Een bestuursorgaan houdt er bij het uitoefenen van een bevoegdheid krachtens deze wet, voor zover die bevoegdheid wordt uitgeoefend met betrekking tot afvalwater, rekening mee dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat in de navolgende voorkeursvolgorde:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen gescheiden worden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
- f. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht;
- g. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren wordt getransporteerd.

Voorkeursvolgorde omgaan met hemelwater (NBW)

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft de trits vasthouden, bergen en afvoeren als leidend principe geïntroduceerd om afwenteling naar andere gebieden te voorkomen. Voor afstromend hemelwater in de riolering komt wordt de volgende voorkeursvolgorde toegepast:

1. benutten/hergebruik;
2. vasthouden/infiltreren;
3. bergen;
4. afvoeren naar oppervlaktewater.

Zorgplicht stedelijk afvalwater (Wm, artikel 10.33)

1. de gemeenteraad of burgemeester en wethouders dragen zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet;
2. in plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een gemeente, waterschap of een rechtspersoon die door een gemeente of waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt;
3. op verzoek van burgemeester en wethouders kunnen Gedeputeerde Staten in het belang van de bescherming van het milieu ontheffing verlenen van de verplichting, bedoeld in het eerste lid, voor:
 - a. een gedeelte van het grondgebied van een gemeente, dat gelegen is buiten de bebouwde kom, en
 - b. een bebouwde kom van waaruit stedelijk afvalwater met een vervuilingswaarde van minder dan 2000 inwonerequivalenten wordt geloosd;
4. de ontheffing bedoeld in het derde lid kan, indien de ontwikkelingen in het gebied waarvoor de ontheffing is verleend daartoe aanleiding geven, door Gedeputeerde Staten worden ingetrokken. Bij de intrekking wordt aangegeven binnen welke termijn in inzameling en transport van stedelijk afvalwater wordt voorzien.

Zorgplicht hemelwater (Waterwet, artikel 3.5)

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

Zorgplicht grondwater (Waterwet, artikel 3.6)

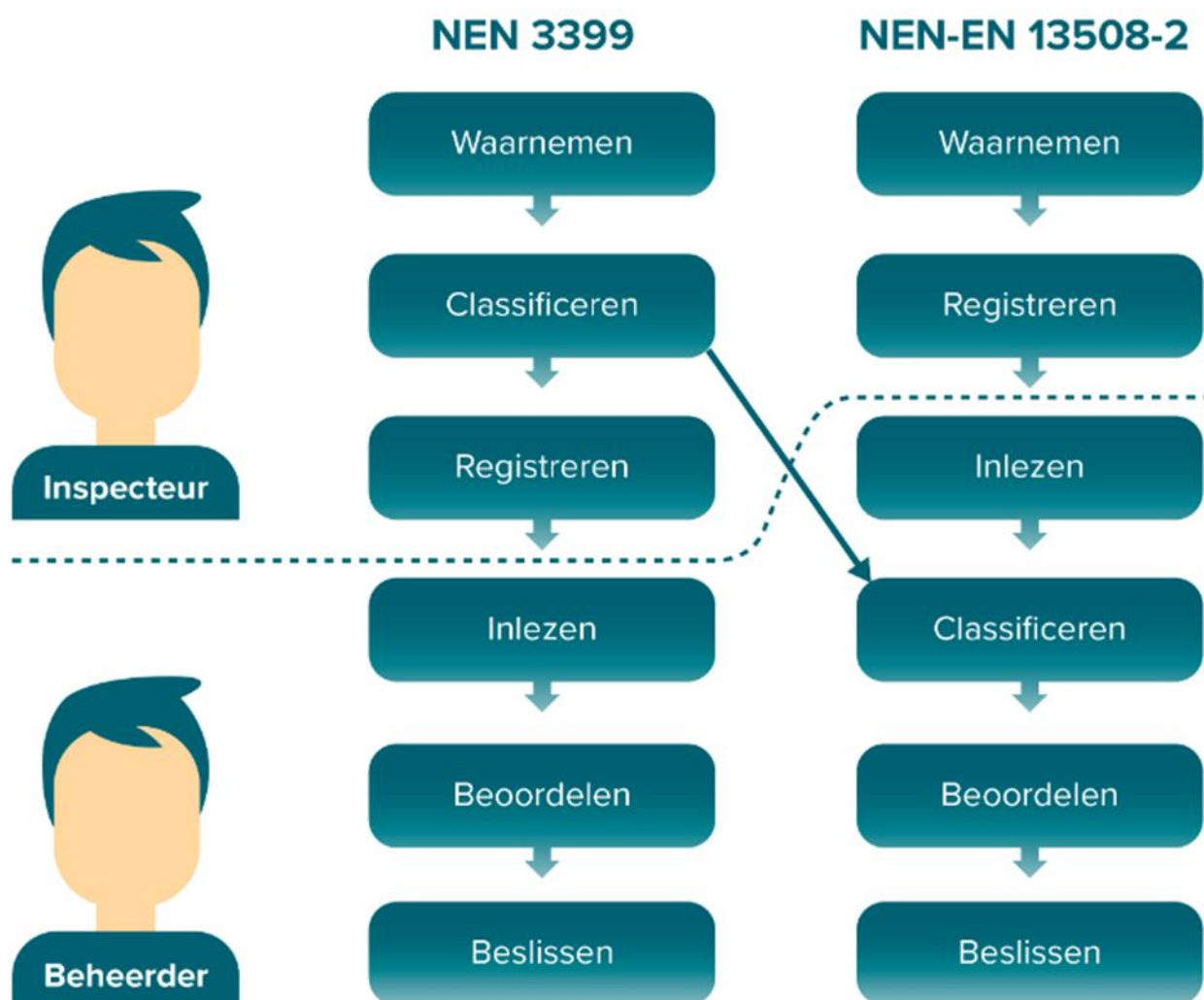
1. de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover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

8.3 Doelen, functionele eisen en meetmethoden

Doel	Duurzame bescherming volksgezondheid
Functionele eis	Alle bebouwde percelen worden aangesloten op de riolering, tenzij een lokale behandeling van afvalwater doelmatiger is
Maatstaf	Aanwezigheid van een lozingspunt
Meetmethode	Controle bij nieuwbouw en verbouw
Doel	Voorkomen van wateroverlast
Functionele eis	De afvoercapaciteit van het afvalwaterriool en hemelwaterstelsel moet voldoende zijn om afvalwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken
Maatstaf	• Bij bui 08 uit de Kennisbank (Stichting Rioned), mag geen water op straat worden berekend; • Bij een neerslagintensiteit van 70 l/s/ha is een waking van 0,3m vereist; • In hoogte gevoelige gebieden is bui 09 maatgevend; • Bij een clusterbui van 60mm/h wordt schade zo goed als mogelijk voorkomen (niet over de drempel) bij gebouwen en blijft de vitale infrastructuur begaanbaar voor hulpdiensten (maximaal 30cm water op straat); • De ontwateringsdiepte van 0,7m onder wegpeil wordt niet vaker dan tweemaal per jaar gedurende meer dan een week overschreden
Meetmethode	Controle van rekenmodel bij voorkeur onderbouwd met meetgegevens
Doel	Duurzame bescherming van natuur en milieu
Functionele eis	Emissie uit riool geen nadelige gevolgen voor gezond watersysteem
Maatstaf	Eisen volgens uit waterkwaliteitsspoor
Meetmethode	Locatie onderzoek om noodzaak ingreep bepalen met waterschap
Doel	Voorkomen van hinder
Functionele eis	Gemeentelijk riolering is zodanig afgesloten dat overlast door stank wordt voorkomen
Maatstaf	Geen klachten door stank
Meetmethode	Klachtenregistratie
Doel	Toekomstig gerichte (afval) waterketen
Functionele eis	Bij grootschalige renovaties wordt rekening gehouden met klimaatontwikkelingen, met innovaties en hergebruik van afvalstoffen

Maatstaf	Toetsen aan ontwerpcriterium bui 09 of bui 10, klimaatbestendige maaiveld inrichting
Meetmethode	Toetsen in het ontwerpproces
Doel	Klantvriendelijke en kosteneffectieve organisatie
Functionele eis	Accurate afhandeling van klachten, integrale aanpak projecten
Maatstaf	Responstijden, zo min mogelijk overlast in de buitenruimte
Meetmethode	Klachtenregistratie

8.4 Aanpassingen op de visuele inspectie- en classificatiemethodieken



Figuur A Schema met belangrijkste veranderingen 2020 (Bron: Stichting RIONED)

[Vergroot afbeelding](#)

	tot en met 2014	2015 - 2019	vanaf 2020
Norm	NEN 3399:2004	NEN 3399:2015	NEN-EN 13508-2+A1:2011
Wat wordt geregistreerd?	globale klassen	beperkt aantal globale klassen	gemeten of geschatte waarden (details)
Normbereik	alleen leidingen	leidingen en putten	leidingen en putten
Uitwisselformaat	SUF-RIB 2.1	RibX	RibX 1.3.2 of hoger ¹
Wie inspecteert?	inspecteur	inspecteur	inspecteur
Wie classificeert?	inspecteur	inspecteur	beheerder (met behulp van software)
Contractvorming	eenduidig	rommelig	eenduidig

Voor inspectie en beoordeling van riolering zijn de volgende Nederlandse en internationale standaarden het relevant:

- NEN-EN 13508-21:2012 “Onderzoek en beoordeling van de buitenriolering Deel 1: Algemene eisen”;
- NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 “Onderzoek en beoordeling van de buitenrioleirng Deel 2: Coderingssysteem bij visuele inspectie”;
- NEN-EN 752:2017 “Buitenriolering - Rioolmanagement”;
- “Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2 (2019)” van Stichting RIONED;
- “Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en –putten vastgelegd volgens NEN-EN 13508-2 (2019) van Stichting RIONED;
- Beschrijving van het model GWSW-Rib en het bijbehorende uitwisselformaat GWSW.Ribx van Stichting RIONED

8.5 Afwegingskader Technische Maatregelen

Rioolbeheer

datum 8-7-2020
status concept

Hoofdcodes	Omschrijving	Klasse		Maatregelen
		waarschuwing	ingrijpen	
BAA	Scheur Axiaal	4	5	Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is. Nader onderzoek wordt aanbevolen.
BABA	Scheur Radiaal	4	5	BABA4 en 5 Altijd maatregel toepassen.
BABB	Scheur Radiaal	4	5	BABB4 Geen maatregel, tenzij er ook andere schadebeelden zijn aangetroffen. BABB5 Maatregel afhankelijk van openstand scheur (bij inspectie laten meten) en eventueel andere aanwezige schadebeelden
Combinatie BABB en BCA	Scheur radiaal t.h.v. inlaat	5		Combinatie BABB5 en BCA Geen maatregel wanneer het een aanlegscheur betreft. Indien toch maatregel benodigd is dan afhankelijk van openstand scheur (bij inspectie laten meten) en overige toestandsaspecten.
BABC	Scheur gecompliceerd	4	5	BABC4 en 5 Altijd maatregel toepassen. Een aandachtspunt is dat bij gecompliceerde scheuren altijd het gehele buisdeel (3x lokale kous) aangepakt moet worden.
BABD	Scheur spiraal	4	5	BABD4 en 5 Altijd maatregel toepassen. Een aandachtspunt is dat bij spiraalvormige scheuren altijd het gehele buisdeel (3x lokale kous) aangepakt moet worden.
BAC	Breuk/instorting	2	3	4 5 Altijd maatregel voorschrijven. Indien dit van binnenuit mogelijk is gehele buisdeel (of 3x lokale kous) aanpakken. Maatregel voorschrijven gebaseerd op inspectiebeelden (maatwerk)
BAD	Defectief metselwerk			
BAE	Ontbrekend metselwerk			
BAFA	Mechanische schade	3	4	5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is. Hierbij telt mechanische schade door het inhakken van inlaten niet mee. Combinatie BAFA4-5 en BCA: Geen maatregel, wanneer het om ingehakte inlaat gaat
Combinatie BAFA en BCA	Mechanische schade t.h.v. inlaat			
BAF	Aantasting			4 5 Bij twijfel over de kwaliteit nader onderzoek middels rioolradar (RRA) voorschrijven.
BAG	Instekende inlaat			5 Wel filteren maar vanuit het oogpunt "uitvoering". Alleen maatregel als dit nodig is om reparatie uit te voeren of wanneer niet gehele streng is geïnspecteerd. BAH3 (opening tussen einde aansluitende buis en hoofdbuis). Geen maatregel toepassen tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAH	Defectieve aansluiting	3	4	5 BAH4 (inlaat beschadigd). Geen maatregel toepassen tenzij er ook andere schadebeelden aanwezig zijn. Indien reconstructie/herstraten is gepland dan repareren. BAH5 (inlaat verstopt) Niets doen (plepysysteem). Indien het wortels betreft is de maatregel afhankelijk van ernst, locatie en stelseltype. Wel filteren maar vanuit het oogpunt "uitvoering". Alleen maatregel als dit nodig is om reparatie uit te voeren.
BAIA	Indringend afdichtingsmateriaal (Afdichtingsring)			
BAIZ	Indringend afdichtingsmateriaal (andere afdichting)	3	4	5 Wel filteren maar vanuit het oogpunt "uitvoering". Alleen maatregel als dit nodig is om reparatie uit te voeren. Bij ontbreken jute-teervogenvulling bij vaar-moer iets afspreken met inspecteur
BAJA	Verplaatste verbinding (axiaal)	3	4	5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAJB	Verplaatste verbinding (radiaal)			5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAJC	Verplaatste verbinding (hoekverdraaiing)			5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAK	Defecte lining	3	4	5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAL	Defecte reparatie	2	3	4 5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAM	Lasfouten			5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAN	Poreuze buis			5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAO*	Grond zichtbaar door defect			5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BAP*	Holle ruimte zichtbaar door defect			5 Geen maatregel, tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is.
BBA	Wortels	2	3	4 5 Indien wortelfrezen (WF) wordt voorgeschreven altijd een preventieve maatregel toepassen. Bij plaatselijke wortels deelreparatie (DR). Bij gehele streng relinen voorschrijven.
BBB	Aangehechte afzetting	3	4	5 Wel filteren maar vanuit het oogpunt "uitvoering". Alleen maatregel als dit nodig is om reparatie uit te voeren.
BBC	Bezonken afzetting	3	4	5 Wel filteren maar vanuit het oogpunt "uitvoering". Alleen maatregel als dit nodig is om reparatie uit te voeren.
BBD	Binnendringen van grond			3 4 5 Altijd maatregel voorschrijven bij losse grond/zand. Bij oer alleen in combinatie met ander toestandsaspect.
BBE	Andere obstakels	2	3	4 5 Wel filteren maar vanuit het oogpunt "uitvoering". Alleen maatregel als dit nodig is om reparatie uit te voeren of wanneer niet gehele streng is geïnspecteerd.
BBF	Infiltratie	3	4	5 Alleen maatregel bij klasse 5.
BBG*	Exfiltratie			5 Geen
BBH*	Ongedierde			5 Geen
BBD	Waterpeil	3	4	5 Geen maatregel tenzij op basis van de beelden blijkt dat het wel nodig is. Bij vuilwaterstelsels en gemengde riolering vanaf klasse 3 nader onderzoek.

* Codes zijn niet verplicht conform NEN3399, maar zijn wel informatief te gebruiken. Vandaar dat deze wel zijn meegenomen in het filter

Verdere afspraken

- a Maatregel Monitoren (MO) wordt niet gebruikt. Voor R+I worden door de gemeente de waarschuwings- en ingrijpmaatstaven gehanteerd.
- b Gemeente gebruikt geen hoedliners (HL). Indien maatregel bij inlaat benodigd is dan deelreparatie + inlaat open frezen (DR +IOF) voorschrijven.
- c Gemeente wil inzicht in afgebroken inspecties (BDC) en een oplossing/maatregel om wel de gehele streng te kunnen inspecteren
- d Gemeente wil inzicht in afgebroken inspecties (BDC) en een oplossing/maatregel om wel de gehele streng te kunnen inspecteren

8.6 Reactie hoogheemraadschap van Rijnland



Hoogheemraadschap van

Rijnland

uw kenmerk:

uw brief van:

ons kenmerk: 20.089331 / DIG-3780/011/003

bijlagen: 0

Inlichtingen: Saskia Baars-van der Kraan

doorkiesnummer: +31713063459

onderwerp: reactie GRP Haarlemmermeer 2021-2023

GEMEENTE HAARLEMMERMEER
Postbus 82
2130 AB HOOFDORP

Leiden, 4 november 2020

Geacht College,

Op 29 oktober 2020 ontvingen wij per mail het Gemeentelijk Rioleringsplan Haarlemmermeer 2021-2023 (ingeboekt met kenmerk 20.088920). Dit beknopte GRP vormt de overgang van de huidige GRP's van de voormalige gemeenten Haarlemmermeer en Haarlemmerliede en Spaarnwoude naar de toekomstige situatie als de Omgevingswet van kracht is. Het harmoniseert het rioleringsbeleid voor de nieuwe gemeente Haarlemmermeer en heeft maar een korte looptijd, omdat het de bedoeling is de gemeentelijke watertaken in het instrumentarium van de Omgevingswet te implementeren.

hemelwater

Het hemelwaterbeleid van de voormalige gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geldt nu voor de hele gemeente Haarlemmermeer. We juichen toe dat jullie bij nieuwbouw de 'Handreiking Klimaatbestendige Nieuwbouw' van de Metropool Regio Amsterdam toepassen. Bij bestaande bouw wordt afkoppelen ingezet om wateroverlast (inclusief besmettingsrisico) te beperken. Bij rioolvervanging worden gemengde stelsels omgebouwd naar gescheiden stelsels als het doelmatig is en meerdere doelen dient.

ongerioleerd gebied

In het plan is helder omschreven hoe de gemeente omgaat met nieuwe lozingen van huishoudelijk afvalwater, die niet eenvoudig op de gemeentelijke riolering aan te sluiten zijn. Bij het ontbreken van een gemeentelijke voorziening in de nabijheid van de ontwikkeling moet de lozer zelf zorgen voor een adequate lozingsvoorziening. De gemeente bakent hiermee de zorgplicht af, waardoor al bij de bouwvergunning duidelijk is of de burger hiermee zelf aan de slag moet. Rijnland volgt uw standpunt over het toepassen van een doelmatigheidscriterium voor het aanleggen van riolering. Daarnaast begrijpen we dat het 'rioleren' door het aanleggen van een IBA niet meer uw voorkeur heeft en dat de 106 gemeentelijke IBA's in beheer en onderhoud overgedragen worden aan de gebruikers. Ongerioleerde lozingen moeten echter niet tot waterkwaliteitsproblemen leiden. We stellen voor om het beleid van Rijnland en de gemeente op elkaar af te stemmen tot een gebiedsgerichte aanpak

Archimedesweg 1
Postadres:
Postbus 156
2300 AD Leiden

KvK nr:51137747

telefoon: (071) 30 63 063
telefax: (071) 51 23 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

BTW nr: NL813766928B01

Rijnland streeft naar een transparant relatiebeheer met duidelijke regels over belangenverstrengeling en het aannemen van giften.

Meer weten? Wij verwijzen u graag naar onze Algemene Voorwaarden.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

gebaseerd op een doelmatigheidsafweging en de bescherming van het oppervlaktewater.

samenwerking

Doordat de invoering van de Omgevingswet is uitgesteld, was er een behoorlijke tijdsdruk om nog voor het einde van dit jaar een nieuw GRP vast te stellen. Overleg over de inhoud van dit GRP is daardoor in het gedrang gekomen, we zullen daarom in 2021 de effecten van dit GRP evalueren. Echter, in de subregio Kennemerland van de Samenwerking in de Waterketen hebben onze beide organisaties dit jaar intensief samengewerkt. Onder andere aan de 'Bouwstenen waterketen Omgevingswet SWR²'. Daarin hebben we gezamenlijk de volgende hoofddoelen geformuleerd:

- geen gezondheidsrisico's vanuit waterketen of watersysteem;
- beperken maatschappelijke ontwrichting en schade extreme weersomstandigheden;
- ecologisch gezond en natuurlijk (grond)watersysteem;
- duurzame energievoorziening.

Laten we de looptijd van dit GRP benutten om het rioleringsbeleid en de bijbehorende regels voor burgers en bedrijven op elkaar af te stemmen en op te nemen in het omgevingsplan en/of de waterschapsverordening.

De opgaven uit de huidige GRP's, zoals het actualiseren van de beheergegevens, de verbeteringsmaatregelen in Zwanenburg en Halfweg en de haalbaarheidsstudie naar riothermie, zijn grotendeels uitgevoerd. We wensen u veel succes met de voortzetting hiervan en in het bijzonder met het beleid voor klimaatadaptatie en de realisatie van een gemeentebreed grondwatermeetnet. Wij zien uit naar een collegiale en vruchtbare samenwerking tussen onze organisaties in de komende jaren,

Met vriendelijke groet,
namens dijkgraaf en hoogheemraden,

Siegfried Veldkamp,
Teamleider Vergunningverlening & Handhaving

