

Programma Riolering en Stedelijk Water 2024-2028

Hoofdrapport

Gemeente Haarlemmermeer

19 oktober 2023

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

Leeswijzer 6

1 Inleiding 7

1.1 Een duurzame leefbare woonomgeving 8
1.2 Een nieuw programma 8
1.3 Omgevingsvisie 9
1.4 Raakvlakken 9

2 Beeld huidige situatie 11

2.1 Historie 12
2.2 Bodem 13
2.3 Riolering en stedelijk water 13
2.4 Grondwater 15
2.5 Oppervlaktewater 16
2.6 Areaal en toestand 18
2.7 Terugblik en aandachtspunten 21

3 Visie en ambitie 23

3.1 Visie 24
3.2 Ambities 24
3.3 Doelen 26

4 Beleid 27

4.1 Rioleringsopgave 28
4.2 Beheeropgave oppervlaktewater 39

5 Juridische verankering 41

5.1 Omgevingsplan 42
5.2 Transitie 42
5.3 Milieubelastende activiteiten 43
5.4 Verankering 44
5.5 Afwegingskader 47

6 Bedrijfsvoering 49

6.1 Informatie- en kennismanagement 50
6.2 Capaciteit 50
6.3 Communicatie en samenwerking 51

Colofon 52

De bijlagen, het uitvoeringsprogramma en de financiële onderbouwing zijn opgenomen in aparte documenten. Samen vormen deze documenten het nieuwe programma.

SAMENVATTING

Programma Riolering en Stedelijk Water

De afgelopen jaren hebben we als gemeente Haarlemmermeer, volgens het Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) 2021-2023, bijgedragen aan een duurzame en leefbare woonomgeving. Omdat de planperiode eind 2023 is verstreken, houden we voor de komende jaren de ambities opnieuw tegen het licht en verankeren deze in een opvolger van het GRP.

De komende jaren staan we voor grote opgaven. Een woningbouwopgave (20.000 nieuwe woningen richting 2040), de rioolvervangingsopgave en een verbeteropgave om in 2050 klimaatbestendig te zijn. Daarnaast gaat per 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking.

Met voorliggend Programma Riolering en Stedelijk Water (hierna: PRSW) voor 2024-2028 stippelen we de koers uit om deze opgaves aan te pakken én sorteren we voor op een ‘programma onder de omgevingswet’. Het PRSW beschrijft visie en ambities en brengt het beleid, de juridische verankering daarvan en de benodigde bedrijfsvoering in beeld. De bijlagen, het uitvoeringsprogramma en de financiële onderbouwing zijn opgenomen in aparte documenten. Samen vormen deze documenten het nieuwe programma.

Visie, ambitie en zorgplichten

Een klimaatbestendig Haarlemmermeer in 2050 is onze stip op de horizon. Met deze visie voor ogen werken we de komende planperiode vanuit dit PRSW aan de ambities in de omgevingsvisie van Haarlemmermeer: een robuust, duurzaam en klimaatbestendig watersysteem.

Naast deze ambities blijven we de komende planperiode op planmatige en doelmatige wijze invulling geven aan onze gemeentelijke waterzorgplichten op het gebied van afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. Op hoofdlijnen handhaven we de huidige koers en stellen deze bij om in te spelen op de komst van de omgevingswet en ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie.

Belangrijkste koerswijzigingen

Rioleringsopgave In voorgaande planperioden is met succes gewerkt aan een robuust rioleringssysteem. Het goed functioneren van de riolering is immers essentieel voor de volksgezondheid. Om dit op peil te houden, moeten we het systeem voortdurend onderhouden en waar nodig vervangen. Daarbij zien we een grote vervangingsopgave op ons afkomen als gevolg van de restlevensduur van de riolering. Gezien de grootte van deze vervangingsopgave is het wenselijk hier nu al op te anticiperen. Dat doen we door gebiedsgericht (per wijk) en integraal (met o.a. wegen en groen) te werken. Met dit PRSW zetten we stappen naar een gebiedsgerichte aanpak van de vervangingsopgave. Daarin programmeren we ook de verbeteropgave mee. Op deze manier doen we ook de nodige ingrepen in de onder- en bovengrondse ruimte om in te spelen op klimaatverandering, digitalisering en de energietransitie.

Beheeropgave oppervlaktewater Naast de rioleringsopgave werken we met dit PRSW ook aan onze beheeropgave voor een goed functionerend oppervlaktewatersysteem. We richten ons op een zorgvuldige ont- en afwateringssituatie, toepassing van duurzaam waterbeheer en het plegen van goed beheer en onderhoud. De komende planperiode gaan we met name investeren in meer planmatig onderhoud.

Middelen en kostendekking

We blijven als gemeente Haarlemmermeer sober en doelmatig werken aan onze watertaken en bijdragen aan ambities. Gelet op de opgaven die voor ons liggen is de komende planperiode een uitbreiding van de capaciteit benodigd om het PRSW uit te voeren. In de financiële doorrekening is rekening gehouden met een personele uitbreiding van 5,1 fte (2 fte in 2024, 2 fte in 2025 en 1,1 fte in 2026).

Voor het uitvoeren van de waterzorgplichten mogen we als gemeente een heffing opleggen. Uit deze rioolheffing betalen we alle maatregelen voor het op orde brengen en houden van een goed functionerend riool- en stedelijk watersysteem, inclusief de wateren en voorzieningen die bijdragen aan een robuuste waterhuishouding. Om te bepalen hoe de heffing zich de komende jaren moet ontwikkelen, hebben we ons kostendekkingsplan doorgerekend. Het verloop van de rioolheffing voor de komende planperiode ziet er als volgt uit:

Jaar	Benodigde inkomsten uit rioolheffing	Aantal (equivalente) heffingseenheden	Rioolheffing per 1/1 en stijging per 31/12	
2023	€ 10.834.200	78.760	€ 137,56	+ 13,7%
2024	€ 12.474.891	79.760	€ 156,41	+ 13,7%
2025	€ 14.361.785	80.760	€ 177,83	+ 8,5%
2026	€ 15.775.485	81.760	€ 192,95	+ 8,5%
2027	€ 17.325.751	82.760	€ 209,35	0,0%
2028	€ 17.535.101	83.760	€ 209,35	0,0%

De rioolheffing zal de eerste vier jaar moeten stijgen om de lasten in de planperiode te dekken en de egalisatievoorziening niet negatief te laten worden. Dat vraagt de eerste twee jaar een stijging met 13,7% per jaar en daarna twee jaar stijging met 8,5% per jaar (exclusief indexatie). De aanleiding voor het stijgingspercentage in de eerste periode ligt in meerdere verklaringen. De prijzen zijn fors gestegen, de vervangingspiek in ons forse areaal staat voor de deur en ook op andere vlakken zijn grote uitgaven noodzakelijk (zoals voor planvorming en onderzoek, klimaatadaptieve maatregelen en het organiseren van de benodigde personele capaciteit).

Na deze eerste periode zijn meer geleidelijke ontwikkelingen mogelijk. Het beeld op dit moment is dat vier jaar na de initiële stijging de heffing namelijk even gelijk kan blijven (0% stijging, exclusief indexatie). Door relatief lagere lasten, liggen in deze jaren de inkomsten wat hoger dan de uitgaven waardoor de egalisatievoorziening zich kan herstellen. Vervolgens is tot en met 2055 een relatief geleidelijke stijging van de heffing nodig, hoofdzakelijk om de groeiende kapitaallasten uit nieuwe investeringen te dekken.

In 2055 bereiken we een kantelpunt in het lastenpatroon, doordat de nieuwe kapitaallasten niet meer stijgen. Dit wordt verklaard doordat de investeringsplanning is ingericht op het klimaatbestendig zijn van de gemeente Haarlemmermeer in 2050. Het investeringsvolume wordt daarna aanzienlijk lager, omdat de vervangings- en verbeteropgave voor gemengde rioolstelsels dan volbracht is en de nodige klimaatadaptatiemaatregelen op maaiveld al zijn getroffen.

Voor de uitvoering van het PRSW zijn grote investeringen noodzakelijk. De boekwaarde van de investeringen op basis van het PRSW stijgt van afgerond € 63 miljoen in 2023 naar ongeveer € 389 miljoen in 2055. Volgens de normering in de notitie Schuldpositie is er nog geen aanleiding tot ingrijpen.

De benodigde middelen en kostendekking zijn toegelicht in een apart financieel rapport.



Figuur 1 Zicht op Hoofdvaart vanaf Badhoevedorp

LEESWIJZER

Hoofdstuk 1: **Inleiding**
Introductie en raakvlakken met de omgevingsvisie

Hoofdstuk 2: **Beeld van de huidige situatie**
Evaluatie afgelopen planperiode en beeld van areaal en toestand

Hoofdstuk 3: **Visie en ambities**
Omschrijving wat we de komende periode en op lange termijn willen bereiken

Hoofdstuk 4: **Beleid**
Hoe we de ambities gaan realiseren, bijbehorende beleidskaders

Hoofdstuk 5: **Juridische verankering**
Hoe we het beleid, waar nodig beter juridisch kunnen verankeren in het Omgevingsplan

Hoofdstuk 6: **Bedrijfsvoering**
Hoe we organiseren dat we de zorgplichten (kosten)effectief kunnen uitvoeren

Het uitvoeringsprogramma plus de benodigde middelen zijn opgenomen in het deelrapport PRSW financieel. Bij dit uitvoeringsprogramma hoort ook een deelrapport bijlagen.

1 Inleiding

In het coalitieakkoord 2022-2026 “Toekomstbestendig Groeien” staat dat Haarlemmermeer in veel opzichten een prettige gemeente is om in te wonen, te werken, naar school te gaan en te recreëren. Eén van de grootste uitdagingen is het bouwen van 20.000 woningen richting 2040. Het open en groene karakter is kenmerkend voor de polder en daar blijft de gemeente Haarlemmermeer in investeren, net als in een groene, kleurrijke en goed onderhouden leefomgeving. Gemeente Haarlemmermeer kiest voor biodiversiteit en een klimaatadaptieve inrichting en wil samen met inwoners, ondernemers en organisaties verder bouwen aan een duurzame leefbare woonomgeving.

Het ontwikkelingsperspectief op de lange termijn is opgenomen in de Omgevingsvisie Haarlemmermeer met als verhaallijnen:

- Wonen waar dorp en stad samenkomen
- Economisch krachtig en divers
- Ontspannen in het buitengebied
- Slim en stevig verbonden met onze netwerken

Via een gebiedsgerichte benadering, programma’s en regelgeving sturen we op dit ontwikkelingsperspectief. Het hebben van een Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) is volgens de huidige regelgeving voor gemeenten een wettelijke verplichting (Wet milieubeheer, artikel 4.22). Het GRP bevat beleidskaders en regels voor de fysieke leefomgeving op het beleidsterrein water.



Figuur 2 Halfweg (voorgrond) en Zwanenburg met tussenliggend de ringvaart

Aangezien we graag willen voorsorteren op de komst van de Omgevingswet, vormen we het huidige verplichte Gemeentelijk Rioleringsplan om naar een (niet wettelijk verplicht) Programma Riolering en Stedelijk Water. Een belangrijk onderdeel van dit programma is dus de verplichte inhoud van het GRP, maar nu in een nieuw jasje.

1.1 EEN DUURZAME LEEFBARE WOONOMGEVING

De zorg voor water en riolering draagt bij aan een duurzame leefbare woonomgeving en is uitgewerkt in een aantal zorgplichten:

- zorgplicht voor inzameling en transport stedelijk afvalwater;
- zorgplicht voor afvloeiend regenwater;
- zorgplicht voorkomen structureel nadelige gevolgen van grondwaterstand.

Volgens deze zorgplichten dragen we als gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorg voor een doelmatige inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van stedelijk afvalwater, afvloeiend regenwater (regenwater) en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Bij de invulling van deze zorgplichten streven we naar een gezond, veerkrachtig en aantrekkelijk watersysteem en een goed functionerende waterketen. Ook streven we naar een goed functionerend watersysteem dat zoveel als mogelijk aansluit bij de natuurlijke omstandigheden en werken we aan een hoger waterbewustzijn bij de inwoners.

1.2 EEN NIEUW PROGRAMMA

In 2020 is het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2021-2023 vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Haarlemmermeer. Voor deze kortere looptijd dan gebruikelijk (3 in plaats van 5 jaar) is gekozen vanwege de verwachte inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hierin vervalt de wettelijke verplichting om een GRP vast te stellen. Er blijven echter genoeg valide redenen over voor de gemeente om ook onder de Omgevingswet een rioleringsprogramma vast te stellen, waaronder uitwerking van de gemeentelijke watertaken en onderbouwing van de rioolheffing.

Omgevingswet

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet werken overheden via drie lijnen:

- Omgevingsvisie (lange termijn doelen en ambities);
- Omgevingsprogramma's (zelfbindende maatregelen);
- Omgevingsplan (regels voor inwoners en ondernemers).

In het voorliggende Programma Riolering en Stedelijk Water (hierna: PRSW) brengen we de visie en ambitie, beleid, juridische verankering en bedrijfsvoering rondom riolering en water in kaart. We koppelen de visie en ambitie aan de Omgevingsvisie van onze gemeente, waarmee ze een nadere uitwerking vormen van de gemeentelijke watertaken en de klimaatadaptatiestrategie. Het bijbehorende uitvoeringsprogramma met de benodigde middelen en de bijlagen is in aparte documenten opgenomen. Samen vormen deze documenten het nieuwe programma.

Ontwikkelingen Voorliggend PRSW laat zien dat we terug- en vooruitkijken en verder bouwen aan een duurzaam en toekomstbestendig riolerings- en watersysteem. Een systeem met een lange levensduur, waarbij water op een duurzame wijze wordt verwerkt, bestand tegen voorziene toekomstige ontwikkelingen en dat bijdraagt aan een veilige en aantrekkelijke leefomgeving. Het PRSW is een goed planinstrument om te kunnen anticiperen op de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag en langdurige droogte door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en bewoners en verandering in wetgeving. Om te kunnen anticiperen op deze nieuwe ontwikkelingen is het zeer wenselijk om het programma periodiek te actualiseren.

Opgaven We staan de komende planperiode(n) naast het inspelen op de ontwikkelingen voor twee grote uitdagingen. De vervangingsopgave riolering en stedelijk water en de beheeropgave oppervlaktewater. Delen van de riolering bereiken het einde van hun levensduur en er is een achterstand in het op orde hebben en houden van het stedelijk watersysteem. In het hoofdstuk beleid laten we zien hoe we hiermee willen omgaan.

Omgevingsprogramma De naamgeving van het PRSW sorteert voor op de Omgevingswet, die het opstellen van programma's voorschrijft.

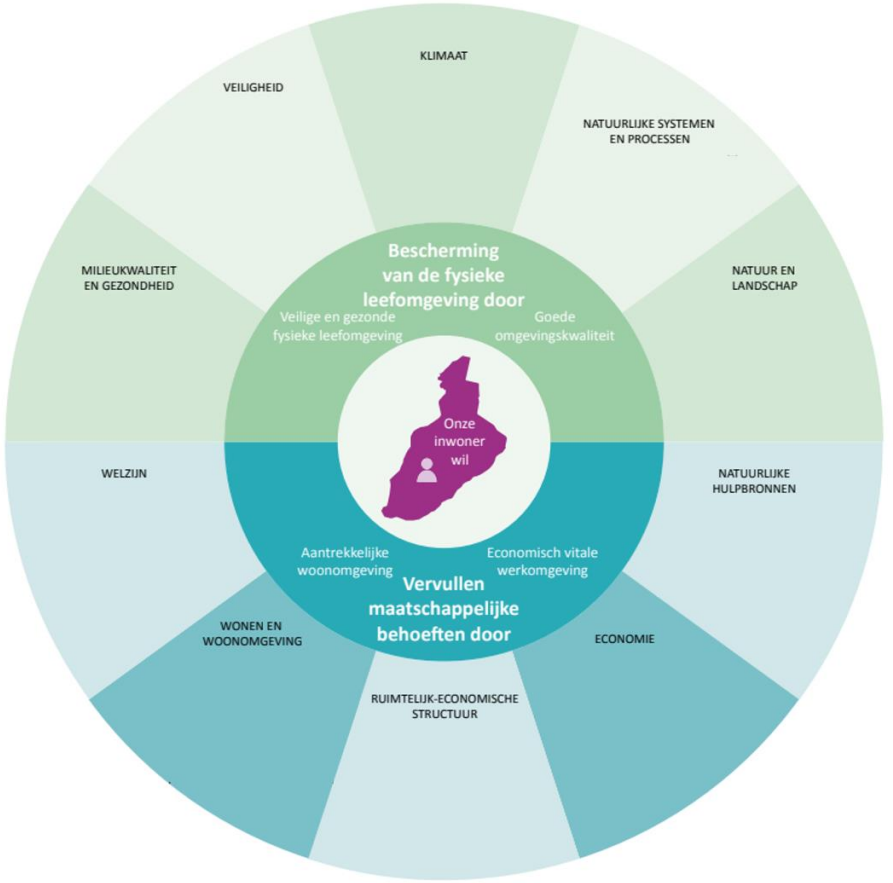
1.3 OMGEVINGSVISIE

De Omgevingsvisie 2040 schetst een toekomstbeeld waarin riolering en stedelijk water ook een rol van betekenis hebben. Het symbool in de kantlijn geeft in de tekst aan welke onderwerpen uit het PRSW raken aan de thema's uit de Omgevingsvisie 2040 van Haarlemmermeer. De omgevingsvisie beschrijft uiteenlopende thema's die te maken hebben met de fysieke leefomgeving en de kwaliteit van de ruimte en zijn gevisualiseerd in Figuur 4.

1.4 RAAKVLAKKEN

Het PRSW heeft meerdere raakvlakken met andere plannen en beleidsvelden.

Lokaal en regionaal beleid Op het vlak van regionaal waterbeheer houden we in dit plan rekening met het Waterbeheerprogramma 2022-2028 van het Hoogheemraadschap van Rijnland en de Strategische Samenwerkingsagenda Haarlemmermeer-Rijnland. Het provinciaal beleid is geborgd in het Waterbeheerprogramma. Bouwstenen voor dit PRSW zijn o.a. de bestaande hydraulische berekeningen, het rapport de Blauwe Lens Amstelland Meerlanden en de visie landschap en recreatie Haarlemmermeer 2040. In het in januari 2022 door de gemeenteraad vastgestelde Klimaatadaptatiebeleid (Klimaatbestendig Haarlemmermeer in 2050) staat beschreven hoe we op programmatische wijze toewerken naar een omgeving die hitte- en droogtebestendig is en waar slechts beperkte wateroverlast optreedt. Ook zijn er vanuit de samenwerking in de waterketen bouwstenen Omgevingswet ontwikkeld, die we benutten.



Figuur 4 'Rad van de leefomgeving', thema's uit de omgevingsvisie van gemeente Haarlemmermeer. Bron: Omgevingsvisie

In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) en Noord-Holland hebben samenwerkende overheden afgesproken om klimaatbestendige nieuwbouw op te nemen in het beleid. De ondertekening van de 'Intentieovereenkomst Klimaatbestendige Nieuwbouw in MRA en Noord-Holland' betekent dat klimaatbestendigheid in plannen voor nieuwbouwwoningen in de MRA en Noord-Holland wordt meegenomen als criterium. Aan de overeenkomst is gewerkt door provincies, gemeenten, waterschappen, en door bouwbedrijven, projectontwikkelaars, groenondernemers en andere maatschappelijke partners. Gemeente Haarlemmermeer heeft deze overeenkomst medeondertekend.

Door klimaatadaptatie zijn er raakvlakken met andere beleidsvelden die bijdragen aan de ruimtelijke inrichting: groen, wegen en nieuwbouwplannen. Ook de komst van de Omgevingswet, die de vorming van een integrale omgevingsvisie verplicht stelt, de energietransitie en het streven naar een circulaire economie maken dat het werkveld riolering en stedelijk water steeds meer verweven raakt met andere werkvelden.

Water en Bodem Sturend In navolging van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) wordt op landelijk niveau gewerkt aan de uitwerking van het principe Water en Bodem Sturend bij ruimtelijke ordening. Op 25 november 2022 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat per brief aan de Tweede Kamer het belang van bodem en water benadrukt. In de brief staan concrete, sturende en verstrekkende keuzes ten aanzien van water en bodem, die vragen om een integrale aanpak.

Integraal Met de toename van neerslagextremen en meer langdurige perioden van droogte neemt de noodzaak tot het verwerken en opslaan van regenwater toe. Door integraal te werken in de openbare ruimte scheppen we nieuwe kansen om de leefbaarheid en klimaatbestendigheid van de omgeving te verbeteren. Ook is meer kennis nodig over het functioneren van het stedelijk watersysteem onder meer extreme omstandigheden. We benutten de komende planperiode voor het verder verhogen van dit benodigde inzicht om kosteneffectief te kunnen inspelen op de ontwikkelingen en treffen kosteneffectieve maatregelen in de meest urgente gebieden.

2 Beeld huidige situatie

Om de riolerings- en watertaken goed te kunnen uitvoeren, is inzicht nodig in de ontwikkeling van het te beheren areaal, de toestand van de objecten en het functioneren van het systeem. Actuele basisgegevens zijn hiervoor onontbeerlijk. In Haarlemmermeer zijn de areaalgegevens vastgelegd in het integraal beheersysteem en beheerplannen.

Via een terugblik hebben we inzicht in wat er goed gaat en waar verbetering gewenst is met betrekking tot de gemeentelijke riolerings- en watertaken. Dat vertaalt zich in aandachtspunten voor het beleid in dit PRSW.



Figuur 5 Rioolvervanging aan de oostzijde van de Hoofdvaart tussen de rotonde bij de Kruisweg en Burgemeester Pabstlaan

2.1 HISTORIE

Na de fusie met Haarlemmerliede en Spaarnwoude is gemeente Haarlemmermeer qua oppervlak één van de grootste gemeenten van Nederland en telt ruim 160.000 inwoners. Dit is moeilijk voor te stellen als je bedenkt dat de polder ooit het grootste binnenmeer van Nederland was. Dit meer is ontstaan door illegale turfwinning en plassen die zich bij elkaar voegden. Het kreeg de tot de verbeelding sprekende naam "Waterwolf", omdat tijdens stormen en overstromingen het meer grote stukken land verzwolg, waarbij soms complete dorpjes van de kaart werden geveegd.

Met het graven van de Ringvaart rond 1840 en de aanleg van de Ringdijk werd de Haarlemmermeerpolder voorbereid om droog gemaakt te worden. Hiervoor werden drie stoomgemalen gebouwd (Leeghwater, Lijnden en Cruquius) die het water uit het Haarlemmermeer pompten. In 1852 was de klus geklaard en ontstonden polders met aan de binnenzijde van de Ringvaart dorpen en enkele bovendijkse kernen.



Figuur 6 Historisch gemaal Cruquius

Houtrakpolder De Houtrakpolder ligt samen met de Inlaagpolder en de Vereenigde binnenpolder tussen de Ringvaart en het Noordzeekanaal. De polder is in 1873 drooggelegd en de bodem bestaat voornamelijk uit kleigrond. Evenals de Haarlemmermeerpolder heeft de Houtrakpolder een kenmerkend droogmakerijenlandschap, met zowel een natuur- als landbouwfunctie. Door deze functies en de weinige mate van verstedelijking is vooral droogte een belangrijk effect in deze polder. Door de lage ligging ten opzichte van de omgeving (de bodem ligt op circa -2,5m NAP) is de polder gevoelig voor opbarsten. Daarnaast speelt het probleem van verzilting en zoute kwel die komt vanuit het Noordzeekanaal.

Inlaagpolder De Inlaagpolder is een kleipolder met een voornamelijk landbouwkundige functie. In het weidegebied is het oorspronkelijke verkavelingspatroon nog goed herkenbaar. De polder wordt doorsneden door de A9. Ten oosten van de A9 is een belangrijk weidevogelgebied, dat is aangewezen als natuurkerngebied. Het waterbeleid is gericht op het tot stand brengen van een duurzame relatie tussen de landbouw en de natuurwaarden. Ook hier is droogte de belangrijkste uitdaging.

Vereenigde Binnenpolder De Vereenigde Binnenpolder dateert uit 1434 en heeft sindsdien voornamelijk agrarisch gebruik gekend. De polder is een veenweidegebied met een kenmerkend 'open Hollands slagenlandschap'. Er wordt gestreefd naar behoud van dit landschap. Dat betekent dat de drooglegging zorgvuldig wordt bepaald, om verdergaande maaivelddaling te beperken. De drooglegging is optimaal voor de natuurfunctie maar te krap voor de agrarische functie. Het beheer van de graslanden is extensief en gericht op het verkrijgen van een optimale weideveenflora en -fauna. Met name het grondwaterbeheer is een belangrijke uitdaging in dit gebied. In de meer bebouwde gebieden, zoals Spaarndam, kan wateroverlast ook voor problemen zorgen.

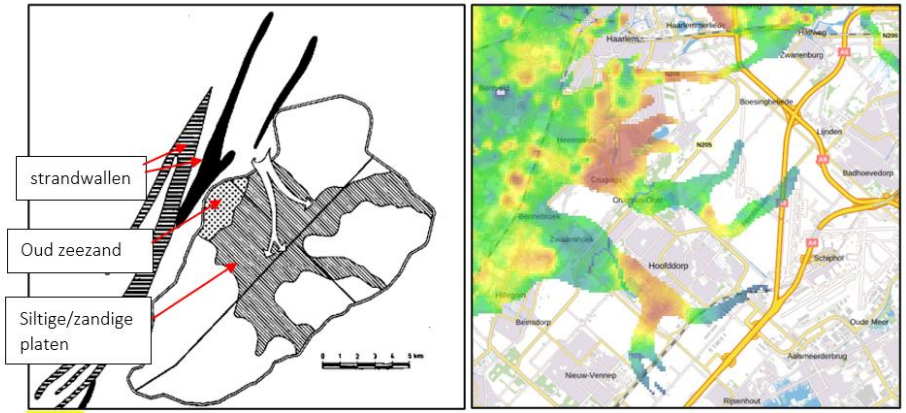
Vanaf 1945 maakte Haarlemmermeer stormachtige ontwikkelingen door. Industrieterreinen rukten op, infrastructuur werd uitgebreid en het belang van de landbouw verminderde. Vooral de enorme groei van Schiphol had zijn effect op Haarlemmermeer. In 2023 beslaat de luchthaven maar liefst 14% van het oppervlak van de gemeente Haarlemmermeer.

IJpolders De IJpolders zijn de polders aan weerszijden van het Noordzeekanaal tussen Amsterdam en IJmuiden. De aanleg van de waterweg door de Amsterdamse Kanaalmaatschappij ging gepaard met de inpoldering van het IJ en het daarmee verbonden Wijkermeer. Door deze watervlakten werden over een lengte van 17 km de kanaaldijken gelegd, waarna de wateren aan weerszijden van het kanaal werden drooggemaakt. Hier ontstonden de IJpolders. De bodem van deze polders bestond voor het grootste deel uit vruchtbare kleigrond. Van het oorspronkelijke agrarische karakter van de IJpolders is inmiddels veel verdwenen. Alleen de Wijkermeerpolder is nog grotendeels in gebruik als landbouwgrond. De andere polders aan de noordkant hebben vooral de bestemming van bedrijventerreinen gekregen. De polders aan de zuidkant zijn voornamelijk recreatiegebied.

2.2 BODEM

Sinds de drooglegging van de polder is vrijwel geen veen meer aanwezig in de bovenste bodemlaag. Als gevolg daarvan bestaat de bodem van de Haarlemmermeerpolder uit maritieme afzettingen die lokaal variëren in samenstelling, van zware oude zeeklei, tot siltig fijn zand, tot grover zand. Centraal in de Haarlemmermeerpolder, met enkele ‘armen’ naar het oosten, werden siltige en zandige platen afgezet. Deze oude geulafzettingen kunnen in samenstelling sterk variabel zijn, van zeer fijn tot zeer grof zand, met variërende kleiige en siltige bijmenging. De Holocene deklaag bevindt zich vanaf maaiveld tot een diepte van circa NAP -11m. Daaronder is op veel locaties basisveen aanwezig, met een maximale dikte van circa 1 m. De Pleistocene zanden beginnen op een diepte van circa NAP -12m. Samengevat kunnen in de Haarlemmermeerpolder vanaf maaiveld de volgende bodemlagen worden onderscheiden:

- Lokaal: Antropogene zandige afzettingen voor het bouwrijp maken van het gebied en de aanleg van wegcunetten. De dikte varieert tussen circa 0 en 2 m;
- Wadzandpakket bestaande uit een mix van siltig (matig) fijn zand en (oude zee-) klei. Vanaf maaiveld (waar geen ophoging of wegcunetten aanwezig zijn), tot circa NAP -11 m. Oude zeeklei wordt gekenmerkt door een slechte water doorlatendheid;
- Lenzen basisveen: Van NAP -11,0 m tot NAP -12,0 m lokaal aanwezig in Rijsenhout, tot een maximale dikte van circa 1 m. Basisveen wordt gekenmerkt door een slechte waterdoorlatendheid vanwege de hoge mate waarin het veen is samengedrukt;
- Eerste watervoerend pakket: de top van dit bodempakket, van in totaal tientallen meters dikte, bevindt zich op circa NAP -12 m. De afzettingen bestaan uit fijn zand boven in het pakket (circa 6 m dik) tot grover zand in de diepere Pleistocene zanden.



Figuur 7 Verspreiding van zandige (geul)afzettingen in de Haarlemmermeerpolder (links). De kleuren geven de dikte aan van de geulafzettingen (blauw: 1-2 m dik, tot rood: 25 m dik)

2.3 RIOLERING EN STEDELIJK WATER

Inmiddels is het gebied dooraderd met watergangen binnen en buiten de bebouwde omgeving, vrijverval riolering binnen de bebouwde omgeving en overwegend drukriolering buiten de bebouwde omgeving. Om de riolering op orde te houden moeten we deze periodiek reinigen en inspecteren, onderhouden en repareren dan wel vervangen/verbeteren. Hiervoor zijn we als gemeente verantwoordelijk. Om de watergangen op orde te brengen en te houden moeten we o.a. de watergangen periodiek maaien en baggeren en het maaisel en de baggerspecie verwerken. Ook

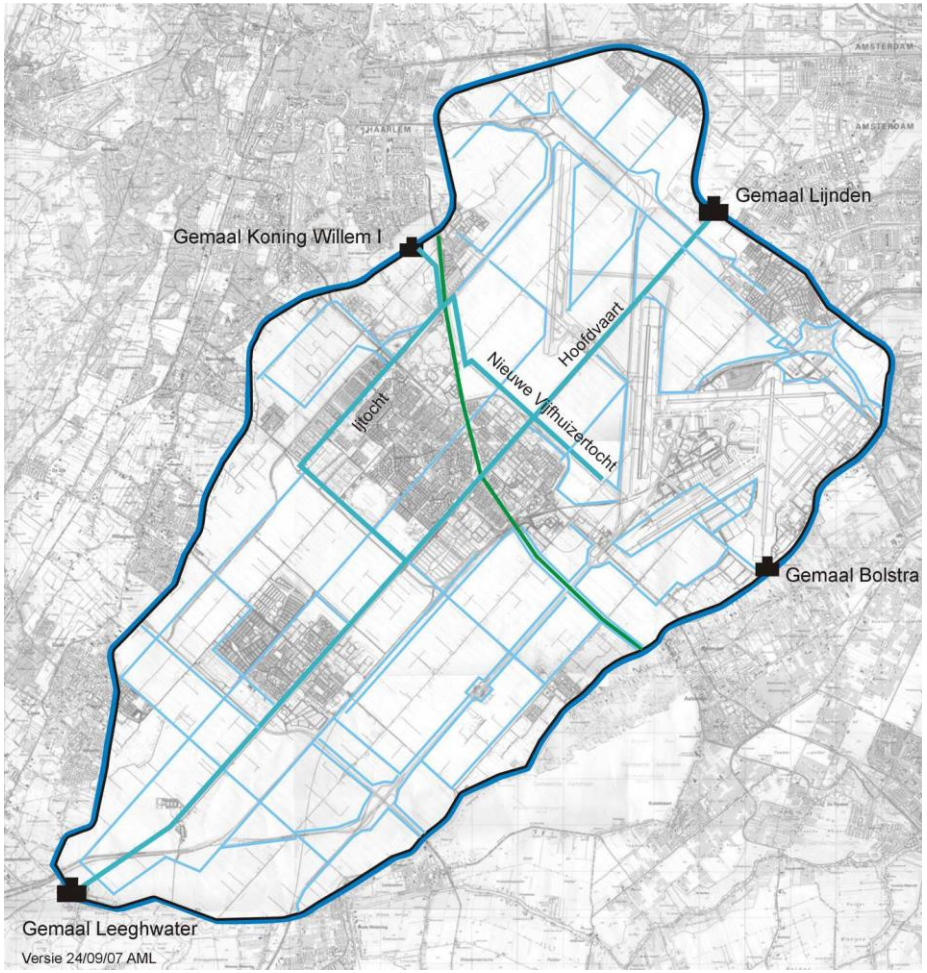
moeten we stuwen, duikers en beschoeiingen in eigendom van onze gemeente inspecteren en zo nodig vervangen.

Peilgebieden Waterhuishoudkundig is Haarlemmermeer onderverdeeld in peilgebieden, die afwateren op de polderboezem. De belangrijkste watergang in de polder is de Hoofdvaart, die de polder van noord naar zuid doorsnijdt. Loodrecht op deze Hoofdvaart ligt een aantal dwarsvaarten. Vier gemalen (Lijnden, Leeghwater, Bolstra en Koning Willem I) lozen het water uit de polder naar Rijnlands boezem. Het maalstoppeil bedraagt NAP -0,37 m.

Zoet water 40% van het water dat Rijnland inlaat bij Gouda is bestemd voor het doorspoelen van de Haarlemmermeerpolder. Dit relatief schone water wordt toegevoegd ten behoeve van onder andere agrarisch gebruik en de waterkwaliteit. Als er onvoldoende wordt doorgespoeld, heeft dat negatieve invloed op de waterkwaliteit, bijvoorbeeld verzilting van het oppervlaktewater. Ten tijde van droogte, zoals in 2018 en 2019, is gebleken dat de beschikbaarheid van zoet water geen vanzelfsprekendheid is. Bij een toename van de zoetwatervraag zal de behoefte aan zoet boezemwater dan ook toenemen.

Piekberging In het boezemsysteem is weinig ruimte om piekberging bij intensieve neerslag te realiseren. Daarom zijn op diverse plaatsen in het boezemstelsel tijdelijke opvangmogelijkheden noodzakelijk, zogenaamde piekbergingen. In de zuidpunt van de Haarlemmermeerpolder is zo'n piekberging voorzien en zeer recentelijk opgeleverd. (zie rijnland.net/wat-doet-rijnland/in-uw-buurt/piekberging-haarlemmermeer).

Rioleringssysteem De riolering in Haarlemmermeer ligt voor het grootste deel in kleiachtige grond, is nog relatief jong en voor een deel gemengd gerioleerd (oudste deel) en voor een deel gescheiden gerioleerd. Bij gemengde riolering komt het regenwater via de straatputten en daken in hetzelfde riool terecht als het afvalwater uit de woningen. Regenwater en afvalwater worden dus gemengd afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. In geval van afkoppeling van op de riolering afvoerend verhard oppervlak stroomt regenwater niet naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie, maar naar oppervlakte en/of in de bodem.



Figuur 8 Kaart van de huidige gemalen Lijnden, Leeghwater, Bolstra en Koning Willem I

Als het extreem hard regent kan het riool de hoeveelheid neerslag niet verwerken. Dan stroomt het riool over en loopt ongezuiverd water rechtstreeks de sloot of gracht in. Afhankelijk van de hoeveelheid regenwaterberging in het rioleringssysteem gebeurt dit meerdere keren per jaar. Dit moeten we accepteren, omdat al het regenwater ondergronds afvoeren veel te kostbaar is. Om de kans op milieuschade als gevolg van deze ongezuiverde lozingen te beperken hebben we op de meest kwetsbare locaties bergbezinkvoorzieningen aangebracht. In deze voorzieningen kunnen slibdeeltjes bezinken, waardoor het te lozen water minder vervuild is. Op de 'oudere' bedrijventerrein is veelal sprake van (verbeterd) gescheiden riolering (GS of VGS). Het regenwater wordt hierbij apart ingezameld en direct op het oppervlaktewater geloosd (GS). Bij de verbeterde variant (VGS) wordt het meest vervuilde regenwater afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

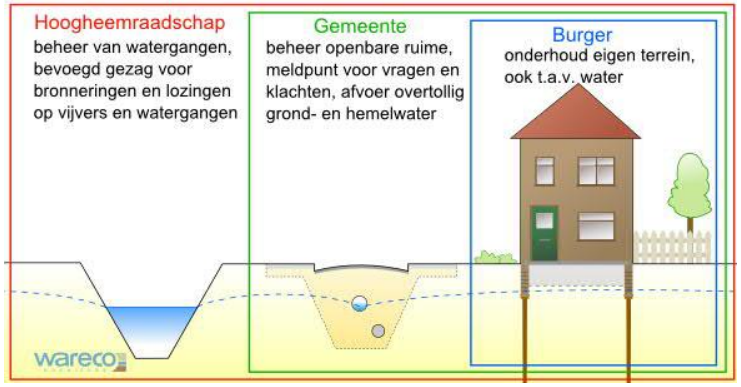
Buitengebied Het buitengebied is overwegend gerioleerd door middel van drukrioolunits en gemalen met bijbehorende pers- en drukrioolleidingen. Aanvullend is er een honderdtal IBA's (Individuele Behandelingsinstallatie voor Afvalwater) in beheer bij de gemeente Haarlemmermeer. Als laatste is er in het buitengebied nog een aantal panden met een particuliere zuiveringsinstallatie. Bij drukriolering wordt het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen naar de dichtstbijzijnde riolering gepompt, vanaf waar het uiteindelijk ook bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) terechtkomt. Al het afvalwater komt uiteindelijk terecht bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties in Zwaanshoek en Zwanenburg (de grootste). Het afvalwater van Haarlemmerliede en Spaarndam gaat naar RWZI Haarlem Waarderpolder. Het afvalwater van Schiphol gaat naar de eigen zuivering van Evides.

Kweldruk Vanwege de lage polderpeilen is er over het algemeen sprake van een continue kweldruk vanuit het diepere grondwater richting het maaiveld. Dieper zout grondwater kan daardoor aan het oppervlak omhoog kwellen. Het doorbreken van scheidende (veen/klei) lagen bij werkzaamheden in de bodem, brengt daarom een hoog opbarstrisico met zich mee en een risico op het ontstaan van lokale wellen

Vanwege de grote verscheidenheid aan peilvakken (63 stuks) is het niet zomaar mogelijk om verbindingen met het oppervlaktewater te maken. Daarom zal op bepaalde plekken enkel oppervlaktewater kunnen worden ingelaten vanuit de boezem (Ringvaart). Wijken die verder van de boezemwatergangen af liggen, hebben om deze reden beperkte mogelijkheden om oppervlaktewater aan te voeren voor aanvulling van het grondwater. Het oppervlaktewatersysteem voert water aan in tijden van watertekort en zorgt voor waterafvoer in perioden met wateroverschot. De aanvoer via inlaten vindt plaats voor peilbeheer en om het watersysteem door te spoelen. Doorspoelen is noodzakelijk vanwege de chloride-, nutriëntrijke kwel in de polder, maar ook doordat de waterkwaliteit negatief beïnvloed wordt door bedrijfsactiviteiten en riooloverstorten.

2.4 GRONDWATER

Grondwater is al het water dat zich in de ondergrond bevindt. Meestal is dit water afkomstig van neerslag. Nadat het op de oppervlakte is beland infiltreert het direct of indirect in de bodem. Grondwater houdt, net als hemel- en oppervlaktewater, geen rekening met eigendomsgrenzen. Voor een goed functionerende waterhuishouding is samenwerking tussen het hoogheemraadschap, de gemeente en perceeleigenaren essentieel.



Figuur 9 Taken en verantwoordelijkheden grondwater

De verantwoordelijkheden zijn hierbij als volgt verdeeld:

Hoogheemraadschap en drinkwaterbedrijven De waterbeheerder beheert het oppervlaktewater en is bevoegd gezag voor grondwateronttrekkingen. De provincie is bevoegd gezag voor zeer grote onttrekkingen. Drinkwaterleidingmaatschappijen zijn verantwoordelijk voor het leveren van drinkwater.

Gemeente De gemeente is verantwoordelijk voor het openbare gebied (zoals wegen en parken) en is aanspreekpunt voor (meldingen over) grondwateroverlast. Dit betekent dat de gemeente een actieve houding aanneemt bij het onderzoeken van problemen en het zoeken naar oplossingen (inspanningsverplichting). De gemeente is verantwoordelijk voor grondwateroverlast die ontstaat als gevolg van maatregelen die de gemeente treft.

Burger Net zoals een huiseigenaar verantwoordelijk is voor de toestand van het huis, is de huiseigenaar ook verantwoordelijk voor de grondwatersituatie op het eigen terrein. Artikel 3.6 van de Waterwet hanteert als uitgangspunt dat een perceeleigenaar zelf verantwoordelijk is voor het treffen van maatregelen op eigen terrein om grondwaterproblemen te bestrijden. Op grond van het Bouwbesluit is de perceeleigenaar ook zelf verantwoordelijk voor het waterdicht zijn van een uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimten van woningen. Daarmee wordt bedoeld: de buitengevel, begane grondvloer, en/of de vloer en gevels van een kelder of souterrain. Specifiek voor kelders/souterrains zijn eisen gesteld in artikelen 3.64 en 4.118 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Er is een duidelijke verantwoordelijkheid voor de particuliere eigenaar om de kelder waterdicht te maken als deze dient als verblijfsgebied.

Randvoorwaarden Het Hoogheemraadschap biedt via oppervlaktewaterpeilbeheer de randvoorwaarden voor gemeenten om invulling te geven aan de grondwaterzorgplicht. Het waterschap voert namelijk overtollig water af en voert water in droge perioden aan via watergangen, waar de gemeente haar leidingen op aantakt. De gemeente biedt vervolgens via de openbare ruimte de randvoorwaarden voor bewoners en bedrijven om hun verantwoordelijkheid te kunnen nemen op private terreinen. Het effect van de leidingen die de gemeente aanlegt, reikt niet altijd tot op particulier terrein. In het grondwaterbeheer is dus samenwerking nodig.

2.5 OPPERVLAKTEWATER

Samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland werken we aan een toekomstbestendig en waterrobuust systeem met een goede doorstroombaarheid en goede waterkwaliteit.

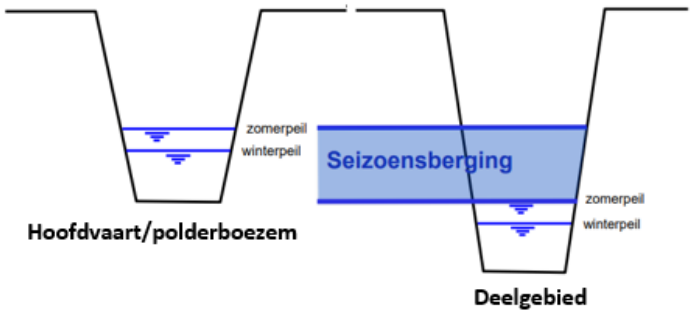
Het huidige oppervlaktewatersysteem is verdeeld in een groot aantal deelgebieden. Ieder met een eigen gemaal of stuw. Dit gemaal houdt het deelgebied op zomer- of winterpeil en slaat het overtollige water uit richting de hoofdvaart/polderboezem. Het oppervlaktewatersysteem staat niet op zichzelf. Het kan zowel de riolering als het grondwater beïnvloeden. Bij een te hoge oppervlaktewaterstand kan opstuwing in de riolering of het ontwateringssysteem optreden, waardoor de kans op (grond)wateroverlast toeneemt. Bij een te lage (water)bodem- of waterdruk neemt de kwel toe, waardoor de kans op verzilting en verslechtering van de waterkwaliteit optreedt.

Interactie oppervlaktewater-riolering Tijdens langdurige periodes van neerslag en/of kortdurende hevige neerslag stijgt de waterstand in de gemeente Haarlemmermeer en de Ringvaart. Dit komt door de afvoer van water afkomstig van het onbebouwde gebied en door de afvoer van water afkomstig uit bebouwd gebied. Het bebouwde gebied loost overtollig hemel- en grondwater via zogenoemde riooloverstortputten van de gemengde riolering (afstromend regenwater vermengd met huishoudelijk afvalwater) en de lozingspunten van hemelwaterriolering (afstromend regenwater) en ontwateringssystemen (uitstromend grondwater).

Het water uit Haarlemmermeerpolder 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 van de Haarlemmermeerpolder niet uit kan en de grotere peilstijgingen in Haarlemmermeerpolder optreden. De noordelijke polders van de gemeente Haarlemmermeer voeren af op de Zijkanaal F en het Noordzeekanaal. 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 rioolwaterzuivering 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.

Interactie oppervlaktewater-grondwater Met de eventuele toepassing van het zogenoemde Verbeterd DroogmakerijSysteem (VDS) kan het hoogheemraadschap meer water vasthouden om o.a. bodemdaling en verzilting tegen te gaan en bovendien de waterkwaliteit te verbeteren (doorspoelen met relatief zoet water).



Figuur 10 Hoofdvaart/polderboezem (links) en deelgebied (rechts)

Het Verbeterd DroogmakerijSysteem (VDS) is een systeem om regenwater van een goede kwaliteit vast te houden. Het water fluctueert hierbij tussen het huidige zomerpeil van een deelgebied en het peil van de polderboezem. Om de ondergrens te handhaven wordt water aangevoerd, water boven het maximale peil wordt afgevoerd. Binnen de bebouwde omgeving van Haarlemmermeer passen we dit systeem zo goed als mogelijk al toe bij (vooralsnog) nieuwbouw met een eigen bemalingsgebied of waar mogelijk. Ook bij inbreidingen in de bebouwde omgeving passen we dit concept waar mogelijk toe. Met de toepassing van VDS beperken we namelijk de aan- en afvoerhoeveelheden water, houden we regenwater van een goede kwaliteit vast en beperken we zoute en/of voedselrijke kwel. Ook is geen vakgemaal meer benodigd voor waterafvoer. VDS draagt bij aan de realisatie van een robuuster watersysteem. Bij wateroverlast kan er onder vrij verval uitwisseling van waterbergend vermogen plaatsvinden. Ook voor het landelijk gebied zou dit mogelijk een interessante optie kunnen zijn, maar lastig te realiseren vanwege de versnipperde peilvakken en diversiteit aan stakeholders.

Met de toepassing van VDS treedt een grotere fluctuatie op in oppervlaktewaterstanden. Dit werkt mogelijk door in het grondwater. We zullen als gemeente onze belangen moeten laten meewegen in de keuze voor een dergelijk systeem en onze (stedelijke) grondwatervoorzieningen daar mogelijk op moeten aanpassen.

Oppervlaktewaterkwaliteit Het hoogheemraadschap van Rijnland en gemeente Haarlemmermeer zijn samen verantwoordelijk voor de waterkwaliteit. Wij zijn als gemeente verantwoordelijk voor het terugdringen van de vuilemissie vanuit de riolering.

De kwaliteit van het oppervlaktewater in Haarlemmermeer wordt beïnvloed door een groot aantal factoren. Eén van de factoren is de lozing van overtollig water vanuit de riolering op het oppervlaktewater. Riooloverstorten van het gemengde rioolstelsel kunnen een bron van zuurstofloosheid zijn. De problemen van overstortingen zijn tijdelijk en lokaal van aard. Knelpunten in de waterkwaliteit die worden veroorzaakt door dergelijke lozingen bespreken we met de waterbeheerder. Om knelpunten op te lossen passen we doelmatige maatregelen toe. 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 bespreken we met het hoogheemraadschap van Rijnland.

De officiële zwemwateren in onze gemeente worden door de provincie Noord-Holland gecontroleerd op kwaliteit en veiligheid. De provincie bepaalt daarmee of deze wateren veilig zwemwater zijn. De gemeente Haarlemmermeer heeft hierin een zorgplicht voor het voorkomen van vervuilende activiteiten. Door klimaatverandering zal het recreatief gebruik van onze niet officiële zwemwateren toenemen. Voor deze wateren is het zwemmen op eigen risico.



Figuur 11 Vereenigde Binnenpolder te Spaarndam

Zoetwater We beschermen via planregels het diepe grondwater en oppervlaktewater zodat het geschikt blijft voor toekomstige drinkwaterwinning. Hier dragen we gezamenlijk zorg voor met de drinkwaterbedrijven, Rijkswaterstaat, de provincie, het waterschap en onze buurgemeenten. De beschikbaarheid van drinkwater wordt minder vanzelfsprekend. Zo voert PWN al jaren beleid om vraag en aanbod met elkaar in balans te brengen en te houden. De onderwerpen ‘beschikbaarheid van drinkwater’ en ‘opslag van zoetwater’ zullen zich de komende planperiode verder uitkristalliseren.

We krijgen vaker te maken met de uitdaging of er wel voldoende zoetwater beschikbaar is voor de gewenste inlaat van water. 40% van het water dat Rijnland inlaat bij Gouda is bestemd voor het doorspoelen van de Haarlemmermeerpolder. Het is wenselijk om onze afhankelijkheid daarvan te verminderen.

2.6 AREAAL EN TOESTAND

Kenmerken

Voor het inzamelen en transporteren van het vrijkomende afval- en regenwater beschikken we over een rioolstelsel met een lengte van circa 1000 km en ruim 300 rioolgemalen. Het afvalwater in het buitengebied wordt ingezameld met 700 pompunits en verpompt via bijna 200 km aan druk- en persleidingen. Het afvalwater wordt gezuiverd op de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI). In Tabel 1 staan de belangrijkste kenmerken van het stedelijk watersysteem in onze gemeente. Figuur 13 schetst de leeftijd van het rioolstelsel.

Kwaliteitstoestand en functioneren

Om het riool efficiënt te kunnen beheren moet aan drie basisvoorwaarden worden voldaan. Gemeente Haarlemmermeer moet weten:

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

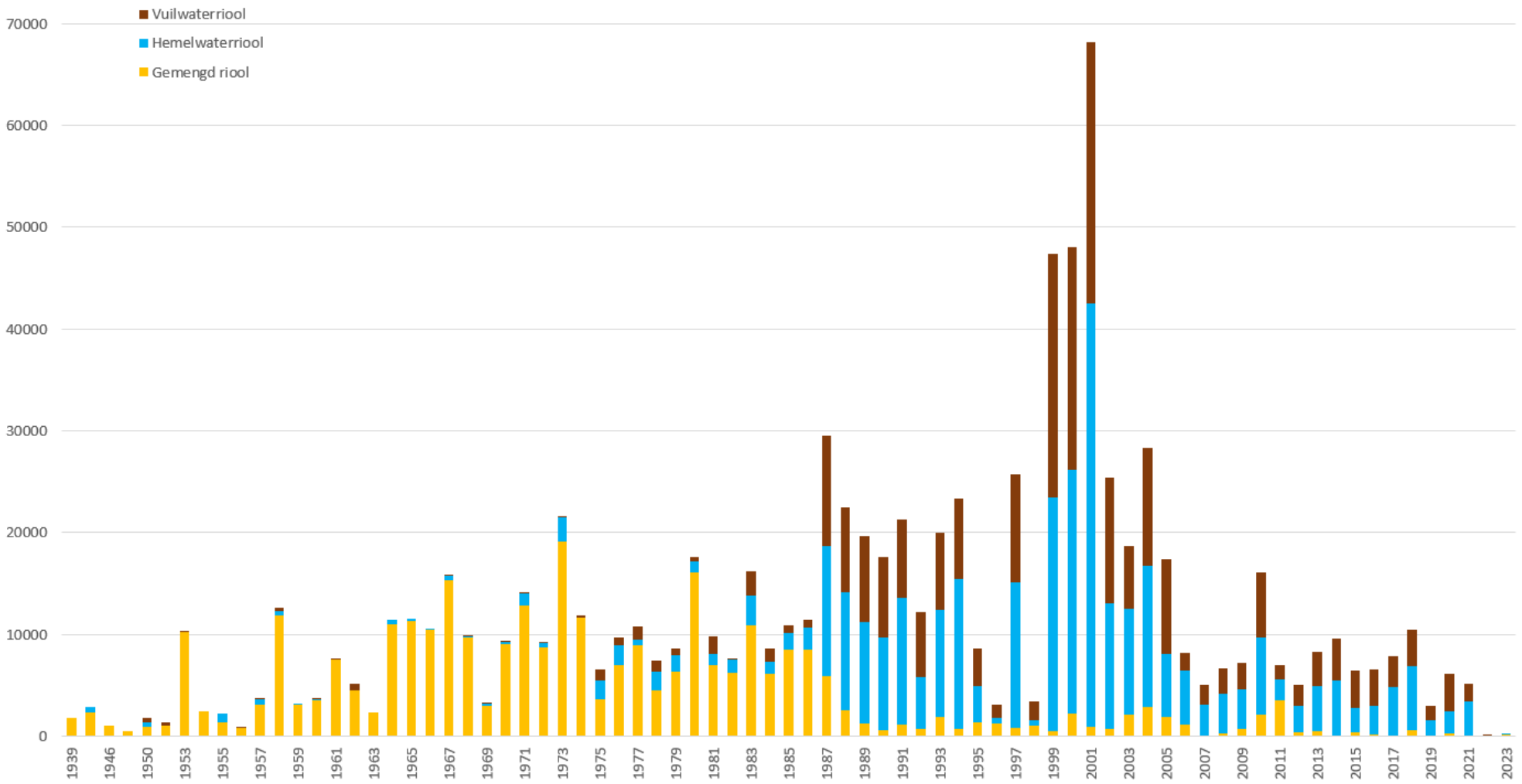
Om aan deze voorwaarden te voldoen, voeren we inspecties en onderzoeken uit:

- Reguliere inspecties vinden planmatig plaats, op basis van leeftijd en incidenteel op basis van structurele klachten. Ook worden bij grootschalige projecten inspecties uitgevoerd.
- Drainagestelsels reinigen we bij voorkeur eenmaal per 3 jaar, met uitzondering van de drainage in Getsewoud in Nieuw-Vennep. Deze controleren en reinigen we ieder jaar vanwege de hogere kwetsbaarheid.
- De kwaliteit van duikers onderzoeken we door constructief onderzoek. Dergelijk onderzoek is kostbaar en voeren we alleen uit als projectmatig werk met werk kan worden verricht. Geconstateerde gebreken herstellen we.

Sinds november 2021 hebben we een operationeel gemeentelijk grondwatermeetnet in Haarlemmermeer.

Tabel 1: Areaalgegevens riolering en stedelijk water

Object	Aantal	Eenheid	Opmerking
Vrijvervalriolering	988	km	
Gemengd	315	km	
Hemelwater	328	km	
Vuilwater	259	km	
IT-riool/DIT-riool	86	km	
Drukriolering			
Drukleidingen	69	km	
Persleidingen	127	km	
Pompunits	700	stuks	
Woonarkpompen	80	stuks	
Gemalen	313	stuks	
Bergbezinkvoorzieningen	13	stuks	
Kolken	58.000	stuks	
IBA's	90	stuks	In beheer bij gemeente
Drainage	248	km	
Wadi's	3,5	hectare	
Duikers	6606	stuks	
Stuwen	34	stuks	
Beschoeiing	34	km	
hardhout	27.800	m	
beton	500	m	
gevlochten takken	2.100	m	
staal	1.000	m	
basalt	2.200	m	
Natuurvriendelijke oevers	35.350	m	
Bagger			
Binnenstedelijk	-	m^3	In beheer Rijnland
Buitenstedelijk	81.400	m^3	In beheer gemeente
Watergangen			
Lengte	138	km	
Oppervlakte	1.548.000	m^2	In beheer gemeente
	4.500.000	m^2	In beheer Rijnland (schatting)



Figuur 13 Jaar van aanleg riolering Haarlemmermeer

2.7 TERUGBLIK EN AANDACHTSPUNTEN

Gemeente Haarlemmermeer ligt in een polderlandschap met een zeer gevarieerde bodemsamenstelling en bodemopbouw Omdat de Haarlemmermeerpolder van oudsher een droogmakerij is, is hier sprake van een grote kweldruk. Het is hierdoor belangrijk dat het water goed afgevoerd kan worden. De afgelopen periode is er met het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2021-2023 ambitieus gewerkt aan rioleringsbeleid en ook klimaatadaptatie heeft een grotere rol gekregen.

Terugblik:

- Grondgebruik Een andere vertragende factor is grond die inwoners in de loop der jaren in bruikleen kregen of (soms ook oneigenlijk) namen. Bij projecten waarvoor deze gronden nodig zijn, kost het veel tijd (al snel 2 tot 3 jaar) om deze stukken grond weer als openbare ruimte op te nemen.
- Klimaatadaptatie In 2022 is het klimaatadaptatiebeleid vastgesteld. Met dit beleid focussen we o.a. op een waterrobuuste leefomgeving. Borging Integraal denken zit inmiddels goed ingebakken in de opstart van projecten. Gescheiden riolering en BRP-maatregelen komen hier goed tot uitvoering. Klimaatkaders worden direct bij het voorbereiden van een project ingevoerd. Bij grootschalige woningbouw lukt het borgen van klimaatadaptatie al goed, bij kleinschalige ontwikkelingen (maatwerk) blijkt dat lastiger. Vaak is water de sluitpost in de afweging van fysieke ruimte en kosten in een ontwikkeling, in plaats van het watersysteem aan de voorkant centraal te stellen.
- Grondwater In 2023 is gestart met het opstellen van een grondwaterplan als bouwsteen voor dit PRSW. De komende periode willen we inzicht krijgen in het grondwatersysteem om ontwerpeisen/richtlijnen en kaders voor het ontwerpen van drainage, IT- DIT en DT-leidingen te kunnen vastleggen. Ook geeft dit inzicht in de mogelijkheden om water vast te houden. De onderhoudsfrequentie aan de drainageleidingen is in de afgelopen planperiode niet gehaald vanwege beperkte personele capaciteit en beperkte registratie van leidingen en budget.
- Samenwerking We werken intensief en waardevol samen binnen de regio Kennemerland en met het Hoogheemraadschap van Rijnland. Personele capaciteitstekort is wel een uitdaging voor actieve deelname van Haarlemmermeer in de regionale samenwerking.
- Data op orde Het beheersysteem is over het algemeen goed op orde, maar op sommige onderdelen niet helemaal compleet. Met name gegevens over drainage, baggeren, beschoeiing en duikers missen. De komende periode gaan we de areaalgegevens actualiseren en inrichten volgens de GWSW standaard.
- Toerekenen aan rioolheffing In 2022 is een rechtmatigheidsonderzoek uitgevoerd met betrekking tot de rioolheffing. De resultaten uit dit onderzoek gebruiken we om de financiële situatie op orde te brengen.
- Formatie De afgelopen planperiode is geïnventariseerd of er met de huidige formatie de juiste kennis en competenties in huis is voor het uitvoeren van de watertaken. Deze inventarisatie vormt samen met een formatiescan een belangrijke bouwsteen voor het nieuwe beleid. De huidige formatie en takenpakketten geven in combinatie met de noodzakelijke en wenselijke beleidswijzigingen richting aan de wijzigingen die in de organisatie nodig zijn voor de beoogde invulling van de gemeentelijke watertaken in Haarlemmermeer.
- Communicatie Inspiratie- en bewustwordingsacties, zoals de campagne ‘Haarlemmermeer Waterproof’, worden georganiseerd in samenwerking met NMCX, het educatie- en voorlichtingscentrum voor duurzaamheid in de regio. Tijdens corona zijn er minder inspiratie- en bewustwordingsacties georganiseerd. Deze trend zet voort tot het moment van evalueren.
- Krapte Een beperkte personele capaciteit, waarbij er zowel intern als extern krapte was, zorgde ervoor dat niet alle plannen in het GRP uitgevoerd konden worden en de reinigings- en inspectiecyclus onvoldoende is behaald. Ook het streven naar een integrale aanpak van vervangingsprojecten heeft tot vertraging geleid.

Aandachtspunten nieuw PRSW:

- Vervanging We staan voor een toenemende rioolvervangings- en verbeteropgave. Dit stelt eisen aan de benodigde formatie en biedt kansen om een bijdrage te leveren aan de leefbaarheid van de omgeving.
- Programmering We willen toegroeien naar een gebiedsgerichte aanpak om de vervangings- en verbeteropgave goed uit te kunnen voeren
- Groeigemeente We willen 20.000 woningen bouwen tot 2040. Het huidige riool- en watersysteem is hierop niet ontworpen. Samen met Rijnland wordt er gezocht om het afvalwater van al deze nieuwe inwoners op goede wijze te kunnen verwerken.
- Beheerplannen Er worden verschillende beheerplannen voor duikers, watergangen, baggeren, beschoeiingen, stuwen en grondwater opgesteld.
- Toekomstbestendig Rioolvervanging en -verbetering biedt kansen om de gevolgen van klimaatverandering zo goed als mogelijk op te vangen. Een goed functionerend rioleringssysteem gaat alleen samen met een goed functionerend watersysteem. Het is daarom van belang om alle betrokken assets op orde te brengen en te houden.
- Sturing We willen meer sturend kunnen optreden via het hemel- en grondwaterbeleid. Dat vraagt een combinatie van juridisch vastleggen én onderzoek doen. Hiermee krijgen we een beter inzicht in technische oplossingen. Een voorbeeld hiervan is het afkoppelen van particulier terrein tijdens een gebiedsgerichte aanpak.

3 Visie en ambitie

We staan in Haarlemmermeer voor grote opgaven, terwijl de maakbaarheid van de omgeving en de benodigde middelen beperkt zijn. Zo moet de straat open voor vervanging van de riolering, is er een achterstand in de baggeropgave en gaan we door met het scheiden van schone en vuile waterstromen. Ook is de aanleg van warmtenetten voorzien en zijn er tal van initiatieven rondom klimaatadaptatie. We staan samen met onze partners aan de lat om hier op verantwoorde wijze mee om te gaan.

In dit hoofdstuk schetsen we onze visie en ambitie met betrekking tot water en riolering. Daarbij borduren we voort op onder andere de Omgevingsvisie, het Coalitieakkoord en het klimaatadaptatiebeleid.



Figuur 14 Het Haarlemmermeerse Bos heeft zich ontwikkeld tot een regionale trekpleister voor dagjesmensen, wandelaars, trimmers, fietsers, bootcampers, zwemmers, duikers, suppers, hondenbezitters, ruiters en sportvissers.

3.1 VISIE

Haarlemmermeer is in 2050 klimaatbestendig, het afvalwater wordt op duurzame wijze verwerkt en de waterkwaliteit is sterk verbeterd. Slimme inzet van groen en water zorgt voor koelteplekken in warme tijden en draagt bij aan de gezondheid en het welzijn van de inwoners. Pleinen, parken en plantsoenen worden ingezet voor (tijdelijke) wateropvang en dragen bij aan het verminderen van hittestress. Verharding wordt waar mogelijk weggehaald en het water vastgehouden, mits de grondwaterhuishouding dit toelaat. We infiltreren waar het kan en voeren af waar het moet. Het watersysteem is multifunctioneel en door water vast te houden op strategische locaties is er een zoetwatervoorraad ter overbrugging van langdurige droogteperioden. Op aangewezen locaties staat de waterkwaliteit recreatief gebruik niet in de weg. Inwoners zijn/worden betrokken bij de (her)inrichting van de openbare ruimte.

Met dit toekomstperspectief voor ogen werken we de komende planperiode vanuit dit programma aan de ambitie in de Omgevingsvisie: een robuust, duurzaam en klimaatbestendig watersysteem. Dit doen we langs twee sporen, het klimaatbestendig (her)inrichten van de riolering en het op orde brengen van de waterhuishouding. We werken aan een waterrobuuste leefomgeving, verminderen de droogtegevoeligheid en dragen bij aan een koele woon- en werkomgeving. Verder dragen we bij aan beperking van de verzilting, gaan we anders om met regen- en afvalwater, verminderen we de vuilemissie en dragen we bij aan het verhogen van de ecologische waarde. Aangezien de beschikbaarheid van drinkwater minder vanzelfsprekend wordt hebben we ook aandacht voor het ondersteunen van o.a. PWN bij drinkwaterbesparing.

3.2 AMBITIES

Met dit PRSW werken we toe naar onze visie door in te zetten op een aantal speerpunten:

Haarlemmermeer in 2050 klimaatbestendig

Klimaat, Natuur en landschap, Natuurlijke hulpbronnen, Milieukwaliteit en gezondheid

Haarlemmermeer in 2050 klimaatbestendig betekent dat normale buien niet tot ernstige hinder leiden en de vitale functies bij meer extreme buien niet uitvallen. We beschouwen klimaatadaptatie als een gezamenlijke opgave van overheid en particulieren. We koppelen afvoerend oppervlak in de openbare ruimte af op plaatsen waar we riolering vervangen en verwachten van onze inwoners dat zij dit ook doen op particulier terrein. Om dit laatste te bereiken zetten we onder andere meer in op inwonerscampagnes en -participatie rondom het scheiden van waterstromen en klimaatadaptatie.

20% drinkwaterbesparing in 2040

Natuurlijke systemen en processen, Natuurlijke hulpbronnen

We ondersteunen PWN en het hoogheemraadschap in het streven naar drinkwaterbesparing. We sluiten hierbij aan op het doel van het Rijk: 20% besparen in 2040.

Gebiedsgericht werken

Natuurlijke systemen en processen, Natuur en landschap, Ruimtelijk-economische structuur, Wonen en woonomgeving, Milieukwaliteit en gezondheid, Veiligheid

Door de grootschalige vervangings- en verbeteropgave van de riolering nemen de mogelijkheden toe om gebiedsgericht te werken. Het gemengde riool is niet meer van deze tijd, is op leeftijd en kan de gevolgen door klimaatsverandering niet aan. Zowel

ondergronds als op het maaiveld dienen er daarom verbetermaatregelen te worden uitgevoerd. Het is immers economisch niet haalbaar om al het regenwater via grote buizen in de grond te verwerken. Ook staan we voor een grote woningbouwopgave en rioolvervanging. Dit biedt kansen om een positieve bijdrage te leveren aan de leefomgeving. Door gebiedsgericht te werk te gaan kunnen we opgaven met elkaar combineren en synergie nastreven. Hiervoor worden ook de beheerprogramma's en de investeringen van de andere assets in de openbare ruimte betrokken en wordt de uitvoeringsplanning op elkaar afgestemd. De gebiedsgerichte aanpak is zo goed als mogelijk multidisciplinair en integraal. (nuts)Partijen en andere belanghebbenden in de openbare ruimte worden betrokken. De uitvoeringsplanning past zo goed mogelijk in het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, Nederland klimaatbestendig in 2050.

Voldoende inzicht voor investeringsbeslissingen

Economie, Ruimtelijk-economische structuur

Met het oog op de vervangingsopgave, klimaatadaptatie, de ombouw naar gescheiden riolering en de beheeropgave voor een goed functionerend oppervlaktewatersysteem, maken we de juiste afwegingen en zetten we de beschikbare middelen het meest efficiënt in. We onderzoeken welke risico's waar gedragen kunnen worden en stemmen frequentie en prioritering van beheer en onderhoud daarop af. We zorgen ervoor dat onze rekenmodellen op orde zijn en actualiseren ons inzicht in het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van ons stelsel. Met de verkregen inzichten kunnen we onder andere strategisch afkoppelen, foutaansluitingen herstellen en ons beheer en onderhoud prioriteren.

Iedereen is waterpartner

Klimaat, Milieukwaliteit en gezondheid

We voeren actieve communicatie over onze watertaken en wat we van onze inwoners, ondernemers en organisaties verwachten. We geven zelf het goede voorbeeld in de openbare ruimte en geven inwoners de ruimte om actief mee te denken en te doen. Klantvriendelijkheid en kostenefficiëntie vinden we belangrijk.

Geen toename van het aanbod aan afvalwater

Natuurlijke hulpbronnen, Milieukwaliteit en gezondheid

We brengen samen met het hoogheemraadschap de kansen voor een meer duurzame omgang met afvalwater in beeld. We stemmen vraag en aanbod zodanig op elkaar af dat de groei van het aantal inwoners niet hoeft te leiden tot kostbare investeringen in transport- en zuiveringscapaciteit.



Figuur 15 Werkzaamheden rond het vervangen van het riool aan de oostzijde van de Hoofdvaart tussen de rotonde bij de Kruisweg en Burgemeester Pabstlaan

3.3 DOELEN

Volgens de Omgevingswet (voorheen Wet milieubeheer en de Waterwet) hebben we wettelijke zorgplichten ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater (zie het wettelijk kader in het separate bijlagenrapport). Ook hebben we een rol in de zorg voor oppervlaktewater en drinkwater. Naast de ambities blijven we daarom de komende planperiode op planmatige en doelmatige wijze invulling geven aan onze gemeentelijke kerntaken op het gebied van water. Op hoofdlijnen handhaven we de huidige koers en stellen deze bij om in te spelen op de komst van de nieuwe Omgevingswet en klimaatadaptatie. We streven hierbij naar een klantvriendelijke en kosteneffectieve organisatie.

Afvalwater

- Doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater
- Voorkomen van ongewenste emissies/gezondheidsrisico's en beperken overlast voor de omgeving
- Bijdragen aan een duurzame inzameling van afvalwater en bijdragen aan duurzame verwerking door het hoogheemraadschap

Hemelwater

- Doelmatige inzameling en verwerking van overtollig hemelwater
- Beperken van het risico op wateroverlast en schade
- Beperken van de milieubelasting op bodem en oppervlaktewater
- Bijdragen aan klimaatadaptatie

Grondwater

- Beperken van structurele grondwaterover- en -onderlast, en zetting, afgestemd op de functie van het gebied/object
- Adviseren bij grondwaterproblemen
- Bijdragen aan klimaatadaptatie

Oppervlaktewater

- Borgen bergings- en ontwateringsfunctie van het stedelijk oppervlaktewater
- Bijdragen aan het verhogen van de ecologie en de landschappelijke beleving van water
- Bijdragen aan klimaatadaptatie

4 Beleid

Uiteraard blijft het niet alleen bij mooie woorden. Met dit programma laten we zien hoe we de komende planperiode aanpakken, welke beleidskeuzes we hebben gemaakt of gaan maken en hoe we bepaalde onderdelen juridisch sterker kunnen of willen verankeren. Dit laatste is nodig om de belangen van water, riolering en klimaatadaptatie voldoende te kunnen borgen.

In dit hoofdstuk laten we zien hoe wij invulling geven aan onze wettelijke watertaken en hoe we willen omgaan met de vervangingsopgave riolering en de beheeropgave voor een goed functionerend oppervlaktewatersysteem. Vanwege de verwevenheid van riolering met de bovengrond zijn hemelwater en klimaatadaptatie gecombineerd tot één onderdeel. Ditzelfde geldt voor grondwater vanwege de verwevenheid met de infiltratie- drainagesystemen.



Figuur 16 Vanwege de verwevenheid van riolering met de bovengrond zijn hemelwater en klimaatadaptatie gecombineerd tot één onderdeel.

4.1 RIOLERINGSOPGAVE

Het op orde brengen en houden van een goed functionerend riolerings- en watersysteem is belangrijk voor een goede leefomgeving. Het beschermt de volksgezondheid en zorgt ervoor dat straten begaanbaar blijven tijdens regenbuien. In *deze paragraaf beschrijven we hoe we op een doelmatige en duurzame wijze stedelijk afvalwater en hemelwater verwerken en de riolering beheren en onderhouden.*



Figuur 17 Werk in uitvoering

❖ Doelmatig en duurzaam stedelijk afvalwater verwerken

Zorgplicht stedelijk afvalwater

De gemeente draagt de zorg voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater. De Wet milieubeheer geeft de voorkeur aan om, daar waar het redelijkerwijs mogelijk is, afvalwater bij de bron te zuiveren en het gezuiverde water in het milieu terug te brengen. De wettelijke voorkeursvolgorde is voorkomen, zelf verwerken, afvoeren, lozen.

In gebieden waar we als gemeente inzameling en transport van stedelijk afvalwater niet doelmatig vinden en de provincie ontheffing van de zorgplicht heeft verleend moet de houder van het afvalwater zelf zorgen voor de verwerking van het afvalwater. Met het in werking treden van de Omgevingswet vervalt de provinciale ontheffingsbevoegdheid en mogen we samen met het waterschap zelf bepalen wat doelmatig is.

Stedelijk afvalwater is huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater. Voor afvalwater van bedrijfsmatige activiteiten (dat qua samenstelling niet overeenkomt met huishoudelijk afvalwater) en “schoon” afvalwater hebben we geen zorgplicht. Voorbeelden hiervan zijn lozingen van grondwater, koelwater en afvalwater vanuit bodemsaneringen. De gemeente kan desgewenst bestaande of nieuwe aansluitingen van bedrijven weigeren als dit ten goede komt van de zuivering of het bedrijf van activiteit veranderd ten nadele van het riool.

Voor aansluiting op de riolering, lozing van huishoudelijk afvalwater en bedrijfslozingen en onderhoud van de vuilwaterriolering hanteren wij het volgende beleid:

Nieuwe aanleg van riolering/Rioolvervanging We leggen twee buizen aan, één voor het vuile water en één voor het schone regenwater. Op termijn vervangen we in de

bestaande situatie de gemengde riolering zoveel als mogelijk door gescheiden riolering. Panden in het buitengebied sluiten we aan op de riolering. Hiervoor bekijken we samen met het hoogheemraadschap in de komende planperiode de kansen voor een doelmatige rioolvervanging in relatie tot potentiële nieuwbouwontwikkeling.

Voor de hydraulische belasting van de riolering met huishoudelijk afvalwater bij nieuwbouw hanteren we een gemiddelde van 2,5 inwoners per huishouden en een lozingsdebiet van 120 liter per inwoner per dag, verspreid over een tijdvak van gemiddeld tien uur. Bij het ontwerpen van de riolering dienen de acht stappen van Stichting RIONED te worden gevolgd (www.riool.net/modelleren-hydraulisch-functioneren).

Nieuwe aansluitingen Voor nieuwe rioolaansluitingen geldt voor afvalwater de trits voorkomen-beperken-scheiden en voor hemelwater vasthouden-bergen-(vertraagd) afvoeren, zie ook paragraaf “doelmatig en duurzaam hemelwater verwerken”. Via de bouwvergunning toetsen we of er al een rioolaansluiting is of dat een nieuwe 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, door middel van berekeningen, aantonen dat de gewijzigde afvalwaterstroom geen nadelige gevolgen heeft voor het functioneren van het stelsel binnen het bemalingsgebied van de ontwikkeling.

Lozen van huishoudelijk afvalwater Of een aansluiting verplicht is hangt onder andere af van de afstand van het perceel tot het riool. Is die afstand te groot, dan zijn we niet verplicht om de aansluiting te realiseren. Als een initiatiefnemer uitkomt op het plaatsen van een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA), dan komt het beheer en onderhoud hiervan bij deze partij. De lozer dient te voldoen aan de lozingsvoorschriften in het Besluit lozen afvalwater huishoudens (na inwerking treden Omgevingswet het Besluit activiteiten leefomgeving).

Voor lozingen hanteren we een doelmatigheidscriterium op basis van een normbedrag van €10.000,- (inclusief uitvoerende begeleidingskosten en kosten ambtelijk apparaat). Bij lagere aanlegkosten dan de norm leggen we riolering aan en bij hogere kosten dan het normbedrag verlenen we in samenspraak met de waterbeheerder ontheffing. De komende planperiode bekijken we de mogelijkheden voor een meer doelmatig afwegingskader (zie hoofdstuk 5).

Bij vermoeden van vreemd of fout gebruik van de rioolvoorziening, wordt nader onderzoek verricht en in overleg getreden met de gebruiker. Bij onoverkomelijke gebreken kan een handhavingsprocedure gestart worden.

Bedrijfslozingen We zijn als gemeente niet verplicht om bedrijfsafvalwater in te nemen. Bedrijven mogen hun afvalwater onder voorwaarden lozen op de gemeentelijke riolering mits het ontvangend systeem het afvalwater kan verwerken. Hiervoor hanteren we een maatwerkbenadering. De lozer dient zelf een adequate voorziening aan te leggen in het geval we er niet voor kiezen om het afvalwater in te zamelen.

Verwerken van afvalwater afkomstig van woonboten Het merendeel van de woonschepen in de Ringvaart gelegen aan de kant van de Haarlemmermeerpolder lozen hun afvalwater direct op het oppervlaktewater. Door regelgeving (Keur m.b.t. bescherming waterkeringen) en door de hoge kosten is het echter niet wenselijk om leidingen door de Ringdijk aan te leggen om de woonboten te kunnen aansluiten op de riolering. Woonschepen niet gelegen in de Ringvaart hebben een aansluiting op een drukrioolleiding.

Ontstoppen van de riolering In Haarlemmermeer is in de meeste gevallen een ontstoppingsputje op de erfgrens aanwezig. Hierdoor is duidelijk waar de verantwoordelijkheden liggen. Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor een deugdelijk gebruik van het deel tussen de erfgrens en het openbaar riool. De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor het deel vanaf de erfgrens tot het bouwwerk.

De verstoppingsregeling is opgenomen op de gemeentelijke website. Zit de verstopping op particulier terrein, dan schakelt de bewoner zelf een bedrijf in en betaalt de kosten zelf. Zit de verstopping op gemeentegrond, dan kan de bewoner dit melden bij de gemeente Haarlemmermeer.

Foutieve aansluitingen Door verkeerde aansluitingen kan afvalwater op een hemelwaterleiding of hemelwater op een afvalwaterleiding worden geloosd. Dit kan negatief doorwerken op de werking van het rioolsysteem, de rioolwaterzuiveringsinstallatie en/of de kwaliteit van het oppervlaktewater. Bij een regenwateraansluiting op een vuilwatersysteem leidt dat tot capaciteitsverlies. Bij een vuilwateraansluiting op een schoonwatersysteem kan dat tot vervuiling van oppervlaktewater en/of infiltratievoorziening leiden. Bij een vermoeden van foutieve aansluitingen onderzoeken we de situatie en gaan over tot handhaving mits er niet op korte termijn een vervangingsopgave en/of wijkvernieuwing gepland is.

WKO's In de huidige situatie staan we als gemeente Haarlemmermeer en Omgevingsdienst toe dat spoelwater van warmte-koude opslagsystemen (WKO's) onder gestelde voorwaarden op het riool wordt geloosd. Omdat bij open WKO-systemen grote hoeveelheden spoelwater kunnen vrijkomen gaat de voorkeur van het hoogheemraadschap uit naar de toepassing van gesloten WKO-systemen (kleine hoeveelheden spoelwater). In samenspraak met het hoogheemraadschap zoeken we naar de meest doelmatige oplossing.

❖ Doelmatig en duurzaam hemelwater verwerken

In de gemeente Haarlemmermeer hebben we een Klimaatadaptatiebeleid (2022). Dit heeft veel raakvlakken met dit PRSW. Met name ten aanzien van onze hemelwaterzorgplicht voor het onderdeel wateroverlast. De ambities en het beleid in het Klimaatadaptatiebeleid zijn hiervoor leidend. Dit PRSW omschrijft en regelt daarbij aanvullende zaken.

Zorgplicht hemelwater

De gemeentelijke zorg voor hemelwater heeft betrekking op het doelmatig inzamelen en verwerken van afstromend hemelwater van openbaar terrein. De eigenaar van het terrein waarop het hemelwater valt is primair verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater. De gemeente hoeft het hemelwater afkomstig van particulier terrein niet te ontvangen. Alleen voor zover de perceeleigenaar kan aantonen dit niet redelijkerwijs te kunnen verwerken (in de bodem of het oppervlaktewater brengen) is afvoer via een gemeentelijke voorziening toegestaan, op kosten van perceeleigenaar of projectontwikkelaar.

Nieuwe aanleg 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 zamelen we het afstromend hemelwater afkomstig van het openbaar gebied gescheiden in. Dit staat los van de regels over het vasthouden van water overeenkomstig de (toekomstige) Waterschapsverordening en de regels in het klimaatadaptatiebeleid.

Voorkeursvolgorde hemelwaterverwerking Voor een duurzame omgang met hemelwater hanteren we de drietrapsstrategie: vasthouden, bergen en (vertraagd) afvoeren. Water vasthouden doen we voor de korte termijn, zoals in een wadi of op straat. Daarna kan het water infiltreren in de bodem of vertraagd afgevoerd worden. Het bergen van water doen we voor de langere termijn, zoals in een waterberging en oppervlaktewater. De laatste stap is het water afvoeren, dit kan via een hemelwaterriool of oppervlaktewater.

Beperken van wateroverlast De weersomstandigheden worden extremer, waarbij de temperaturen hoger worden en de buien zwaarder. Wateroverlast kunnen we echter nooit helemaal voorkomen. We proberen het wel zo veel mogelijk te beperken. Wateroverlast is er in verschillende gradaties:

Hinder



Hinder heeft de volgende kenmerken:

- kortdurende periode van 20 cm water op straat;
- waarbij verkeer nog mogelijk is;
- maximaal 15-30 minuten na afloop van een bui.

Ernstige hinder



Ernstige hinder heeft één van de volgende kenmerken:

- langer durende periodes van water op straat;
- Verkeer is niet meer overal mogelijk (ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels);
- duur in de orde van grootte van 30-120 minuten.

(Water)schade



(Water)schade heeft één van de volgende kenmerken:

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

Hinder vinden we vanuit economisch oogpunt en gelet op de effecten van klimaatverandering acceptabel. Het is van korte duur en de gebruikers van de openbare ruimte kunnen even wachten of een straatje omrijden/omlopen. We gaan ervan uit dat weggebruikers hun gedrag hierop aanpassen en langzaam rijden om hekgolven te voorkomen.

In geval van ernstige hinder onderzoeken met welke doelmatige maatregelen we de overlast kunnen beperken. Maatregelen voeren wij uit indien de investeringen in verhouding staan tot de geconstateerde overlast of combineren we met andere reconstructies.

Bij waterschade onderzoeken we de oorzaak en omvang. Vervolgens bepalen we of en welke maatregelen de (kans op) schade in de toekomst kunnen voorkomen. Hierbij zoeken we zowel naar oplossingen in openbaar gebied als op particulier terrein. Maatregelen voeren wij uit als de investeringen in verhouding staan tot de schade en krijgen hoge prioriteit. Maatregelen op particulier terrein zijn in principe voor rekening van de eigenaar.

Nieuwbouw De uitgangspunten voor nieuwbouw volgen de landelijke maatlat klimaatadaptatie. Voor het hydraulisch ontwerpen van de riolering bij nieuwbouw hanteren we voor de ondergrondse afvoercapaciteit ontwerpbui Hydrogram C_2_2085_H. Deze bui heeft een totaalvolume van 50 mm en een piek van 103 mm/h. Bij deze ontwerpbui dient de waakhoogte 30 cm te bedragen (verschil tussen straatpeil en waterstand in de riolering).

Voor de ondergrondse- en bovengrondse verwerkingscapaciteit hanteren we voor nieuwbouw een bui van 70 mm/h. Dit is een “stresstest” waarbij het hele plangebied tegelijkertijd dezelfde neerslaghoeveelheid te verwerken krijgt. Een dergelijke bui mag geen schade veroorzaken aan gebouwen en infrastructuur. Op hoofd-/ gebiedsontsluitingswegen mag maximaal 20 cm water komen te staan, zodat kernen toegankelijk blijven voor hulpdiensten en calamiteitenverkeer.

Bij het ontwerpen van de riolering dienen de acht stappen van Stichting RIONED te worden gevolgd (www.riool.net/modelleren-hydraulisch-functioneren).

Bestaand gebied Voor het hydraulisch ontwerpen en toetsen van de ondergrondse afvoercapaciteit van de riolering voor bestaand gebied hanteren we in plaats van één bui een set van ontwerp- en toetsbuien. Het inzicht wat we verkrijgen door ook andere (zwaardere) buien door te rekenen benutten we om een meer doelmatige afweging te kunnen maken tussen investeringsuitgaven en het effect ervan op de kans op wateroverlast.

Situatie	Ontwerp-/toetsbui	Buivolume (mm)
Ontwerpen	Hydrogram C_2_2085_H	50
	Hydrogram C_5_2085_H	62
	Hydrogram C_10_2085_H	73
	werkelijke bui 21 juni 2018 NoordHolland	105
Toetsen	Hydrogram LR C2100 bui 08	20
	Hydrogram C_2_2014	37

Indien in theorie niet wordt voldaan aan de toetsingscriteria en in praktijk ook wateroverlast wordt ervaren, treffen we passende en doelmatige maatregelen.



Figuur 18 Wateroverlast door noodweer in Zwanenburg

Voor het toetsen van de ondergrondse- en bovengrondse verwerkingscapaciteit hanteren we voor bestaand gebied een stresstest van 70 mm/h.

Afkoppelstrategie Om de riolering hydraulisch te ontlasten gaan we de komende planperiode(n) door met het maximaal afkoppelen van de op de riolering aangesloten verhard oppervlak. Dit doen we op een doelmatige, beheerbare en kosteneffectieve wijze zonder nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit en zonder de kans op wateroverlast te verhogen. We stimuleren perceeleigenaren om op vrijwillige basis de voorkant van het pand af te koppelen van de gemengde riolering en op het nieuwe openbare hemelwaterriool aan te (laten) sluiten. In principe leggen wij uitleggers aan, zodat de particulier op een later tijdstip alsnog de regenpijp op eigen kosten kan afkoppelen. De komende planperiode gaan we aan de slag met afkoppelplannen per kern.

Verder stimuleren we afkoppelen en/of ontharden door middel van voorlichting en acties (zie ook onderdeel communicatie). In het hoofdstuk juridische verankering hebben we opgenomen dat we voornemens zijn in het geval afkoppelen op vrijwillige basis onvoldoende (op tijd) effect sorteert.

Hemelwaterberging Bij lozing op oppervlaktewater dient de ontwikkelende partij te voldoen aan de waterschapsverordening (voorheen Keur) van het hoogheemraadschap. In de waterschapsverordening zijn eisen en voorwaarden opgenomen met betrekking tot de hoeveelheid aan te brengen hemelwaterberging. Volgens de waterschapsverordening is er geen waterbergingsopgave voor een toename van verhard oppervlak kleiner dan 500 m^2. In onze gemeentelijke klimaatadaptatiestrategie hebben we opgenomen dat ontwikkelingen of ingrepen met een totaal oppervlak kleiner dan 500 m^2 niet hoeven voldoen aan alle basisveiligheidsniveaus, maar dat er wel afgekoppeld moet worden van de gemengde riolering. We streven naar een gedoseerde afvoer van overtollig water richting oppervlaktewater door dit te bufferen in de riolering, bodem en de bovengrond.

Basisveiligheidsniveau bij een ontwikkeling:

- 100% afkoppelen hemelwater van gemengde riolering;
- Er is zoveel mogelijk natuurlijke en oppervlakkige afwatering aanwezig.

Basisveiligheidsniveau bij een ingreep:

- 85% neerslag vasthouden binnen kernen;
- 100% neerslag vasthouden buiten kernen;
- Vitale en kwetsbare functies waterrobuust.

We hebben de intentie om te gaan voldoen aan deze basisveiligheidsniveaus, maar we beseffen ons ook dat deze niveaus niet in alle situaties praktisch en/of financieel haalbaar zijn. Zeker in bestaand gebied, waar de ruimteclaim al bijzonder hoog is. We spannen ons tot het uiterste in om de beschreven basisveiligheidsniveaus op een zo doelmatig mogelijke wijze te behalen.

Voor ontwikkelingen of ingrepen met een totaal oppervlak van 500-1.500 m^2 geldt volgens de klimaatadaptatiestrategie geen onderzoeksplicht en is maatwerk toegestaan. Dit geldt voor onderhoud en reconstructiewerken van de gemeente zelf. Voor nieuwbouw geldt dat er tussen 500-5000 m^2 geen onderzoeksplicht is en maatwerk mogelijk is en vanaf 5000 m^2 een onderzoeksplicht is.

Voor ontwikkelingen met een toename van verhard oppervlak van meer dan 5000 m^2 gelden er ook waterbergingsregels vanuit de waterschapsverordening. We houden er rekening mee dat waterbergingseisen mogelijk zwaarder worden als gevolg van verdergaand klimaatadaptatiebeleid.

❖ Beheren en onderhouden

Om de riolering in stand te houden en een goed functioneren te borgen, voeren we beheer- en onderhoudsmaatregelen uit. We maken hierbij in de huidige situatie een risicogestuurde afweging voor het wel/niet treffen van maatregelen. Dit betekent dat we meer risico nemen waar het kan (oprekken levensduur) en minder risico nemen waar het moet (belangrijke verkeersaders, riolen met een transportfunctie e.d.). Hierdoor kunnen we de personele en financiële middelen efficiënter inzetten.

We onderscheiden hierbij vier typen onderhoudsmaatregelen:

1. Vervanging/Relining: Vervangingsmaatregelen, zoals slopen en vervangen van het bestaande rioolstelsel. Dit combineren we met verbetermaatregelen zoals afkoppelen van verhard oppervlak om ‘werk-met-werk’ te maken en eventuele hinder tot een minimum te beperken. Om kosten te besparen passen we ook daar waar doelmatig relining toe. Bij relining wordt de bestaande rioolbuis van binnenuit verstevigd en waterdicht gemaakt door middel van een zogenoemde kous of schaaldelen wat de levensduur verlengt.

2. Groot onderhoud/renovaties: Onder groot onderhoud verstaan we preventieve maatregelen welke niet levensduur verlengend zijn (bijvoorbeeld rioolvervanging). Het zijn maatregelen om het rioolstelsel in goede staat te houden of te brengen en de kans op schade te beperken. Waar doelmatig differentiëren we het groot onderhoud op basis van risico’s, meldingen, waarnemingen, metingen en/of omgevingsfactoren.

3. Klein onderhoud: Onder klein onderhoud verstaan we reguliere onderhoudsactiviteiten met een kort-cyclisch karakter, zoals reinigen en repareren van kolken, gemalen en riolen. De onderhoudsmaatregelen zijn erop gericht om het systeem te laten functioneren volgens een afgesproken serviceniveau.

4. Correctief onderhoud: Soms is onvoorzien onderhoud nodig, bijvoorbeeld bij een calamiteit. De kans hierop proberen we zoveel als mogelijk te beperken door een gedegen uitvoering van het beheer en onderhoud.



Figuur 19 Door maaien met beleid ontstaat er meer biodiversiteit

Onderhoud We hanteren de volgende onderhoudsfrequentie voor de rioleringsvoorzieningen:

Onderhoud	Frequentie
Vrijverval riolen	20 jaar na aanleg inspectie en na 5 jaar reiniging (afhankelijk van nut en noodzaak)
	Vervolgens 40, 50 en 60 jaar na aanleg
Gemalen	Eénmaal per jaar reiniging en inspectie
Drukrioleringspompen	Gelijktijdig met preventief onderhoud (1x jaar)
Randvoorzieningen	Mechanische deel jaarlijks, bouwkundig deel eenmaal per drie jaar.
Zinkers	Zo nodig jaarlijks reinigen
Vuilwater riolering	Gemiddeld eenmaal per vijf jaar hoge drukreiniging (zo nodig in combinatie met inspecties)
Gemengde riolering	Gemiddeld eenmaal per tien jaar hoge drukreiniging (zo nodig in combinatie met inspecties)
Hemelwater riolering	Gemiddeld eenmaal per tien jaar hoge drukreiniging (zo nodig in combinatie met inspecties)
Drainage/DIT/IT/DT	Getsewoud 1x per jaar, overig eenmaal per drie jaar, verminderde druk
Kolkenzuigen	Eenmaal per jaar preventief
	Langs boomrijke verharding en bij holle wegen tweemaal per jaar
IBA's	Eenmaal per jaar preventief onderhoud
Woonarkpompen	Eenmaal per jaar preventief onderhoud

❖ Gebiedsgewijs te werk gaan

De komende jaren staan we voor een groot aantal opgaven. Naast vervanging en verbetering van riolering, wegen en groen op basis van leeftijd en kwaliteit, zijn ook ingrepen in de onder- en bovengrondse ruimte nodig om in kunnen te spelen op klimaatverandering (vergroening en ruimte voor water), digitalisering (aanleg glasvezel) en de energietransitie). Bovendien hebben we te maken met een forse woningbouwopgave, die ook tot herinrichting van het bestaande bebouwde gebied zal leiden.

Volgens het Klimaatakkoord en het landelijke Deltaprogramma dienen steden en dorpen in 2050 klimaatbestendig te zijn ingericht en energie op duurzame wijze te gebruiken.

Gebiedsgerichte aanpak Het is dus zaak om, naast interne afstemming, ook met belanghebbende partijen zoals Liander, nutsbedrijven, woningcorporaties, grote vastgoedbeleggers en woningeigenaren/bewoners op te trekken. Een gebiedsgerichte aanpak leent zich daar goed voor, zeker gelet op de impact van bepaalde ingrepen en de benodigde communicatie en participatie. Met een integrale gebiedsgerichte

aanpak kan bovendien de leefomgeving sterk verbeteren. Denk hierbij aan het combineren van water en groen en de toepassing van andere straatprofielen.

Vervangingsopgave Door de leeftijdsopbouw van de woningbouw van Haarlemmermeer is de riolering van de buurten van de jaren ’60 en eerder zowel op basis van leeftijd als kwaliteit aan vervanging toe (zie Figuur 13). Het gaat hierbij om gemengde riolering die nog niet of zeer beperkt is ingericht om de effecten van klimaatverandering op te kunnen vangen. De vervangingsopgave tot circa 2050 bedraagt ongeveer 11 km per jaar. Deze vervangingsopgave riolering gaat samen met de vervanging en verbetering van andere assets én waar mogelijk het betrekken van de energietransitie.

❖ Zorgvuldig ontwateren

Zorgplicht grondwater
De gemeente draagt zorg voor het in openbaar gebied treffen van maatregelen 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 geen taak van het waterschap of de provincie.

Verantwoordelijkheid perceeleigenaar De gemeentelijke zorgplicht begint bij de perceelgrens. Anders gezegd: de gemeentelijke grondwaterzorgplicht begint daar waar de privaatrechtelijke verantwoordelijkheid ophoudt. Van de perceeleigenaar mag worden verwacht dat deze de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen neemt om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een ander, particulier of overheid. Daarbij horen ook eigen wensen ten aanzien van het object, zoals wonen in de kelder of souterrain. De eigenaar is zelf verantwoordelijk voor het voldoen aan de waterdichtheidseisen uit het Bouwbesluit.

Verantwoordelijkheid gemeente De gemeentelijke taak begint als er sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand. De grondwaterzorgplicht van de gemeente heeft het karakter van een inspanningsverplichting (‘zoveel mogelijk’). De gemeente kan wel aansprakelijk worden gesteld voor het niet nakomen van de grondwaterzorgplicht, maar kan niet verantwoordelijk worden gehouden. Bij incidentele grondwaterproblemen (bijvoorbeeld bij extreme regenval) heeft de gemeente geen taak. De perceeleigenaar moet accepteren danwel zelf maatregelen nemen. De gemeente bepaalt wanneer sprake is van structurele problemen.

Ontwatering nieuwbouw Voor nieuwbouw geldt dat de perceeleigenaar verantwoordelijk is voor de ontwatering op het eigen terrein en de gemeente Haarlemmermeer voor de ontwatering in het openbare gebied. In het geval het perceel grenst aan oppervlaktewater, dient de perceeleigenaar zijn overtollig grondwater daarnaar af te voeren. Indien nodig leggen we bij uitbreidingsplannen drainage aan. De kosten hiervoor worden volledig verdisconteerd in de grondprijs.



Figuur 20 Woningen in Floriande aan het water (Nieuwe Molenaarslaan)

Voor nieuwbouwgebieden met een stedelijke functie hanteren we als uitgangspunt een ontwateringsdiepte zoals opgenomen in LIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte). Bij inbreiding:

- 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.

Bij nieuwbouw ontwikkeling met/in eigen bemalingsgebied: ontwateringsdiepte minimaal 0,50 m onder maaiveld.

Bij nieuwbouw heeft vanuit de gemeentelijke watertaken kruipruimteloos bouwen de voorkeur, om daarmee maximaal waterberging in de grond mogelijk blijft en we flexibel om kunnen gaan met de grondwaterstand.

Beperken van de kans op grondwateroverlast Omdat (grond)water onder invloed staat van het regionale watersysteem hebben we geen resultaatsverplichting om het gewenste grondwaterpeil te handhaven. Met maatregelen in het openbaar gebied leveren we een inspanning om de grondwaterstand in het openbaar gebied zoveel als mogelijk te beheersen binnen een bepaalde bandbreedte. De gemeentelijke zorgplicht geldt alleen voor maatregelen die niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie behoren. Als gemeente Haarlemmermeer ondernemen we onder meer de volgende activiteiten om de kans op grondwaterproblemen te minimaliseren:

- We beoordelen of, waar en wanneer de aanleg van waterbeheersende maatregelen (bijvoorbeeld drainage of drainage-infiltratiesystemen) doelmatig zijn en voeren deze, waar doelmatig, uit in openbaar gebied;
- We onderhouden de grondwatervoorzieningen;
- We maken duidelijk welke waterbeheersende maatregelen bij nieuwbouwlocaties passend zijn, of redelijkerwijs verwacht mogen van particulieren;
- We zorgen bij nieuwbouw ervoor dat een hoge of lage grondwaterstand niet tot problemen leidt;
- We voorkomen zoveel mogelijk dat bij bouw- en civieltechnische werken (zoals bij een rioolvervanging) grondwaterproblemen kunnen ontstaan.
- We bieden inzicht in de grondwaterstanden in de bebouwde omgeving. Hierbij maken we gebruik van ons grondwatermeetnet;
- We nemen en verwerken overtollig grondwater van particulier terrein, indien doelmatig;
- We communiceren met inwoners en bedrijven en verlenen goede service.

Treffen van maatregelen in openbaar gebied Voorwaarde voor het treffen van maatregelen in openbaar gebied is dat de grondwaterstanden negatieve gevolgen moeten hebben voor de bestemming (bijvoorbeeld woonfunctie). Er moet dus een probleem zijn. In de afweging van gemeentelijke maatregelen moeten de financiële implicaties, de omvang en de duur van de problemen meegenomen worden én de

verschillende mogelijke oplossingen om grondwateroverlast tegen te gaan. Bijvoorbeeld het beïnvloeden van het grondwaterpeil in probleemgebieden versus het laten nemen van bouwkundige maatregelen. De doelmatigheidsafweging is maatwerk op basis van een afwegingskader. De streefwaarde is niet dwingend, deze stemmen we af op de lokale (on)mogelijkheden, zoals het oppervlaktewaterpeil, houten paalfunderingen en slappe bodemlagen.

De termen structureel, nadelig en doelmatig definiëren we als volgt:

- **Structureel**: (potentiële) terugkerende overlast die gebruiksfuncties op langere termijn aantast of wel als nadelig gevolg regelmatig voorkomt. We hanteren hiervoor de volgende indicator: minimaal twee meldingen per jaar per locatie en overlast die langer dan 5 dagen aanhoudt. De melding moet een gevolg zijn van een te hoge grondwaterstand in het openbare gebied.
- **Nadelige gevolgen**: gevaar voor gezondheid, economische schade of aantasting van normaal gebruik van de bovengrondse gebruiksfunctie van betreffende ruimte/terrein;
- **Doelmatig**: maatregelen moeten doelmatig zijn op basis van financiële consequenties, omvang en duur van de problemen. Maatregelen pakken wij zoveel mogelijk in samenspraak met alle betrokken partijen op en proberen wij zoveel mogelijk gelijktijdig met andere werkzaamheden te plannen (werk met werk maken).

Drainageriolen leggen we alleen aan wanneer onderzoek aantoont dat dit een doelmatige maatregel is. In bestaand gebied combineren we de aanleg van drainage met andere ingrepen in de ondergrondse ruimte, zoals rioolvervanging.

De doelmatigheid van grondwatermaatregelen bepalen we volgens het volgende beoordelingskader:

A. **Er is een probleem**: er is sprake van structureel nadelige gevolgen door een te hoge of te lage grondwaterstand;
B. **De maatregel heeft nut**: de maatregelen in openbaar gebied hebben effect op het particuliere gebied van de betrokken perceeleigena(a)r(en);
C. **De maatregel is kosteneffectief**: de gemoeide investerings- en exploitatiekosten van de maatregelen staan in verhouding met (eventueel toekomstige) kosten van maatregelen door perceeleigenaren of eventueel te verwachten schadekosten.

Als alle drie de criteria zich voordoen beoordelen we een maatregel in de openbare ruimte als doelmatig.

Streefwaarde hoge grondwaterstand Er is volgens de gemeente Haarlemmermeer sprake van een structureel hoge grondwaterstand als de representatieve hoogste grondwaterstand (RHG) voor een gebied hoger is dan de streefwaarde van 0,7 m onder de openbare ruimte (of uit grondwateronderzoek blijkt dat dit het geval zal zijn). Als representatieve hoogste grondwaterstand (RHG) geldt de meetwaarde die 10% van de tijd wordt overschreden, tijdens een meerjarige periode (enkele jaren achter elkaar).

A. **De maatregel heeft nut:** De maatregelen op het openbare terrein hebben nut als deze daadwerkelijk de structureel nadelige gevolgen bestrijden. De maatregel moet dus effect hebben op de overlast of onderlast (direct via een grondwaterstandverlaging/verhoging of indirect via een afvoer/aanvoermogelijkheid), in eerste instantie op de hoge of lage grondwaterstand op openbaar terrein. Het kan zijn dat de gemeente Haarlemmermeer en particulieren moeten samenwerken om de overlast volledig te verhelpen. Particulieren zijn zelf verantwoordelijk voor het realiseren van ingrepen op hun eigen terrein. Dit is bijvoorbeeld nodig als de invloedsfeer van een ingreep op openbaar terrein beperkt is door het voorkomen van ondiepe klei- of veenlagen. Belangrijk hierbij is dat de maatregel op openbaar terrein effect heeft en dat tegelijk wordt voldaan aan een voor de omgeving passend grondwaterpeil op openbaar terrein. Dat wil zeggen dat ook rekening wordt gehouden met de mogelijke risico's van een

verhoogde of verlaagde grondwaterstand voor overlast en onderlast (droogstand/zettingen/natuurschade).

B. **De maatregel is kosteneffectief**: De (globale) investerings- en beheerkosten van de maatregelen moeten in verhouding zijn met het effect en de kosten van maatregelen binnen particuliere percelen (zoals bouwkundige maatregelen of drainage op eigen perceel, door de perceeleigenaren zelf uit te voeren) of eventueel te verwachten kosten voor schades.

Als er sprake is van structureel nadelige gevolgen vanwege de grondwaterstand neemt de gemeente Haarlemmermeer (op termijn) maatregelen om de afvoer van het overtollige grondwater te verbeteren. Grondwatermaatregelen worden wanneer mogelijk uitgevoerd in combinatie met afkoppelen, rioolvervanging of herinrichting van de openbare ruimte.

Beperken van grondwateronderlast Grondwaterstanden kunnen uitzakken als gevolg van droogte. Het risico van uitzakken van grondwaterstanden is dat funderingen en zettingsgevoelige grondlagen droogvallen. Om de droogtegevoeligheid te verminderen dient de beschikbaarheid van zoet grond- en oppervlaktewater te worden vergroot. Het terugdringen van zoute kwel is hierbij een belangrijk uitgangspunt. Grootgebruikers van zoet water (landbouw, industrie, drinkwaterbedrijven, etc.) moeten weten wat ze van de overheid kunnen verwachten en waar hun eigen verantwoordelijkheid ligt. We zetten in op het opslaan van water, hiervoor moeten mogelijkheden zijn zowel in de openbare ruimte als op privaat terrein. Ook willen we waar mogelijk regenwater in de bodem laten infiltreren. Daarnaast is het van belang om schade aan funderingen, landbouwgewassen en biodiversiteit te beperken door grondwaterstanden te monitoren en noodzakelijke acties te ondernemen.

Grondwatermeetnet In Haarlemmermeer is een gemeentebreed grondwatermeetnet gerealiseerd. De standaard voor de opbouw van het meetnet is ontwikkeld vanuit het samenwerkingsverband Kennemerland. Met dit grondwatermeetnet houden we een vinger aan de pols voor wat betreft de fluctuatie van het grondwaterpeil. De komende periode gaan we verder onderzoeken hoe het grondwatersysteem van de Haarlemmermeer in elkaar zit en proberen we inzicht te krijgen in de grondwaterstand en bodemopbouw in de wijken. Op basis daarvan bepalen we welke voorwaarden er gehanteerd moeten worden voor het afkoppelen en infiltreren van water in de bodem. Met dit inzicht kunnen we eventueel bijsturen op onze ambitie om maximaal af te koppelen.

Omgaan met meldingen Als gemeente Haarlemmermeer zijn we het eerste aanspreekpunt bij meldingen over grondwaterover- of -onderlast. Bij meldingen beoordelen we de verantwoordelijkheid en de ernst en omvang door o.a. gebruik te maken van ons grondwatermeetnet en lokale gebiedskennis.

Drainage Het grondwater in de Haarlemmermeer is zeer ijzerhoudend. Om deze reden is het wenselijk om minimaal elke 3 jaar de drainagesystemen te reinigen en sommige stelsels eens per jaar. Het drainagestelsel van Spaarndam brengen we momenteel in kaart. Verdiepte drainageputten hogen we op en het stelsel wordt gereinigd. We willen ook de lengte en kwaliteit van drainage met een diameter kleiner dan 200 mm in het gemeentelijk beheersysteem gaan opnemen.

In bepaalde situaties komt bij het reinigen zeer ijzerhoudend water vrij. Dit mag niet worden geloosd op het oppervlaktewater in verband met mogelijke vissterfte. In het overleg met het hoogheemraadschap wordt bepaald of het water mag worden geloosd of dat het moet worden opgevangen.

Op orde brengen en houden Om voor ontwatering de basis op orde te brengen gaan we de komende planperiode o.a. de informatievoorziening met betrekking tot grondwater actualiseren/verbeteren, beleidsnormen voor ontwatering en klimaatadaptieve inrichting opstellen, een grondwatermodel opstellen, het grondwatermeetnet optimaliseren, droogterisico's in kaart brengen, een beheerplan "reinigen en onderhoud drainagesystemen" opstellen, grondwatervoorzieningen meer

planmatig beheren en onderhouden en diverse soorten van grondwateronderzoeken uitvoeren. We houden, op basis van hetgeen we nu weten, rekening met eventuele vervanging van drainage, drainage-transportriolen (DT) en drainage-infiltratieriolen (DIT).

4.2 BEHEEROPGAVE OPPERVLAKTEWATER

Door meer neerslag, intensievere neerslag, langere droge perioden, bodemdaling, een verandering van het landgebruik en intensivering van teelten en de toenemende verzilting voldoet het huidige waterhuishoudkundige systeem mogelijk in de toekomst niet meer. De bodem, de afvalwaterketen/riolering en stedelijk water en (regionaal) oppervlaktewater vormen één samenhangend geheel. Het is dus van belang om hierin een goede balans te houden en alle componenten hieraan te laten bijdragen. Voor oppervlaktewater doen we dit door zorgvuldig te ontwateren, op duurzame wijze af te wateren, duurzaam waterbeheer en goed beheer en onderhoud te plegen.

Taakverdeling De taken met betrekking tot het beheer en onderhoud van de watergangen zijn verdeeld tussen hoogheemraadschap en gemeente Haarlemmermeer. Hiervoor is in 2006 een convenant afgesloten tussen gemeente Haarlemmermeer en het hoogheemraadschap. Volgens dit convenant is gemeente Haarlemmermeer verantwoordelijk voor uitvoering van de baggerwerkzaamheden buiten de bebouwde omgeving (buitenstedelijk gebied) en het hoogheemraadschap verantwoordelijk voor uitvoering van de baggerwerkzaamheden binnen de bebouwde omgeving (binnenstedelijk gebied). Verder hebben we een (wettelijke) ontvangstplicht voor de baggerspecie. Dit geldt ook voor de vrijkomende baggerspecie wat onder de watergangen van het convenant valt.

Haarlemmermeer is gelegen is in één van de laagstgelegen polders in Nederland. Het is belangrijk te beseffen dat (bagger)werkzaamheden binnen de droogmakerij met de nodige voorzichtigheid moeten gebeuren. Er is een delicaat evenwicht tussen kweldruk en gronddruk.

Baggeren In het kader van het convenant zijn, voorafgaand aan de ondertekening hiervan, de watergangen op orde gebracht. Het is gebruikelijk dat na het op orde brengen van watergangen de eerste circa tien jaar niet hoeft te worden gebaggerd. In het op orde houden van de watergangen is na deze periode echter een achterstand ontstaan als gevolg van specifieke omstandigheden en door prioriteitstelling. Voor het baggeren van de watergangen binnen de bebouwde omgeving bedraagt de achterstand ongeveer 2-3 jaar en voor de watergangen buiten de bebouwde omgeving is er nauwelijks onderhoud gepleegd en is er een flinke achterstand. De laatste jaren heeft de problematiek rondom PFAS voor een flinke vertraging in uitvoering van de werkzaamheden gezorgd. Ook speelt de toename van het areaal aan watergangen in de voormalige gemeenten Haarlemmerliede en Spaarnwoude een rol. Het beheer en onderhoud van deze watergangen is nog niet structureel verankerd in de planvorming.

Verwerken van baggerspecie Perceeleigenaar grenzend aan oppervlaktewater (aangelanden) hebben in beginsel een ontvangstplicht van de baggerspecie. In het binnenstedelijk gebied en het stedelijk karakter, voert Rijnland de baggerspecie af. Het door de gemeenteraad op 16 maart 2021 vastgestelde verschralingsbeleid zoals opgenomen in de Natuurvisie Haarlemmermeer 2040 van onze gemeente, grijpt in op de benodigde werkzaamheden om de watergangen op orde te houden. Het verschralingsbeleid zorgt ervoor dat zo min mogelijk onderhoudshandelingen gewenst zijn. Waar we de vrijkomende baggerspecie in het verleden lokaal konden verwerken door het slib op de kant te zetten, moet dit nu worden afgevoerd naar een weilanddepot. In het geval de kwaliteit niet geschikt is voor deze wijze van verwerking moeten we de baggerspecie aan een erkende verwerker aanbieden. Op basis van de verhoogde inspanning ten behoeve van de biodiversiteit van de bermen zijn nu kosten benodigd voor huur en onderhoud van een weilanddepot en transport en verwerking van (verontreinigd) slib naar een verwerker. Dit geldt ook voor het vrijkomende slib afkomstig van de bij Rijnland in beheer zijnde watergangen. In dit PRSW houden we

rekening met een extra kostenpost voor het afvoeren en verwerken van dit slib binnen de bebouwde omgeving.

Stuwen, duikers en beschoeiingen We hebben het areaal en de toestand van stuwen, duikers en beschoeiingen nog niet compleet in beeld. Beheer en onderhoud vindt signaal gestuurd plaats Hiervoor is een vast jaarlijks budget beschikbaar, gebaseerd op voornamelijk het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
Om het beeld compleet te maken is een inventarisatie van het areaal en de toestand nodig. Op basis van deze informatie kunnen we dan beter inschatten welke vervangingsinvesteringen er in de toekomst op ons afkomen.

Onderhoud We hanteren de volgende onderhoudsfrequentie voor de waterhuishoudkundige voorzieningen:

Onderhoud		Frequentie
Drainage	Reiniging en inspectie: Getsewoud	1x per jaar, overig 1x per 3 jaar
Beheer watergangen		1x per half jaar
Verwijderen drijfvuil		maandelijks
Baggeren buitenstedelijk		1x per 7 jaar
Baggeren binnenstedelijk		1x per 7 jaar
Duikers	Vervangen	2 per jaar
Stuwen	Vervangen	1 per 10 jaar*
Beschoeiing	Vervangen	1x per 20 jaar
Oevers	Reparatie afkalvende oevers	1x per 10 tot 20 jaar

Bron: Beheerplan watergangen 2016-2019, juni 2015
*(*bron: beheerplan watergangen 2020-2023)*

Op orde brengen en houden Om voor afwatering de basis op orde te brengen gaan we de komende planperiode beheerplannen voor stuwen, duikers en beschoeiingen opstellen en de (financiële) consequenties tijdig evalueren. De beheerplannen worden halverwege de planperiode voorgelegd aan de raad. De planning is opgenomen in het financiële overzicht in het bijlage rapport. We houden, op basis van hetgeen we nu weten, rekening met de eventuele vervanging van duikers, stuwen, beschoeiing/waterkeringen en reparatie van oevers/verbetering naar natuurvriendelijke oevers. Met name beschoeiingen/waterkeringen zullen als gevolg van slijtage en veroudering de komende jaren veel budget gaan vragen (afhankelijk van de vastgelegde eigendomssituatie en gemaakte afspraken). Met het periodiek uitvoeren van een schouw, onderhoud en reinigen van duikers, baggeren en het verwijderen van drijf- en welvaartsvuil zorgen we ervoor dat het oppervlaktewater goed kan doorstromen en er aantrekkelijk uit blijft zien.

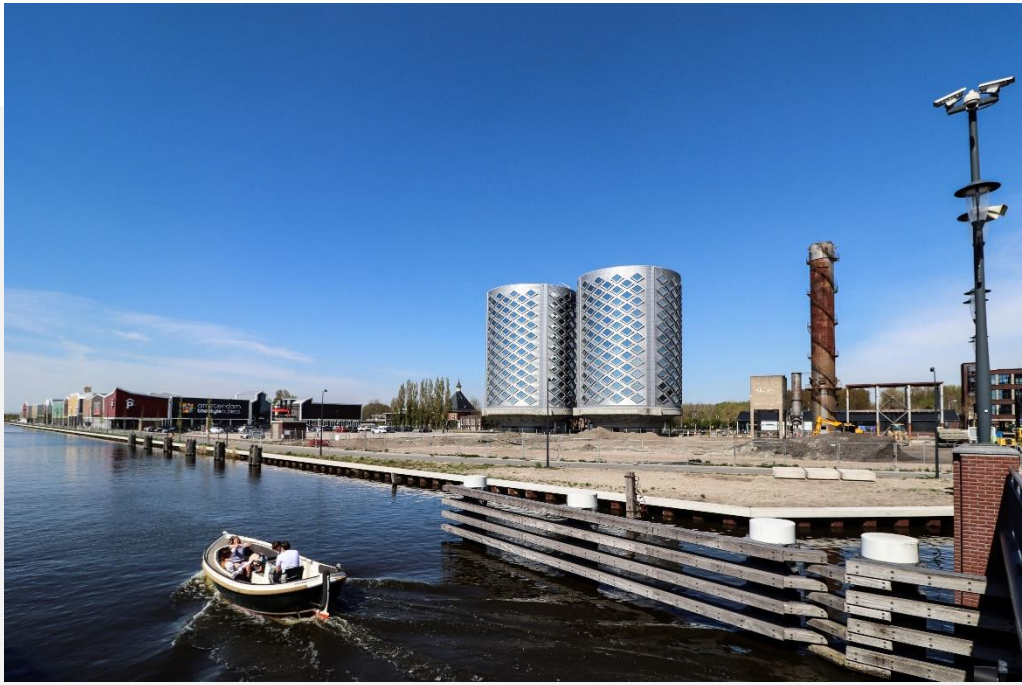
5 Juridische verankering

Met de Omgevingswet ontstaat meer vrijheid voor initiatiefnemers. We maken hierbij de omslag van “nee, tenzij” naar “ja, mits”. Meer vrijheid kan echter ook meer onzekerheid betekenen. Duidelijke beleidsregels kunnen een deel van die onzekerheid wegnemen.

Daarnaast zijn de opgaven die op ons afkomen te groot om als overheid alleen aan te pakken. Nieuwbouw is een uitgelezen mogelijkheid om via planregels klimaatadaptieve maatregelen te vereisen. Voor de bestaande situatie zullen we ons moeten voorbereiden op een meer dwingende aanpak.

Juridische verankering van beleidsregels wordt hiermee steeds belangrijker. Het Omgevingsplan regelt dat alle regels met betrekking tot de fysieke leefomgeving bij elkaar worden gebracht.

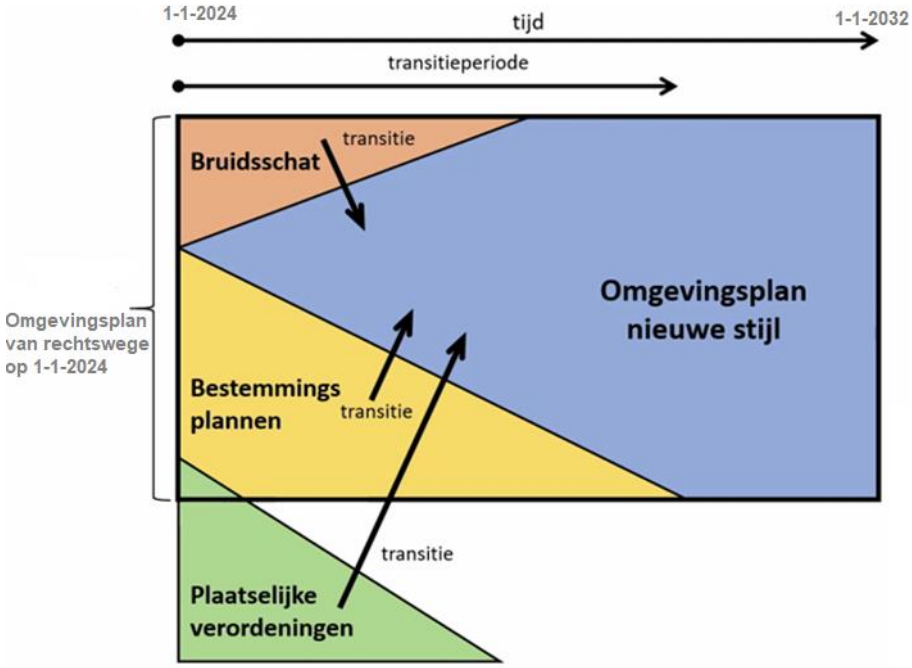
In dit hoofdstuk brengen we in beeld welke stappen we (moeten) gaan zetten om ons beleid steviger te verankeren.



Figuur 21 De dijk langs de ringvaart is een populaire plek om te fietsen, je volgt gewoon het water.

5.1 OMGEVINGSPLAN

De Omgevingswet is de wet die alles regelt voor de ruimte waarin we wonen en werken: de fysieke leefomgeving en treedt op 1 januari 2024 in werking. De Omgevingswet gaat uit van decentraal tenzij. Veel regels kunnen immers veel beter op lokaal niveau worden gesteld. Ze zijn dan concreet en toegespitst op de locatie. Als de Omgevingswet in werking treedt, heeft iedere gemeente direct één omgevingsplan van rechtswege. Gemeenten krijgen tot 1 januari 2032 de tijd om het tijdelijke deel van het omgevingsplan en andere regels over de fysieke leefomgeving om te zetten naar een nieuw omgevingsplan.



Figuur 22 Omgevingsplan nieuwe stijl

Tijdelijk omgevingsplan Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat per 1 januari 2024 op grond van overgangsrecht van rechtswege uit de oude bestemmingsplannen, te vervallen rijksregels (de zogenoemde bruidsschat) en uit regelgeving van het bodemspoor (bodemkaarten etc.). Het betreft regels met betrekking tot de fysieke leefomgeving.

Nieuw omgevingsplan Het proces om te komen tot een nieuw omgevingsplan ziet er als volgt uit. Vanaf 1 januari 2024 kan de gemeente voor het hele grondgebied of voor een gedeelte daarvan een nieuw omgevingsplan vaststellen. Hiervoor bestaat een overgangsfase tot 1 januari 2032. Voor die datum moet de gemeenteraad beslissen welke regels uiteindelijk in het omgevingsplan komen en het omgevingsplan voor het hele grondgebied hebben afgerond.

Bij het herschrijven van het tijdelijke omgevingsplan in het nieuwe omgevingsplan moet rekening worden gehouden met de Omgevingswet met bijbehorende algemene maatregelen van bestuur, met de provinciale omgevingsverordening en met de omgevingsvisie Haarlemmermeer 2022. Het PRSW geeft de kaders om het deel van het omgevingsplan dat betrekking heeft op stedelijk water en riolering te kunnen invullen.

5.2 TRANSITIE

Plaatselijke verordeningen die te maken hebben met de fysieke leefomgeving gaan al dan niet verplicht over naar het tijdelijk deel. Ook verhuizen alle bestaande bestemmingsplannen naar het tijdelijk deel. Met het Invoeringsbesluit komen alle per 1 januari 2024 vervallende rijksregels automatisch in het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente en in de waterschapsverordening van het waterschap. Dit noemen we de bruidsschat. Gemeenten dienen in de overgangsfase van tijdelijk omgevingsplan naar nieuw omgevingsplan te bepalen welke onderdelen (al dan niet in aangepaste vorm) dienen over te gaan naar het nieuwe omgevingsplan.

In de jaren na de inwerkingtreding van de Omgevingswet moeten gemeenten naar verwachting geleidelijk het nieuwe deel van het omgevingsplan dus vormgeven. Dat zal gefaseerd en per gebiedsdeel plaatsvinden. Daarvoor moet veel regelgeving worden herschreven of opnieuw opgesteld:

- de bestemmingsplannen;
- de plaatselijke verordeningen met betrekking tot de fysieke leefomgeving;
- de inhoud van de bruidsschat met van het rijk afkomstige regels.

De inhoud van de bestaande bestemmingsplannen moet worden herschreven aan de hand van het systeem en de inhoud van de Omgevingswet. Regels uit verordeningen die op grond van de Omgevingswet in een omgevingsplan thuishoren en die daar niet uiterlijk op 31 december 2031 naar zijn overgebracht, komen te vervallen. Regels uit bestaande verordeningen kunnen alleen naar het omgevingsplan worden overgebracht door middel van een wijzigingsbesluit van het omgevingsplan.

Het nieuwe omgevingsplan kan niet alleen integraal per gebiedsdeel maar ook thematisch voor het hele grondgebied van de gemeente worden ingevoerd. Dit laatste werkt waarschijnlijk het beste voor overal voorkomende nutsactiviteiten rondom riolering en stedelijk water. Of dit vanuit de systematiek van het omgevingsplan gezien praktisch uitvoerbaar is moet nog worden bezien.

Overgang bestaande verordeningen Een eventueel bestaande hemel- en grondwaterverordening gaat verplicht over naar het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Een eventuele rioolaansluitverordening (inclusief procedurele bepalingen) gaat niet direct mee over. Omdat de gemeente Haarlemmermeer nog niet over relevante verordeningen beschikt met betrekking tot riolering en stedelijk water komen in eerste instantie alleen de bepalingen uit de bruidsschat in het omgevingsplan terecht.

Riolering en de waterhuishouding zijn in onze gemeente onlosmakelijk met elkaar verbonden. Met het op orde brengen en houden van de waterhuishouding treedt geleidelijk een verschuiving op van rioolzorg richting riool- en waterzorg. De komende planperiode bekijken we of de bestaande financiële verordening nog voldoende passend is op de inhoud van dit programma.

5.3 MILIEUBELASTENDE ACTIVITEITEN

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) voert voor gemeente Haarlemmermeer vrijwel alle VTH-taken (vergunningverlening, toezicht en handhaving) uit die onder de Omgevingswet vallen. In het kader van de omzetting heeft de ODNZKG samen met gemeente Amsterdam een voorstel gedaan om regels uit de bruidsschat, zijnde het onderdeel milieubelastende activiteiten over te nemen, te wijzigen of te laten vervallen. Dit heeft geresulteerd in een ‘basisregeling’ voor milieubelastende activiteiten welke ook voor andere gemeenten kan worden toegepast.

Vanuit het oogpunt van uniformiteit van regelgeving is de Omgevingsdienst voorstander van een breed gebruik van de door haar bewerkte regelgeving. In het kader van dit PRSW is deze basisregeling milieubelastende activiteiten door Arcadis gescreend op de situatie Haarlemmermeer. Uit deze screening volgt dat het logisch en wenselijk is om, met inachtneming een aantal aandachtpunten, de basisregeling voor milieubelastende activiteiten over te nemen.

Voorlopig gelden voor de uitvoering van de gemeentelijke water- en rioleringstaken de huidige rijksregels met betrekking tot de milieubelastende activiteiten. Uiterlijk op 31 december 2031 moet de nieuwe - door de Omgevingsdienst geadviseerde - verbeterde versie van de “bruidsschat” milieubelastende activiteiten (“model Amsterdam”) in het omgevingsplan worden opgenomen.

Gedurende de planperiode van het PSWR gaan we, in overleg met de Omgevingsdienst, een aantal *aandachtspunten* van de verbeterde versie van de bruidsschat beoordelen op de vraag of (verdere) aanpassing van de regelgeving nodig is.

Aandachtspunten voor aanpassingen van de bruidsschat model Amsterdam zijn de volgende regels uit de basis set Amsterdam en Omgevingsdienst van milieubelastende activiteiten. Deze aandachtspunten worden zoveel mogelijk tijdens de programmaperiode ter hand genomen. Dit overzicht is indicatief van aard en zal naar verwachting gedurende de programmaperiode mogelijk nog worden aangepast.

- Artikel 10.164: het beoordelingscriterium voor een vergunning voor het lozen op of in de bodem moet in plaats van een doelmatigheidsafweging mogelijk het huidige afstandscriterium blijven.
- Artikel 10.169: aan de vergunningplicht lozen op of in de bodem moeten mogelijk extra voorschriften worden verbonden, dit vormt een lastenverzwaring.
- Artikel 10.170: aan de vergunningplicht lozen in schoonwaterriool moeten mogelijk extra voorschriften worden verbonden, dit vormt een lastenverzwaring.
- Artikel 10.172: de eisen voor het lozen van huishoudelijk afvalwater moeten mogelijk worden aangepast aan de lokale omstandigheden.
- Artikel 10.714: de termijn voor het aanleveren van gegevens voor het lozen van grondwater bij ontwatering moet mogelijk worden aangepast aan de lokale omstandigheden (worden verlengd).
- Artikel 10.184: de eisen voor lozing op het vuilwaterriool moeten mogelijk worden aangescherpt om pieklozingen te voorkomen.
- Artikel 10.188: aan de lijst van inerte goederen moeten mogelijk ook zonnepanelen worden toegevoegd.
- Artikel 10.199: de te overleggen gegevens en bescheiden voor de lozing van koelwater moeten mogelijk worden uitgebreid.
- Artikel 10.200: voor het bepalen van de toegestane hoeveelheid koelwater moet de berekeningsmethodiek waarschijnlijk worden aangepast.
- Artikel 10.004: het lozen van afvalwater bij het maken van betonmortel komt binnen Haarlemmermeer mogelijk niet voor en hoeft dan niet te worden geregeld.
- Artikel 10.208: het lozen van afvalwater bij het uitwassen van beton komt binnen Haarlemmermeer mogelijk niet voor en hoeft dan niet te worden geregeld.
- Artikel 10.220: de eisen voor recirculatie van drainagewater bij grondgebonden teelt in een kas kunnen mogelijk worden verlaagd.
- Artikel 10.225: de eisen voor het lozen: de lozingsroute vraagt mogelijk om een bufferstrook ter bescherming van de waterkwaliteit.
- Artikel 10.242: de eis van wassen boven een vloeistofdichte bodemvoorziening vereist mogelijk verduidelijking ten aanzien van het op de straat wassen van auto's.

Het omgaan met bronneringswater en tijdelijke lozingen vanuit warmte- en koudeopslag, de scheiding tussen particuliere en openbare riolering en verplichte afkoppeling van percelen van de riolering zijn onderwerpen die tijdens de programmaperiode mogelijk om regelgeving vragen.

5.4 VERANKERING

❖ Afvalwater

Nieuwe aansluitingen Voor een enkele huishouding dient de aanvraag via nieuwerioolaansluiting@haarlemmermeer.nl aangevraagd te worden. De aanvraag wordt dan beoordeeld en getoetst. Eventuele voorwaarden en vervolgproces worden met de aanvrager besproken. De Waterwolf neemt contact op en doet een prijsopgave. Bij akkoord door de aanvrager voert Waterwolf de aansluiting uit en stuurt een factuur naar de aanvrager op basis van werkelijk gemaakte kosten. Bij inbreidinglocaties van méér dan een enkele woning en/of bij nieuwe bedrijven dient een toetsproces gevoerd

te worden. De ambtelijke begeleiding en mogelijke notariskosten worden dan ook bij de initiatiefnemer in rekening gebracht.

Gemeente Haarlemmermeer heeft geen aansluitverordening riolering. Het aansluitvoorschrift uit het Bouwbesluit 2012 en de huidige lozingsregels uit het Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah) zijn voldoende om ongewenste lozingen te voorkomen en de ligging van perceelleidingen te sturen.

Met het opnemen van aansluitvoorschriften (aanvullend op de voorschriften in de bruidsschat) in het Omgevingsplan kunnen we sterker sturen op een doelmatige werking van het rioleringssysteem. Zo kunnen we de scheiding tussen de particuliere riolering en de openbare riolering vastleggen in verband met verstoppingen. Ook kunnen we eisen aan de afvoervoorzieningen voor bedrijfsafvalwater en grondwater, de manier waarop de particuliere aansluitleiding op de openbare riolering moet worden aangesloten en het kleurgebruik van de aansluitleiding (om foutaansluitingen te voorkomen) vastleggen. De komende planperiode gaan we daarom onderzoeken welke aansluitregels uit de bruidsschat we willen overnemen/aanpassen/verwijderen en welke aanvullende regels we willen stellen om een doelmatige werking van het rioleringssysteem te bewerkstelligen. De set van aansluitregels willen we de komende planperiode dan laten vaststellen.

Lozingen van huishoudelijk afvalwater Voor de lozing van huishoudelijk afvalwater hanteren we, overeenkomstig de regels in de bruidsschat, een afwegingskader op basis van afstand en een geactualiseerd prijscriterium.

Omdat het hanteren van een afstandscriterium niet altijd tot een doelmatige oplossing leidt is met de komst van de Omgevingswet de mogelijkheid gecreëerd om dit criterium te laten vervallen. In plaats daarvan kan, samen met het waterschap, een doelmatigheidsafweging worden gemaakt. De komende planperiode verkennen we een overstap naar een doelmatigheidsafweging die is gebaseerd op de beheerkosten (levenscyclusanalyse), de kwetsbaarheid van het gebied, toekomstige ontwikkelingen en de lozingssituatie/gebruik in relatie tot de kwetsbaarheid van de systemen. Hierbij zoeken we afstemming met het hoogheemraadschap en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG). In de basisregeling milieubelastende activiteiten van de ODNZKG is al een voorschot genomen op een meer doelmatig afwegingskader.

Lozingen vethoudend afvalwater De huidige wetgeving voorziet in algemene regels met betrekking tot de lozing van vethoudend afvalwater. Deze regels zijn bedoeld om de waterkwaliteit te beschermen en schade aan het milieu te voorkomen. Met de komst van de Omgevingswet komen deze algemene regels met de bruidsschat naar de gemeente toe. Dit biedt de mogelijkheid om deze meer geschikt te maken voor de eigen lokale situatie. De basisregeling van de ODNZKG voorziet hierin.

De basisregeling van de ODNZKG (regels uit de bruidsschat met betrekking tot milieubelastende activiteiten) bevat verplichte aanleg van vetafscheiders plus een afwijkmogelijkheid via maatwerkvoorschrift. Handhaving en controle op dergelijke voorzieningen is belegd bij zowel de ODNZKG als bij de cluster Veiligheid van de gemeente Haarlemmermeer. Onder welke exacte voorwaarden mag worden afgeweken bepalen we de komende planperiode in samenspraak met de ODNZKG en cluster Veiligheid.

Tijdelijke lozingen en bedrijfs-/industriële lozingen De huidige wetgeving voorziet in voldoende regels om de kwaliteit van afvalwaterlozingen te reguleren. Tijdelijke lozingen zoals bronneringswater en spoelwater van WKO-installaties of permanente industriële lozingen kunnen echter ook tot capaciteitsproblemen leiden bij lozing op de riolering. We reguleren dit via vergunningverlening door de maximum hoeveelheid bedrijfsafvalwater die we innemen te limiteren op 3 m^3/h. Een soortgelijke capaciteitsbeperking geldt ook voor industriële lozingen. Bronneringswater en tijdelijke lozingen vanuit warmte- en koudeopslag systemen (WKO's) op de vuilwater riolering limiteren we op maximaal 5 m^3/uur. Het totaal toegestane maximum lozingsdebiet is 5 m^3/uur. Controle van dergelijke vergunningen ligt bij de ODNZKG.

Lozing van dit water op infiltratieriolen of wadi's staan we in beginsel niet toe omdat de infiltratiecapaciteit onvoldoende is ten opzichte van de lozingsdebieten. Via een maatwerkvoorschrift zijn uitzonderingen mogelijk. Bij meerdere lozingen in één gebied willen we de mogelijkheid inbouwen een nieuwe lozer te weigeren totdat de bestaande lozing is beëindigd en er voldoende ontvangstcapaciteit beschikbaar is.
Deze regels willen we gaan opnemen in het Omgevingsplan.

WKO's Dit onderwerp is nog niet geregeld via de bruidsschat. Gelet op de toename van WKO's en de invloed die WKO's op het grondwatersysteem en op elkaar kunnen uitoefenen gaan we de komende planperiode aan de slag met een voorwaardenpakket om te borgen dat we de polder droog kunnen houden. Zo komt het bijvoorbeeld voor dat bij de aanleg van WKO's afsluitende kleilagen worden doorboord, wat tot onwenselijke situaties kan leiden. We willen hier ook het hoogheemraadschap bij betrekken.

Opheffen van foutaansluitingen Er is geen rioolaansluitverordening die ervoor zorgt dat we een middel hebben om foute aansluitingen op de riolering te voorkomen en eventueel achteraf te verhelpen. Het achteraf corrigeren is weliswaar mogelijk omdat dergelijke foute aansluitingen een doelmatige werking van het riolerings- en watersysteem verstoren, maar met een verordening kunnen we hier sterker op sturen en handhaven. De komende planperiode gaan we onderzoeken welke aanvullende regels we willen stellen om een doelmatige werking van het rioleringssysteem te bewerkstelligen. Daar waar we direct de foutaansluiting kunnen opheffen, voeren we dat uit.

Verstoppingsregeling In Haarlemmermeer is in de meeste gevallen een ontstoppingsputje op de erfgrens aanwezig. Hierdoor is duidelijk waar de verantwoordelijkheden liggen. De gemeente Haarlemmermeer is verantwoordelijk voor het deel vanaf het ontstoppingsputje naar het openbaar riool. De perceel eigenaar voor het deel vanaf het erfscheidingsputje tot aan het bouwwerk. De huidige verstoppingsregeling van gemeente Haarlemmermeer volstaat (haarlemmermeergemeente.nl/verstopt-riool) in technische zin.

Met het opnemen van zowel de verstoppingsregeling, aansluit- als beheervoorschriften in het Omgevingsplan houden we alles bij elkaar. Dit bevordert de vindbaarheid en leidt tot meer duidelijkheid, zeker in situaties waarin geen duidelijke erfscheiding is. In het omgevingsplan dient dan het begrip onjuist gebruik van de perceelaansluitleiding te worden gedefinieerd. Dit nemen we de komende planperiode mee in het onderzoek naar aansluitregels.

Overstorten De gemeente Haarlemmermeer en het hoogheemraadschap werken samen op het gebied van digitalisering voor inzicht in het areaal. Op aanvraag kunnen we (delen van) onze beheer-assets digitaal delen met het hoogheemraadschap. Dit gebeurt al en verloopt naar wens. Door deze samenwerking is er geen noodzaak om de lijst van voorzieningen juridisch vast te leggen. We volstaan in dit plan met de verwijzing naar deze constructie. Het is natuurlijk wel nodig om de vastlegging van de gegevens goed te borgen zodat de lijst van voorzieningen betrouwbaar is.

❖ Hemel- en grondwater

Hemelwaterberging Voor het verplicht aanbrengen van hemelwaterberging op particulier terrein ontbreekt het nog aan juridisch bindende regels. Voor nieuwbouwsituaties en herinrichting is het wenselijk om hier sterker op te kunnen sturen. De komende planperiode gaan we de mogelijkheden onderzoeken.

Afkoppelen We stimuleren afkoppelen en/of ontharden op particuliere percelen door middel van voorlichting en acties. Als stimuleren onvoldoende effectief blijkt willen we kunnen overgaan tot het verplicht afkoppelen van verhard oppervlak via een gebiedsaanwijzing. Ditzelfde geldt ook voor lozingen van grondwater die een doelmatige werking van het rioleringssysteem in de weg staan. De komende planperiode gaan we de mogelijkheden onderzoeken.

5.5 AFWEGINGSKADER

Voor de komende planperiode voorzien we een aantal werkzaamheden met betrekking tot juridische verankering die een inspanning vragen van onze interne gemeentelijke afdelingen, bestuurlijke besluitvorming en afstemming met externe partijen zoals de ODNZKG en het Hoogheemraadschap van Rijnland. Gelet op de complexiteit en integraliteit houden we er rekening mee dat dit tijdrovende processen kunnen zijn. We zullen de werkzaamheden daarom moeten spreiden de komende planperiode door te prioriteren. Hiervoor is een prioriteringslijst opgesteld.

Op basis van dit overzicht en de beschikbare capaciteit voorzien we dat we in de eerste helft van de komende planperiode aan de slag gaan met de financiële verordening, beleidsregels die betrekking hebben op het stedelijk afvalwater en de verstoppingsregeling. Foutaansluitingen en vetlozingen hebben een lagere prioriteit. Die pakken we in de tweede helft van de komende planperiode op, samen met beleidsregels die betrekking hebben op afkoppelen van op de gemengde riolering aangesloten verhard oppervlak en hemelwaterberging.

Beleidsregels	Doel	Omschrijving	Potentiële risico's vrijheid in regelgeving	Prioriteit	In samenwerking met
Zorgplicht stedelijk afvalwater					
Lozingen huishoudelijk afvalwater	verhogen doelmatigheid	meeliften basisregeling OD	overbelasting vuilwatersysteem, kleine milieuverontreinigingen	hoog (meekoppelen)	OD, HHR
Vetlozingen	goed functionerend roolsysteem	meeliften basisregeling OD	Pompstoringen, hogere onderhoudskosten	opnemen in dit PRSW	OD
Tijdelijke lozingen en bedrijfs-/industriële lozingen	goed functionerend rioolsysteem/borgen drooglegging	voorwaarden opstellen	doorbreken afsluitende werking kleilaag, overbelasting vuilwatersysteem	gemiddeld (incidentele situaties)	OD, HHR
Overstorten	inzicht in lozingspunten	opnemen lijst van lozingspunten	waterkwaliteitsproblemen	opgenomen in dit PRSW	HHR
Aansluitregels	goed functionerend rioolsysteem	onderzoek aanpassingen bruidsschat	ondoelmatige werking rioolsysteem, scheiden waterstromen niet effectief	laag (bruidsschat)	
Foutaansluitingen	verbeteren waterkwaliteit/ functioneren rioolsysteem	opheffen	overbelasting vuilwatersysteem, waterkwaliteitsproblemen	gemiddeld (handhaving is al enigszins mogelijk)	
Zorgplicht hemel- en grondwater / klimaatadaptatie					
Afkoppelen	ontlasten bestaand systeem	haalbaarheidsonderzoek juridische/technische mogelijkheden	wateroverlast, niet behalen klimaatambities	gemiddeld/hoog (verschilt per gebied)	
Hemelwaterberging	duurzaam omgaan met hemelwater	haalbaarheidsonderzoek juridische mogelijkheden	wateroverlast, niet behalen klimaatambities	hoog (kansen pakken)	HHR
Beheer					
Verstoppingsregeling	duidelijke verdeling verantwoordelijkheden	juridisch vastleggen	schadeclaims	laag (al geregeld op website)	
Financiering					
Rioolheffing	verbreden rioolheffing	onderzoek fiscalist	oneigenlijke heffing van gelden	hoog	

6 Bedrijfsvoering

Als beheerder van riolering en stedelijk water is een effectieve bedrijfsvoering van groot belang voor het waarborgen van een duurzaam en efficiënt beheer van het watersysteem.

Een adequate informatievoorziening, de juiste kennis en ervaring en voldoende capaciteit stelt ons in staat om de riolering en het stedelijk watersysteem op een (kosten)effectieve wijze te beheren.

Ook communicatie en samenwerking met belanghebbenden speelt een rol in het succes van onze bedrijfsvoering.

Onze bedrijfsvoering hebben we erop ingericht om ons water- en rioolsysteem efficiënt te beheren, vervangen en verbeteren. Informatie- en kennismanagement, assetmanagement en voldoende capaciteit staan hierin centraal, evenals onze inzet op communicatie en samenwerking.



Figuur 23 Klimpark21: activiteiten in de natuur (bron: Visit Haarlemmermeer)

6.1 INFORMATIE- EN KENNISMANAGEMENT

De afgelopen jaren hebben we geïnvesteerd in het op orde brengen van de basisgegevens, rekenmodellen en het uitvoeren van praktijkmetingen. Hierdoor hebben we onze kennis en inzicht in het functioneren van het stedelijk watersysteem verder vergroot. Gelet op de opgaven die voor ons liggen (bijvoorbeeld vanuit klimaat en volksgezondheid) gaan we hiermee door. We actualiseren de hydraulische rekenmodellen en investeren verder in het registratiesysteem zodat we er ook analyses mee kunnen uitvoeren en de aard van de overlast kunnen vastleggen. Meldingen worden immers steeds belangijker om gericht en kostenefficiënt te kunnen ingrijpen. We doen onderzoek naar het grondwatersysteem en de assets die de gemeente Haarlemmermeer heeft om de zorgplicht grondwater op een verantwoorde wijze in te kunnen invullen. De komende planperiode gaan we beheerplannen opstellen voor het reinigen en onderhoud van drainagesystemen, voor stuwen, duikers, beschoeiingen, grondwater en baggeren. In het kader van deze beheerplannen inventariseren/actualiseren we het areaal aan assets en bepalen de kwaliteitstoestand om daarop het beheer en onderhoud te baseren.

Gegevensbeheer We gaan door met het op orde brengen van de basisgegevens. We richten onze aandacht naast de traditionele riolering ook op gegevens over drainage-, DIT- en DT-riolen, baggeren, beschoeiing en duikers. De beheergegevens moeten actueel, betrouwbaar, compleet, nauwkeurig, consistent en toegankelijk zijn.

Systeemoverzicht Stedelijk Water In het kader van de gebiedsgerichte aanpak gaan we per (bemalings)gebied een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) opbouwen en kaders meegeven aan nieuwe ontwikkelingen. Zo werken we toe naar het doel om in 2050 klimaatbestendig te zijn ingericht. Naast verhardingen en groen worden ook water en bodem meer sturend bij ontwikkelingen.
SSW is de opvolger van het basisrioleringsplan, met als belangrijkste onderscheid een scopeverbreding van de riolering (ondergrondse infrastructuur) naar de openbare ruimte en het oppervlaktewater. Het SSW beschrijft alle deelsystemen van het stedelijk watersysteem (riolering, oppervlakte- en grondwater), het samenhangend functioneren, de beoordeling van het functioneren en de eventuele maatregelen. Inzicht in het functioneren wordt gebaseerd op modelsimulaties en op beschikbare metingen, meldingen, klachten en ervaringen.

Meten en monitoren We houden een vinger aan de pols met betrekking tot het grondwaterverloop door gebruik te maken van een grondwatermeetnet. Dit gemeentebrede grondwatermeetnet zal uitgebreid worden door een fijnmaziger peilbuizennetwerk te creëren. Een fijnmaziger netwerk geeft betere gegevens en is nodig voor het monitoren van het grondwaterstanden verloop en het maken van een grondwatermodel voor het uitvoeren van berekeningen en voorspellingen. We monitoren de rioolgemalen met gebruikmaking van een telemetriesysteem en analyseren o.a. eventuele storingen, de draaiuren in relatie tot omgevingsfactoren zoals het neerslagpatroon. Voorafgaand aan de uitvoering van een nieuw project verrichten we aanvullende monitoring ten behoeve van een juiste systeemkeuze met betrekking tot de (grond)waterhuishouding. We evalueren ook meetreeksen van bestaande systemen ter ondersteuning van een klimaatadaptieve inrichting.

6.2 CAPACITEIT

Huidige formatie In Haarlemmermeer werken meerdere afdelingen samen aan de gemeentelijke watertaken. Hoofdzakelijk vindt dit plaats bij de cluster B&O. Hier is 10,5 fte beschikbaar, verdeeld over functies in gebiedsbeheer, regie en de vakdisciplines. Deze personele middelen worden financieel gedekt in dit PRSW (vanuit de rioolheffingsinkomsten).

Door een tekort aan capaciteit is er in de huidige situatie onvoldoende inzet op assetmanagement (IBA's, mechanisch riool), tactisch- en operationeel beheer (o.a. onderzoek, meldingen, vergunningen, toetsing), procesverbetering (o.b.v. gegevens) en gegevensbeheer (GWSW).

Gewenste formatie Uitgaande van de ervaring in de afgelopen planperiode en de in dit programma uitgestippelde koers is uitbreiding van de formatie nodig. Het vervangen van gemengde door gescheiden riolering en het klimaatadaptief herinrichten van de onder- en bovengrondse ruimte vraagt met name meer capaciteit op het vlak van projectbegeleiding in de voorbereidingsfase en uitvoeringsfase. De benodigde en gewenste formatie is onderbouwd op basis van de nieuw gepubliceerde Formatiescan (Stichting Rioned). Gelet op de opgaven die voor ons liggen is de komende planperiode een uitbreiding van de capaciteit benodigd om het PRSW uit te voeren. In de financiële doorrekening is rekening gehouden met een personele uitbreiding van 5,1 fte (2 fte in 2024, 2 fte in 2025 en 1,1 fte in 2026). Zie hiervoor het deelrapport met de financiële onderbouwing.

6.3 COMMUNICATIE EN SAMENWERKING

Communicatie en samenwerking met particulieren Alle langere tijd informeren we onze inwoners en bedrijven en stimuleren het nemen van acties in het kader van water- en klimaatbewustzijn. Onder andere met het verspreiden van informatie op de website www.haarlemmermeerwaterproof.nl en communicatie vanuit de stichting NMCX, bijvoorbeeld bij rioolvervangingsprojecten.

De komende planperiode zetten we meer in op inwonercampagnes en -participatie rondom klimaatadaptatie. We vragen meer aandacht voor het vergroenen van particuliere percelen, afkoppelen en drinkwaterbesparing. Ook willen we particulieren beter gaan informeren over onze gemeentelijke regelgeving daarbij, bijvoorbeeld regels voor waterberging op eigen terrein en de grondwaterzorgplicht.

Samenwerking met waterpartners Om niet te veel, niet te weinig en schoon water te hebben en te houden zullen we naar alle waarschijnlijkheid moeten blijven sleutelen aan ons watersysteem. Dit kunnen we als overheid niet alleen. Het betreft een gezamenlijke opgave waar gemeente, bewoners, bedrijven, hoogheemraadschap, PWN en Provincie een aandeel in zullen moeten leveren.

Gemeente Haarlemmermeer is met meerdere onderwerpen betrokken om samen te werken met waterpartners. Zo vindt regelmatig afstemming en samenwerking plaats met het Hoogheemraadschap Rijnland. We hebben een uitvoeringsprogramma met gemeenschappelijke doelen en ambities op strategisch niveau. Het hoogheemraadschap neemt hierin de leiding op het gebied van waterkwaliteit (denk aan verzilting van oppervlaktewater en de invloed van de agrarische sector op het polderlandschap). De komende periode zoeken we ook de samenwerking op met het drinkwaterbedrijf PWN over de opgave voor drinkwaterbesparing en maken afspraken met woningbouwcorporaties over eveneens gezamenlijke water- en klimaatadaptatie opgaves.

In de samenwerking tussen gemeente Haarlemmermeer en het Hoogheemraadschap van Rijnland is de strategische agenda leidend. Punten die hierin zijn opgenomen betreffen o.a.:

- Zoet water bergen in de polder
- Meer ruimte voor water in nieuw uitgeefbaar terrein
- Innovatieve vormen van sanitatie toepassen
- Watergebruik monitoren
- Slimmer doorspoelen
- Zoetwaterlens in de bodem benutten voor landbouw
- Toepassen Verbeterd Droogmakerij Systeem
- Natuurlijke inrichting van oevers en watergangen
- RWZI als zoetwaterbron
- Waterbankieren

Voor de komende planperiode maken we met het hoogheemraadschap procesafspraken over onderwerpen die binnen de scope van dit PRSW vallen.

Colofon

PROGRAMMA RIOLERING EN STEDELIJK WATER 2024-2028
HOOFDRAPPORT

KLANT
Gemeente Haarlemmermeer:
Martin Bastiaans
Carlieke te Beest
René van Damme

AUTEUR
Arcadis

PROJECTNUMMER
10551504

ONZE REFERENTIE
MQ5FDA64TNAS-1470885873-354:03

DATUM
19 oktober 2023

STATUS
Definitief

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

T +31 (0)88 4261 261