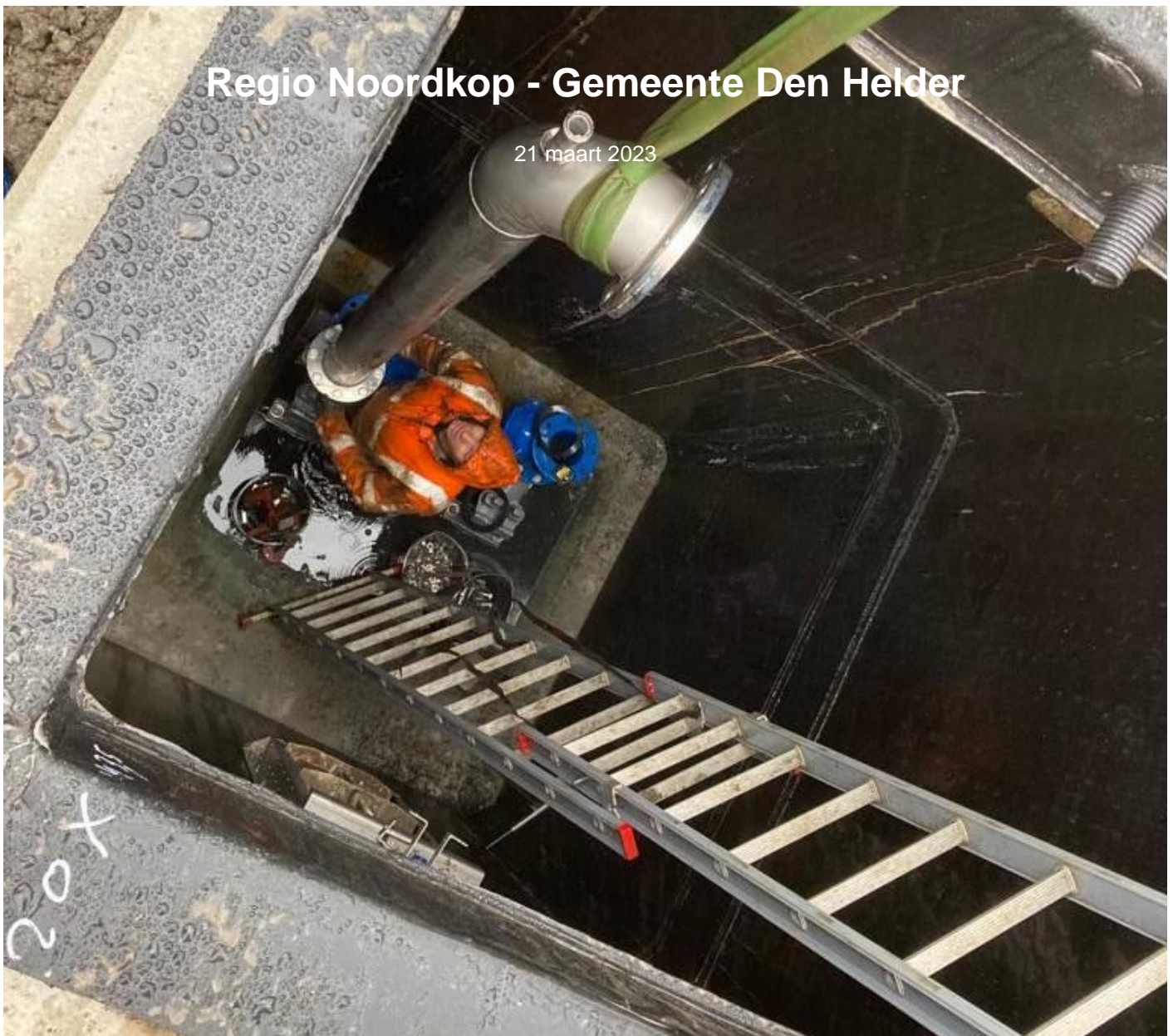


Programma Stedelijk Water en Riolering Den Helder 2023-2027



Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Van GRP naar omgevingsgericht programma	6
1.2	Gezamenlijk optrekken met een nieuw PSWR	6
1.3	Anticiperen op klimaatverandering	7
1.4	Doelstelling en geldigheidsduur	8
1.5	Leeswijzer	8
2	Beeld van de huidige situatie in de regio	10
2.1	Kenmerken	10
2.2	Terugblik vorige planperiode	11
2.3	Aandachtspunten deze planperiode	12
3	Gezamenlijke visie en ambitie	13
4	Gezamenlijke strategie	19
4.1	Koers	19
4.2	Zorgplicht stedelijk afvalwater	19
4.3	Zorgplicht hemelwater	20
4.4	Zorgplicht grondwater	22
4.5	Professioneel rioleringsbeheer	24
4.6	Samenwerken en communicatie	25
5	Gezamenlijke uitvoeringsagenda	26
6	Beeld van de huidige gemeentelijke situatie	29
6.1	Kenmerken stedelijk watersysteem	29
6.2	Kwaliteitstoestand	30
6.3	Terugblik afgelopen planperiode	30
6.4	Aandachtspunten	32
7	Gemeentelijke visie en ambitie	33
8	Gemeentelijke strategie en verankering	34
8.1	Zorgplicht stedelijk afvalwater	34
8.1.1	Voorkeursvolgorde en uitgangspunten nieuwe en gewijzigde lozingen	34
8.1.2	Foutieve aansluitingen	35

8.1.3	WKO-lozingen	35
8.1.4	Doorstroming oppervlaktewater	35
8.2	Zorgplicht hemelwater	35
8.2.1	Doelmatige inzameling van hemelwater	35
8.2.2	Doelmatige verwerking van hemelwater	36
8.2.3	Afkoppelen hemelwater van gemengde lozingen (bestaande situatie)	36
8.2.4	Beperken risico op wateroverlast	36
8.3	Zorgplicht grondwater	39
8.3.1	Handelen bij grondwaterproblemen	39
8.3.2	Grondwateroverlast voorkomen	40
8.3.3	Lokaal aanvullen grondwater	41
8.3.4	Verziltingsproblematiek	41
8.4	Bedrijfsvoering	41
8.4.1	Calamiteiten	41
8.4.2	Inspecties en maatregelen	41
8.4.3	Aanleggen en Vervangen	44
8.4.4	Metten en monitoren	45
8.4.5	Databeheer en data-analyse	46
8.4.6	Communicatie en participatie	46
8.4.7	Duurzaamheid	46
9	Gemeentelijke uitvoeringsagenda	47
9.1.1	Planvorming en onderzoek	47
9.1.2	Cyclisch onderhoud	48
9.1.3	Vervangings- en verbeteringsmaatregelen	48
9.1.4	Facilitair / overig	49
10	Middelen	50
10.1	Personele middelen	50
10.2	Financiële middelen	50
10.2.1	Financieringsvarianten	50
10.2.2	Uitgangspunten	52
10.2.3	Uitgaven	53
10.2.4	Kostendekking	53
10.2.5	Vergelijking varianten	58
10.2.6	Risico's	59

Bijlagen

Bijlage A Begrippen en definities	60
Bijlage B Wetgeving	67
Bijlage C Ontwikkelingen	74
Bijlage D Evaluatie	76
Bijlage E Beheerplan watergangen 2020-2025	83
Bijlage F Meerjarenplan reinigen en inspecteren	84
Bijlage G GGW planning	85
Bijlage H Kostendekking	86
Bijlage I Reacties	102
Colofon	103

1 Inleiding

Riolen vormen samen met de drinkwatervoorziening essentiële basisvoorwaarden voor een goede volksgezondheid. Bij het woord riool zijn we echter nog vaak geneigd te denken aan een buis in de grond, maar in toenemende mate spelen bovengrondse voorzieningen een rol om extreme buien op te kunnen vangen. Zoals iedereen wel merkt vanuit de berichtgeving komt deze laatste categorie steeds vaker voor als gevolg van klimaatverandering. We kunnen ons tegen het overvloedige water proberen te wapenen met beton en kostbare buizen, maar dat is niet voldoende. De hoosbuien worden steeds heftiger en talrijker. We benutten de openbare ruimte om tijdelijk grote hoeveelheden regenwater op te vangen en gedoseerd af te voeren naar het oppervlaktewater, de ondergrond of een andere omgeving.

Omdat de onder- en bovengrondse infrastructuur steeds meer met elkaar verweven raken is het van belang om goede beleidsafwegingen te maken bij inrichting en beheer van de openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit en de zorg voor het totale watersysteem. Met de komst van de nieuwe Omgevingswet staat de fysieke leefomgeving centraal. Met deze wet kunnen we vanuit een krachtige visie op de leefomgeving via programma's en juridische instrumenten bijdragen aan een toekomstbestendige regio Noordkop.

1.1 Van GRP naar omgevingsgericht programma

Na het van kracht worden van de Omgevingswet (naar verwachting 1 januari 2023) is het Gemeentelijk rioleringsplan (GRP) niet langer een wettelijk verplichte planvorm, maar kunnen elementen hiervan opgaan in respectievelijk de omgevingsvisie, -programma en -plan. Hoewel de wettelijke verplichting tot het opstellen van een GRP komt te vervallen is besloten om wel een nieuw plan op te stellen. Het rioleringsplan is immers een effectief planinstrument gebleken om de rioleringszorg te borgen en activiteiten af te stemmen.

De omgevingsvisie is een – verplicht door de gemeenteraad op te stellen – integrale visie met strategische beleidskeuzen voor de fysieke leefomgeving en voor de lange termijn. In een omgevingsplan dienen decentrale overheden al hun regels met betrekking tot de leefomgeving bijeen te brengen in één gebiedsdekkende regeling. Via uitvoeringsgerichte omgevingsprogramma's en regelgeving werken gemeenten toe naar de gewenste situatie.

Om zo goed mogelijk te kunnen aansluiten op de omgevingsvisie en op het omgevingsplan hebben we de traditionele opzet van het huidige GRP aangepast en hernoemd. Dit programma Stedelijk Water en Riolering (PSWR) bevat nu bouwstenen voor de omgevingsvisie en het omgevingsplan en een concreet maatregelenprogramma (zie Figuur 1-1). In dit programma leggen we nog steeds vast hoe we ervoor zorgen dat we aan de zorgplichten voldoen, welke kosten ermee zijn gemoeid en welke inzet van financiële en personele middelen hiervoor nodig is. Dit vormt de beleidsmatige basis voor de rioolheffing.

Huidige GRP

- Beleidskeuzes zorgplichten
- Doelen water en riolering
- Uitvoeringsstrategie
- Maatregelen
- Onderzoek
- Personeel en middelen
- Regels



Figuur 1-1 - Bouwstenen

1.2 Gezamenlijk optrekken met een nieuw PSWR

Binnen de samenwerkingsregio Noordkop werken we als gemeenten (Den Helder, Hollands Kroon, Schagen en Texel), Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en PWN Drinkwaterbedrijf Noord-Holland intensief samen op het gebied van stedelijk waterbeheer. Voor de periode 2018 tot en met 2022 hebben we hiervoor al een gezamenlijk gemeentelijk rioleringsplan Noordkop opgesteld. Een plan waarin we onze visie en ons beleid op elkaar hebben afgestemd en wat verder is uitgewerkt tot gemeentespecifieke rioleringsplannen. Het gaat dan met name om de evaluatie, een beschrijving van de huidige situatie, de benodigde middelen en maatwerk met betrekking tot bepaalde strategieën.

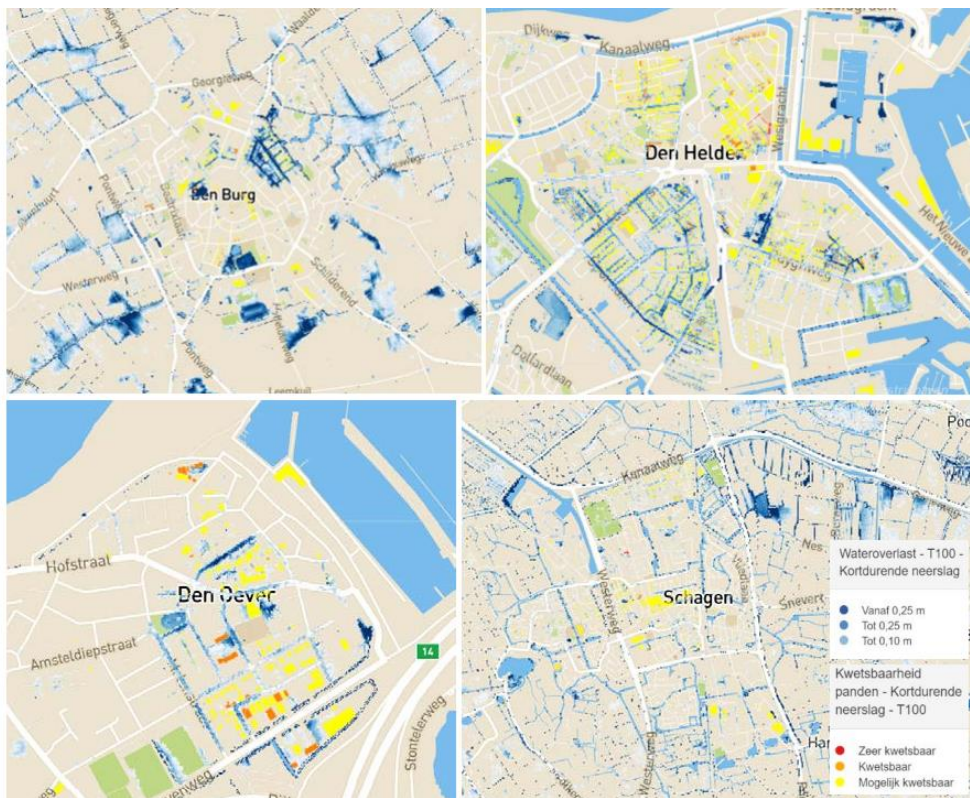
Dit PSWR bestaat uit een regionaal deel en een gemeentelijk deel. Met het gezamenlijk opstellen van het regionale deel verhogen we o.a. de efficiëntie, delen we onze kennis en kunnen we een kwaliteitsimpuls geven. Met de combinatie regionaal-lokaal laten we ook zien hoe we regionaal ambities doorvertalen naar lokaal gemeentespecifiek beleid. Het uitvoeringsprogramma in het regionale deel van dit plan bestaat uit activiteiten die we als samenwerkingsregio gezamenlijk oppakken. Samen met het uitvoeringsprogramma in het gemeentelijke deel vormt dit de activiteiten voor de komende planperiode. Met dit PSWR zetten we de koers op hoofdlijnen voort en stellen we deze op punten bij voor de planperiode 2023-2027.

1.3 Anticiperen op klimaatverandering

Het klimaat is aan het veranderen en dit leidt tot meer extremen. Het wordt natter, droger en warmer en dit brengt grote uitdagingen met zich mee voor de hemelwater- en grondwaterzorg. Het (hemel) watersysteem en de afvalwaterketen moeten de neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen. Een integrale aanpak is noodzakelijk, met name in samenwerking met de inrichting en het beheer van de bovengrond. Deze aanpak richt zich op afstemming binnen de waterketen, in de openbare ruimte (klimaatadaptatie) en op particulier terrein waarbij we de bewustwording en handelingsperspectief rondom klimaatadaptatie willen versterken.

In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) zijn doelstellingen opgenomen om vanaf 2020 klimaatrobuust te handelen en in 2050 een klimaatbestendige leefomgeving te hebben. Als gemeenten in regio Noordkop hebben we in 2020 een gezamenlijke ambitie en strategie met betrekking tot ruimtelijke (klimaat)adaptatie vastgesteld. Om tot de keuze van het gewenste beschermingsniveau te komen is een klimaatstresstest uitgevoerd en de risicodialoog gevoerd. De effecten van klimaatverandering zijn op regionaal niveau in beeld gebracht.

De stresstest geeft weer waar effecten kunnen optreden in het klimaat van 2050. Daarnaast geven de kaarten weer waar bepaalde kwetsbare functies zich, bij een gelijkblijvende inrichting, bevinden. Uit de stresstesten en klimaatdialogen is met betrekking tot wateroverlast gebleken dat in alle gemeenten er kernen zijn die bij hevige neerslag kwetsbaar zijn, maar het risico op onbegaanbare hoofdwegen bij hevige neerslag gering is.



Figuur 1-2 - Risico's op wateroverlast in de kernen: Den Burg en Den Helder (boven) en Den Oever en Schagen (onder) bij een set korte en langdurige buien en op basis van een globale stresstestberekening.

De globale stresstestberekeningen hebben aanleiding gegeven om een verdiepingsslag uit te voeren. In het spoor van SSW (Systeemoverzicht Stedelijk Water) zijn de rekenmodellen verbeterd en meer verfijnde berekeningen uitgevoerd. Ook is een werkgroep klimaatadaptatie in het leven geroepen. Voor meer informatie zie het rapport "Strategie Klimaatadaptatie Noordkop 2021-2026").

1.4 Doelstelling en geldigheidsduur

Het PSWR is een beleidsplan waarmee we de gemeentelijke watertaken op hoofdlijnen invullen. We leggen vast wat we willen bereiken en wat de rolverdeling is tussen overheid en inwoners/bedrijven ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. In het regionale deel van dit PSWR beschrijven we de gezamenlijke visie en ambitie. Het PSWR vervult vier hoofdfuncties:

1. Kader gemeentelijke zorgplichten

overzicht beleidskeuzes en ambities ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater en bijdragen aan de zorgplichten oppervlaktewater en drinkwater.

2. Interne afstemming

met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie en met onze waterpartners.

3. Externe afstemming

met o.a. bewoners en eigenaren, bedrijven, woningcorporaties en projectontwikkelaars.

4. Continuïteit en voortgangsbewaking

vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke watervoorzieningen en kapitaalintensieve investeringen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting, investeringen en evaluatie).

Als gemeente kunnen we zelf de geldigheidsduur van het programma vaststellen. De geldigheidsduur van dit Programma Stedelijk Water en Riolering is vijf jaar: 2023 tot en met 2027. Evaluatie van de voortgang en eventuele tussentijdse bijstelling van het programma vindt plaats als zich grote veranderingen voordoen.

Met de komst van de Omgevingswet is het denkbaar dat de planperiode meer afhankelijk gaat worden van andere programma's om zo gezamenlijk het omgevingsprogramma te vormen.

Voor de effectiviteit van ons beleid gebruiken we (naast theoretische berekeningen) de gemeten waterkwaliteit en het verloop van het aantal meldingen met betrekking tot (grond)wateroverlast, riolinstortingen en stank. Met het periodiek uitvoeren van klimaatstresstesten (wateroverlast, hittestress, droogte) houden we een vinger aan de pols met betrekking tot de voortgang die we boeken met de aanpak van kwetsbare locaties. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier doet ditzelfde voor waterveiligheid.

1.5 Leeswijzer

Voorliggend PSWR bestaat uit een regionaal deel en de gemeentelijke uitwerking. Het regionale deel richt zich op de gemeenschappelijke visie en ambitie op de gemeentelijke watertaken, gemeenschappelijke strategieën en gezamenlijk op te pakken activiteiten. Het lokale gemeentelijke deel richt zich op de gemeentelijke strategieën, lokale activiteiten en de benodigde middelen. Zaken die meer gerelateerd zijn aan beheer en onderhoud zijn opgenomen in de bijlagen.

De eerste hoofdstukken beschrijven het regionale deel. Zo staat in hoofdstuk 2 een beeld van de huidige situatie in de regio, met regionale kenmerken, een terugblik op de afgelopen planperiode en aandachtspunten voor de komende jaren. In hoofdstuk 3 beschrijven we de gezamenlijke visie en ambities. Welke in hoofdstuk 4 worden uitgewerkt naar een regionale strategie en een regionale uitvoeringsagenda, beschreven in hoofdstuk 5.

Daarna volgt het gemeentelijke deel voor Texel, met eenzelfde opbouw als het regionale deel. Zo begint hoofdstuk 6 met de huidige situatie, lokale kenmerken, een terugblik en aandachtspunten voor de komende vijf jaar. In hoofdstuk 7 staan de gemeentespecifieke focus en aanscherpingen op de regionale afspraken. Welke in hoofdstuk 8 tot een strategie zijn vertaald. Het PSWR sluit af met hoofdstuk 9 en 10, waar respectievelijk de lokale uitvoeringsagenda en bijbehorende personele- en financiële middelen beschreven zijn.

Om voor te sorteren op de omgevingswet zijn de onderdelen samengevat en voorzien van verschillende tekstblokken. In de lichtgroene tekstblokken (regionale deel) hebben we bouwstenen opgenomen voor de Omgevingsvisie; in de lichtblauwe tekstblokken (gemeentelijke deel) bouwstenen voor in het Omgevingsplan.

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Regionaal deel

2 Beeld van de huidige situatie in de regio

Als vertrekpunt voor dit programma schetsen we in dit hoofdstuk een beeld van het te beheren areaal en blikken we terug op de afgelopen planperiode om aandachtspunten voor de komende planperiode in beeld te brengen.

2.1 Kenmerken

Na inzameling stroomt het afvalwater van woningen en bedrijven via een gemeentelijk netwerk van buizen onder vrij verval (zwaartekracht) of via rioolgemalen (onder druk) naar de zogenoemde overnamepunten. Op deze punten neemt het hoogheemraadschap het afvalwater over van de gemeenten en transporteert het via een stelsel van rioolgemalen en persleidingen naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Op een aantal locaties wordt het afvalwater lokaal gezuiverd via individuele behandelingsinstallaties voor afvalwater (IBA's).

Tabel 1 - overzicht voorzieningen rioleringssysteem

	Den Helder	Hollands kroon	Schagen	Texel	Eenheid
Gemengd riool	159	140	91	39	km
Vuilwater riool	64	96	122	64	km
Hemelwater riool	79	117	145	56	km
Infiltratieriool	37	49	148	3	km
Drukriolering	18	69	70	116	km
Persleidingen	8	43	55	0	km
Hoofdgemalen	37	99	78	24	st
Drukriolering (pompunits)	116	394	580	354	st
IBA's eigendom gemeente	1	9	13	8	st
Bergbezinkvoorzieningen	3	8	8	0	st

In het gebied van de Noordkop zuivert het hoogheemraadschap op zeven RWZI's het afvalwater:

- Eversteekog;
- Den Helder;
- Stolpen;
- Wieringen;
- Wieringermeer;
- Geestmerambacht (zuidelijk deel gemeente Schagen en gemeente Hollandse Kroon);
- Wervershoof (alleen het deel Agriport).

Deze RWZI's zuiveren het afvalwater totdat het voldoende schoon is en geloosd mag worden op grotere oppervlaktewateren. De RWZI's lozen op boezemwater (Den Helder, Stolpen, Geestmerambacht en Wieringermeer), afwateringskanaal de Vier Noorderkoggen (Wervershoof) of op de Waddenzee (Wieringen). Op Texel stroomt het gezuiverde afvalwater door een helofytenfilter (op basis van planten) om daarna, voldoende van kwaliteit, terug te vloeien in het lokale watersysteem. Het gezuiverde afvalwater is daar een belangrijke bron van zoet water. De RWZI Den Helder produceert biogas uit het afvalwater om deels in de eigen energiebehoefte te voorzien.

2.2 Terugblik vorige planperiode

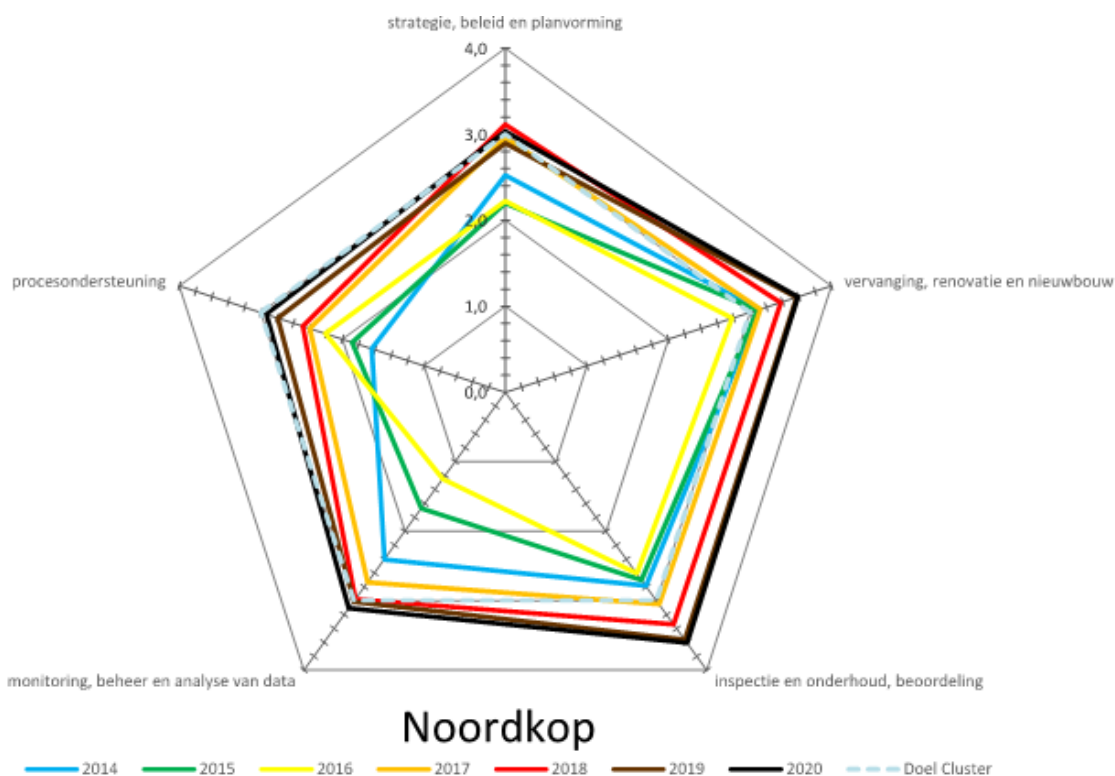
Blikken we terug op de afgelopen planperiode dan zijn er in gezamenlijk verband een groot aantal activiteiten uitgevoerd, met name op het vlak van operationeel beheer. Het gezamenlijk opstellen van bestekken en het aanstellen van een gezamenlijke gegevensbeheerder zijn als zeer positief ervaren. In enkele gevallen is op een alternatieve wijze invulling gegeven aan de voorgenomen activiteiten, bijvoorbeeld door de werkzaamheden extern weg te zetten (o.a. hydraulische berekeningen) of onder te brengen bij een andere werkgroep (klimaatadaptatie). Daar waar activiteiten nog niet zijn afgerond of afgesteld heeft dit te maken met het stellen van prioriteiten en wijziging van inzichten. Overall is er goed vooruitgang geboekt en willen we als waterpartners daar waar het baat heeft gezamenlijk verder optrekken. Zie bijlage D voor de status van de in de voorgaande planperiode voorgenomen activiteiten.

Kostenbesparing

Als we de kosten beschouwen dan zijn deze in de regio Noordkop in 2020 beduidend lager dan in 2010 werd verwacht. De kostendaling is onder meer bereikt doordat we meer sturen op de kwaliteitstoestand van de riolering in plaats van de levensduur en riolen hierdoor langer kunnen blijven liggen. Andersom hebben we soms ook riolen vervroegd vervangen in het kader van integraal werken. Een terugkerende (onderzoeks)vraag is hoeveel kapitaalvernietiging acceptabel is om mee te kunnen koppelen met andere werkzaamheden. Deze pakken we de komende planperiode op binnen onze samenwerkingsregio. De besparingsdoelstelling van 12,5% (ten opzichte van de verwachte verhoging) is gehaald, maar dat komt ook door een lager uitvoeringstempo als gevolg van onderbezetting bij de meeste gemeenten. De werkvoorraad is hierdoor toegenomen en daardoor blijven ook onderwerpen/thema's liggen.

Kwetsbaarheid en kwaliteit

Met betrekking tot de kwetsbaarheid is binnen regio Noordkop vanaf 2014-2015 sprake van een afname van de kwetsbaarheid. Figuur 2-1 laat met name op het punt van monitoring en data een effect van samenwerking zien. Vanaf 2014 is eerst een afname van de inzet op dit aspect te zien. In de loop van 2016 is gestart met een gezamenlijk aangestelde databeheerder en in 2017 is op het niveau van Noorderkwartier de gezamenlijke inkoop en verwerking van neerslaggegevens gerealiseerd. In 2018 is een verdere uitbreiding van de gezamenlijke capaciteit gerealiseerd. Deze samenwerkings-initiatieven, in combinatie met initiatieven als gezamenlijke planvorming, hebben weliswaar meer slagkracht gegeven, maar in praktijk wordt nog steeds een capaciteitsgebrek ervaren door verschillende rioleringsbeheerders. Nieuwe onderwerpen als klimaatadaptatie en de Omgevingswet vragen bijvoorbeeld weer extra capaciteit.



Figuur 2-1 - Robuustheid op basis van samenwerking. Score 0 = minder ontwikkeld, Score 4 = sterk ontwikkeld.

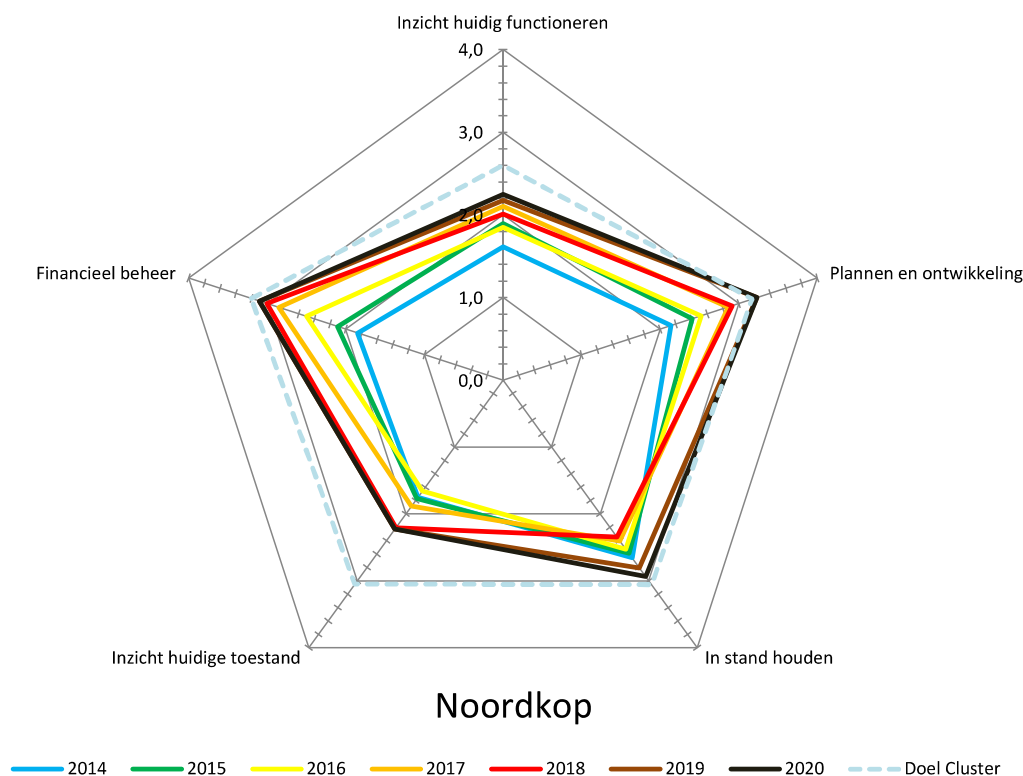
Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Met betrekking tot de kwaliteit is binnen regio Noordkop vanaf 2014-2015 een duidelijke groei te zien. Dit geldt met name voor Plannen en ontwikkeling (gezamenlijk GRP) en voor het Financieel beheer (project verbeteren financieel inzicht). Op de thema's Inzicht huidige functioneren en Inzicht huidige toestand is groei bereikt door de inzet van gezamenlijke capaciteit en hiermee bundeling van kennis. Er is/wordt veel geïnvesteerd in de ontwikkeling van kwaliteit, maar dit heeft een lange doorlooptijd. Met het opstellen van Systeemoverzichten Stedelijk Water (SSW) is recent een stap gezet om op dit vlak de kennis op peil te brengen.



Figuur 2-2 - professionaliseren van het rioleringsbeheer. Score 0 = minder ontwikkeld, Score 4 = sterk ontwikkeld.

2.3 Aandachtspunten deze planperiode

Blikken we terug op de samenwerking dan is de conclusie dat we als gemeenten en hoogheemraadschap gezamenlijk veel praktijkervaring in huis hebben en die goed met elkaar weten te benutten. Er is voldoende ambitie om zaken gezamenlijk op te pakken, maar het is een breed pallet aan onderwerpen en soms hebben we ervaren dat samenwerken op een bepaald onderwerp maar beperkte meerwaarde had.

We willen de komende planperiode meer focus aanbrengen en samenwerken op aspecten waar dat meerwaarde geeft. Het is belangrijk dat door personele wisselingen en pensionering van medewerkers het vakmanschap niet verloren gaat. Als we onvoldoende kwaliteit binnen projecten kunnen leveren dan hebben we daar als maatschappij nog vele tientallen jaren last van, bestaat het risico op kapitaalvernietiging of kunnen we vanuit dit werkveld minder bijdragen aan de leefbaarheid van de omgeving. Het vakgebied stedelijk water is voldoende interessant om medewerkers te kunnen binden en boeien, maar door krapte op de arbeidsmarkt is het lastig om nieuwe medewerkers te werven.

Gelet op de huidige ontwikkeling dienen we ook rekening te houden met een sterke stijging van de inflatie en bouwkosten. In de periode 2019-2022 zijn de kosten al met ca. 30-40% toegenomen. Bij het opstellen van het gemeentelijk uitvoeringsprogramma en kostendekkingsplan (zie Hoofdstuk 9 en 10) zijn de verwachte kosten geactualiseerd, op basis van nieuwe landelijke kengetallen en gemeentespecifieke ervaringscijfers.

3 Gezamenlijke visie en ambitie

In dit hoofdstuk omschrijven we wat we als waterpartners willen bereiken. De groen gekleurde blokken in dit hoofdstuk zijn bouwstenen voor de omgevingsvisie.

Beschermen van de volksgezondheid en beschermen van de fysieke leefomgeving zijn de belangrijkste doelen van het stedelijk waterbeheer. Dit Programma Stedelijk Water en Riolering laat zien hoe we samen met onze waterpartners, naast een bijdrage leveren aan het behalen van deze maatschappelijke doelen, onze zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater de komende jaren invullen. Het gemeentelijke waterbeheer staat immers niet op zich, maar is continu in beweging door diverse uitdagingen en ontwikkelingen. De belangrijkste ontwikkelingen en de relatie met het PSWR zijn beschreven in Bijlage C. Met het uitvoeren van de watertaken die voortkomen uit de zorgplichten riolering beschermen we de fysieke leefomgeving. Bij rioolrenovatie, (her)ontwikkelingen of herinrichting van de openbare ruimte willen we als gemeente kansen pakken om, bij voorkeur samen met inwoners, ook een bijdrage te kunnen leveren aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving.

Aangezien oplossingen steeds vaker voortkomen uit een integrale benadering van water, ruimtelijke ordening, groen en wegen verandert het werkveld. Dit vraagt om een hoog kennisniveau en intensieve samenwerking van overheden, bedrijfsleven, corporaties en huiseigenaren. Samen met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier streven we naar maatschappelijk acceptabele kosten en dragen we waar mogelijk en doelmatig, binnen de reikwijdte van de zorgplicht riolering, bij aan de omgevingskwaliteit, een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving, de energietransitie en een circulaire economie.

Via de regionale samenwerking, het opstellen van jaarprogramma's, integrale afstemming, het organiseren van themadagen en het maken van afspraken werken we, volgens het uitgangspunt sober en doelmatig, aan deze lange termijn doelen. In 2020 hebben we een start gemaakt met risicogestuurd beheer. De komende planperiode gaan we aan de slag met het formuleren van prestatie-indicatoren. Door te monitoren en te toetsen aan deze prestatie-indicatoren raken we steeds verder in control.

Lange termijn doelen

Bij het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken streven we, binnen de beschikbare middelen en mogelijkheden, de volgende regionale doelen voor de waterketen na (*bronnen: samenwerkingsovereenkomst waterketen Noordkop, 2019 + addendum, samenwerkingsovereenkomst waterketen Noorderkwartier, 2020*):

- Verbeteren van de toestand en het functioneren van de waterketen (2030)
- Concretiseren van de onderliggende doelen voor kwetsbaarheid, kwaliteit, kosten en duurzaamheid
- Verlagen van de kwetsbaarheid van de organisaties in de waterketen (2030)
- Verhogen van de bedrijfsmatige kwaliteit van de waterketen (2030)
- Verlagen van de kosten in de waterketen (2030)
- Implementeren risicogestuurd beheer (2025)
- Risico's falen van assets op een aanvaardbaar en beleidsmatig vastgesteld niveau (2030)
- Formuleren te leveren prestaties in nieuwe beleidsplannen
- Focussen op de zuiveringskringen bij het verbeteren van het functioneren van de (afval)waterketen
- Afstemmen prognoses/uitgangspunten bij grootschalige uitbreidingen en renovaties
- Bijdragen vanuit de waterketen aan ruimtelijke adaptatie (implementeren Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie)
- Formuleren van te leveren prestatie-indicatoren in nieuwe beleidsplannen
- Monitoren voortgang van de samenwerking

Beschermen van de gezondheid

Volksgezondheid blijft ons belangrijkste doel. Voorop staat dat we zo veel mogelijk willen voorkomen dat bewoners in contact komen met afvalwater. Voor een doelmatig stedelijk waterbeheer is het van belang dat het ontstaan van afvalwater zoveel mogelijk wordt voorkomen. We houden vervolgens afvalwaterstromen zoveel mogelijk gescheiden en voeren uiteindelijk het huishoudelijk afvalwater of afvalwater dat daarop lijkt af naar de zuivering. Maatregelen bepalen we, als gemeente en hoogheemraadschap, op basis van doelmatigheid. We willen een doelmatige aanpak van afvalwater van grote percelen en bedrijfslozingen en bij initiatieven vroegtijdig in gesprek komen om met ondernemers de beleidsuitgangspunten door te spreken.

Voor bedrijfsmatig afvalwater willen we het liefst dat bedrijven dit bij de bron zuiveren om het vervolgens opnieuw te gebruiken of ter plekke in het milieu te brengen. In het buitengebied maken we een doelmatigheidsafweging waar het afvalwater te verwerken en op welke wijze. Dit doelmatigheids-principe geldt ook voor afvalwater afkomstig van nieuwe groepsaccommodaties en andere kleinschalige uitbreidingen zoals bijvoorbeeld tiny houses.

We brengen het afvalwatersysteem beter in balans en sturen op een goed gebruik van riolering en de omgeving. We zoeken hierbij steeds naar nieuwe materialen en slimmere methoden. Daarbij wegen we nut en noodzaak van maatregelen goed af tegen de kosten. We willen namelijk dat de riolering ook voor toekomstige generaties betaalbaar blijft.

Verder professionaliseren we ons gegevensbeheer, verbeteren onze rekenmodellen en wegen risico's, prestaties en kosten af. We werken als waterpartners samen op vlakken waar dat baat heeft. Bijvoorbeeld bij aanbestedingstrajecten en onderzoek. Gezamenlijk halen we de extra benodigde kennis binnen en brengen deze in balans. Kennis willen we optimaal delen.



Beschermen van de fysieke leefomgeving en bijdragen aan omgevingskwaliteit

Met de invulling van de wettelijke zorgplichten riolering beperken we de kans op structurele (grond)wateroverlast, beschermen we de omgeving / het milieu én bevorderen we hiermee ook een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. We stemmen ons beleid af op de actuele Omgevingsvisie en verankeren beleid in uitvoeringsprogramma's en regelgeving. We delen bouwstenen voor beleid, kennis en ervaring.

We verwerken regenwater bij voorkeur zoveel mogelijk lokaal en bergen het overtollige regenwater eerst voordat we het uiteindelijk vertraagd afvoeren. Hoe minder regenwater we naar de zuivering afvoeren en gescheiden kunnen houden van afvalwater in de riolering, des te efficiënter kunnen we enerzijds grondstoffen en energie terugwinnen en anderzijds medicijnresten en hormoonverstorende stoffen uit het afvalwater verwijderen.

Met het vasthouden van regenwater in de bodem houden we bovendien een soort van zoetwaterbel in stand die mogelijke verzilting als gevolg van de stijgende zeespiegel tegengaat. Als we regenwater tijdens hevige of langdurige neerslag even niet kunnen vasthouden in de bodem bergen we het bijvoorbeeld op straat of in het groen. Na afloop van de bui laten we het regenwater langzaam afstromen naar een veilige plek.

Bij het vasthouden en bergen kijken we goed naar de kwaliteit van het regenwater. Als de neerslag op mogelijk vervuild terrein valt, dan voeren we het toch via de riolering af naar de zuivering. Bij lichtere neerslag op schone terreinen kan het regenwater eventueel in de bodem infiltreren. Bij extreme neerslag moeten we de openbare ruimte zo goed als mogelijk benutten. We kunnen bijvoorbeeld speelvelden, pleinen of openbaar groen onder water laten lopen. Het water kan daar enkele uren of misschien wel dagen staan. We verwachten niet dat dit tot waterkwaliteitsproblemen leidt (het is immers relatief schoon water), maar per situatie zullen we de waterkwaliteit laten meewegen in de uitwerking.

Om het risico op grondwateroverlast te beperken willen we dat bij het toewijzen van functies beter rekening wordt gehouden met de grondwaterstand en andersom dat de grondwaterstand de bovengrondse functie van een gebied niet belemmert. We zijn als gemeente het eerste aanspreekpunt voor bewoners en bedrijven bij (grond)waterproblemen en kunnen hierin adviseren.



Bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving

Samen met gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk hebben we in Nederland in 2020 afspraken gemaakt om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te zijn (Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie 2017). Door samen te werken met andere partijen in de openbare ruimte en op particulier terrein kunnen we ons als gemeente voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Volgens de regionale klimaatadaptatiestrategie streven we voor korte hevige én bij langdurige neerslag naar het beperkt houden van eventuele schade aan bebouwing, het toegankelijk houden van provinciale wegen en hoofdonsluitingswegen en het bereikbaar houden van brandweer, politie en ziekenhuizen.

Schade aan vitale objecten van regionaal belang willen we voorkomen. Om extreme buien op te vangen, zullen we onze openbare ruimte anders moeten inrichten. We gaan bijvoorbeeld minder verharding toepassen, water opvangen door reliëf in terreinen en openbare ruimte toe te passen en, indien nodig, sterker sturen op een lokale verwerking van regenwater op particulier terrein.

Water op straat zal vaker voorkomen, maar we zien berging van water op straat ook als een deel van de oplossing, mits de functie dit toelaat. Als overheid spannen we ons in om grote wateroverlast en schade te voorkomen, maar we doen ook een beroep op particulieren en bedrijven om maatregelen te treffen die de kans op waterschade beperken.

We willen in de planvormingsfase alle relevante disciplines in een vroeg stadium betrekken om duidelijk te maken wat we willen, kansen beter benutten en goede integrale ontwerpen maken. Met het geactualiseerde systeemoverzicht stedelijk water (SSW) maken we wensen en eisen met betrekking tot de klimaatbestendige inrichting van een plangebied kenbaar. Zo zorgen we ervoor dat een (her)ontwikkeling in het grotere geheel past.

Als gemeente willen we particuliere grondeigenaren graag helpen en faciliteren om ook klimaatbestendige maatregelen te treffen. Hiertoe geven we in elk geval zelf het goede voorbeeld en zorgen voor meer bekendheid rondom dit thema. Het is duidelijk dat we samen met bedrijven, woningcorporaties en bewoners aan de leefomgeving moeten werken. De vraag of grond particulier of gemeentelijk eigendom is moet uiteindelijk geen belemmering zijn om de klimaatdoelstellingen te behalen. Maatregelen op verschillende grondpercelen, uitgevoerd door zowel gemeente als corporatie of woningbezitters, zullen het effect van de afzonderlijke maatregelen versterken.



Bijdragen aan de energietransitie en een circulaire economie

Door de energietransitie en klimaatadaptatie neemt de druk op de ondergrond toe. Er kunnen bijvoorbeeld leidingen bijkomen voor warmtetransport en er is behoefte aan groeiruimte voor bomen. Bij rioolaanleg of rioolvervangning zullen we daarom meer dan voorheen rekening moeten houden met het ondergronds ruimtebeslag. We groeien door naar integraal programmeren en dragen bij aan het beter in beeld brengen van de ondergrond.

We blijven, mits doelmatig, doorgaan met het scheiden en ontvlechten van schone en vuile waterstromen. Met het verlengen van de levensduur van riolering door sleufloze technieken zoals relining of rioolreparaties nemen de kansen af voor het scheiden van waterstromen of een gecombineerde aanpak van boven- en ondergrond. We brengen daarom kansrijke locaties voor relinen en afkoppelen vroegtijdig in kaart ter bevordering van een planmatige aanpak en houden bij de renovatie van riolering rekening met vereiste aanpassing/herinrichting van de omgeving.

Indien nodig ontwikkelen we gezamenlijk bouwstenen voor gemeenschappelijke uitdagingen. Gelet op de beschikbare middelen en het groeiende aantal watertaken blijft de focus gericht op het hebben, houden en realiseren van een goed functionerend stedelijk watersysteem. Wanneer die zich aandienen, verkennen we wel kansen voor hergebruik en terugwinning van grondstoffen en energie.



Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Samengevat richten we de focus op het hebben, houden en realiseren van een goed functionerend stedelijk watersysteem en een duurzaam ingerichte waterketen. We brengen het afvalwatersysteem steeds beter in balans en sturen op een goed gebruik van riolering en de omgeving. Afvalwaterstromen willen we zoveel mogelijk gescheiden houden en afvalwater in het buitengebied op een zo doelmatig mogelijke wijze verwerken. Regenwater willen we zoveel mogelijk lokaal verwerken en waar mogelijk infiltreren naar de bodem om zo ook verzilting tegen te gaan.

De openbare ruimte zullen we anders moeten inrichten om extreme buien beter te kunnen opvangen. Provinciale wegen en hoofdontsluitingswegen en het bereikbaar houden van brandweer, politie en ziekenhuizen zijn leidende principes bij de keuze van de ontwerpnorm. Relevante disciplines willen we in een vroeg stadium betrekken om zo te komen tot waterrobuuste en klimaatbestendige ontwerpen. Voor de bestaande situatie doen we een beroep op particulieren, bedrijven en woningcorporaties om ook maatregelen te treffen die de kans op waterschade beperken en tegelijkertijd te werken aan een betere leefomgeving.

Water op straat vinden we acceptabel, dit beschouwen we als een deel van de oplossing. Om de kans op nieuwe grondwateroverlastproblemen te beperken houden we bij het toewijzen van functies rekening met de grondwaterstand.

We brengen de ondergrond steeds beter in beeld als basis voor integraal programmeren. We professionaliseren ons gegevensbeheer, verbeteren onze rekenmodellen, kijken meer naar risico's, prestaties en kosten, zetten de samenwerking voort en delen onze kennis.

Via communicatie werken we aan een verhoging van het waterbewustzijn en waterbewust handelen. Om een vinger aan de pols te houden formuleren als gemeente of als samenwerkingsregio te leveren prestaties, monitoren hierop en sturen zo nodig bij via ons gezamenlijke/gemeentelijke uitvoeringsbeleid.

4 Gezamenlijke strategie

In dit hoofdstuk beschrijven we hoe we invulling willen geven aan de visie en ambitie in hoofdstuk 3. Wat we daarvoor gaan doen is opgenomen in hoofdstuk 5.

4.1 Koers

Om het wensbeeld zoals omschreven in de visie te bereiken stellen we per planperiode een uitvoeringsprogramma op en stellen zo nodig de beleidskoers bij. Met de Omgevingswet ontstaat meer vrijheid in beleid ("ja mits" in plaats van "nee tenzij"). We staan hiermee voor de keuze om hetgeen we willen juridisch goed te verankeren of te werken op vertrouwensbasis. In algemene zin houden we vast aan de bestaande koers en de bijbehorende beleidskaders. Dit betekent dat we, waar nodig, inzetten op reguleren en bijsturen/loslaten op punten waar we vinden dat het doelmatiger kan. De beleidsregels gaan we opnemen in het omgevingsplan. Samen met de waterverordening van het waterschap weet de gebruiker dan goed waar deze aan toe is bij een ruimtelijke ontwikkeling.

Op regionaal niveau zijn bestuurlijke afspraken gemaakt (Regionale Samenwerkingsovereenkomst Waterketen Noordkop, 11 juli 2019 + addendum 2020) waar we in dit plan rekening mee dienen te houden. Zo is afgesproken dat we als gemeenten en waterschap afspraken vastleggen in afvalwaterakkoorden en het functioneren van de afvalwaterketen zowel kwantitatief als kwalitatief verbeteren door:

- Rioolvreemd water (water wat in principe niet thuishoort in de riolering) te verminderen;
- Verbeterd gescheiden riolering waar mogelijk om te bouwen naar gescheiden riolering;
- Beter zicht en grip te krijgen op indirecte lozingen;
- Foutaansluitingen op te sporen en te herstellen;
- Doelgericht te meten en te monitoren;
- Optimalisatiemogelijkheden in de afvalwaterketen te verkennen;
- Kansen voor hergebruik en terugwinning van stoffen/energie te verkennen.

4.2 Zorgplicht stedelijk afvalwater

Wat verwachten we van inwoners en perceelseigenaren?

De huiseigenaar zorgt voor de riolering op eigen terrein. Vanaf de perceelgrens is de gemeente verantwoordelijk. Op of nabij de erfgrans hoort een ontstoppings- of erscheidingsstuk aanwezig te zijn. Dit helpt om na te gaan of een verstopping op particulier terrein of in de openbare ruimte zit. In een appartementencomplex is de verhuurder of de vereniging van eigenaren verantwoordelijk voor de gemeenschappelijke leidingen. Om verstoppingen te voorkomen dient het riool alleen te worden gebruikt waarvoor het is bedoeld: afvoer van gebruikt water van gootsteen, douche, toilet en wasmachine. Alle andere materialen, zoals schoonmaakdoekjes, medicijnresten en frituurvet horen niet in het riool en kunnen bijvoorbeeld worden gebracht naar de daarvoor bedoelde inzamelpunten. We verwachten dat bewoners en perceeleigenaren medewerking verlenen bij het opheffen van foutaansluitingen.



Wat verwachten we van bedrijven?

Als gemeente voeren we het stedelijk afvalwater van bestaande en nieuwe aansluitingen van bedrijven af. We hebben geen zorgplicht om ongemengd bedrijfsafvalwater in te zamelen en kunnen deze waterstroom van bedrijven desgewenst weigeren als dit ten goede komt van de zuivering of het functioneren van het rioolstelsel en stedelijk watersysteem. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als bedrijfsafvalwater minder goed biologisch afbreekbaar is (impact op milieu en kwaliteit van het afvoerstelsel) en het in grote hoeveelheden wordt geloosd (impact op afvoercapaciteit riolering). In zulke gevallen kan het doelmatiger en beter voor het milieu zijn dat een bedrijf een eigen zuivering gebruikt. We verwachten van bedrijven dat zij initiatiefnemer zijn om inzicht te geven in de gewenste lozing zodat wij als gemeente kunnen beoordelen of we de lozing accepteren.

Wat verwachten we van woningcorporaties en projectontwikkelaars?

Het afvoeren van huishoudelijk afvalwater naar de zuivering is in de meeste gevallen nog steeds efficiënt. Nieuwe aanleg van riolering valt onder de bouwgrondexploitatie. De kosten voor nieuwe aansluitingen op het hoofdriool en de benodigde aanpassingen aan het bestaande systeem zijn dan ook voor rekening van de initiatiefnemer.

Wat pakken we in regionaal verband op?

Met de komst van nieuwe sanitatietechnieken ontstaan er meer mogelijkheden om afvalwater afkomstig van kleinschalige uitbreidingen op een andere of soms meer doelmatige wijze te verwerken. Omdat dit onderwerp in vrijwel al onze gemeenten speelt en de expertise verspreid zit over de mensen richten we binnen het samenwerkingsverband een *werkgroep lozingen* op. In deze werkgroep verzamelen we kennis, gaan we na welke in welke gebieden we dit meer of minder verantwoord vinden en gaan we aan de slag met transparante afwegingskaders ter ondersteuning van de keuze om wel of niet aan te sluiten op de riolering.

In de Bestuurlijke Samenwerkingsovereenkomst Waterketen Noorderkwartier 2021-2030 (gemeenten, HHNK en PWN) is opgenomen dat we in samenspraak met Omgevingsdiensten een traject inzetten om beter zicht en grip te krijgen op indirecte lozingen van bedrijven op de riolering. Hiervoor zijn onderstaande stappen voorzien:

1. Analyseren hoe uitvoering VTH (vergunningen, toezicht en handhaving) effectiever kan en analyse extra benodigde middelen/capaciteit;
2. Schetsen helder beeld alle betrokken/te betrekken partijen bij indirecte lozingen;
3. Verzamelen beschikbare gegevens en opstellen plan van aanpak voor gezamenlijk overzicht;
4. Gemeenschappelijk beoordelingskader (wat is toelaatbaar?);
5. Gemeenschappelijk afwegingskader (wat is het meest doelmatig vanuit perspectief waterketen).

We sluiten met onze werkgroep lozingen hierop aan en brengen onze expertise in. Onze afspraken leggen we vast in te actualiseren afvalwaterakkoorden.

4.3 Zorgplicht hemelwater

Wat verwachten we van inwoners en perceelseigenaren?

Vaak voert de regenbuis het regenwater rond de woning af via de riolering. Bewoners en eigenaren kunnen een belangrijke bijdrage leveren door regenwater op het eigen perceel te verwerken. Bijvoorbeeld door de regenpijp door te zagen, een regenton neer te zetten en dat water te gebruiken in de tuin. Dit afgekoppelde regenwater belast dan niet meer de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Ook als bewoners of eigenaren de tuin minder betegelen en meer gras of beplanting aanbrengen, heeft het regenwater meer kans om waar dit mogelijk is in de grond te lopen. Dit In het geval de grond het regenwater slecht doorlaat is het een mogelijke optie om regenwater af te voeren naar de openbare ruimte of nabijgelegen oppervlaktewater. Ook een groen-, gras- of sedumdak (mits onder de juiste voorwaarden aangelegd) kan een bijdrage leveren om de regenwaterafvoer te beperken.

Bij extreme buien is de inrichting van de oppervlakte van het terrein belangrijk. Kleine maatregelen kunnen al helpen om wateroverlast te voorkomen. Te denken valt aan de aanleg van kleine drempels of obstakels om water tegen te houden of ervoor te zorgen dat regenwater goed wegloopt. In de toekomst is water op straat waarschijnlijk vaker te zien. Het is in veel gevallen de oplossing om zo tijdelijk regenwater op te vangen en gecontroleerd af te voeren.

Wat verwachten we van bedrijven?

Zeker als een bedrijf een flink stuk grond bestrijkt, kan het een grote bijdrage leveren aan de waterbestendigheid van de omgeving. De daken van gebouwen en bedrijfshallen kunnen immers een flinke oppervlakte hebben. Tijdens regen stromen dan enorme hoeveelheden water af. Het is belangrijk om deze stroom zo veel mogelijk vast te houden en vertraagd af te voeren, bijvoorbeeld met een groen dak, verlaagde gedeelten of reliëf van het terrein en door water naar het groen te leiden. Zo'n groen dak kan ook bijdragen aan een prettig binnenklimaat.

Het heeft de voorkeur dat het regenwater op verharde terreinen in de bodem wordt vastgehouden. Het terrein moet dan wel redelijk schoon zijn om het grondwater niet te vervuilen. Het regenwater dat afkomstig is van daken (panden) en terreinen die aan oppervlaktewater liggen, kunnen bedrijven rechtstreeks afvoeren naar deze sloten, zodat de riolering niet wordt belast met relatief schoon regenwater. Bij een bedrijfsuitbreiding, waarbij een aanzienlijk stuk grond wordt verhard dienen bedrijven er rekening mee te houden dat mogelijk extra waterberging op het eigen terrein nodig is. Als gemeenten wisselen we graag in een vroeg stadium met bedrijven van gedachten ter ondersteuning van de planvorming.

Wat verwachten we van woningcorporaties en projectontwikkelaars?

Woningcorporaties en projectontwikkelaars hebben een medeverantwoordelijkheid voor een duurzame, leefbare, aantrekkelijke en klimaatbestendige leefomgeving. Gebiedsontwikkelaars kunnen bijvoorbeeld kolkloze straten ontwerpen, dus zonder regenwaterriool. Als water en groen gecombineerd worden, levert dat ruimtelijke kwaliteit en een waardeverhoging van woningen en gebouwen op.

Daarnaast verdienen de bestaande wijken aandacht. Een mogelijkheid is om de benodigde waterberging in bestaande wijken (deels) op te lossen bij nieuwbouw of renovatie binnen de wijk of daar waar de wijk wordt uitgebreid met woningen, wegen en groen. Daarbij accepteren we, zoals eerder gezegd, tijdelijk water op straat. Bovendien willen we een ontwerp dat in de praktijk weinig onderhoud vergt.

Het lijkt het meest effectief om tuinen met hoogteverschillen en reliëf in te richten, zodat de lagere gedeelten gebruikt kunnen worden om water te bergen. Ook kunnen in bepaalde situaties bijvoorbeeld achterpaden, stegen en parkeerterreinen lager aangebracht worden. Daarbij is het van belang om de omvang van de verstening in de buurt beperkt te houden.



We zien het als een gemeenschappelijke taak om bewoners bewust te maken van het belang van goed waterbeheer en van de mogelijkheden die daarvoor bestaan. Dit vraagt om eenvoudige en bij voorkeur bovengrondse oplossingen, bijvoorbeeld met wadi's, overlopen en groene daken. Vergroening rondom de woning helpt niet alleen om water beter af te voeren, maar ook om de luchtkwaliteit te verbeteren én helpt mensen gemakkelijker te ontspannen. Klimaatrobuustheid kan worden ingezet en 'verkocht' als indicatie van leefbaarheid.

Voor wat betreft de nieuwbouwprogrammering in de regio streven wij naar een uniform programma van eisen voor klimaatbestendige nieuwbouw voor alle vier de gemeenten, bijvoorbeeld door aan te sluiten bij de Intentieovereenkomst Klimaatbestendige Nieuwbouw in MRA en Noord-Holland.







Wat pakken we in regionaal verband op?

Bij regenwater hanteren we de volgende voorkeursvolgorde voor verwerking: vasthouden, bergen en afvoeren. De inrichting van het maaiveld wordt door de hevige neerslag steeds belangrijker. We hebben als gezamenlijke ambitie voor klimaatrobustheid in 2050 van het bestaand gebied in de Noordkop om korte hevige neerslag (70 mm in een uur) én langdurige neerslag (100 mm in twee dagen) te kunnen verwerken (*Strategie klimaatadaptatie Noordkop 2021-2026*). Bepaalde gemeenten werken deze ambitie uit naar een gemeentespecifieke ambitie.

We streven naar:

- Het toegankelijk houden van provinciale wegen en hoofdontsluitingswegen;
- Het bereikbaar houden van brandweer, politie en ziekenhuizen;
- Voorkomen van schade aan vitale objecten van regionaal belang;
- Beperkte schade aan bebouwing (lokale afweging);
- Beperkte schade aan hoogwaardige landbouw (afweging per deelgebied).

Op regionaal niveau hebben we een klimaatadaptatiestrategie vastgelegd met een zestal pijlers als gidsprincipes voor een verdere lokale invulling.

<p>We onderscheiden zes pijlers voor de aanpak die we regionaal willen hanteren én die helpend zijn om de aanpak lokaal verder in te vullen met maatregelen:</p> <p>1. Kuststroken garanderen waterveiligheid</p> <p>We werken van traditionele kustverdedigingswerken (duinen en dijken) toe naar waterveiligheidslandschappen langs de vier kusten van dit schiereiland: Noordzee, Marsdiep, Waddenzee en IJsselmeer. Een sterke kustverdediging blijft het uitgangspunt voor een meebewegend kustlandschap.</p> <p>2. Neerslag vasthouden waar het valt: bufferen van zoet water</p> <p>Zoet water is schaars in de Noordkop. We werken van weinig vasthouden, een beetje bergen en pas afvoeren toe naar véél vasthouden, meer bergen en pas afvoeren als het echt niet anders kan. Deze lijn is al ingezet met het gezamenlijk GRP. In individuele rioleringsplannen is dit uitgewerkt onder de zorg voor regenwater. Ook in de komende rioleringsplannen dient dit streven geborgd te worden door elke gemeente.</p> <p>Neerslag gebruiken we om extra zoetwater voorraden in de bodem van stedelijke gebieden te creëren. Regenwater draagt zo bij aan een aantrekkelijke, comfortabele en leefbare omgeving. Extra zoetwater voorraden in bodem en oppervlaktewater van stedelijke en landelijke gebieden gaan ook de verzilting tegen.</p> <p>3. Groenblauwe netwerken versterken</p> <p>Binnen- en buitendijkse habitats staan onder druk door zeespiegelstijging, droogte, hitte en extreme neerslag. We streven naar het versterken en verbinden van de regionale groenblauwe netwerken. We versterken zo de biodiversiteit, en maken flora en fauna beter bestand tegen klimaatverandering. We verbeteren zowel regionaal als lokaal de omstandigheden door te vergroenen en water te verbinden. In de kernen creëren we meer</p>   	<p>4. Vitale objecten hoog en droog</p> <p>Samen met partners op het gebied van veiligheid, energie, telecom, drinkwater, (afval)water en gezondheid onderzoeken we wat nodig is om de hoofdobjecten beter te beschermen tegen de gevolgen van overstromingen. Bij vervanging of onderhoud onderzoeken we of verhogen mogelijk is, om gevolgschade bij overstromingen te verminderen.</p> <p>5. Slim herinrichten stedelijk gebied</p> <p>We richten ons als regio op het klimaatbestendig maken van de gebouwde omgeving. Dit is nodig voor zowel de bestaande bebouwing als bij nieuwbouwwontwikkelingen. Dit betekent dat we zoet water zoveel mogelijk vasthouden. Bijvoorbeeld door het aanleggen van waterbuffers, het uitbreiden en versterken van groen-blauwe netwerken en structureel minder verharding toepassen in de openbare ruimte. Ook betekent het dat we meer openbare, aantrekkelijke, koele en schaduwrijke (verblijfs)plekken creëren.. We werken als regio samen in kennisontwikkeling, maar ook in gezamenlijke aanpak en uitvoering.</p> <p>6. Inwoners en bedrijven brengen we in positie</p> <p>De inwoners en bedrijven van de Noordkop zijn, naast ons regionale partners, van groot belang om werk te maken van klimaatadaptatie. We werken als regio samen in het creëren van meer burger- en ondernemersbewustzijn, gericht op het nemen van maatregelen in het privédoel. Dit kan door te stimuleren in het vergroenen van tuinen (actie steenbreek), het afkoppelen van daken van de riolering en extra opvang van regenwater voor de akker- en tuinbouw.</p>   
---	---

Figuur 4-1 - Zes pijlers regionale aanpak

Voor het stedelijk waterbeheer zijn met name het vasthouden van water waar het valt, het bufferen van zoet water, het versterken van groenblauwe netwerken en het slim herinrichten van stedelijk gebied belangrijke pijlers. Maar vanuit de zorgplicht hemelwater kunnen we ook meedenken hoe we het beste vitale objecten hoog en droog kunnen houden en willen we ook graag samen het burger- en ondernemersbewustzijn en -handelen stimuleren.

4.4 Zorgplicht grondwater

Wat verwachten we van bewoners en eigenaren?

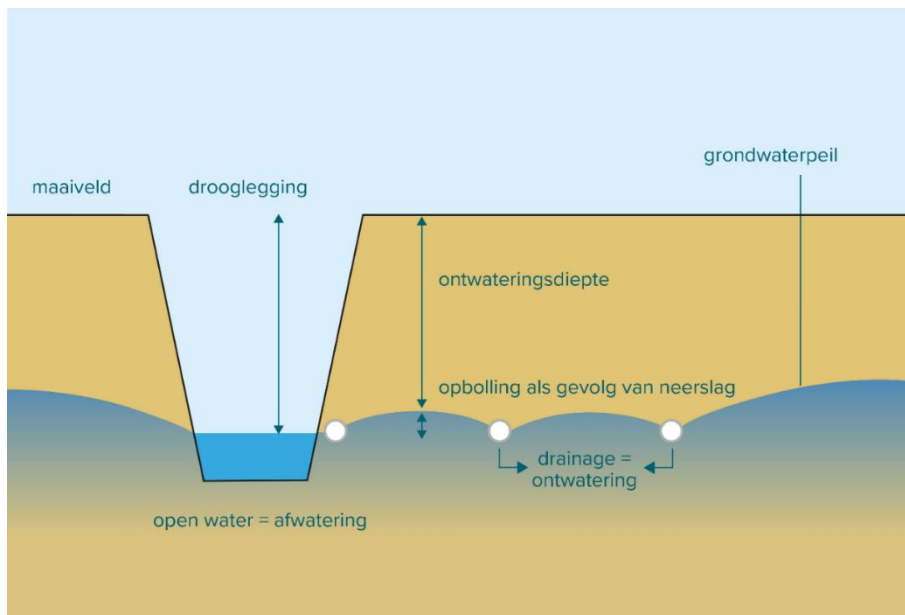
Om vochtoverlast in huis te voorkomen dient de eigenaar voor een waterdichte onderkant van de woning en voor voorzieningen op het eigen perceel te zorgen. In het geval sprake is van structurele grondwaterproblemen dan kan dit het beste worden gemeld bij de gemeente. Als gemeente bekijken we de oorzaken, gevolgen en mogelijke oplossingen. We voeren eventuele maatregelen in de openbare ruimte uit als deze goedkoper zijn dan maatregelen op het particuliere terrein en als ze gecombineerd kunnen worden met weg- en rioolreconstructies.

Wat verwachten we van bedrijven?

Om overlast van grondwater te voorkomen, is het wenselijk dat gebouwen aan de onderkant waterdicht zijn. Ook kan drainage (buizen met gaatjes) worden aangelegd op eigen terrein als de bodem voldoende ruimte heeft om grondwater te bergen. Hiermee wordt de kans op grondwateroverlast een stuk kleiner.

Wat verwachten we van woningcorporaties en projectontwikkelaars?

Het heeft de voorkeur om zo veel mogelijk gebruik te maken van de grondwaterstanden die van nature voorkomen en niet te bouwen in gebieden met een (te) hoge grondwaterstand. Als gemeente geven we een advies over de drooglegging die past bij het te ontwikkelen gebied.



Figuur 4-2 - Principeschets ontwatering (Bron: Stichting RioNed)

Voor nieuwbouw geldt dat we al in het bestemmingsplan rekening houden met de benodigde vloerpeil- en maaiveldhoogten. Alternatieve bouwmethoden, zoals kruipruimteloos bouwen, kunnen een oplossing zijn. Ook wat betreft het grondwater vraagt het bestaande gebied steeds meer aandacht. Het is namelijk een uitdaging om oude woningen te laten voldoen aan de voorschriften van het huidige Bouwbesluit (na inwerking treden Omgevingswet is dit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving, Bbl). Mogelijke oplossingen zijn om vloeren te isoleren en extra drainage aan te leggen. Het is noodzakelijk dat de betrokken partijen samenwerken, bijvoorbeeld door gezamenlijke planvorming en het afstemmen van werkzaamheden. Aandachtspunt is de barrièrewerking van ondergrondse constructies zoals parkeergarages op de grondwaterstroming.

De laatste jaren worden als bron van duurzame energie steeds vaker gesloten of open bodemenergiesystemen (of warmte-koude opslagsystemen, WKO's) in gebruik genomen. Hierbij wordt grondwater gebruikt als warmte- en koelbron. Dit draagt bij aan de afgesproken klimaatdoelstellingen om energie te besparen en de CO₂-uitstoot te beperken. Bij open bodemenergiesystemen (of warmte-koude opslagsystemen, WKO's) kan echter bij de aanleg en het (half-)jaarlijks onderhoud zout grondwater vrijkomen. Lozing van dit zoute grondwater kan negatieve gevolgen hebben voor de werking van de riolering, rioolwaterzuiveringsinstallatie en/of oppervlaktewater. (In)directe lozing op het oppervlaktewater is bijna nooit mogelijk in verband met de effecten op het ecosysteem. We adviseren ondernemers om bij gebruik van deze bodemenergiesystemen de volgende voorkeursvolgorde aan te houden:

- voorkomen van het ontstaan van afvalwater;
- lozen in de bodem;
- lozen op oppervlaktewater/hemelwater of vuilwaterriolering (afhankelijk van het effect op het ecosysteem).

Het advies is om in een zo vroeg mogelijk stadium in contact te treden met gemeente en waterschap om een doelmatige afweging te maken.

Wat pakken we in regionaal verband op?

Thema's als verzilting en verdroging zijn overstijgend voor dit programma. Door hemelwater te infiltreren in de bodem dragen we weliswaar bij aan de opbouw van een zoetwaterbel en het tegengaan van verdroging, maar gebiedsgerichte maatregelen zoals het reguleren van waterpeilen en aanpassing van de landbouw zijn effectiever. De provincie heeft hierin een sturende rol.

4.5 Professioneel rioleringsbeheer

In het kader van de samenwerkingsovereenkomst ten behoeve van de waterketen hebben we als de vier Noordkop-gemeenten ook met betrekking tot de bedrijfsvoering op bestuurlijk niveau afspraken gemaakt. Zo streven we naar meer uniformering, bundelen kennis om data op te krijgen en te houden en brengen we gezamenlijk in beeld hoe we incidenten kunnen afhandelen. We hanteren de principes van assetmanagement en nemen als gemeenten de regie om ingrepen in de openbare ruimte af te stemmen. Verder inventariseren we de mogelijkheden om de bewustwording te verhogen en handelingsperspectief te bieden.

Wat doen we in het kader van professioneel rioleringsbeheer?

Omdat de riolering uit de jaren 60 en 70 geleidelijk aan het einde van haar levensduur komt moeten we de komende jaren steeds meer riolen vervangen of renoveren. Daarbij spelen we in op nieuwe ontwikkelingen en trends. Het rioleringsbeheer willen we verder professionaliseren om het tempo goed bij te kunnen houden. We beperken de kostenstijging door het gegevensbeheer nog verder op orde te brengen en te houden: meer kennis over wat we hebben, hoe het erbij ligt en hoe het functioneert. Zo heeft HHNK het dataportaal GeoDyn vernieuwd en houden we rekening met het GegevensWoordenboek Stedelijk Water (GWSW) zodat ontsluiting van de basisgegevens via PDOK mogelijk is/wordt. Als vervanging noodzakelijk is, combineren we werkzaamheden aan riool, wegen, groen en andere ruimtelijke maatregelen om de maatschappelijke kosten en overlast terug te dringen. Bij deze integrale aanpak vinden we samenwerking, overleg en communicatie erg belangrijk.

Behalve naar kwaliteit en kosten kijken we als gemeenten steeds beter naar risico's en te leveren prestaties. Nu al vervangen we op basis van geconstateerde afwijkingen een rioleringsbuis onder een doorgaande weg eerder dan een buis in een woonwijk. Maar we willen die risicobeoordeling systematischer gaan doen, zodat we steeds beter grip krijgen op de balans tussen kosten, prestaties en risico's. Voor zo'n succesvol asset management zijn talrijke en goede onderliggende gegevens nodig. Door van het databeheer voor de rioleringszorg een gezamenlijke opgave te maken, geven we als Noordkopgemeenten een forse impuls aan asset management. Een eerste stap hebben we al gezet door het gezamenlijk aanstellen van een gegevensbeheerder. Dit continueren we. We brengen de mogelijkheden en risico's scherper in beeld om goed onderbouwde keuzes te maken. Ook zorgen we dat de hiertoe benodigde praktijkkennis behouden blijft en verder wordt opgebouwd binnen onze organisatie. We geven alleen geld uit als dat nodig is.



In het kader van asset management gaan we de komende planperiode verder aan de slag met het ontwikkelen c.q. toepassen van risicogestuurd beheer, het ontwikkelen van afwegingskaders relinen/vervangen/repareren en het opstellen van kritische prestatie indicatoren (KPI's) waarop we kunnen sturen. De gezamenlijke bestekken voor de contracten voor reinigen & inspecteren en relinen gaan we actualiseren en verlengen waar dat contractueel kan en gewenst is (anders worden deze bestekken opnieuw aanbesteed).

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Het verbeteren van het functioneren van de afvalwaterketen (kwantitatief en kwalitatief) door middel van optimalisatiestudies en onderzoeksprogramma's vraagt veel van onze capaciteit. Hoewel dit vaak ook betrekking heeft op de gemeentespecifieke problematiek pakken we dit op binnen de regio. Naast de gegevensbeheerder gaan we als regio Noordkop in komende periode ook bekijken of we gezamenlijk GIS expertise kunnen inhuren of in dienst nemen.

Hoe gaan we om met nieuwe bedreigingen?

Onze rioolgemaal, de RWZI of andere kunstwerken maken onderdeel uit van een netwerk van digitale infrastructuur. Om ons heen zien we een toename van cyber-attacks op kwetsbare systemen. Er zijn al voorbeelden waarbij een waterwin- of waterzuiveringsinstallatie tijdelijk onbruikbaar is geworden vanwege een aanval. Cybersecurity in relatie tot rioolgemaal, de RWZI of andere kunstwerken is een onderwerp wat we samen met de veiligheidsregio moeten bekijken. We nemen dit aspect op in de te actualiseren veiligheids-/incidentenplannen waar overstromingen en gevaarlijke lozingen op het riool al onderdeel van uitmaken. Het is van belang dat ICT-afdelingen van de verschillende organisaties die betrokken zijn bij de waterketen hierin samen optrekken. De ketting is immers zo sterk als de zwakste schakel.

Hoe zorgen we ervoor dat we onze kennis en capaciteit op orde brengen en houden?

Om onze kennis en capaciteit op orde te brengen en te houden continueren we onze werkgroep kennisdeling. In deze werkgroep delen we kennis en inzichten en organiseren we workshops voor en door anderen. Zo willen we in deze werkgroep aan de slag met bijvoorbeeld circulariteit, verzilting en het opstellen van een blauwdruk voor een hemelwaterverordening die gemeenten desgewenst kunnen hanteren als ze besluiten om zo'n verordening op te stellen. Ook monitoren we ons kennis- en competentieniveau door de Branchestandaard gemeentelijke watertaken periodiek uit te voeren. De laatste rapportage is eind 2021 opgesteld.

Het implementeren van de Omgevingswet is veelomvattend. De verdere doorvertaling van beleid naar juridisch bindende regels zal ook de nodige kennis en capaciteit vereisen. In samenwerkingsverband Waterketen Noordkop/Noorderkwartier gaan we daarom onze kennis en ervaring met betrekking tot de Omgevingswet verder vergroten en structureel borgen. Ook in het gemeentelijke deel van dit PSWR formuleren we al bouwstenen voor het Omgevingsplan (beleidsregels). Hiermee voorkomen we ad hoc werk bij advisering over externe plannen en het geeft veel duidelijkheid richting initiatiefnemers.

4.6 Samenwerken en communicatie

Als gemeenten en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier werken we in de Noordkop al zo'n 20 jaar 'on the job' samen aan thema's als afvalwater, regenwater en grondwater. Inmiddels is ook PWN aangesloten. Het samenwerkingsverband Regio Noordkop bevalt nog steeds uitstekend, is succesvol en zetten we voort op onderwerpen waar dat baat heeft. Samen zijn we immers beter in staat het beheer te verbeteren en elkaar te versterken op punten waar we kwetsbaar zijn. Zo zien we kansen om de water gerelateerde taken van de Omgevingsdienst gezamenlijk verder in te vullen en te verbeteren.

Daar waar we (nieuwe) risico's zien met betrekking tot volksgezondheidsaspecten vragen we de GGD's om kennis in te brengen.

Op Noorderkwartier niveau voeren we al geruime tijd een informatiecampagne ter bevordering van waterbewustwording, waterbewustzijn en waterbewust handelen. We gebruiken hiervoor een platform waarmee we richting inwoners, instellingen en ondernemers handelingsperspectief bieden. Ook is er een gezamenlijke website samenblauwgroen.nl voor klimaatadaptatie en de waterketen.

5 Gezamenlijke uitvoeringsagenda

In dit hoofdstuk is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen we als waterpartners verrichten om invulling te geven aan de ambities en watertaken in dit programma. Omdat maatregelen bijdragen aan meerdere opgaven zijn ze gegroepeerd weergegeven per type operationeel beheer, beleid, assetmanagement, planvorming en onderzoek, kennismanagement, communicatie en samenwerking.

Bij ingrepen in de openbare ruimte kiezen we binnen de regio Noordkop zoveel mogelijk voor een integrale aanpak. Zo koppelen we de klimaatadaptatie-opgave aan andere opgaven met een ruimtelijke impact zoals herinrichtingsopgaven, rioolvervangingsopgaven, verkeersopgaven, de woningbouwopgave, duurzame mobiliteit en de energietransitie.

Om kennis te delen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit in de samenwerkingsregio Noordkop. De kosten van gezamenlijke activiteiten worden, afhankelijk van het onderwerp, verdeeld volgens een afgesproken verdeelsleutel op basis van inwonertal of aantal deelnemende organisaties. De gezamenlijke activiteiten bestaan uit o.a. periodiek overleg, opstellen gezamenlijk beleid, actualiseren SSW (waar van toepassing), bundelen van kennis en kennisdeling en gezamenlijke aanbesteding en uitvoering van projecten.

Tabel 2 - Gezamenlijke activiteiten 2023-2027

Werkveld	Gezamenlijke activiteiten	Tijdsbesteding regio planperiode [dagen]	Inschatting gezamenlijke jaarlijkse kosten
Operationeel beheer	<ul style="list-style-type: none"> Actualiseren gezamenlijk bestek reinigen en inspecteren Actualiseren gezamenlijk bestek relinen Afspraken maken over calamiteitensituaties 	65	€30.000
Beleid	<ul style="list-style-type: none"> In beeld brengen consequenties tot uitvoer brengen bestuurlijke doelen (Oprichten) werkgroepen lozingen en kennisdeling Bijdragen aan traject indirecte lozingen Evalueren en actualiseren afvalwaterakkoorden Opstellen blauwdruk hemelwaterverordening Juridische verankering (Omgevingswet) Afwegingskader relinen/vervangen/afkoppelen Restant SSW's begeleiding Actualiseren programma water en riolering 	289	€ 205.000
Assetmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Continueren aanstelling gegevensbeheerder GWSW/PDOK 	Zie "gezamenlijke medewerkers"	n.v.t
Onderzoek / planvorming	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek naar acceptatiegrens kapitaalvernietiging Opstellen meet- en monitoringsplan, excl. uitvoering Visievorming en verkennen optimalisatiemogelijkheden in de afvalwaterketen (in balans brengen/ knelpunten 'nieuwe' stoffen) 	76	€ 60.000
Kennismanagement	<ul style="list-style-type: none"> Continueren branchestandaard riolering Nieuwe onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> Omgevingswet Klimaatadaptatie Circulariteit Risicogestuurd beheer Effectief gebruik GIS Cyber security Ruimte bieden voor stages/traineeships/organiseren workshops 	300	€ 75.000

Inleiding		Regionaal deel	Gemeentelijk deel	Middelen
Communicatie	<ul style="list-style-type: none"> • Communicatieplatform • Goed gebruik van de riolering (continueren aansluiting op Watzr campagne) 		10	n.v.t.
Samenwerking	<ul style="list-style-type: none"> • BAW monitor 		25	€15.000
Overige onderwerpen	<ul style="list-style-type: none"> • Restant Zuiveringskring optimaliseren, 2021-2022 • Projecten zuiveringskringen 2023-2027 • Gezamenlijke medewerkers • Inhuur programmamanager 		560	€2315.000
Totaal planperiode 2023-2027			1325	€ 2.700.000
Totaal per jaar in periode 2023-2027			265	€ 540.000

Gemeentelijk deel

6 Beeld van de huidige gemeentelijke situatie

Om de goede dingen goed te kunnen doen is inzicht in de ontwikkeling van het te beheren areaal, de toestand van de objecten en het functioneren van het systeem nodig. Dit hoofdstuk geeft een indruk hoe we ervoor staan.

6.1 Kenmerken stedelijk watersysteem

Voor het verzamelen en transporteren van het vrijkomende afval- en regenwater beschikken we als gemeente Den Helder over een rioolstelsel met een totale lengte van circa 329 km en 37 rioolgemalen. Om ervoor te zorgen dat tijdens extreme neerslag geen wateroverlast optreedt, is het rioolstelsel voorzien van riooloverstorten en hemelwaterlozingspunten. Speciale rioolvoorzieningen (bergbezinkbassins) beperken de vuiluitworp van de riolering naar het oppervlaktewatersysteem. Het afvalwater in het buitengebied wordt ingezameld d.m.v. 116 pompunits en verpompt via 18 km aan drukriolering. Al dit afvalwater wordt gezuiverd op de rioolwaterzuiveringsinrichting Oostoeverweg in Den Helder.

In Tabel 3 hebben we de belangrijkste kenmerken van het stedelijk watersysteem in onze gemeente weergegeven.

Tabel 3 - overzicht voorzieningen stedelijk watersysteem Den Helder

Systeem	Type	Omvang	Eenheid
Vrijvervalriolering	Gemengd	159	km
	Vuilwaterafvoer (VWA)	64	km
	Hemelwaterafvoer (HWA)	79	km
	Overig	1	km
Drukriolering		18	km
Persleidingen		8	km
Hoofdgemalen		37	st
Drukriolering (pompunits)		116	st
Randvoorzieningen		3	st
	Externe overstorten		
	Met randvoorziening	94	st
	Zonder randvoorziening	91	st
Bijzondere hemelwater-bijzonderevoorzieningen (bijv. wadi)		1	st
HWA-uitlaten		252	st
Kolken in HWA stelsel		26.051	st
Drainage transport (DT) riolering		36.508	km
Meetpunten	Grondwater	209	st
	Afvalwater	5	st

6.2 Kwaliteitstoestand

Omdat er in de loop der jaren meerdere keren is gewisseld van beheerpakket, hebben we de inspectiegraad van ons areaal niet volledig in beeld. De inspectiegegevens uit Tabel 4 komen uit ons huidige beheerpakket (BrutIS). We weten echter dat er in werkelijkheid meer geïnspecteerd is en brengen dit de komende periode in beeld. In de periode tot en met 2021 is in ieder geval 36 procent van de vrijval riolering geïnspecteerd. Hiervan was het overgrote deel in de afgelopen 10 jaar.

Tabel 4: Aandeel geïnspecteerde riolering in Den Helder

Vrijvalriolering - geïnspecteerd	km	%
Geïnspecteerd totaal	154	41%
Vrijvalriolering - inspectiejaren	km	%
Ouder dan 10 jaar	1	0%
Tussen 5 en 10 jaar	19	5%
Jonger dan 5 jaar	134	36%

Tabel 5 - Leeftijdsopbouw rioleringssysteem Den Helder

Leeftijdsklasse	Gemengde riolering [km]	Vuilwater riolering [km]	Hemelwater riolering [km]	Totaal [km]
<1930	2	0	0	2
1930-1940	1	0	0	1
1940-1950	2	0	0	2
1950-1960	20	0	2	22
1960-1970	38	0	1	39
1970-1980	27	20	31	78
1980-1990	20	11	13	44
1990-2000	31	14	14	59
2000-2010	25	6	25	56
2010-heden	10	9	26	45

Vanaf 1950, hebben we 99% van onze riolering aangelegd, met een piek (22% van ons areaal) in de periode tussen 1970 en 1980. Vanaf die periode hebben we naast gemengde riolering ook significante hoeveelheden gescheiden riolering aangelegd.

De kwaliteit van ns areaal is in principe goed. De betonbuizen die in 1980-1985 zijn aangelegd zijn wel aangetast door zakputten als gevolg van H₂s gassen in stelsels. Rioleren van voor die tijd is van betere kwaliteit.

6.3 Terugblik afgelopen planperiode

In deze paragraaf blikken we op basis van een evaluatie en interviews met de afdelingen water, operationeel beheer en databeheer terug op de afgelopen planperiode.

In het GRP 2018-2022 hebben we als gemeente Den Helder de volgende speerpunten geformuleerd:

1. Het beschermen van de volksgezondheid;
2. Het garanderen van droge voeten;
3. Het beschermen van de bodem en het oppervlaktewater.

Het resultaat van de evaluatie van de operationele werkzaamheden is opgenomen in bijlage D. Samengevat bestaat het volgende beeld:

Zorgplicht afvalwater

Bij aanleg van nieuwe riolering of vervanging van riolering in het buitengebied maken we een kosten-baten afweging. Hiervoor hanteerden we tot nu toe een drempelbedrag van € 9.000, excl. BTW. Indien de kosten hoger zijn dan dit bedrag achten we het doelmatiger om de riolering niet aan te sluiten en het afvalwater ter plaatse te verwerken. Tiny Houses in binnenstedelijk gebied Falgatuinen worden bewoond door inwoners die niet op de riolering aangesloten willen worden. Dit roept vragen op voor wat betreft de kosten, volksgezondheidsaspecten en de mogelijke milieubelasting als gevolg van o.a. medicijnresten die in het grondwater terecht kunnen komen. Er is behoefte aan een afwegingskader voor aansluiting van tijdelijke woonvormen.

Zorgplicht hemelwater

Voor nieuwe ontwikkelingen is er voldoende flexibiliteit om te sturen op een waterrobuuste en toekomstbestendige inrichting. Voor de bestaande situatie maken we een afweging tussen acceptatie van het risico op wateroverlast en investeren in verbetermaatregelen om het risico te verkleinen op openbaar gebied.

Het risico op wateroverlast hangt mede af van de vraag wat we van de mensen mogen verwachten m.b.t. hemelwaterverwerking op eigen terrein. De ervaring in Den Helder is dat het belang van klimaatadaptatie en dus van waterverwerking op eigen terrein groot is, maar de bereidheid om dit te doen is nog laag. Er is momenteel nog geen sprake van een verplichting tot afkoppelen of aanleg van hemelwaterberging via een hemelwaterverordening.

Om meer grip te krijgen op de gevolgen van toename van extreme buien door klimaatverandering, zijn we bezig met het opstellen van een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW), waarin het hydraulisch functioneren onder normale en extreme neerslagsituaties wordt getoetst. Wanneer het SSW definitief is, is het van belang dat er wordt nagedacht over hoe het borgen van afspraken met betrekking tot waterberging binnen de gemeente Den Helder.

Zorgplicht grondwater

In Den Helder hebben we te maken met een sterk fluctuerende hoge grondwaterstand die in natte perioden in delen van de gemeente tot dicht onder het maaiveld staat. We beschikken over een meldingssysteem voor grondwateroverlast, maar een duidelijke strategie om te bepalen welke klachten grondwater gerelateerd zijn en in welke van die gevallen wij als gemeente tot actie over moeten gaan, ontbreekt. Hier hebben we als gemeente wel behoefte aan.

Vanwege de verzilting proberen we zoveel mogelijk zoet water lokaal vast te houden, maar kanttekening hierbij is dat dit vervolgens mogelijk weer leidt tot problemen met grondwateroverlast. Omdat deze problematiek maatwerk vereist, kijken we als gemeente naar de infiltratiemogelijkheden per locatie.

Omdat we geen goed beeld hebben van de effecten van verzilting op het materiaal van ons areaal is het nodig om uit te zoeken wat het effect is van verzilting op het riool, de materialen en de gemalen.

Communicatie en participatie

Onze beleidsmedewerkers maken deel uit van diverse vakgroepen en hebben wekelijks afstemmingsoverleg met elkaar. Participatie is goed ingebed in onze organisatie. In communicatie ontstaat soms onduidelijkheid welke voorzieningen in beheer zijn van de gemeente, het waterschap of externe partijen.

Bedrijfsvoering

Door een verschuiving in prioriteitstelling is geplande rioolvervanging in bepaalde straten nog niet uitgevoerd. In plaats van straatgewijze rioolvervanging gaan we tegenwoordig meer gebiedsgericht te werk. Dit biedt meer mogelijkheden om ook de omgeving te verbeteren. Uitdaging hierbij is dat naast elkaar gelegen rioolbuizen van uiteenlopende leeftijden kunnen zijn in Den Helder. Dit is het gevolg van het afkoppelen van verhardoppervlak en aanleggen van extra hemelwaterriolering in de afgelopen tientallen jaren en het uitvoeren van andere verbetermaatregelen. Zo kan een 80-jarig riool (van oorsprong gemengd) naast een 40 jaar oud riool (hemelwater) liggen.

We inspecteren gemiddeld 50 km aan riolering per jaar om voldoende inzicht te hebben in de staat. Op het gebied van circulariteit doen we nog weinig, het is nog niet verankerd in beleid en beheer. Verder neemt de druk op de onder- en bovengrondse ruimte steeds verder toe. Hierdoor neemt de behoefte aan transparante afwegingskaders toe voor het treffen van maatregelen die verschillende belangen dienen.

In de afgelopen periode hebben we een flinke inhaalslag gemaakt in het op orde brengen van onze beheerdata. Ondanks dat, hebben we nog niet alle gegevens in ons beheerprogramma, dat blijft een aandachtspunt voor de komende periode. De pilot rondom Risico gestuurd beheer willen we graag verder uitbouwen naar een vorm van voorspelbaar beheer.

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Middelen

De rioolheffing in Den Helder is in de afgelopen jaren niet tussentijds geïndexeerd tegen optredende inflatie. Hierdoor zijn de inkomsten achtergebleven op de lasten en moet de heffing nu beleidsmatig stijgen om weer tot een kostendekkend tarief te komen.

De afgelopen periode is de personele capaciteit in het rioleringsteam in Den Helder uitgebreid naar de benodigde capaciteit. Dit heeft een positieve invloed op de professionalisering van de rioleringszorg.

6.4 Aandachtspunten

Op basis van deze terugblik zijn er de volgende aandachtspunten, waarmee we in dit programma rekening dienen te houden:

- Doelmatige omgang met lozingen van afvalwater (Tiny Houses)
- Onderzoek naar het effect van verzilting op de levensduur van riolering en gemalen;
- Borgen ambities m.b.t. circulariteit;
- Bestuurlijke afweging investeren vs. accepteren waterschade;
- Onderzoek naar hoge grondwaterstanden i.r.t. vochtproblemen;
- Behoeftte aan afwegingskaders voor onder- en bovengronds ruimtegebruik.

7 Gemeentelijke visie en ambitie

De binnen de Noordkop gezamenlijk gevormde visie, ambitie en strategie (Hoofdstuk 3 en 4) laat ruimte voor gemeentespecifieke focus en aanscherpingen. De gemeente Den Helder beschrijft eigen doelen volgens de zorgplicht-indeling:

Doelen

Stedelijk afvalwater

- Doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater
- Voorkomen van ongewenste emissies/gezondheidsrisico's en beperken overlast voor de omgeving
- Bijdragen aan een duurzame verwerking van afvalwater en een optimale inrichting van de waterketen

Hemelwater

- Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater
- Beperken van het risico op wateroverlast
- Beperken van de milieubelasting op bodem en oppervlaktewater

Grondwater

- Voorkomen van structurele grondwaterover- en -onderlast, afgestemd op de functie van het gebied/object
- Bijdragen aan de aanvulling van de grondwatervoorraad in droogtegevoelige gebieden

Bedrijfsvoering

- We sturen zoveel mogelijk op basis van de kosten – prestatie - risico's gedachte
- Zoveel mogelijk meekoppelen met maatregelen om overige opgaven in te vullen. Hierbij werken volgens een systematiek die duidelijk onderscheid maakt tussen *gebiedsgericht werken* (GGW) en *groot onderhoud* (GO). Onze visie hierop is:
 - GGW betreft grotere vervangingen, systeemaanpassingen of – optimalisaties. Acties zoals afkoppelen en klimaatadaptief inrichten vallen hier ook onder
 - GO betreft kleinere vervangingen en reparaties. Dit gebeurt alleen in buurten die buiten de GGW planning vallen en waar op korte termijn actie nodig is.



Figuur 7-1: Rioolwerkzaamheden in Den Helder

8 Gemeentelijke strategie en verankering

Om het wensbeeld zoals omschreven in de visie (hoofdstuk 7) te bereiken stellen we per planperiode een uitvoeringsprogramma op en stellen we zo nodig de beleidskoers bij. Met de Omgevingswet ontstaat meer vrijheid in beleid ("ja mits" in plaats van "nee tenzij"). We staan hiermee voor de keuze om dat wat we willen dat zoveel mogelijk juridisch goed verankerd is.

In algemene zin houden we als gemeente vast aan de bestaande koers en de bijbehorende beleidskaders. Dit betekent dat we overwegend inzetten op reguleren en bijsturen/loslaten op punten waar we vinden dat het doelmatiger kan. De beleidsregels gaan we opnemen in het omgevingsplan. Samen met de waterverordening van het waterschap weet de gebruiker dan goed waar hij of zij aan toe is bij een ruimtelijke ontwikkeling en bij het gebruik van de riolering.

8.1 Zorgplicht stedelijk afvalwater

8.1.1 Voorkeursvolgorde en uitgangspunten nieuwe en gewijzigde lozingen

Voorkeursvolgorde afvalwater

Bij nieuwe en gewijzigde lozingen hanteren we als gemeente Den Helder de volgende voorkeursvolgorde:

1. Ontstaan van afvalwater beperken;
2. Schoon hemel- en grondwater gescheiden houden en lokaal (evt. na noodzakelijke zuivering):
 - a. Hergebruiken;
 - b. Lozen in oppervlaktewater;
 - c. Lozen in de bodem;
3. Schoon hemel- en grondwater bovengronds of via riolering afvoeren naar een andere locatie (bijv. een wadi);
4. Vuil water, en gesaneerde hemel- en grondwater, via riolering lozen naar zuivering.

Lozingen vanaf ontwikkel- en inbreidingslocaties

Bij inbreidingen of ontwikkelingen in de kernen en het buitengebied, betaalt de ontwikkelaar de (gevolg)kosten die nodig zijn voor de aanleg, uitbreiding en/of vergroting van het openbaar rioolstelsel plus de kosten voor aansluiting van de huisaansluitingen op het openbaar rioolstelsel.

Aanleggen van een aansluitleiding om het afvalwater aan te bieden op de riolering is de verantwoordelijkheid van de huiseigenaar. Beheer en onderhoud van deze huis aansluitleidingen is tot de erfgrans de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar. De komende periode onderzoeken we of het opstellen van een aansluitverordening van toegevoegde waarde is.

Bedrijfsmatige lozingen

Bedrijfsmatige lozingen kunnen we als gemeente weigeren of een gebufferde lozing vereisen ten behoeve van juiste werking van ons rioolstelsel. We hebben immers geen zorgplicht om bedrijfsafvalwater in te zamelen. In uiterste geval kan de gemeente Den Helder een oplossing bieden om het afvalwater te mogen lozen op het gemeentelijk stelsel. Dit mag alleen als de lozer voldoet aan bepaalde voorwaarden (aansluitvergunning + eisen). Wij accepteren alleen bedrijfsmatige lozingen als het geloosde afvalwater zowel kwantitatief als kwalitatief aantoonbaar geen extra risico's oplevert in het inzamel- en/of zuiveringssysteem. Het geloosde water moet qua samenstelling overeenkomen met huishoudelijk afvalwater.

Bedrijfsmatige lozers zijn initiatiefnemer om inzicht te geven in de gewenste lozing zodat wij als gemeente kunnen beoordelen of we de lozing accepteren. Daarnaast dienen zij aan te tonen welke risicobeheersmaatregelen zij treffen voor het geval er zich calamiteiten voordoen in het bedrijfsproces (waterkwaliteit/kwantiteit).

Lozingen in het buitengebied

Den Helder is een redelijk verstedelijkte gemeente en heeft daarom naar verhouding weinig woningen en bedrijven in het buitengebied die afvalwater produceren. We streven ernaar om alle percelen aan te sluiten op (druk)riolering, ook in het buitengebied. In enkele gevallen kan het wenselijk zijn om van dit uitgangspunt af te wijken en voor een alternatieve afvalwatervoorziening te gaan, zoals een VTS. Deze keuze wordt gemaakt door een maatwerkafweging waarin zowel kosten als waterkwaliteit als criteria worden meegenomen.

8.1.2 Foutieve aansluitingen

Er zijn twee vormen van een foutieve aansluiting te onderscheiden: lozing van vuilwater op regenwaterriool en lozing van regenwater op vuilwaterriool. In sommige gevallen is dit in het verleden bewust zo aangelegd om bijvoorbeeld de doorstroming van vuilwater te bevorderen. In de meeste gevallen gaat het echter om een ongewenste situatie. Als we dit constateren moet zo snel mogelijk worden ingegrepen door de veroorzaker. Voordat wij hier handhavend tegen optreden is onze doelstelling is om de veroorzaker te informeren, bewust te maken van de problematiek en aan te sturen op het afkoppelen van het aangesloten regenwater.

We voorkomen foutieve aansluitingen bij gescheiden stelsels zo veel mogelijk door toepassing van verschillende kleuren van de buizen, controle van de bouwaanvragen en intensiever toezicht bij de aanleg van riolering.

8.1.3 WKO-lozingen

De laatste jaren worden als bron van duurzame energie vaker bodemenergiesystemen (of warmte-koude opslagsystemen, WKO's) in gebruik genomen. Het lozen van periodiek proceswater uit een Warmte Koude Opslag (WKO) is vergunningsplichting. Periodiek lozingen van proceswater (WKO) zijn in de meeste gevallen zodanig dat de bestaande rioolgemaal de aanvoer niet tijdig kunnen verwerken. In de LIOR Den Helder hebben wij oplossingen opgenomen om kwantiteitsproblemen te verminderen zoals afvoer middels een buffer of lozen in nachtelijke uren. Daarnaast kan spoelwater uit een WKO grote hoeveelheden zout bevatten dat kan leiden tot schade aan pompen en tot afname van ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater.

Wij willen meer invloed en inzicht krijgen op de kwantiteit en kwaliteit van WKO-lozingen om negatieve effecten op het functioneren van het afvalwatersysteem te kunnen beoordelen. Hiervoor willen we beter samenwerken met het bevoegd gezag voor de vergunningaanvraag.

Naast inzicht in het effect van WKO-lozingen op ons stelsel, willen we ook meer inzicht in het effect van installatie van WKO's op de verziltingsproblematiek. Diep zou grondwater dat naar boven wordt gebracht, kan het bovenliggende zoete grondwater mogelijk verzilten (zie paragraaf 8.3.4).

8.1.4 Doorstroming oppervlaktewater

De zorg voor oppervlaktewater, valt niet onder de gemeentelijke watertaken die vanuit de rioolheffing worden gefinancierd. Er zijn echter wel raakvlakken tussen de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater, grondwater en de zorg voor oppervlaktewater zoals de doorstroomfunctie van oppervlaktewater, de mogelijkheid om water te bergen in oppervlaktewater en de waterkwaliteitsdoelstellingen in relatie tot overstortend water vanuit de gemengde riolering. Bij de invulling van de zorg voor oppervlaktewater moet dus rekening gehouden worden met de gemeentelijke watertaken en andersom.

Samen met het Hoogheemraadschap streven we naar een gestructureerde aanpak voor het op orde houden van ons oppervlaktewatersysteem. In ons beheerplan Watergangen Den Helder 2020-2025 hebben wij uitgangspunten opgenomen voor het beheer van gemeentelijke watergangen. De inhoud van dit beheerplan blijft voor de helft van deze planperiode van kracht. Voor de volledigheid is het beheerplan opgenomen in Bijlage F. Er is geen achterliggend beleid voor dit beheerplan. We hebben de wens om een oppervlaktewatervisie te ontwikkelen waarin de verschillende systemen die met elkaar verbonden zijn (zoals oppervlaktewater, grondwater en biodiversiteit) integraal worden benaderd in het formuleren van uitgangspunten rond groot onderhoud, het verbeteren van waterkwaliteit en het creëren van waterberging. In deze planperiode actualiseren we daarnaast het beheerplan en gebruiken daarbij bevindingen vanuit het SSW. Het beheerplan moet voort borduren op de op te stellen oppervlaktewatervisie. Voor het opstellen van de oppervlaktewatervisie en het oppervlaktewaterbeheerplan, worden geen middelen van het taakveld riolering ingezet.

8.2 Zorgplicht hemelwater

8.2.1 Doelmatige inzameling van hemelwater

Voor calamiteiten heeft de gemeente een kolkenreiniger in bezit. In de vorige planperiode werden de twee reinigingsrondes aan de markt aanbesteed. In de praktijk betekende dit een intensieve begeleiding en gaf dit weinig flexibiliteit. Deze periode willen we als gemeente het kolken reinigen volledig met de eigen dienst opnemen. Dit vermindert de kwetsbaarheid van de eigen dienst, verbetert de kwaliteit en faciliteert een risico gestuurde aanpak. Daarbij heeft de eigen dienst meer 'oog voor de omgeving' en heeft daar een signalerende functie ten behoeve van andere disciplines.

8.2.2 Doelmatige verwerking van hemelwater

Ons vertrekpunt is het principe om afvalwater en hemelwater gescheiden in te zamelen (zie ook §8.1.1). In nieuwe wijken en bij inbreidingen leggen we direct een gescheiden riolering aan. Bij wijkreconstructies en rioolvervanging/-renovatie onderzoeken we voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking.

We werken volgens de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren van hemelwater. Concreet betekent dit voor de afvoer van hemelwater:

1. **Hergebruik;**
2. **Vasthouden en infiltreren**
3. **Bergen en vertraagd afvoeren**
 - a. Bovengronds bergen
 - b. Ondergronds bergen
4. **Direct afvoeren**
 - a. Afvoeren naar oppervlaktewater (uiteindelijk naar regionaal watersysteem (onder de voorwaarden van de Keur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier);
 - b. Via riolering afvoeren naar regionaal watersysteem (als het niet anders kan).

Kansen voor hergebruik van hemelwater willen we zo veel als mogelijk en doelmatig benutten. Los daarvan heeft infiltratie van afgekoppeld hemelwater in de bodem de voorkeur. In het geval uit onderzoek blijkt dat infiltreren niet kan, bijvoorbeeld door lokaal hoge grondwaterstanden of een verontreinigde bodem, wordt hemelwater afgevoerd naar hiervoor geschikt lokaal (gemeentelijk) oppervlaktewater of wadi's.

Bergingsvoorzieningen worden bij voorkeur bovengronds aangelegd. Dat betekent bijvoorbeeld dat wadi's de voorkeur hebben boven ondergrondse infiltratiekratten. Bij bovengrondse en groene voorzieningen is namelijk het functioneren inzichtelijker, beter te onderhouden en het draagt bij aan een groene leefomgeving. Daarnaast hanteren wij het uitgangspunt: "Ecologische oplossingen waar het kan en civieltechnische oplossingen waar het moet".

8.2.3 Afkoppelen hemelwater van gemengde lozingen (bestaande situatie)

Niet alle bestaande lozingen voldoen in de gewenste mate aan onze voorkeursvolgorde. Dat geldt bijvoorbeeld voor alle gemengde lozingen. We streven naar het scheiden van regenwater en afvalwater (ontvlechten) als het de volgende doelen dient:

1. het ontlast het gemengde stelsel waardoor er minder (vaak) afvalwater overstort op het oppervlaktewater;
2. het draagt bij aan een duurzamer rioleringssysteem, doordat er minder regenwater naar de zuivering wordt afgevoerd. Zuivering kan efficiënter uitgevoerd worden;
3. het is zorgt ervoor dat zoet water langer in de omgeving blijft.

Bij de keuze of we gaan afkoppelen, sturen we op kosten, prestaties en risico's (KPR afweging). Dit geldt zowel voor de afweging in de openbare als particuliere ruimte. De kans dat deze KPR afweging positief uitvalt voor afkoppelen is het grootst op het moment dat er grootschalige riool- en wegwerkzaamheden plaatsvinden in de openbare ruimte. Kosten en risico's zijn dan immers relatief laag om afkoppelprestaties te bereiken. Om deze reden, wordt afkoppelen meegenomen in de GGW-planning.

Bij afkoppelen, wordt het regenwaterriool zo gedimensioneerd dat het regenwater van het verhard oppervlak van de openbare ruimte (rijweg, parkeerplaatsen, trottoirs), de tuinverharding aan de voorzijde van de woningen én de daken aan de wegzijde door het stelsel kunnen. Afhankelijk van de lokale omstandigheden kan dit zowel ondergronds (nieuwe huis- en regenpijpaansluitingen) als bovengronds (afvoer via tuin naar straat) plaatsvinden.

De kosten van deze werkzaamheden worden opgenomen in het project, óók daar waar het gaat om werkzaamheden op niet-openbare terreinen. Uitvoer door – en op kosten van – de gemeente beschouwen wij als meest doelmatige invulling van onze afval- en hemelwaterzorgplicht.

8.2.4 Beperken risico op wateroverlast

Door klimaatverandering krijgen we te maken met extremere weersomstandigheden. Dat is niet alleen de verwachting voor de lange termijn maar is ook nu al steeds meer voelbaar. We anticiperen op de toename van extreme buien, door de kans op wateroverlast en waterschade te beperken.



Figuur 8-1: Doorlatende verharding in Den Helder

Beschermingsniveau bij 'normale' hevige neerslag

Bestaande situatie

Bij vervanging van riolering moeten we ver vooruitkijken. De buizen gaan immers gemiddeld zo'n 70 jaar mee. Bij het ontwerp van riolering gaan we uit van een bui met acceptabele frequentie van optreden van water op straat. Wij hanteren daarvoor een bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 2 jaar (bui 8 uit de kennisbank Riolering). Tijdens deze bui moet de waking minimaal 0,20 m bedragen. Dit is een resultaatverplichting, dat betekent dat we hier niet van afwijken. Het regenwaterriool wordt zo gedimensioneerd dat het regenwater van het verhard oppervlak van de openbare ruimte (rijweg, parkeerplaatsen, trottoirs), de tuinverharding aan de voorzijde van de woningen én de daken aan de wegzijde door het stelsel kunnen. Daarnaast toetsen we op een bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 10 jaar (bui 10 uit de kennisbank Riolering). Indien er beperkte inspanning nodig is om knelpunten bij bui 10 te verminderen, nemen we dit mee bij ontwerp van de riolering.

Nieuwbouw

Bij de nieuwe aanleg is vaak meer ruimte dan in de bestaande ruimte en is het makkelijker om een hoger beschermingsniveau te realiseren. Om deze reden geldt bij uitbreidingslocaties dat er geen water-op-straat mag optreden met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 10 jaar (bui 10 uit de kennisbank Riolering). Bij inbreidingslocaties is de gemeente meer afhankelijk van de capaciteit van het omliggende stelsel. Hierbij wordt gestreefd naar hetzelfde beschermingsniveau als voor uitbreidingslocaties, maar deze geldt als inspanningsverplichting. Dat betekent dat er ook van dit beschermingsniveau kan worden afgeweken, mits is onderbouwd dat dit redelijkerwijs niet haalbaar. De resultaatverplichting voor inbreidingslocaties is dezelfde eis als voor de bestaande situatie.

Omdat er bij nieuwbouw altijd gescheiden riolering wordt aangelegd, wordt het regenwaterriool zo gedimensioneerd dat al het regenwater van verhard oppervlak in zowel de openbare als particuliere ruimte door het stelsel kan.

Beschermingsniveau bij 'klimaat' neerslag

Bestaande situatie

Om zicht te krijgen op de kwetsbaarheid van de bebouwde omgeving ten aanzien van wateroverlast en waterschade, rekenen we periodiek extreme buien door. Aan het begin van de planperiode zijn we bezig met het opstellen van de Systeemoverzichten Stedelijk Water (SSW's) voor de kernen binnen gemeente Den Helder. Hierin brengen we de kwetsbaarheid in beeld bij een bui die in 2050 eenmaal per 100 jaar voorkomt (bui van 70 mm in een uur). Vervolgactie is om op basis van het SSW te bepalen welke maatregelen nodig zijn om invulling te geven aan de opgave om te beschermen tegen klimaatbuien en om deze uit te voeren.

In de openbare ruimte streven we ernaar om wateroverlast en waterschade bij een bui van 70mm per uur zoveel mogelijk te voorkomen. We benutten hierbij de openbare ruimte voor de aanleg van (bij voorkeur bovengrondse) berging, infiltratie en het vermijden/reduceren van verhard oppervlak. Door voldoende water en groen aan te leggen in bebouwde gebieden kunnen we naast wateroverlast bovendien bijdragen aan het verlagen van hittestress en het beter kunnen overbruggen van langdurig droge perioden. Waar mogelijk stapelen we functies. Retentievijvers, waterpleinen en wadi's lenen zich uitstekend voor een multifunctioneel gebruik.

Omdat het volledig voorkomen van overlast en schade in de bestaande situatie bij zo'n hevige klimaatbui niet altijd mogelijk is, maken we per ingreep een doelmatigheidsafweging. In deze planperiode stellen we een afwegingskader op waarbij het beschermingsniveau wordt afgezet tegen de investering van klimaatmaatadaptatiemaatregelen, welke door de raad vastgesteld wordt. Dit afwegingskader moet handvatten bieden voor het maken van transparante keuzes over het beschermingsniveau in de bestaande omgeving. Daarnaast hebben wij behoefte aan concrete handvatten bij ontwerp van straatprofielen en gaan we in deze planperiode standaard straatprofielen uitwerken waarbij de riolerings-klimaatadaptatie- en warmtetransitie-opgaven worden meegenomen. Qua planning sluiten we aan bij ons programma gebiedsgericht werken (GGW), zie paragraaf 8.4.1.

Aangezien een groot deel van het afvoerend verhard oppervlak is gelegen op particulier terrein, verwachten wij van hen ook een inspanning om wateroverlast en schade tijdens klimaatbuien te beperken. We stimuleren onze inwoners om tuinen te ontstemen en om water op te vangen (zie §8.5.6).

Nieuwbouw

Bij nieuwbouw van woningen en bedrijven binnen de gemeente Den Helder, houden wij ons aan de afspraken in *Strategie Klimaatadaptatie Noordkop 2021-2026*. Deze sluiten tevens aan bij de afspraken vanuit het basisveiligheidsniveau klimaatbestendige nieuwbouw van de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Voor het thema "hevige neerslag" betekent dit de volgende uitgangspunten:

- Bij 70 millimeter in een uur (bui met herhalingskans van eens in 100 jaar in 2050) treedt geen schade op aan bebouwing, infrastructuur en voorzieningen
- Bij 90 millimeter in een uur (bui met herhalingskans van eens in 250 jaar in 2050) blijven vitale objecten en infrastructuur functioneren en bereikbaar.

Dit leidt tot de volgende inspanningsverplichting voor nieuwe ontwikkelingen:

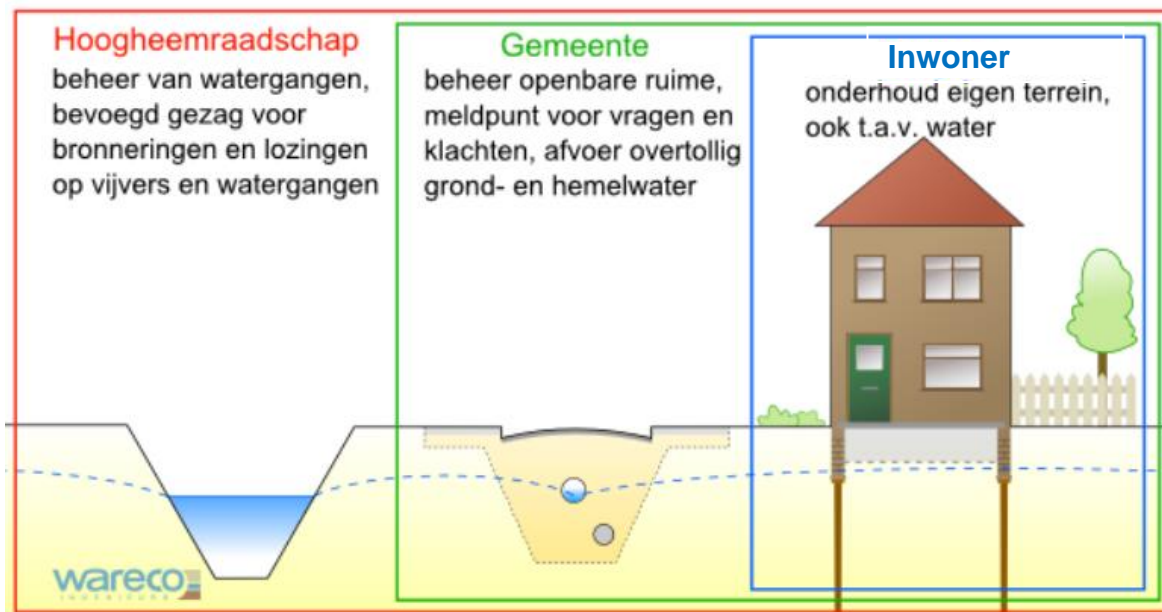
- De neerslag van een hevige bui (1/100 jaar, 70 mm in een uur) op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging wordt de eerste 24 uur daarna niet geleegd en is in maximaal 60 uur weer beschikbaar.
- In het gebied is natuurlijke afwatering zoveel mogelijk aanwezig.
- Bij een waterdiepte van 20 cm op de rijbaan door extreme regen en/of overstromingen mag er geen schade op treden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar.
- De ontwikkeling gebeurt waterneutraal en leidt niet tot extra aanvoer/afvoer van water. Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden en hergebruikt in het plangebied.

In 2016 hebben wij een nota hemelwater vastgesteld. Deze nota is verouderd en wordt met vaststelling van dit PWSR ingetrokken.

8.3 Zorgplicht grondwater

8.3.1 Handelen bij grondwaterproblemen

Binnen de gemeente Den Helder, hebben we te maken met hoge (schijn)grondwaterstanden. Schijngrondwater is water dat op een niet doordringbare bodemlaag blijft staan, dit is een afwijking van het freatische (hoger gelegen) grondwater. Als gemeente kunnen we wat invloed uitoefenen door bijvoorbeeld de aanleg van drainagetransport (DT) leidingen, maar we hebben geen invloed op het grondwatersysteem. In Figuur 8-2 is de verdeling van verantwoordelijkheden tussen Hoogheemraadschap, gemeente en burger opgenomen met betrekking tot water.



Figuur 8-2: Verdeling verantwoordelijkheden tussen Hoogheemraadschap, gemeente en inwoner

We willen in onze gemeente een grondwaterstand hebben, die geen structurele overlast of onderlast veroorzaakt bij de inwoners en ondernemers en treffen, indien doelmatig, maatregelen. De termen betekenen voor ons als gemeente Den Helder het volgende:

Structurele grondwateroverlast is:

- Wederkerend te zijn en gemeld (tenminste jaarlijks geregistreerd);
- én gedurende langere tijd voor te komen (tenminste 1 maand continu);
- én niet tijdelijk te zijn (tenminste 2 jaar);
- én stabiel of toenemend te zijn.

In paragraaf 8.4.4 beschrijven we hoe we door middel van een meldingen systeem en door monitoring inzicht krijgen in grondwateroverlast.

Nadelige gevolgen zijn:

- gezondheidsklachten door vocht in de woning;
- óf schade aan gebouwen of infrastructuur;
- aantasting van de primaire functie op basis van het bestemmingsplan.

Bij alle nadelige gevolgen moet worden aangetoond dat deze door een hoge grondwaterstand is veroorzaakt en niet door bijvoorbeeld bouwkundige gebreken of onvoldoende ventilatie.

Doelmatige maatregelen zijn:

- maatregelen dienen effectief te zijn (met de maatregelen worden de problemen voorkomen of aanzienlijk beperkt);
- én maatregelen dienen efficiënt te zijn (geen alternatieven op de probleemlocatie die goedkoper of effectiever zijn);

- én de kosten van de maatregelen dienen in verhouding te staan tot de nadelige gevolgen.
- Uit te voeren maatregelen meenemen binnen (projecten)planning (voorkomen 'losse' projecten / reconstructies).

Voor de invulling van grondwater zorgplicht nemen wij alleen de woonwijken en bedrijfsterreinen in beschouwing. Het buitengebied, recreatieterreinen en het havengebied laten we buiten beschouwing.

Maatregelen voeren we zoveel mogelijk uit in combinatie met andere werkzaamheden in de openbare ruimte, via een gebiedsgerichte aanpak. Indien deze te lang op zich laat wachten, nagaan of dit op eigen perceel (tijdelijk) op te lossen valt, als ook niet mogelijk dan nagaan of een maatwerk oplossing haalbaar is. Een voorbeeld van zo'n maatwerkoplossing is het tijdelijk aansluiten van drainage vanaf een perceel op de bestaande gemengde riolering totdat deze vervangen is en we als gemeente een DT riool hebben aangelegd.

Voortvloeiend uit dit ambitieniveau gaan we het volgende doen:

- We houden inzicht in de actuele grondwaterstanden;
- We nemen maatregelen op overlastgevoelige locaties;
- Bewoners worden bijgestaan met onderzoek, advies en eventuele subsidies zodat zij sneller ook hun eigenverantwoordelijkheid nemen;

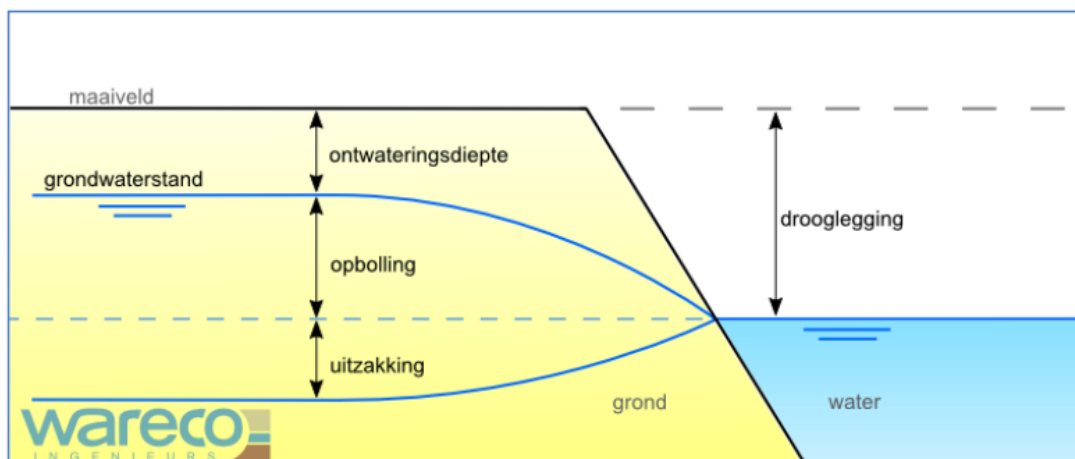
8.3.2 Grondwateroverlast voorkomen

Ontwikkelingen mogen niet leiden tot een verslechtering van de bestaande waterhuishoudkundige en geohydrologische situatie. Grondwater moet voldoende opgepakt worden in het "watertoets proces" door in een vroeg stadium de waterhuishoudkundige en geohydrologische aspecten mee te wegen bij de ontwikkeling van de nieuwbouwlocaties. De toekomstige beheerskosten zijn leidend bij het onderzoeken van mogelijke ontwerpen.

Bij nieuwbouw wordt rekening gehouden met het heersende grondwaterregime door de nieuwbouw op een zo gunstig mogelijke plek in het watersysteem te ontwerpen en hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Aspecten als kruipruimteloos bouwen en een voldoende hoog vloerpeil worden hierbij meegenomen om grondwaterproblemen te voorkomen. Oplossingen voor inbreidingslocaties worden in nauw overleg met de vergunningverlenende dienst en de commissie Ruimtelijke kwaliteit Den Helder besproken.

Als gemeente streven we ernaar om bij ontwikkelingen om voldoende ontwateringsdiepte (zie Figuur 8-3 voor toelichting) te realiseren in relatie tot de gebruiksfuncties om grondwaterproblemen te voorkomen. Dit wordt bij voorkeur gerealiseerd door ophoging van het te bebouwen terrein om hogere beheerkosten van drainagesystemen te voorkomen of tot een minimum te beperken.

Bij reconstructies in de openbare ruimte, vervangen we (volgens onze GGW planning, zie paragraaf 8.4.2) gemengde stelsels door gescheiden stelsels, waarbij het hemelwaterstelsel in de regel als DT riool wordt uitgevoerd. Doel hiervan is om gemiddelde grondwaterstanden te verlagen en grondwaterfluctuatie te beperken. Omdat de aanleg van DT riolering ook een omgekeerd effect kan hebben, namelijk problemen (zoals scheurvorming in wegen) door grondwateroverlast, hebben we onderzoek gedaan naar het effect van aanleg DT riool in Den Helder. Hieruit blijkt dat de aanleg van een DT stelsel geen noemenswaardige onderlast problemen zou veroorzaken. Drainage vanuit percelen kan ook op DT riolering worden aangesloten. Hierbij zijn de kosten voor aanleg van drainage op het eigen perceel voor de perceelseigenaar en mag de drainage worden aangesloten op het gemeentelijke DT riolering.



Figuur 8-3: Schematisatie termen in relatie tot grondwaterbeleid

8.3.3 Lokaal aanvullen grondwater

Zoals benoemd in onze voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater (zie paragraaf 8.2.1), streven wij ernaar om waar mogelijk hemelwater te infiltreren om grondwater lokaal aan te vullen. Naast dat dit goed is voor de zoetwatervoorraden (in bodem en oppervlaktewater van stedelijke en landelijke gebieden) draagt infiltratie mogelijk bij aan het tegengaan van verzilting. Door de relatief hoge grondwaterstand in Den Helder is infiltratie niet overal mogelijk of wenselijk. Om invulling te kunnen geven aan onze voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater, hebben we inzicht nodig in de kansrijke gebieden om water te infiltreren. In deze planperiode stellen we daarom een kaart op met infiltratiemogelijkheden.

8.3.4 Verziltingsproblematiek

Daarnaast willen we onze assets beschermen tegen verzilting. Om een gemeentelijk kader te ontwikkelen voor het beschermen van assets tegen verzilting, willen we in eerste instantie inzicht in de mate en locaties van verzilting. Deze planperiode willen we de peilbuizen van zowel Julianadorp, als het stedelijk gebied van Den Helder, uitrusten met zoutmeters om de zoutproblematiek over de loop van de tijd beter in kaart te brengen. Dit onderwerp heeft een relatie met het regionale uitvoeringsprogramma meten en monitoren.

Inzicht in de verziltingsproblematiek, kunnen we later gebruiken als we bijvoorbeeld de effecten in beeld willen krijgen van verzilting op riolering, gemalen, fundering en WKO's.

Ten behoeve van het ondernemersklimaat binnen Den Helder, wordt goed te Vanuit de opgave ondernemende stad wordt verzilting van de Koegraspolder als opgave gestart. Daarnaast wil VG-riolering de verzilting voor de hele gemeente beter monitoren.

8.4 Bedrijfsvoering

8.4.1 Calamiteiten

De gemeente heeft de zorg voor de openbare riolering. Soms gebeurt er iets waardoor het functioneren van het rioolsysteem beperkt wordt of risico loopt. Van de gemeente wordt verwacht snel en adequaat op te treden aangezien dergelijke incidenten grote maatschappelijke gevolgen kunnen hebben. Incidenten in het riool kunnen naast directe overlast voor de burger ook effect hebben op het milieu en/of de volksgezondheid.

Om als gemeente snel en adequaat te kunnen optreden en daarmee de maatschappelijke effecten te minimaliseren, is een calamiteitenplan met scenariokaarten ontwikkeld. Deze scenariokaarten geven de verantwoordelijkheden en bevoegdheden in geval van een calamiteit weer en bieden ondersteuning bij de afhandeling van incidenten en calamiteiten in het rioolsysteem van de Noordkop gemeenten.

De scenariokaarten helpen bij het afhandelen van vijf incidenttypen, die voor kunnen komen in de riolering. Het gaat dan om:

1. Lozing van een gevaarlijke of explosieve stof in het riool;
2. Langdurige uitval van een rioolgemaal of rioolgemalen;
3. Breuk in een persleiding;
4. Bezwijken van een stamriool onder een belangrijke weg;
5. Wateroverlast door extreme neerslag.

De scenariokaarten zijn ontwikkeld met en voor de rioolbeheerders, in afstemming met de adviseurs openbare orde en veiligheid van de Noordkop gemeenten en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Deze planperiode gaan we het werken met de scenariokaarten organisatorisch borgen door te oefenen.

8.4.2 Inspecties en maatregelen

Vrijvervalriolering

Wij inspecteren uit het oogpunt van operationeel beheer of als klachten hiertoe aanleiding geven. Daarnaast voeren we inspecties uit bij de voorbereiding van renovatieprojecten en bij calamiteiten. Voorafgaand aan de inspectie wordt

het riool gereinigd. Na het inspecteren van de riolering worden de resultaten beoordeeld om eventuele maatregelen te kunnen vaststellen. Aan de hand van deze functionele eisen en maatstaven worden de maatregelen geraamd en vastgesteld. Alle inspectiegegevens slaan we op in ons rioolbeheersysteem.

Deze inspecties worden vooruitlopend op de GGW planning ingepland, daarbij ontwikkelen we een risico gestuurde aanpak voor het overig areaal. Met de inspecties, onderzoeksresultaten, meldingen en theoretische vervangingen als vertrekpunt maken we een integrale afweging met andere disciplines en externe partijen.



Figuur 8-4 Geplande inspecties tot en met 2025 in Den Helder

Gemalen, persleidingen en mechanische riolering

In 2017 zijn we gestart met een jaarlijkse onderhoudsinspectie van alle hoofd- en minigemalen. Hieruit volgen maatregelen per jaar. Daarnaast voeren we eens per vijf jaar een NEN 3140 keuring uit voor elektrische status gemalen. De inspecties en toestand van gemalen zijn goed op orde in Den Helder

De persleidingen worden jaarlijks planmatig onderhouden door team Wijkbeheer. We willen in deze planperiode aandacht aan het inspecteren van persleidingen op basis van GPS om de ligging beter in kaart te brengen.. Op basis van de resultaten, bepalen we of het nodig is om een onderhoudsplanung op te stellen.

Pompen en bijbehorende mechanische installaties ontwikkelen zich voortdurend. Er komen voortdurend nieuwe producten op de markt die steeds beter bestand zijn tegen vervuiling, minder energie gebruiken en langer meegaan. We willen hier ervaring mee blijven opdoen.

Overige voorzieningen

In de gemeente Den Helder zijn, naast de vrijvervalriolering en drukriolering, nauwelijks andere voorzieningen aanwezig. In Figuur 8-5 zijn voorzieningen weergegeven.

Er is één lamellenafscheider, in het Duinpark liggen enkele greppels die hemelwater afvoeren. Deze systemen functioneren goed, zijn recentelijk aangelegd of onderhouden. We gaan ervanuit dat inspectie en onderhoud van deze voorzieningen voorlopig niet nodig is.

Het is onbekend hoeveel drainage (van onder andere grasvelden of plantsoenen) exact in het stedelijk gebied ligt. Onderhoud van drainage vindt op ad-hoc basis plaats, op basis van meldingen.

Verder zijn er in Den Helder meerdere wadi's aanwezig en er worden in de toekomst diverse wadi's aangelegd. In de komende planperiode ontwikkelen wij een apart beheerplan voor wadi's met aandacht voor biodiversiteit. De inhoud van het plan moet landen in onze LIOR. Hierbij houden we rekening met de volgende vier beheer- en onderhoud aspecten van een wadi:

- Preventief onderhoud zoals grasmaaien, het reinigen van de slokop's, het vegen van de straat en de aanvoergoten van het regenwater, maar ook de eventueel aanwezige drain(s) doorspuiten.
- Regelmatige visuele inspecties waarmee de toestand van de wadi in de gaten wordt gehouden. Hierdoor is eventueel bijstelling van het preventief onderhoud mogelijk. Ook kan blijken dat direct moet worden ingegrepen door correctief onderhoud uit te voeren.
- Correctief onderhoud, bijvoorbeeld het herstellen van beschadigingen aan de grasmat, het verwijderen van vuil of slib of een niet goed functionerende slokop herstellen.
- Monitoren van het functioneren van de wadi. Niet alle aspecten zijn bij een visuele inspectie waarneembaar, zoals de doorlatendheid van de bodem en de bodem- en grondwaterkwaliteit. Hiervoor is het nodig om met enige regelmaat nader onderzoek uit te voeren.



Figuur 8-5 Aanwezigheid bijzondere voorzieningen in gemeente Den Helder. Groen is gemengd stelsel, bruin is gescheiden stelsel

8.4.3 Aanleggen en Vervangen

Gebiedsgericht werken

Met het verouderen van de bestaande riolering neemt de vervangingsopgave als gevolg van de leeftijdsopbouw toe. Zo zal in theorie de piek in rioolaanleg in de jaren zeventig-tachtig vanaf 2040 tot een vervangingspiek leiden (uitgaande van een gemiddelde levensduur van 70 jaar). Het tijdstip waarop de vrijvervalriolen moeten worden gerenoveerd of vervangen, wordt niet alleen door de technische levensduur bepaald. Vervanging van andere infrastructuur (wegen, leidingen) of verbeteringsmaatregelen kunnen soms ook aanleiding zijn om het riool voortijdig te vervangen.

Hiervoor heeft gemeente Den Helder het programma gebiedsgericht werken (GGW) opgesteld. Dit bestaat uit een planning om per jaar een buurt integraal aan te pakken. Riolvervanging en klimaatadaptatie zijn hierin onderdeel van belangrijke ruimtelijke thema's die integraal opgepakt worden. Aandachtspunt bij het uitvoeren van het GGW is dat op dit moment de verbinding met de warmtetransitie visie ontbreekt. De maatregelen vanuit de warmtetransitie hebben we voor de gemeente Den Helder al op kaart gezet. Het koppelen van de uitvoeringsplanning van deze maatregelen kan nog verschuivingen in de GGW planning met zich meebrengen ten opzichte van gehanteerd in dit PSWR. De GGW planning is opgenomen in Bijlage H.

Omdat per jaar één buurt in voorbereiding opgepakt wordt, kan het met het gebiedsgericht werken soms lang duren voordat herstel of onderhoud in andere buurten aangepakt kunnen worden. Hiervoor heeft de gemeente Den Helder het programma groot onderhoud. Met dit programma pakt de gemeente kleinschalig specifieke problemen aan binnen een buurt. Dit met de gedachte om levensduur verlengend herstel te laten plaats vinden, totdat het grootschaliger opgepakt kan worden met het GGW



Figuur 8-6 Riolverkzaamheden in Den Helder

Risico gestuurd beheer

We willen verder toegroeien naar het hanteren van een risicogestuurd beheer systematiek. Risicogestuurd beheer is een vorm van assetmanagement en gaat uit van het nastreven van het optimum tussen kosten, risico's en prestaties over de hele levenscyclus van de riolering en door alle lagen van de organisatie (strategisch – tactisch – operationeel – uitvoerend). Met periodieke rioolinspecties wordt de materiaaldegradatie en het functioneren (afstroming, lekkage) vastgesteld en kan uiteindelijk de levensduur van de riolering beter voorspeld worden en risico's beter worden afgewogen. Bij de vervangingsplanning wordt tevens rekening gehouden met capaciteit om te planning te kunnen uitvoeren. Door deze vorm van assetmanagement op een slimme manier met de planning van wijkvervanging te combineren kunnen we op het optimale moment investeren in een vernieuwd systeem. Naast levensduurverlenging helpt risico gestuurd beheer om de kwetsbaarheid te verkleinen en de kwaliteit te verhogen.

Deze planperiode gaan we door met de ontwikkeling en invoering van risico gestuurd beheer. Medio 2023, is onze pilot over risico gestuurd beheer in het gebied Binnen de Linie gereed. Dit gebied ligt in gemeente Den Helder, maar is onderdeel van een regionale pilot. Deze gaan we evalueren en geleerde lessen hieruit gebruiken we om een belangrijke vraag binnen risico gestuurd beheer te beantwoorden: "Hoe kunnen de kosten voor rioolonderhoud geminimaliseerd worden zonder in te boeten aan de bedrijfszekerheid van riolering?". Op regionaal niveau onderzoeken we hoe andere gemeenten van onze ervaringen kunnen profiteren.

Zelf ontwikkelen we risicogestuurd beheer verder door voor de wijken die volgens GGW op de planning staan, namelijk de Schooten, Nieuw Den Helder en Julianadorp.

Relinen

Bij relining wordt aan de binnenkant van een bestaand riool een kunststof kous aangebracht. Met deze methode wordt de levensduur aanzienlijk verlengd. In sommige gevallen is de levensduur van een gerenoveerde buis gelijk aan een nieuwe buis. De keuze om te bepalen of we gaan vervangen of relinen, sturen we op kosten, presentaties en risico's (KPR afweging, zie ook beschrijving bij paragraaf 8.2.3 over afkoppelen). De kans dat deze KPR afweging positief uitvalt voor relinen is het grootst op het moment dat er groot onderhoud wordt gepleegd, en kleiner bij grootschalige riool- en wegwerkzaamheden in de openbare ruimte volgens de GGW aanpak.

Ontwerpprincipes

Als de kwaliteit bij aanleg niet voldoende is, ontstaan er eerder klachten. Dit leidt tot extra onvoorziene kosten. Om de kwaliteit te borgen, gebruiken wij voor onze werkzaamheden de LIOR Den Helder 2021-2031. Hierin is veel aandacht voor het onderdeel riolering en zijn de normen aangegeven die wij hanteren bij vervanging en nieuwe aanleg. Ook verwachten wij dat externe partijen deze normen hanteren voor riool dat uiteindelijk in ons beheer komt. De kwaliteit zal gedurende de uitvoering goed gecontroleerd moeten worden. Het riool 'verdwijnt' na aanleg onder de grond en op dat moment is de kwaliteit erg lastig te achterhalen.

Werken in de ondergrond

Werken in de ondergrond mag in Den Helder de slecht doorlatende (klei) lagen niet (blijvend) verstoren in verband met de complexe grondwatersituatie in de gemeente en gevoeligheid voor verzilting van zoute kwel. In de komende planperiode worden regels opgesteld over bodemverstorende activiteiten. Hierbij haken we als gemeente aan op de regelgeving van HHNK.

8.4.4 Meten en monitoren

Klachten en meldingen

Klachten over de riolering en (grond)wateroverlast komen op verschillende manieren binnen: per telefoon, via de gemeentelijke website of door storingsmeldingen (telemetrie). De klachten worden via het zaakstelsel van Den Helder geregistreerd en gespecificeerd (aard, oorzaak etc.). Voor het onderdeel grondwateroverlaste ontbreekt een duidelijke strategie om te bepalen welke klachten grondwater gerelateerd zijn en in welke van die gevallen wij als gemeente tot actie over moeten gaan. Deze planperiode stellen we hiervoor een kader op. Deze zal landen in onze standaardprocedure voor de omgang met klachten over (grond-) wateroverlast met een zaakgericht systeem.

Monitoren hydraulisch functioneren

Deze planperiode stellen wij een meetplan op voor het monitoren van het hydraulisch functioneren in het gemengde rioolstelsel. We gebruiken de bevindingen vanuit het SSW als basis om te bepalen waar extra metingen nodig zijn om vragen over het functioneren te beantwoorden. Hierbij streven we naar een flexibel meetsysteem, zodat meetpunten verplaatst kunnen worden zodra een vraag beantwoord is. Neerslagdata kopen we als gemeente Den Helder in.

Uitbreiding grondwatermeetnet

Zoals beschreven in paragraaf 8.3.4, breiden we ons grondwatermeetnet uit door zoutmeters bij de bestaande peilbuizen te plaatsen. Alvorens we dat doen, bepalen we eerst een meetstrategie Dit onderwerp heeft een relatie met het regionale uitvoeringsprogramma meten en monitoren.

8.4.5 Databeheer en data-analyse

Binnen stedelijk waterbeheer hebben we te maken met basisgegevens zoals de afmetingen en hoogtemetingen van putten en leidingen. Deze gegevens worden laagfrequent geïventariseerd en geactualiseerd. De afgelopen jaren hebben we in het kader van het opstellen van het SSW een verbeterslag gemaakt met het in beeld brengen van basisgegevens. Deze planperiode blijft ons inspectieregime nog op 50km per jaar om de verbeterslag af te maken en na de planperiode schakelen we terug naar 20km per jaar met het uitgangspunt dat de inspectiegegevens op orde zijn.

De basisgegevens zijn nu op uniforme wijze opgeslagen in ons beheersysteem. Na nieuwe- en vervangingsaanleg verwerken wij de gegevens binnen 12 weken in ons beheersysteem. Zo voldoen wij aan onze verplichting met betrekking tot de WIBON- en BGT registratie. Dit primaire proces wordt verbeterd door de aanstelling van de gezamenlijke gegevensbeheerder. Aandachtspunt voor het beheerregime in de komende periode is de manier hoe wij "nieuwe voorzieningen" zoals kolkloze wijken in ons beheersysteem opnemen.

8.4.6 Communicatie en participatie

Via actieve communicatie willen we het waterbewustzijn bij inwoners, bedrijven en organisaties verder vergroten. Met die communicatie, in combinatie met de juiste prikkels (bijvoorbeeld financieel) en door zelf het goede voorbeeld te geven, werken we aan draagvlak voor de gemeentelijke watertaken. Draagvlak is belangrijk, bijvoorbeeld voor acceptatie van het bewust (tijdelijk) laten ontstaan van water op straat, begrip voor mogelijke hinder als gevolg van verbetermaatregelen en enthousiasme om mee te werken aan een klimaatveerkrachtige omgeving.

Het vergroten van waterbewustzijn pakken we op in regionaal verband, via de WATZR-campagne.

Door als gemeente zelf het initiatief te nemen bij afkoppelen in reconstructieprojecten, verwachten we de afkoppelparticipatie te verhogen. Ook starten we met een regeling om afkoppelen buiten deze projecten om te stimuleren, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Beiden kunnen echter niet zonder tijdige en duidelijke communicatie naar de aanliggende perceeleigenaren en -gebruikers.

8.4.7 Duurzaamheid

In de [algemene inkoopvoorwaarden](#) van de gemeente zijn in algemene bewoordingen aspecten opgenomen over duurzaam inkopen en energiebesparing bij infrastructurele voorzieningen. Zo gelden bij aanbesteding van werken de criteria voor duurzaam inkopen, waarin energiebesparing expliciet een plaats heeft.

We streven er als gemeente naar om nieuw te leggen rioolbuizen in gerecycled materiaal uit te voeren. Daarnaast streven we naar het verlengen van de levensduur van ons areaal door binnenwanden van rioolgemalen te voorzien van HDPE beplating, zodat aantasting van de betonwanden beperkt worden, ook in leidingen die niet aangetast worden door H₂S. Tot slot is er bij vervanging van pompen en gemalen aandacht voor energiegebruik.

9 Gemeentelijke uitvoeringsagenda

In dit hoofdstuk is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen wij als gemeente Den Helder zelfstandig verrichten om invulling te geven aan de ambities en watertaken in dit programma. Omdat maatregelen bijdragen aan meerdere opgaven zijn de maatregelen gegroepeerd weergegeven per type: planvorming en onderzoek, beheer en onderhoud, uitvoeringsmaatregelen en overig.

We streven naar integraal werken. In de uitvoering betekent dit het koppelen van verschillende opgaven. Als er ingrepen nodig zijn in de openbare ruimte, zoals wijkvernieuwing of grootschalig onderhoud, bekijken we of op die plek ook klimaatmaatregelen nodig en nuttig zijn. Dat scheelt tijd, overlast en geld en draagt bij aan een leefbare omgeving. Om overlast voor onze inwoners en bedrijven zo veel mogelijk te beperken en kosten te besparen is een goede afstemming van plannen nodig binnen organisaties en tussen organisaties, zowel publiek als privaat. Als gemeente nemen we de regie om tot een effectieve afstemming van plannen te komen.

9.1.1 Planvorming en onderzoek

Planvorming is onmisbaar voor doelmatig rioleringsbeheer. Om ons water- en rioleringsstelsel aan te passen en klimaatrobust te houden is onderzoek noodzakelijk. Binnen onze regionale samenwerking verrichten wij gezamenlijke activiteiten waarin elke gemeente ook een financiële bijdrage levert.

Tabel 6: overzicht planvorming en onderzoek. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2022.

Activiteit	2023	2024	2025	2026	2027
Algemeen					
Gezamenlijke projecten samenwerking Bijdrage Den Helder, zie §5 (25,5%)	€ 61.200	€ 61.200	€ 61.200	€ 61.200	€ 61.200
3 fte regionale samenwerking Bijdrage Den Helder, zie §5 (30,6%)	€ 91.700	€ 91.700	€ 91.700	€ 91.700	€ 91.700
Bijdrage HHNK regenwatermeetnet	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500
Inhuur	€ 26.000	€ 26.000	€ 26.000	€ 26.000	€ 26.000
Advies en onderzoek	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
Opstellen aansluit- en afvoerregels	€ 10.000				
Actualiseren kostenkengetallen	€ 15.000				
Formatiescan stedelijke watertaken vanuit de Kennisbank Stedelijk Water	€ 10.000				
Afvalwater					
Systeemoverzicht Stedelijk Water Afronden SSW, Bepaling maatregelen o.b.v. resultaten SSW, Actualiseren	€ 50.000	€ 25.000	€ 25.000	25.000	25.000
Hemelwater					
Opstellen hydraulisch meetplan			€ 15.000	€ 5.000	€ 5.000
Ambities klimaatadaptatie bij nieuwbouw specificeren	€ 20.000				
Beheerplan wadi's		€ 20.000	€ 20.000		
Grondwater					
Kansenkaart infiltratie		€ 10.000			
Onderzoek verzilting effect op levensduur areaal	€ 50.000	€ 25.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Uitbreiding grondwatermeetnet met zoutmeters	€ 55.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
TOTAAL	€ 496.400	€ 401.400	€ 391.400	€ 361.400	€ 361.400

9.1.2 Cyclisch onderhoud

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's optimaal worden vermeden (assetmanagement). De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties. De onderhoudskosten maken een significant deel uit van de totale exploitatie van de gemeente Den Helder. Deze kosten bestaan grotendeels uit het jaarlijks onderhoud van rioleringen, gemalen en rand- en hemelwatervoorzieningen. Ook vindt vanuit de rioolheffing een (gedeeltelijke) doorbelasting plaats van activiteiten van andere programma's die een bijdrage leveren aan de gemeentelijke watertaken.

Tabel 7: overzicht cyclisch onderhoud. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2022.

Activiteit	2023	2024	2025	2026	2027
Afvalwater					
Groot onderhoud (renovatie naast GGW)	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000
Reinigen en inspectie	€ 420.000	€ 420.000	€ 420.000	€ 420.000	€ 420.000
Onderhoud gemalen	€ 32.000	€ 32.000	€ 32.000	€ 32.000	€ 32.000
Onderhoud persleiding	€ 78.000	€ 78.000	€ 78.000	€ 78.000	€ 78.000
Regulier onderhoud	€ 47.000	€ 47.000	€ 47.000	€ 47.000	€ 47.000
Hemelwater					
Groot onderhoud (renovatie naast GGW)	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
Regulier onderhoud	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000
Toerekening straatvegen	€ 197.000	€ 197.000	€ 197.000	€ 197.000	€ 197.000
Grondwater					
Groot onderhoud (renovatie naast GGW)	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000
Regulier onderhoud	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
TOTAAL	€ 1.279.000	€ 1.279.000	€ 1.279.000	€ 1.279.000	€ 1.279.000

9.1.3 Vervangings- en verbeteringsmaatregelen

Maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem. Ten behoeve van de drie zorgplichten is het van belang dat het functioneren van het stelsel in stand gehouden wordt. Het is dus zaak dat oude leidingen tijdig vervangen worden. Het moment van vervangen wordt gebaseerd op de inspectieresultaten en/of optredende problemen. Ten behoeve van de verbetering van de afvoercapaciteit en/of een vermindering van de vuiluitworp worden verbeteringsmaatregelen uitgevoerd. Afhankelijk van jaarlijkse inspecties, onderzoeken of meldingen kan de prioritering van projecten veranderen.

Tabel 8: overzicht vervangings- en verbeteringsmaatregelen. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2022.

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Activiteit	2023	2024	2025	2026	2027
Verbeteringen					
Klimaatadaptatie maaiveldinrichting	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
Uitvoering noodzakelijke verbeteringsmaatregelen vanuit SSW	€1.000.000	€1.000.000	€1.000.000	€1.000.000	€1.000.000
Projectenlijst GGW					
Kruiszwijn 1+2	€1.750.000	€ 450.000			
Kruiszwijn 3+4+5	€3.000.000	€ 2.725.000	€1.000.000		
Huisduinen II	€ 150.000	€ 500.000	€ 400.000		
Schooten Centrum	€ 250.000				
Oostslootbuurt	€ 300.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000	
Tuindorp Oost	€ 25.000	€ 200.000	€ 482.400	€ 826.900	€ 826.900
Centrum	€ 500.000	€2.000.000	€ 2.000.000		
Geleerdenbuurt		€ 25.000	€ 150.000	€1.956.600	€ 2.012.500
Tuindorp West			€ 25.000	€ 150.000	€ 1.213.600
Oud Den Helder				€ 25.000	€ 150.000
Van Galenbuurt					€ 25.000
TOTAAL	€ 7.025.000	€ 8.950.000	€ 7.107.400	€ 6.008.500	€ 5.278.000

9.1.4 Facilitair / overig

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht en diensten afgenomen, zoals softwarepakketten. Ook de bekostiging van de stimuleringsregelingen valt in deze categorie.

Tabel 9: overzicht facilitair / overig. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2022.

Activiteit	2023	2024	2025	2026	2027
Doorbelasting tractie	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000	€ 55.000
Overige kosten	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Elektra rioolgemalen	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000
Perceptiekosten	€ 74.600	€ 74.600	€ 74.600	€ 74.600	€ 74.600
TOTAAL	€ 191.600	€ 191.600	€ 191.600	€ 191.600	€ 191.600

10 Middelen

De vervangingswaarde van het stedelijk watersysteem in de gemeente Den Helder bedraagt ca. € 189 miljoen. In de aankomende planperiode geven we gemiddeld € 6,0 miljoen per jaar uit aan het beheer van dit systeem. Geld dat inwoners en ondernemers via de rioolheffing bijeenbrengen. In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen om invulling te geven aan goed en doelmatig rioleringsbeheer.

10.1 Personele middelen

De bestaande formatie binnen het Team Omgeving in de gemeente Den Helder is weer gegeven in Tabel 10 en bedraagt 4,15 fte. Deze formatie is inclusief nieuwe medewerkers werkzaam op gebied van:

- Klimaatadaptatie
- Bodem en milieu
- Omgevingswet, -visie, -programma

Met behulp van de Formatiescan stedelijke watertaken vanuit de Kennisbank Stedelijk Water: Personele Middelen, brengen wij deze planperiode in beeld of de huidige formatie voldoende is. Op basis van dit inzicht gaan we intern in gesprek om voldoende personele middelen te borgen voor uitvoering van om onze plannen.

Tabel 10: Jaarlijkse huidige formatie (2023) gemeente Den Helder

Onderdeel	FTE
Asset manager	0,75
Asset beheerder	0,75
Data beheer	0,25
Adviseur (hydraulisch)	0,90
CM: opzichter	0,50
Inspecties uitvoering	0,25
MPB: beheerondersteuning	0,75
Totaal FTE	4,15

De huidige formatie leidt, samen met de doorbelastingen vanuit ondersteunende teams, tot kosten die ten laste komen van de rioolheffing. Deze zijn weergegeven in Tabel 11

Tabel 11: overzicht loonkosten en overhead. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2022.

Activiteit	2023	2024	2025	2026	2027
Loonkosten	€ 551.000	€ 551.000	€ 551.000	€ 551.000	€ 551.000
Overhead	€ 321.000	€ 321.000	€ 321.000	€ 321.000	€ 321.000
TOTAAL	€ 872.000	€ 872.000	€ 872.000	€ 872.000	€ 872.000

Op basis van een kennisscan van Rioned is gebleken dat de kennis bij de gemeente Den Helder gemiddeld genomen goed is. Tegelijk hebben we te maken gehad met veel personele wisselingen. Hierdoor is een achterstand in lokale kennis opgelopen. In de komende periode is het van belang om deze kennis goed te borgen binnen het team.

10.2 Financiële middelen

10.2.1 Financieringsvarianten

Om tot een kostendekkend heffingstarief te komen, hebben we een financiële doorrekening van de rioolheffing over 60 jaar gemaakt. Om de mogelijkheden daarbij in beeld te brengen, hebben we drie verschillende varianten uitgewerkt en vergeleken.

Onderscheid in directe exploitatiekosten en investeringsuitgaven

In het kostenoverzicht maken we onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **directe exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioleringsbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden.

Investeringsuitgaven bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investeringsuitgaven zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en vaak worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daaruit voortkomen, -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen.

Btw compensatiefonds

Bij invoering van het BTW-compensatiefonds in 2003 zijn ook in de Gemeentewet wijzigingen doorgevoerd. In artikel 228 en 229b zijn speciale passages opgenomen dat de BTW, die ook voor een bijdrage uit het BTW-compensatiefonds in aanmerking komt, mag worden toegerekend aan de kostendekkende rioolheffing. Het verhalen van kosten met BTW via de rioolheffing leidt dus tot extra inkomsten voor gemeenten. Reden voor deze constructie is dat tegelijk met de invoering van het BTW-compensatiefonds een uitname uit het gemeentefonds heeft plaatsgevonden.

De gemeente is in principe vrij in verrekenmethode van de BTW. De onderbouwing moet vastliggen en in het kostendekkingsplan inzichtelijk zijn. Mogelijkheden zijn:

- géén BTW last meenemen in tariefscalculatie (minimum)
- BTW over alleen exploitatie in betreffende jaar
- BTW over exploitatie + afschrijvingscomponenten in betreffende jaar
- BTW over exploitatie + volledig investeringsbedrag in betreffende jaar
- BTW over exploitatie + volledige kapitaallasten (maximum, Deze optie komt overeen met de situatie van vóór de invoering van het BTW compensatiefonds en is om die reden toegestaan).
- BTW als vast bedrag. Gemiddeld jaarlijks BTW bedrag op basis van één van bovenstaande opties

Met **variant 1 (btw huidig)** onderzoeken we het heffingsverloop bij voortzetting van ons huidige beleid, waarin we jaarlijks 21% BTW toerekenen over directe exploitatiekosten en investeringen.

Omdat ons investeringsniveau veel hoger ligt in deze periode (met doorkijk tot 2081) dan in de periode hiervoor, stijgen de BTW lasten volgens variant 1 tot onwenselijke hoogte. Deze stijging van uitgaven voor investeringen wordt onder andere veroorzaakt door het toerekenen van kosten voor klimaatadaptatiemaatregelen in de GGW-planning. De btw-compensatie (en daarmee extra inkomsten voor de gemeente), is vanwege stijgende investeringen niet meer in verhouding met de oorspronkelijke btw-compensatie en betekent dat de rioolheffing aanvullend moet stijgen bovenop de stijging die nodig is om hogere uitgaven voor de komende periode te kunnen dekken. De stijging is zelfs zo hoog, dat bij de vastgestelde heffing van € 130,00 in 2023 onvoldoende inkomsten worden gegenereerd om te voorkomen dat het saldo in de egalisatievoorziening negatief wordt.

Om deze reden onderzoeken we met variant 2 het heffingsverloop bij het vastzetten van het BTW compensatiebedrag op basis van de exploitatiebedragen en investeringen in begroting 2023. Dit betreft een vast bedrag van € 442.000. Hierbij hebben we de opsplitsing gemaakt tussen **variant 2a (geleidelijke stijging)**, waarbij de benodigde stijging van de heffing wordt uitgesmeerd over de planperiode en **variant 2b (stijging 2024)**, waarin de heffing zo lang mogelijk gelijk blijft en in een jaar stijgt binnen de planperiode.

10.2.2 Uitgangspunten

Rioolheffing

- De rioolheffing per perceel bedroeg in 2022 een vast bedrag van € 130,00, deze heffing is ook voor 2023 vastgezet.
- De rioolheffing mag op begrotingsbasis maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b);
- Reserveren voor tariefsegalisatie en/of toekomstige vervangingsinvesteringen – door dotaties aan de voorziening(en) – is toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan;
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de waterhuishouding;

Rente & inflatie

- De rente op de boekwaarden van investeringen bedraagt 0,5%. Deze rente wordt voor het eerst doorbelast aan het begin van het jaar volgend op de investering.
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen;
- Er is aan de voorkant niet gerekend met indexatie. De gepresenteerde resultaten in dit hoofdstuk zijn tegen vast prijspeil. Om een kostendekkende rioolheffing te houden, dient de rioolheffing jaarlijks geïndexeerd te worden op basis van optredende relevante inflaties, zoals de inflatie voor loonkosten en de inflatie van materialen.

BTW

- In de huidige situatie belasten we jaarlijks 21% BTW door aan de rioolheffing, op basis van directe exploitatiekosten en investeringen. Vanwege groeiende investeringen in de komende periode, leidt dit uitgangspunt tot een onwenselijke lastenverhoging. Om deze reden stellen we voor om BTW toe te rekenen op basis van een vast bedrag dat gebaseerd is op het huidige investeringsniveau.

Voorzieningen

- Het saldo van de Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2022: € 795.000;
- Het saldo van de voorziening(en) mag gedurende de gehele beschouwde periode niet negatief zijn;
- Er is geen maximum gesteld aan het begrote saldo in de voorziening(en);

Heffingseenheden

- Het aantal heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2022: 30.877;
- Er wordt geen rekening gehouden met een verandering in het aantal heffingseenheden gedurende de beschouwde periode.

Investeringen

- Het vervangingsschema voor vrijvervalriolering is bepaald op basis van meerjarenonderhoudsplanning van de gemeente Den Helder die gebiedsgericht is. Dit is de zogenaamde GGW-planning. Investeringen vanuit de GGW-planning zijn gemiddeld over blokken van 10 jaar voor een praktisch uitvoerbaar beeld;
- Vervangingsschema's persleidingen hebben we gebaseerd op de theoretische vervangingsmomenten (aanlegjaar en levensduur);
- Gehanteerde kostenkengetallen zijn gemeente-specifiek (op basis van nacalculatie in regio Noordkop).
- We activeren investeringen en hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:
 - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor vrij verval riolering, persleidingen, infiltratievoorzieningen, drainage en bouwkundige delen van gemalen, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 40 jaar;
 - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor IBA's en elektromechanische delen van randvoorzieningen bedraagt 25 jaar;
 - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor elektromechanische delen van gemalen en drukriolering bedraagt 15 jaar;
- De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgend op de investering.

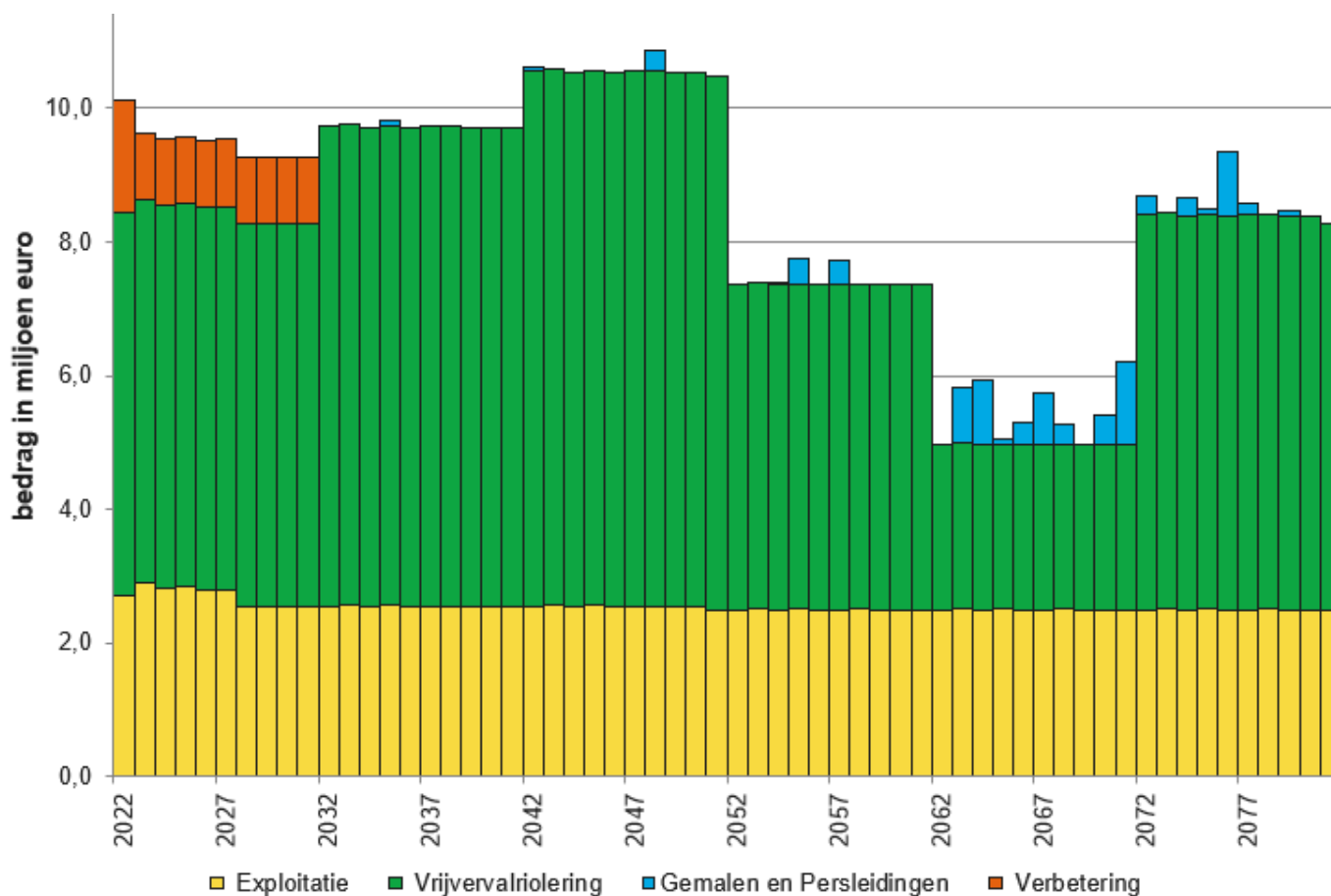


Toerekening van kosten klimaatadaptatie

Door klimaatverandering neemt de noodzaak om te investeren in maatregelen voor de verwerking van regenwater toe. De gemeente draagt vanuit de rioolheffing bij aan voorzieningen in de buitenruimte als deze functioneel bijdragen aan het water robuust maken van het stedelijk watersysteem. Bijvoorbeeld verlagingen in het groen waar overtollig water naar kan wegstromen zoals bermen of speelweides, groene daken/gevels die water vasthouden, waterpasserende verhardingsmaterialen of waterpartijen voor de opvang van regenwater. De hoogte van de financiële bijdrage wordt per project bepaald en is meegenomen in de GGW planning.

10.2.3 Uitgaven

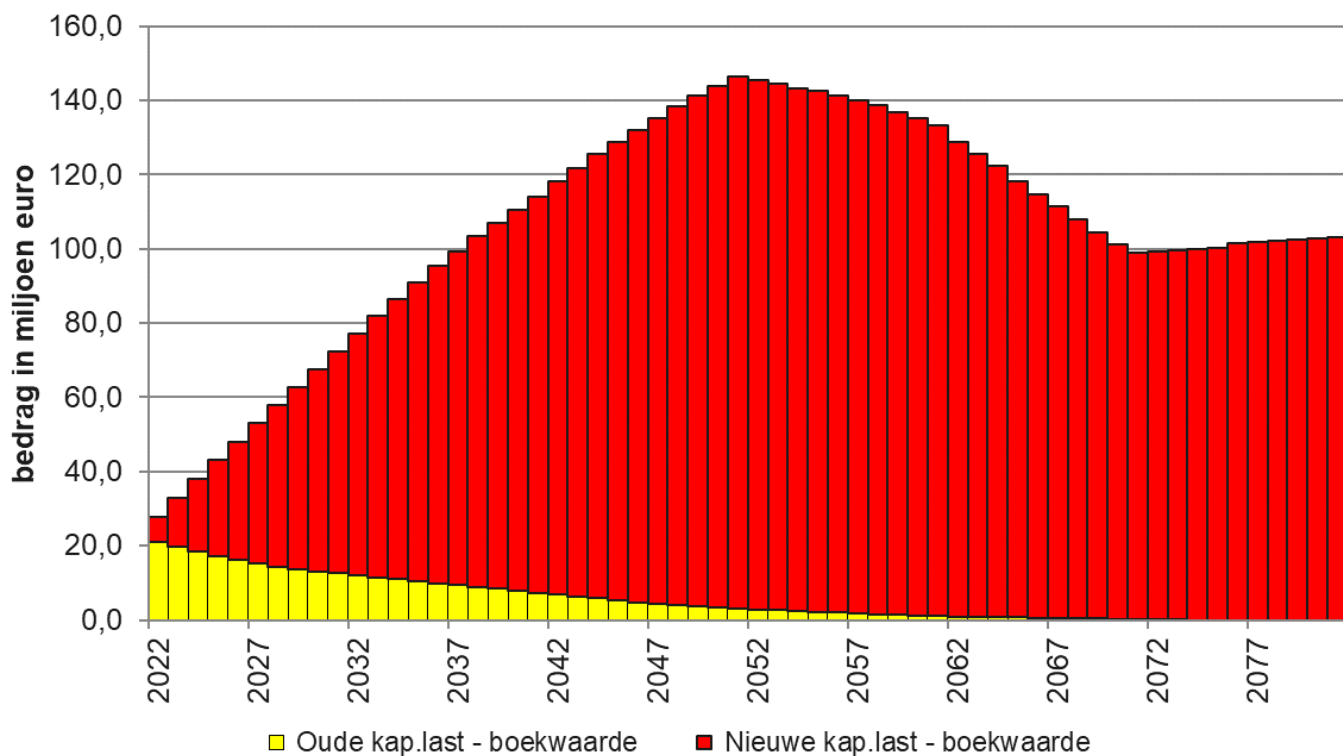
De geplande activiteiten (Hoofdstuk 9), organisatiekosten (paragraaf 10.1) en financiële uitgangspunten (paragraaf 10.2.1) leiden tot het volgende lastenpatroon voor de gemeente Den Helder in de periode 2022 t/m 2081:



Figuur 10-1: Verwacht uitgavenpatroon gemeente Den Helder periode 2022-2081. Bedragen op prijspeil 2022 (excl. indexatie)

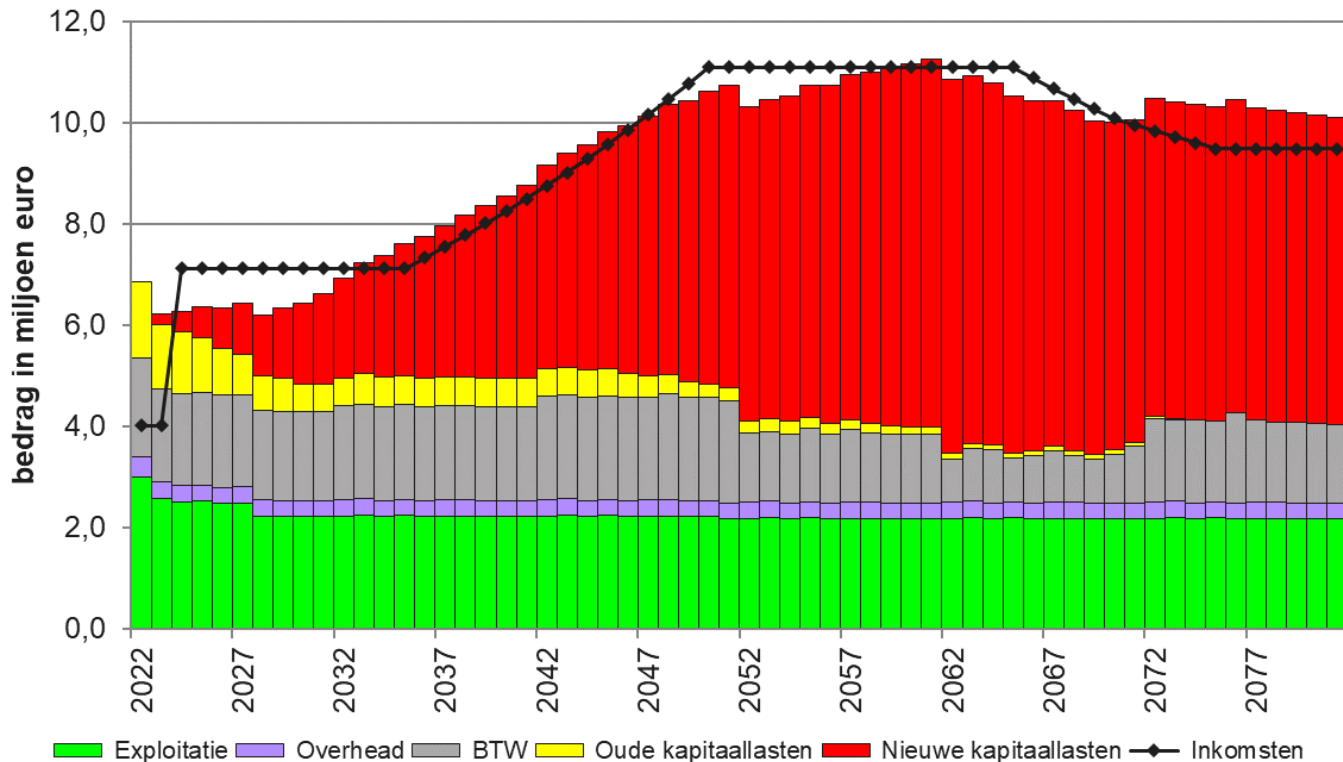
10.2.4 Kostendekking

We activeren al onze vervangingsinvesteringen. De geactiveerde investeringen leiden tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. Bovendien leiden de resterende boekwaarden van in het verleden geactiveerde investeringen in de beschouwde periode nog tot kapitaallasten. Het gecombineerde boekwaardeverloop van de varianten is weergegeven in Figuur 10-2.



Figuur 10-2: Boekwaardeverloop volgens de drie onderzochte varianten gemeente Den Helder periode 2022 t/m 2081. Bedragen op prijspeil 2022 (excl. indexatie)

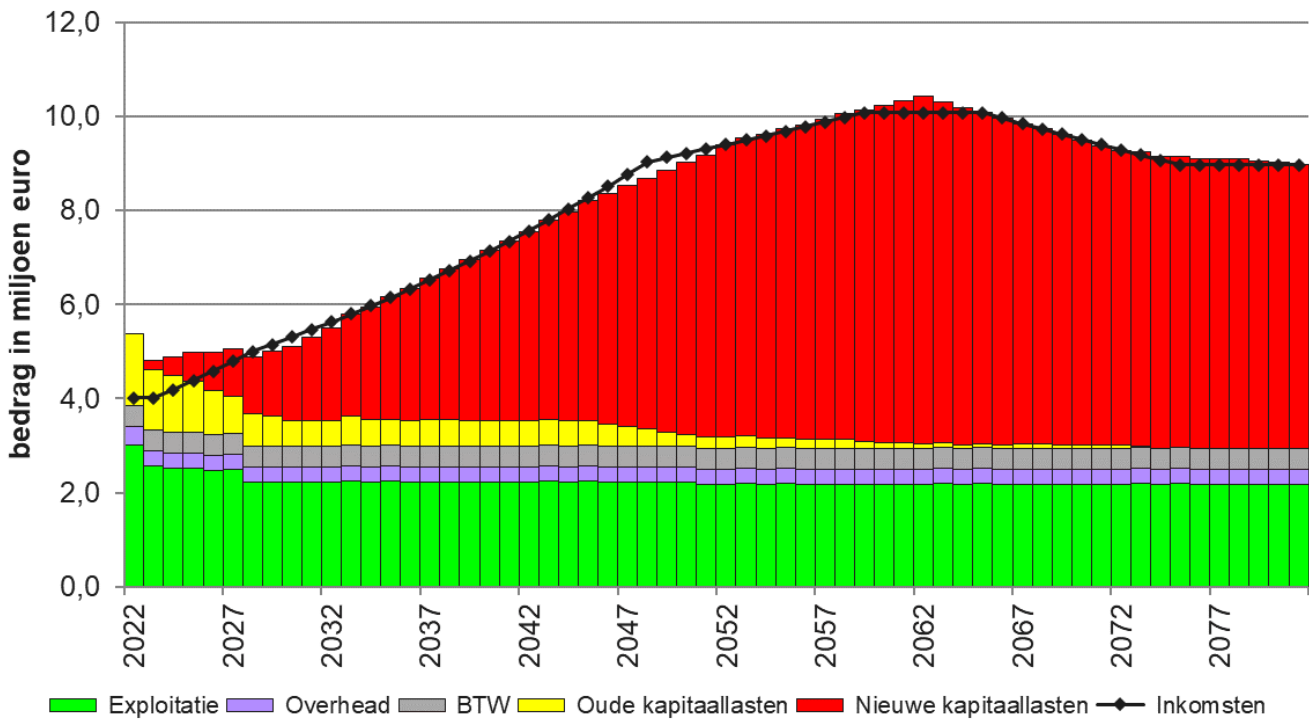
Als we BTW compensatie toerekenen op basis van directe exploitatiekosten en investeringen (**variant 1, BTW huidig beleid**), leidt ons uitgavenpatroon in combinatie met onze financiële uitgangspunten tot het lastenpatroon zoals in Figuur 10-3 is weergegeven.



Figuur 10-3: Lastenpatroon versus inkomsten volgens variant 1 periode 2022 t/m 2081. Bedragen op prijspeil 2022 (excl. indexatie)

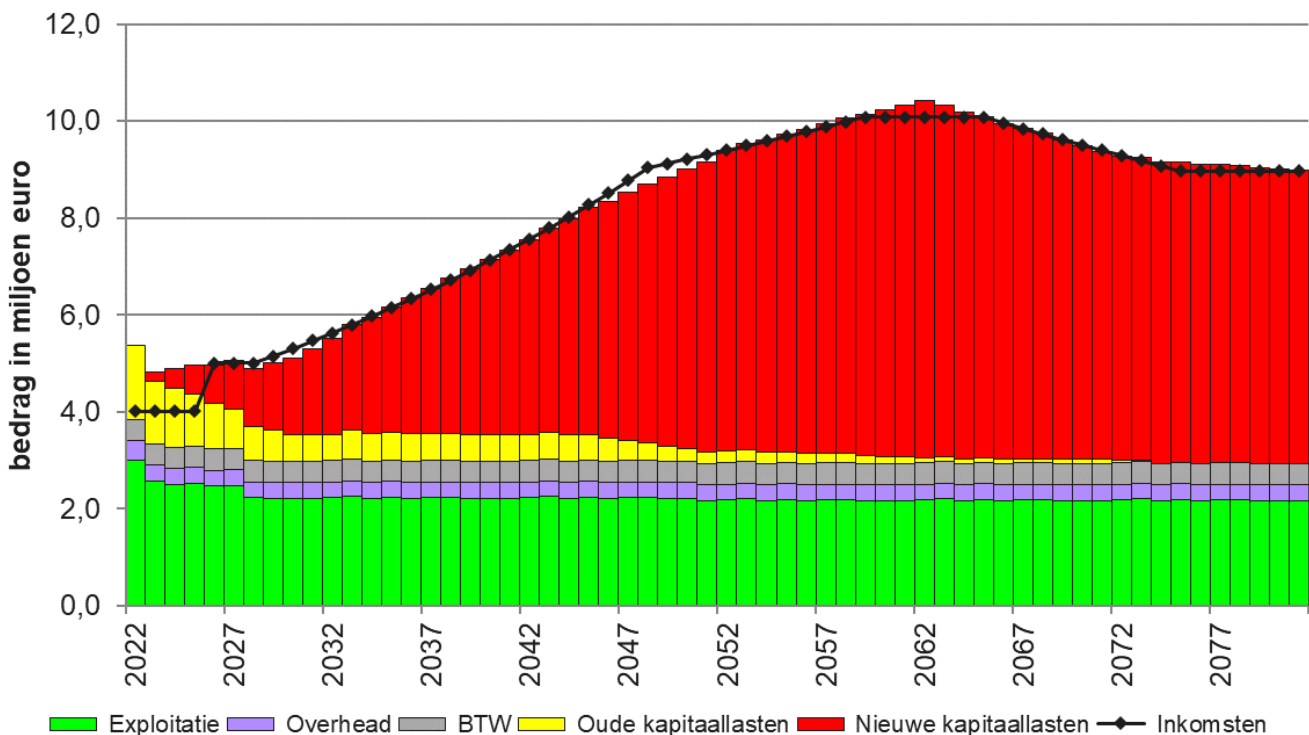


Als we jaarlijks een vast bedrag van € 442.000 aan BTW compensatie toerekenen en daarbij de heffing geleidelijk verhogen gedurende de planperiode (**variant 2a, stijging geleidelijk**), leidt ons uitgavenpatroon in combinatie met onze financiële uitgangspunten tot het lastenpatroon zoals in Figuur 10-4 is weergegeven.



Figuur 10-4: Lastenpatroon versus inkomsten volgens variant 2a periode 2022 t/m 2081. Bedragen op prijspeil 2022 (excl. indexatie)

Als we jaarlijks een vast bedrag van € 442.000 aan BTW compensatie toerekenen en daarbij de heffing zo lang mogelijk gelijk houden en in 1 jaar stijgen (**variant 2b, stijging 2026**), leidt ons uitgavenpatroon in combinatie met onze financiële uitgangspunten tot het lastenpatroon zoals in Figuur 10-5 is weergegeven.



Figuur 10-5: Lastenpatroon versus inkomsten volgens variant 2b periode 2022 t/m 2081. Bedragen op prijspeil 2022 (excl. indexatie)

De bovenstaande lasten-inkomstengrafieken laten voor iedere variant zien welke totaalinkomsten per jaar nodig zijn om de lasten die hieruit betaald worden te kunnen dekken. De benodigde inkomsten voor de drie berekende varianten zijn in Figuur 10-6 Figuur 10-6 vertaald naar de benodigde heffing. Tabel 1 geeft de heffingsontwikkeling voor de drie varianten op korte termijn weer in getallen (exclusief indexatie).

Indexatie

Inflatie treedt op wanneer er sprake is van een algemene stijging van de prijzen van goederen en diensten. Met andere woorden: door inflatie wordt de munt in de loop van de tijd minder waard. Wanneer inflatie wordt verwacht, is de verwachting dat toekomstige uitgaven aan de riolering "duurder" worden. De gepresenteerde resultaten in dit hoofdstuk zijn tegen vast prijspeil (2022). Wanneer we het hebben over stijging van de heffing exclusief indexatie, gaat het over de beleidsmatige stijging. Om een kostendekkende rioolheffing te houden, dient de rioolheffing jaarlijks geïndexeerd te worden op basis van optredende relevante inflaties, zoals de inflatie voor loonkosten en de inflatie van materialen.

Dit betekent het volgende:

Variant 1 (BTW huidig beleid)

- De inkomsten zijn in 2022 en 2023 lager (€ 4,0 miljoen) dan de lasten (€ 6,8 miljoen in 2022 en € 6,2 miljoen in 2023). Omdat de inkomsten voor deze jaren al vast staan, moet dit tekort worden gedekt door in 2022 € 2,8 miljoen uit de egalisatievoorziening te onttrekken en in 2023 € 2,2 miljoen. Aan het eind van 2023 komt het saldo in de voorziening daarmee negatief uit, op - € 0,8 miljoen. Dit betekent dat er met de uitgangspunten volgens variant 1 € 0,8 miljoen extra inkomsten nodig zijn naast de inkomsten uit de rioolheffing, bijvoorbeeld vanuit de Algemene Middelen van de gemeente
- Om te voorkomen dat het saldo in de voorziening aan het eind van 2024 wederom negatief uitkomt, moet de heffing volgens variant 1 beleidsmatig stijgen met 77,3% van een heffing van € 130,00 tot € 230,52 in 2024. De heffing kan dan tot 2035 gelijk blijven op dit bedrag (exclusief indexatie)
- Vanaf 2036 moet de heffing voor 15 jaar met 3,0% stijgen om aan te sluiten bij de lasten tot € 359,15 in 2050 en kan dan 15 jaar gelijk blijven
- Om de voorziening richting het einde van de beschouwde periode af te bouwen, is vanaf 2065 nog een jaarlijkse daling van de heffing met -1,9% nodig tot een heffing van € 307,22 vanaf 2075. Hierna is de voorziening opgebruikt.

Variant 2a (geleidelijke stijging)

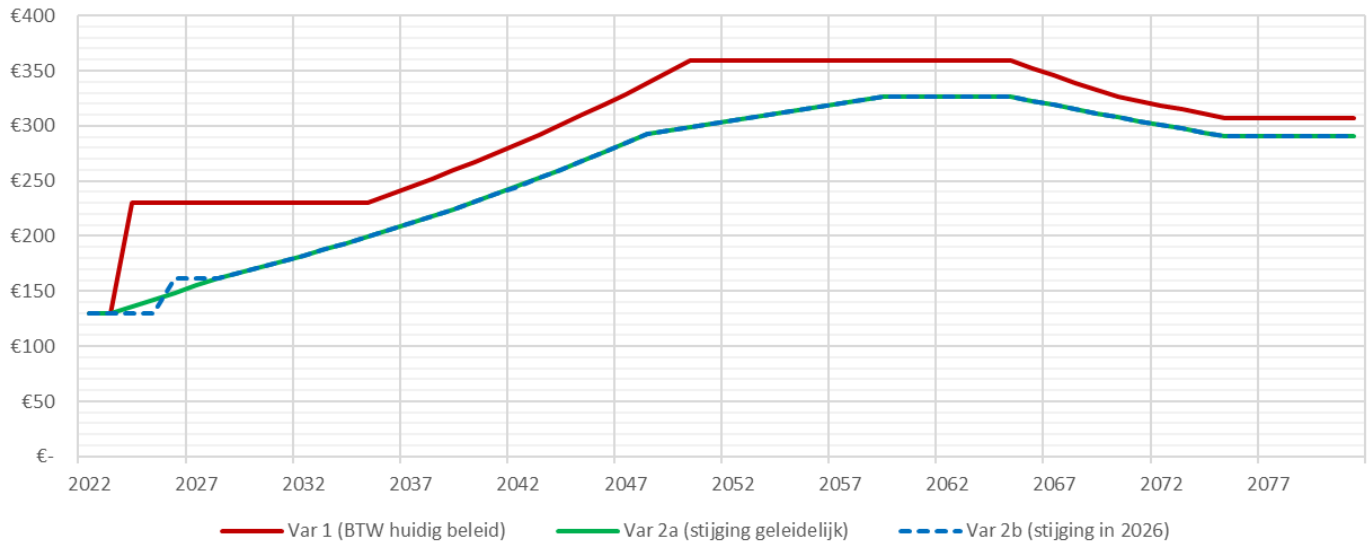
- Om de inkomsten te laten aansluiten bij de lasten, is vanaf 2023 een beleidsmatige stijging nodig van 4,5% gedurende de planperiode tot een heffing van € 162,00 in 2028.
- De egalisatievoorziening krimpt gedurende de planperiode om het verschil tussen lasten en inkomsten te dekken.
- Na de planperiode is een beleidsmatige stijging van 3,0% nodig gedurende 20 jaar om aan te sluiten bij de stijgende lasten en direct daarna een stijging van 1,0% gedurende 11 jaar. De heffing kan vanaf 2058 voor 7 jaar gelijk blijven op € 326,44.
- Om de voorziening richting het einde van de beschouwde periode af te bouwen, is vanaf 2065 nog een jaarlijkse daling van de heffing met -1,2% nodig tot een heffing van € 290,45 vanaf 2075. Hierna is de voorziening opgebruikt.
- Het toe te rekenen BTW bedrag mag (wettelijk) ook hoger zijn dan het toegerekende vaste bedrag van €442.000 in variant 2a. Dit komt dan ten gunste van de algemene middelen en direct ten laste van de rioolheffing. Voor iedere €100.000 die we extra meenemen aan toe te rekenen BTW, stijgt het tarief per heffingseenheid met €3,25.

Variant 2b (stijging 2026)

- De heffing blijft zo lang mogelijk gelijk op € 130,00. Het saldo in de egalisatievoorziening wordt ingezet om de verschillen tussen lasten en inkomsten te dekken en wordt sneller uitgeput ten opzichte van variant 2a. In 2026 in er een beleidsmatige stijging van de heffing nodig van 24,6% tot € 162,00 om te voorkomen dat de egalisatievoorziening negatief uitkomt.
- Het verloop na de planperiode is gelijk aan variant 2a.
- Het toe te rekenen BTW bedrag mag (wettelijk) ook hoger zijn dan het toegerekende vaste bedrag van €442.000 in variant 2b. Dit komt dan ten gunste van de algemene middelen en direct ten laste van de



rioolheffing. Voor iedere €100.000 die we extra meenemen aan toe te rekenen BTW, stijgt het tarief per heffingseenheid met €3,25.

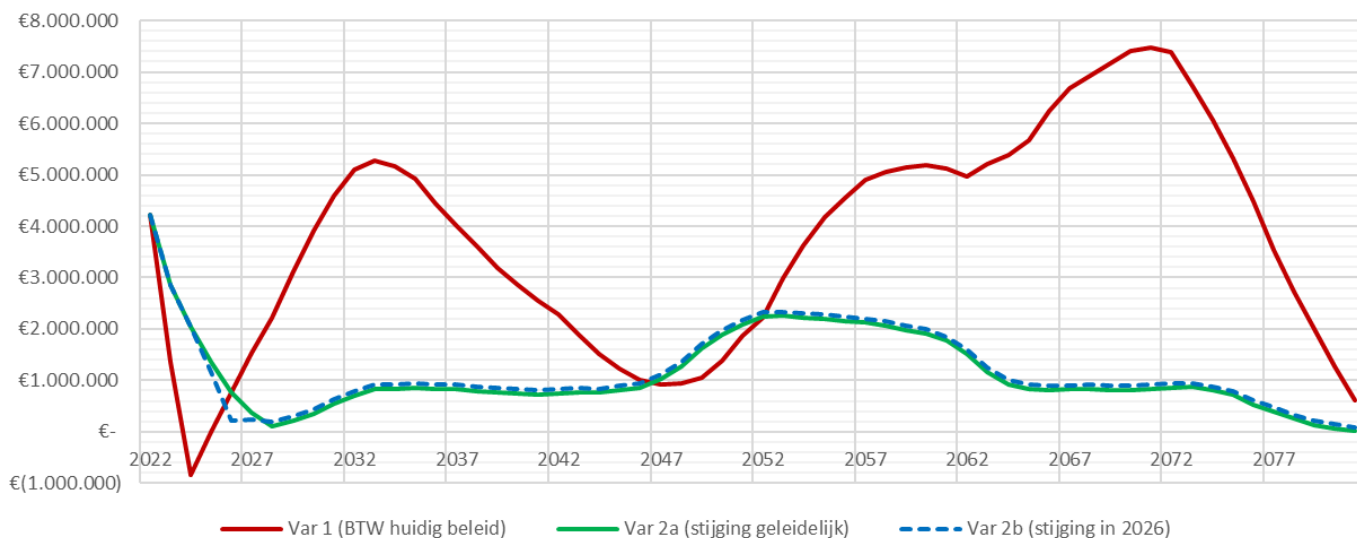


Figuur 10-6 Heffingsverloop volgens drie varianten Den Helder periode 2023 t/m 2097. Bedragen op prijspeil 2023 (exclusief indexatie)

Heffing tot en met 2028 volgens de drie varianten

Jaar	variant 1 (BTW huidig beleid)	variant 2a (geleidelijke stijging)	variant 2b (stijging 2026)
2023	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00
2024	€ 230,52 (+77,3%)	€ 135,85 (+4,5%)	€ 130,00
2025	€ 230,52	€ 141,96 (+4,5%)	€ 130,00
2026	€ 230,52	€ 148,35 (+4,5%)	€ 162,00 (+24,6%)
2027	€ 230,52	€ 155,03 (+4,5%)	€ 162,00
2028	€ 230,52	€ 162,00 (+4,5%)	€ 162,00

Ter bevordering van lastenegalitatie worden verschillen tussen totale baten en lasten verwerkt op de Egalisatievoorziening Riolering (art. 44.2 BBV). Het verwachte saldooverloop van deze voorzieningen is weergegeven in Figuur 10-7.



Figuur 10-7 Verwacht saldooverloop van de egalisatievoorziening voor de periode 2022 t/m 2081. Bedragen op prijspeil 2022 (exclusief indexatie)

10.2.5 Vergelijking varianten

Onderstaand beschrijven we de voor- en nadelen van de drie varianten voor de gemeente Den Helder.

Tabel 12: Samenvatting resultaten varianten gemeente Den Helder (prijspeil 2022)

Variant	Heffing 2023	Heffing 2028	Maximale heffing	BTW 2022 t/m 2081	Rest-boekwaarde 2081
1 (BTW huidig beleid)	€ 130,00	€ 230,52	€ 359,15 (vanaf 2050)	€ 96,7 MLN	€ 103,0 MLN
2a (geleidelijke stijging)	€ 130,00	€ 162,00 (vanaf 2028)	€ 326,44 (vanaf 2059)	€ 26,5 MLN	€ 103,0 MLN
2b (stijging 2026)	€ 130,00	€ 162,00 (vanaf 2026)	€ 326,44 (vanaf 2059)	€ 26,5 MLN	€ 103,0 MLN

Onder andere als gevolg van stijgende BTW lasten, moet de heffing volgens **variant 1** in 2024 flink omhoog om naar een dekkende rioolheffing te groeien. Namelijk met 77,3% van € 130,00 tot € 230,52. Ondanks deze stijging is niet te voorkomen dat het saldo in de egalisatievoorziening negatief uitkomt in 2023 op €-0,8 miljoen. De heffing voor 2023 staat immers al vast. Dat betekent dat bij het blijven hanteren van het BTW uitgangspunt om compensatie toe te rekenen op basis van directe exploitatiebedragen en investeringen een extra budget nodig in van € 0,8 miljoen, naast inkomsten uit de rioolheffing. De totale afdracht aan Algemene Middelen over de hele beschouwde periode van 60 jaar bedraagt € 96,7 miljoen. Dit is jaarlijks gemiddeld € 1.612.000.

In varianten **2a** en **2b** rekenen we met een vast btw bedrag van € 442.000 (op basis van investeringen in 2022). De totale BTW afdracht over de beschouwde periode is dan € 26,5 miljoen, bijna 4 keer zo laag als bij het huidige uitgangspunt. Ondanks de verlaging van btw in deze varianten, neemt het lastenniveau toe. Om naar een kostendekkende heffing te stijgen, moet de heffing beleidsmatig stijgen tot € 162,00 in 2028. In **variant 2a** gebeurt dit geleidelijk gedurende de planperiode met 4,5% per jaar. In **variant 2b** gebeurt blijft de heffing zo lang mogelijk gelijk en stijgt de heffing in 1 jaar met 24,6%. Als gevolg hiervan, wordt de egalisatievoorziening eerder sneller leeggetrokken ten opzichte van variant 2a.

Het toegerekende vaste bedrag aan BTW in de rioolheffing moet minimaal €442.000 zijn om garanderen dat de gemeentelijke begroting in 2023 (binnen invloedssfeer van taakveld riolering) sluitend is. Dit bedrag is in variant 2a en 2b meegenomen als vast bedrag gedurende de beschouwde periode. Het bedrag mag (wettelijk) ook hoger zijn en komt dan ten gunste van de algemene middelen. Dit komt direct ten laste van de rioolheffing. Voor iedere €100.000 die we extra meenemen aan toe te rekenen BTW, stijgt het tarief per heffingseenheid met €3,25.

10.2.6 Risico's

Bij de interpretatie van de resultaten dient rekening te worden gehouden onzekerheden in de toekomst die de rioolheffing zullen beïnvloeden zoals renteontwikkelingen, kostenontwikkelingen van (bouw)materialen en ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie. Het langjarig verloop van de rioolheffing hebben we berekend op basis van een inschatting van de restlevensduur, gebaseerd op rioolinspecties, huidige inzichten in mogelijke ontwikkelingen en financiële uitgangspunten. Onvoorziene ontwikkelingen, calamiteiten, strengere regelgeving of bijvoorbeeld wijzigingen in financiële uitgangspunten kunnen het verloop beïnvloeden. Mocht dit aan de orde zijn, actualiseren we het kostendekkingsplan. Met name een rentewijziging kan het verloop van de rioolheffing aanzienlijk beïnvloeden. De grootte van die impact is afhankelijk van de financieringsmethode.

Mochten onvoorziene ontwikkelingen, calamiteiten, strengere regelgeving of bijvoorbeeld wijzigingen in financiële uitgangspunten aan de orde zijn, actualiseren we het kostendekkingsplan.

Bijlage A Begrippen en definities

DEFINITIE VAN BEGRIPPEN

Doelmatig

Dit vullen we als volgt in:

De goede dingen doen: maatregelen dienen effectief te zijn.

Met de maatregelen voorkomen of beperken we problemen of lossen deze op.

De dingen goed doen: maatregelen dienen efficiënt te zijn.

We nemen geen maatregelen in openbaar gebied als alternatieven op een niet openbare probleemlocatie goedkoper of effectiever zijn.

Een goede verhouding tussen kosten en rendement.

De kosten van de maatregelen staan in verhouding tot de effecten.

Effectiviteit gaat over de mate waarin het resultaat aan het beoogde doel beantwoordt.

Efficiëntie gaat over het proces om tot dit resultaat te komen.

Doelmatigheid gaat over de combinatie van beide.

Redelijkerwijs

De betekenis hiervan is situatie afhankelijk en wegen we af op basis van kosten-baten, inpasbaarheid en maatschappelijke overlast.

Duurzaam

Hiermee doelen we op energie- en grondstoffengebruik, energie- en grondstoffen terugwinning en levensduur.

Aantoonbaar

De te nemen acties zijn te herleiden en hiermee te controleren.

Hydrologisch neutrale ontwikkeling

De ontwikkeling heeft geen negatief effect op de omgeving.

Hydrologisch positieve ontwikkeling

De ontwikkeling heeft geen negatief effect op de omgeving en vermindert bovendien eventueel bestaande negatieve effecten.

Aanbod op RWZI

De totale hoeveelheid afvalwater die wordt aangeboden aan de RWZI.

Aangesloten verhard oppervlak

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

Afvalwaterakkoord

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

Afvloeiend regenwater

Neerslag die tot afstroming komt.

Afkoppelen/niet-aankoppelen

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

Afnamehoeveelheid

De toegestane hoeveelheid water dat op het overnamepunt wordt aangeboden.

Afvalwater

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

Afvalwaterinstallatie

Een (toekomstige) installatie die het afvalwater ter plaatse verwerkt tot grondstoffen.

Afvalwatersysteem

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

Algemene regels

De lozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu.

Assetmanagement

Maximaliseren van de waarde van bezittingen door het optimaal uitbalanceren van onderhoud en vervanging in relatie tot kosten, prestaties en risico's.

Basisrioleringsplan (BRP)/verbreed BRP

Plan waarin de hydraulische afvoercapaciteit, de vuilemissie en het aanbod op de AWZI wordt getoetst voor de bestaande en toekomstige plansituatie (planhorizon ca. 10-15 jaar). Het plan bevat in de regel verbeteringsmaatregelen om in de toekomstige situatie te voldoen aan de wensen/eisen van gemeente en waterbeheerder.

In een verbreed BRP zijn de zorgplichten grondwater en regenwater meer expliciet uitgewerkt.

Bedrijfsafvalwater

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

Blauw-groene verbindingen

Aaneenschakeling van water- en groenvoorzieningen, goed te combineren met natuurontwikkeling en opvang/infiltratie van regenwater.

Circulaire economie

Economie gericht op en maximaal hergebruik van (afval)stoffen.

Drukriolering

Een mechanisch rioleringssysteem waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied. Het systeem is niet geschikt voor het transporteren van regenwater.

Energie- en grondstoffenfabriek

Aangepaste RWZI voor de terugwinning van energie en grondstoffen uit afvalwater en biomassa.

Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)/verbreed GRP

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

In een uitgebreid GRP zijn de gemeentelijke watertaken mbt de zorgplichten stedelijk afvalwater, grondwater en regenwater concreet uitgewerkt.

Gemengd rioelstelsel (GEM)

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

Gescheiden rioelstelsel (GS)

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

Groene berging

Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater.

Groen dak

Begroeid dak, heeft niet alleen een beschermende functie, maar vangt ook fijn stof af, werkt verkoelend, vertraagt de waterafvoer en draagt positief bij aan vergroening van de stad.

Grondwater

Spreekt voor zich, geen wettelijke definitie.

Hemelwaterafvoer

Afvoer van hemelwater voordat het tot afstroming komt over het wegdek of via de riolering.

Hittestress

Het optreden van extreme hitte door een ongunstige combinatie van zonnestraling, temperatuur en bebouwing. Dit treedt meestal op in dicht bebouwde centra met een laag ventilatievermogen.

Hoofdrioelgemaal

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

Huishoudelijk afvalwater

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

Hydraulische afvoercapaciteit

De capaciteit van een rioelstreng of rioleringsstelsel om overtollig water af te voeren.

IBA

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

Industrieel afvalwater

Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven.

Ingrijpmaatstaf

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

Infiltratievoorziening

Een waterdoorlatende ondergrondse voorziening die het regenwater opvangt en het langzaam laat wegzakken in de bodem.

Inspecteren

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

Kapitaallasten

De langjarige kosten verband houdend met een nieuwe investering die niet direct is afbetaald.

LCA

Levens Cyclus Analyse, analyse van de benodigde materialen, energie en kosten over de levensduur van een object.

Maaiveld

Veelgebruikte term om een hoogte aan te kunnen relateren. Meestal is bedoeld het straatniveau of de hoogte van een groenstrook.

Nieuwe sanitatie

Geheel van duurzame sanitaire voorzieningen zoals composttoiletten, natuurlijke filters e.d. voor de lokale verwerking van afvalwater.

Omgevingsgericht

Rekening houdend met de gewenste toekomstige inrichting van het openbare gebied.

Openbare riolering

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

Overlastfrequentie

Het theoretisch gemiddeld aantal malen per jaar dat ernstige hinder of wateroverlast optreedt als gevolg van overbelasting van de riolering.

Overnamepunt

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

Persleiding

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

Randvoorziening

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

Regenwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater. Regenwatersysteem Zie "RWA-systeem".

Regenwateruitlaat

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

Regenweerafvoer (rwa)

Afvoer van ingezameld regenwater.

Relinen

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

Regenwatersysteem

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

Restlevensduur

Resterende levensduur van een riool, gebaseerd op de toestand van het riool (technische restlevensduur) of de leeftijd van het riool (theoretische restlevensduur).

Retentie bassin

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

Riolering

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

Rioleringsbeheer

Zorg voor het goed functioneren van het rioleringssysteem.

Rioolheffing

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

Rioleringsbeheerplan (RBP)/verbreed RBP

In een rioleringsbeheerplan staat op welke wijze het rioleringssysteem wordt beheerd.

Het bevat o.a. onderhoudsstrategieën en een vervangingsplanning riolering. In een verbreed RBP is het onderhoud en beheer ook uitgewerkt voor hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

Rioolbeheerder

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

Rioolgemaal

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

Riooloverstortput

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

Rioleringssysteem

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

Rioolwaterzuivering (RWZI)

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

Riothermie

Techniek om thermische energie (warmte) te onttrekken aan het afvalwater en deze her te gebruiken, bijvoorbeeld voor de verwarming van en zwembad.

RWA-systeem

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

Sanitatie

Geheel van sanitaire voorzieningen zoals waterleiding, riolering, sanitair e.d. en voorlichting over nut en noodzaak van hygiënische leefomstandigheden als preventieve maatregel tegen gezondheidsklachten/ziekten.

Stedelijk afvalwater

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

Transitie

Een geleidelijke ombuiging van een bestaande situatie naar een toekomstig gewenste situatie. Bijvoorbeeld de transitie van een lineaire economie naar een circulaire economie.

Vacuümtoilet

Een vacuüm toilet transporteert d.m.v. drukverschil het afvalwater van toiletten, douches en wastafels. Door de kleine leidingdiameters werkt het waterbesparend.

Vacuüm riolering

Rioleringsstelsel dat het afvalwater transporteert d.m.v. drukverschil. Dit systeem is niet geschikt voor het transport van regenwater.

Verbeterd gemengd rioolstelsel (VGM)

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

Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)

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

Voedselrestenvermaler

Voorziening in de gootsteen die de grove delen vermaalt tot een vloeibare massa (in Nederland niet toegestaan).

Vrijvervalriolering

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

Vuilemissie

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringsstelsel dat (in)direct via riooloverstortputten wordt geloosd op oppervlaktewater.

Vuilwaterriool

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

Vuilwatersysteem

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

Waarschuwingmaatstaf

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

Wadi

Een bovengrondse droogstaande groenvoorziening die het regenwater opvangt en langzaam laat wegzakken in de bodem

Waterpasserende/waterdoorlatende verharding

Verharding (meestal wegbestrating) die het regenwater laat passeren via grof materiaal in de voegen (waterpasserend) of via het poreuze materiaal (waterdoorlatend).

Water-op-straat

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

Wateroverlast

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

Zorgplicht stedelijk afvalwater

De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.

Zorgplicht hemelwater

De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

Zorgplicht grondwater

De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

Bijlage B Wetgeving

A) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

B) NATIONAAL

1. Waterwet (Ww)
2. Wet Milieubeheer (Wm)
3. Zorgplichten Afval-, Hemel-, en Grondwater
4. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
5. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
6. Wet Informatie Uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en Netwerken (Wibon)
7. Basisregistratie Ondergrond (Bro)
8. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
9. Nationaal Waterplan 2016-2021
10. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) + addendum
11. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten
12. Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
13. Omgevingswet
14. Drinkwaterwet en drinkwaterbesluit

NADERE INFORMATIE: ZIE WWW.INFOMIL.NL

A.1 (EUROPEES) KADERRICHTLIJN WATER

De [Kaderrichtlijn Water \(KRW\)](#) is de Europese richtlijn voor de beoordeling van oppervlakte- en grondwaterkwaliteit in Europa. De KRW is daarmee bepalend voor beleidsvorming en maatregelen in veel Nederlandse wateren. De Europese Kaderrichtlijn Water (richtlijn 2000/60/EG) is sinds eind 2000 van kracht. Doel van de KRW is om de Europese wateren in een 'goede toestand' te krijgen en om in heel Europa duurzaam met water om te gaan. De bescherming van water heeft zowel betrekking op kanalen, rivieren, meren en kustwateren als op grondwater.

B.1 (NATIONAAL) WATERWET

De [Waterwet](#) regelt in hoofdzaak het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen. Niet in de laatste plaats levert de Waterwet een belangrijke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals: vermindering van regels, vereenvoudiging van vergunningstelsels en vermindering van administratieve lasten.

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

Activiteiten waarvoor een watervergunning nodig is, zijn:

- Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen;
- Afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam lozen of rechtstreeks (dus niet via de gemeentelijke riolering) afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinrichting;
- Stoffen in zee brengen;
- Een waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken (aanleg, wijzigen, verwijderen);
- Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk (bijv. een sluis of stuw);
- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken;
- Grondwater onttrekken of in samenhang daarmee water in de bodem brengen (infiltreren). Ook onttrekkingen in verband met bodemenergiesystemen vallen in deze categorie;
- Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken;

B.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

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

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

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

Zorgplicht stedelijk afvalwater

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

1. De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.

2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een Gemeente, Waterschap of een rechtspersoon die door een Gemeente of Waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.

Zorgplicht hemelwater

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

1. De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geveegd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

2. De gemeente draagt tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

Zorgplicht grondwater

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

1. De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het Waterschap of de Provincie behoort.

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

B.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

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

Besluit lozing afvalwater huishoudens

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

Besluit lozen inrichtingen

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

Besluit lozen buiten inrichtingen

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

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

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

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

B.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

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

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

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

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon)* oftewel de *Grondroerdersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie-uitwisseling tussen grondroerders (de gravers) en de kabel- en leidingbeheerders. Informatie-uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

B.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND

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

De wet verplicht het Rijk, Provincies, Gemeenten en Waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Ondernemers en inwoners krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland, onderdeel van TNO, en het Bodem Informatie Systeem van Alterra. De registratie zal zorgen dat gegevens vollediger zijn, sneller beschikbaar en eenvoudiger te gebruiken. Het beheer ervan is met het oog op de benodigde expertise in handen van TNO.

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

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

In de Wet op de lijkbezorging (Wlb) zijn bepalingen opgenomen omtrent begraving.

Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging

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

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

B.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN

Het [Nationaal Waterplan \(NWP 2016-2021\)](#) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2016-2021. Het NWP beschrijft welke maatregelen nodig zijn om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod. In de bijlage van het NWP zijn stroomgebiedbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

De minister van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) stelt het Nationaal Water Programma (NWP) op voor de periode 2022–2027. Het NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid voor deze periode en geeft een doorkijk naar 2050. De voorbereiding van dit NWP vindt plaats onder het wettelijk regime van de Waterwet.

Het overgangsrecht bij de Omgevingswet voorziet erin dat het NWP 2022-2027 uiteenvalt in een aantal verplichte programma's onder de Omgevingswet.

B.10 (NATIONAAL) BESTUURSAKKOORD WATER

In het [Bestuursakkoord Water](#) hebben overheden en drinkwaterbedrijven afspraken gemaakt over verbetering van de organisatie van het waterbeheer. Deze afspraken leiden tot meer transparantie, duidelijke verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte, optimalisatie in transport en zuivering van afvalwater, een beheersbaar programma voor de waterkeringen en het realiseren van slimme samenwerkingsvormen. Hierdoor blijft waterbeheer betaalbaar.

In het Addendum BAW staan aanvullende afspraken over de volgende onderwerpen:

- Bruikbare en toegankelijke data en informatie binnen de watersector
- Cybersecurity binnen de watersector
- Samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven
- Implementatie Omgevingswet in de waterketen.

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

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

B.12 (NATIONAAL) DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE

Het [Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie](#) is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Het Deltaplan RA versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.

B.13 (NATIONAAL) OMGEVINGSWET

Met de [Omgevingswet](#) wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigen en samenvoegen. Zodat het straks bijvoorbeeld makkelijker is om bouwprojecten te starten. De Crisis- en herstelwet (Chw) maakt dit nu al mogelijk, bijvoorbeeld door bestaande regels aan te passen. Naar verwachting treedt de Omgevingswet op 1 oktober 2022 of uiterlijk 1 januari 2023 in werking.

B.14 (NATIONAAL) DRINKWATERWET EN DRINKWATERBESLUIT

De [Drinkwaterwet](#) en het [Drinkwaterbesluit](#) gaan vooral over de drinkwaterkwaliteit van het kraanwater in Nederland. De overheid heeft hiervoor kwaliteitseisen vastgelegd, bijvoorbeeld over hoeveel stoffen en organismen er maximaal in het kraanwater mogen voorkomen. In de Drinkwaterwet is een specifieke zorgplicht, gericht aan alle bestuursorganen opgenomen om te zorgen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening. Daarnaast hebben ook installateurs ermee te maken. Zij mogen bijvoorbeeld alleen goedgekeurde producten zoals kranen en leidingen gebruiken en die op een bepaalde manier toepassen om te voorkomen dat het kraanwater vervuild raakt.

NADERE INFORMATIE?

Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

- helpdeskwater.nl
- infomil.nl
- riool.net
- stowa.nl
- wetten.overheid.nl
- samenwerkenaanwater.nl

- ruimtelijkeadaptatie.nl
- omgevingswet.nl

Met name de consequenties van de Omgevingswet en vernieuwing/uitbreiding van regels met betrekking tot klimaatadaptatie zijn een aandachtspunt voor het nieuwe programma.

Bijlage C Ontwikkelingen

Het gemeentelijke waterbeheer staat niet op zich, maar is continu in beweging door diverse uitdagingen en ontwikkelingen. De belangrijkste zijn onderstaand beschreven.

Klimaatverandering

Het klimaat is aan het veranderen en dit leidt tot meer extremen. Het wordt natter, droger en warmer en dit brengt grote uitdagingen met zich mee voor de hemelwater- en grondwaterzorg. Het (hemel) watersysteem en de afvalwaterketen moet de neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. We zullen in het kader van klimaatadaptatie een afweging moeten maken tussen het accepteren of beperken van schade door wateroverlast bij extreme buien. Deze aanpak richt zich op afstemming binnen de waterketen, in de openbare ruimte (klimaatadaptatie) en op particulier terrein. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) zijn doelstellingen opgenomen om in 2020 klimaatrobuust te handelen en in 2050 een klimaatbestendige leefomgeving te hebben.

Participatie en bewustzijn

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobuust maken. Aangezien meer dan zestig procent van de omgeving in handen is van particulieren/ private partijen, ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en gekoppeld aan andere ruimtelijke ontwikkelingen (werk-met-werk maken). Op deze wijze worden niet alleen (potentiële) problemen opgelost, maar wordt tevens de leefbaarheid van de omgeving verhoogd. Hierbij is het van belang dat er tijdig wordt gecommuniceerd wat en over welke periode er qua werkzaamheden op inwoners en bedrijven afkomt. Om dit tijdig te kunnen doen is het in kaart brengen van de kwaliteit van het huidige riolsysteem belangrijk. Zo kan er worden ingespeeld op de Omgevingswet, waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte in de omgevingsvisie en omgevingsplannen. Hiermee wordt het geheel voor burgers en bedrijven inzichtelijker en transparanter. Via een opgavemanager wordt de opgave op participatiegraad in Den Helder te verhogen uitgewerkt.

Uitputting energie en grondstoffen

Wereldwijd worden grondstoffen schaarser of raken zelfs helemaal uitgeput, waardoor de noodzaak groeit van een transitie van een lineaire naar een circulaire economie. Dit betekent onder meer dat de Nederlandse energiehuishouding duurzamer en minder afhankelijk van eindige fossiele brandstoffen moet worden. Afvalwater en reststromen worden daardoor steeds waardevoller, zowel vanuit het oogpunt van verduurzaming, maatschappelijke verantwoordelijkheid of een economisch rendabele business case voor een circulaire toepassing. Ze kunnen onder andere bijdragen aan het opwekken van energie en terugwinnen van waardevolle grondstoffen, zoals fosfaat, stikstof, kalium en bouwstenen voor bio-plastics. De huidige investeringsagenda van de kabinetsformatie is gericht op 100% energieneutraal en klimaatbestendig maatschappelijk vastgoed in 2040 en 100% hernieuwbare energie in 2050.

Energietransitie

De openbare ruimte gaat veranderen. Zo zal met de verandering naar een aardgasloze samenleving een nieuwe ondergrondse energie-infrastructuur ontstaan, waarbij ook afvalwater steeds meer leverancier wordt van energie en grondstoffen. Met het ontkoppelen van gasleidingen en de (mogelijke) aanleg van ondergrondse warmwaterleidingen gaat de straat open. Dit biedt kansen om de onder- en bovengrondse infrastructuur kostenefficiënt te vernieuwen en samen meerwaarde te creëren (werk-met-werk maken). Wij erkennen deze efficiëntieslag, maar stellen hierin de randvoorwaarde dat kwaliteit van het huidige ondergronds systeem, zoals het rioleringsstelsel goed in kaart gebracht moet worden. Op deze manier kan er beter gestuurd worden op wanneer bepaalde delen vervangen moeten worden en welk budget hieraan gehangen wordt.

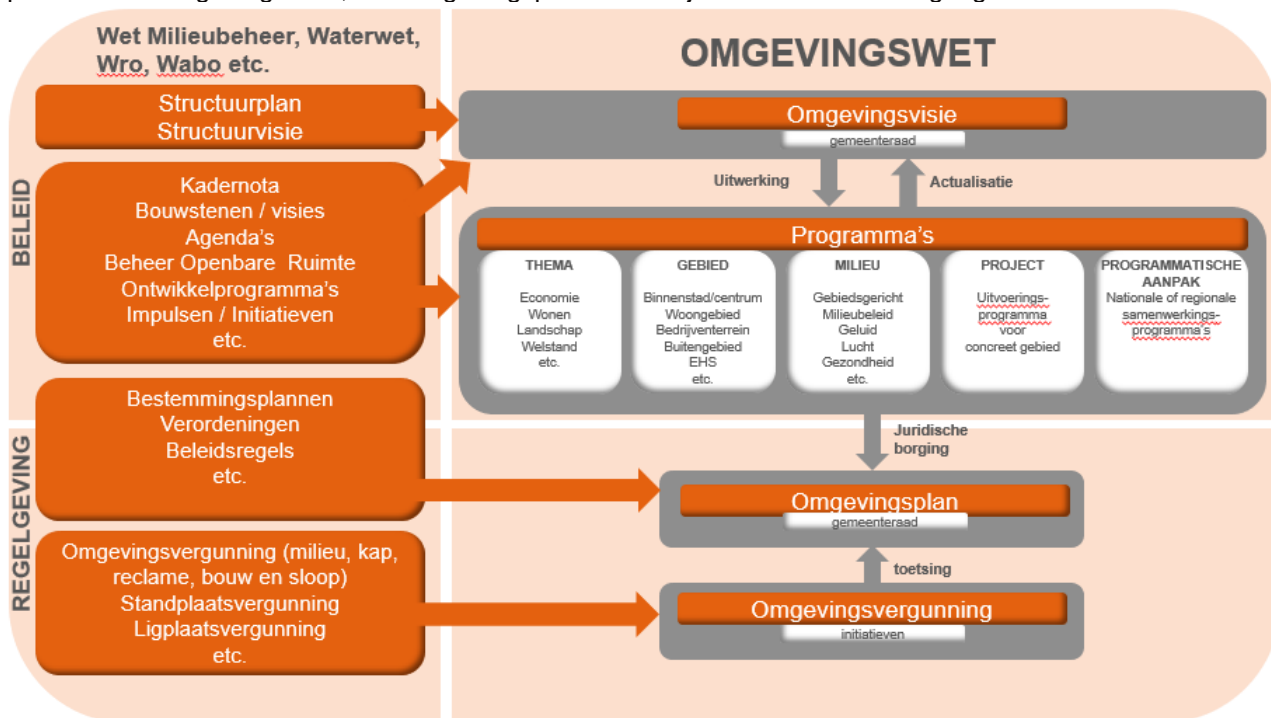
Vitaliteit

Bij langdurige uitval van de waterinfrastructuur, bijvoorbeeld door een langdurige stroomstoring of een massale hack, kan maatschappelijke ontwrichting optreden. In dat geval is sprake van een aanzienlijk verstoring effect, veel slachtoffers, grote (economische) schade en aantasting van vitale belangen. Bovendien kan adequaat herstel van deze infrastructuur zeer lang gaan duren en zijn er geen reële alternatieven voorhanden, terwijl grote groepen personen hier afhankelijk van zijn. Wanneer een verstoring of uitval van een proces maatschappelijke ontwrichting kan veroorzaken is dit proces vitaal. Op rijksniveau zijn verschillende soorten infrastructuur op vitaliteit beoordeeld. Voor drinkwater (winning en distributie) is dit bijvoorbeeld al gebeurd. Drinkwaterbedrijven laten dit doorwerken in onder andere hun leveringsplannen. Het volledige proces van afvalwater wordt nog beoordeeld. Afhankelijk van de uitkomst heeft dit mogelijke consequenties voor de inrichting van de waterketen.

Omgevingswet

Een belangrijke ontwikkeling binnen de planperiode van dit PSWR is de komst van de Omgevingswet. Deze wordt naar verwachting per 1 juli 2022 van kracht. De Omgevingswet stelt, veel meer dan de traditionele ruimtelijke ordening, de fysieke omgeving centraal. Leefbaarheid en gezondheid spelen hiermee een meer nadrukkelijke rol in de belangenafweging tussen mobiliteit, water, groen, bebouwing etc. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2022 zal het PSWR naar verwachting facultatief worden en opgaan in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en programma's.

In dit PSWR hebben we geanticipeerd op de komst van de Omgevingswet door rekening te houden met de beoogde opzet van de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en de bijbehorende uitvoeringsagenda.



Figuur 10-8: Overzicht Omgevingswet (Bron: gebaseerd op schema Gemeente Zwolle/BRO adviseurs)

Met de komst van de Omgevingswet worden regels vastgelegd in een Omgevingsplan. De kern van de Omgevingswet gaat over ruimte geven (loslaten en vertrouwen) en over een andere verdeling van verantwoordelijkheden tussen overheid en samenleving. De Omgevingswet beoogt meer ruimte te geven voor ideeën van initiatiefnemers. Het maakt niet uit of de gemeente, een bewoner, ondernemer, projectontwikkelaar of maatschappelijke organisatie het initiatief neemt. De Omgevingswet geeft meer ruimte om lokale afwegingen te maken en om de belangen van direct betrokkenen in die afwegingen te betrekken door middel van participatie. De wet zegt alleen dat er participatie moet plaatsvinden, maar schrijft bewust niet voor hoe dat moet. Dit geeft ons als gemeente de ruimte om een werkwijze te ontwikkelen die past binnen de lokale context. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2022 komt de verplichting tot het opstellen van een PSWR te vervallen. Naar verwachting zal de planvorm vanaf deze datum geleidelijk overgaan in een programma dat naast de andere programma's invulling geeft aan de Omgevingsvisie. Met dit PSWR sorteren we hierop voor.






Bijlage D Evaluatie

In deze bijlage evalueren we de in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 geplande activiteiten op zowel regionaal als gemeentelijk niveau, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de planperiode. De volgende vragen staan hierbij centraal:









- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Wat waren de kosten?
- Hoe is er samengewerkt?
- Was de personele capaciteit voldoende?
- Hoe hoog was de rioolheffing?
- Hoe is er geïnspecteerd?

Vanuit deze vragen wordt een samenvatting gegeven van de terugblik en aandachtspunten voor de volgende planperiode.

Legenda:

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

Regionaal






Activiteit	Status	Toelichting
Gezamenlijke gegevensbeheerder Noordkop		Nico Jonker is als gezamenlijk gegevensbeheerder in 2016 aangenomen.
Gezamenlijke medewerker- beoordelen, ontwikkelen/implementeren RGB		Alternatief ingevuld. Den Helder heeft nieuwe directievoerder aangenomen. Hollands Kroon huurt een beoordelaar in.
Gezamenlijke medewerker monitoren & hydraulische berekeningen		Alternatief ingevuld. Gezamenlijke projectleider ingehuurd voor het begeleiden van de aanbesteding van de SSW's. Basisgegevens zijn verder op orde gebracht.
Monitoren riolering - Opstellen meetplan (extern bureau)		Geen invulling aan gegeven. Er is veel data verzameld gedurende twee meetperioden, maar hier is vervolgens niets mee gedaan. Kost veel geld en het is de vraag wat de meerwaarde ervan is.
Opstellen PVE en aanbesteden SSW/BRP's		Contract met Arcadis afgesloten (voor 4 jaar)
Digitaal waterloket		Noodzaak is vervallen
Capaciteit/Personeelsuitwisseling		Gemeenten hebben zich ingespannen om formaties ingevuld te krijgen. In Schagen en Den Helder zijn er ook extra formaties bij gekomen.
Verkennen samenwerking in beheer gemeente - HHNK		Het gemalenbeheer is gezamenlijk uitbesteed met Den Helder, Schagen en Hollands Kroon.







Verkenning samenwerking buitendienst gemeenten		Hier is geen prioriteit aan gegeven. Niet opgenomen in de jaarlijkse Uitvoeringsprogramma's.
Samenwerking reinigen persleidingen		Er is een proef uitgevoerd en de uitkomsten hiervan zijn gedeeld. Besloten is om het daar voorlopig bij te houden.
Gegevensbeheer Riolering		Gezamenlijk databeheerder beheert en optimaliseert de beheersystemen.
Programmering afstemming nutsbedrijven		Hier is geen prioriteit aan gegeven. Dit is belegd bij de nutscoördinatoren.
Innovatieve projecten		Jaarlijks is er budget toegekend aan innovatieve proefprojecten zoals optimalisatie van verbeterd gescheiden riolering en het opheffen van rioolvreemd water.
Klimaatadaptatie openbaar en privaatterrein		Dit is opgepakt in de Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie en innovatie.
Opstellen incidentenplan		Er zijn stroom-/belschema's opgesteld voor een aantal calamiteiten.
Gezamenlijk gemalenbeheer en onderhoud - Aanbesteding meerjarencontract		Er is een PVE opgesteld en aanbesteed voor/namens de gemeenten Schagen, Hollands Kroon en Den Helder. Het contract met Schagen is in de looptijd beëindigd.
Gezamenlijk bestek en aanbestede reinigen, inspecteren (OMOP)		Meerjarencontract met Valk en de Groot.
Gezamenlijk bestek en aanbesteden relinen (OMOP)		Meerjarencontract met GMB en Aarsleff.
Duurzame financiering		Geen invulling aangegeven. Schagen en Texel waren hier al eerder toe overgegaan.
Actualisatie meerjarenraming		Geen invulling aangegeven.
Benchmark operationele kosten		In vervolg op het project verbeteren financieel inzicht is een onderling vergelijk van de belangrijkste operationele kosten posten over vier jaar gemaakt.
Indirecte lozingen buitengebied		Gemeenten en waterschap zetten in samenspraak met Omgevingsdiensten een traject in om beter zicht en grip te krijgen op indirecte lozingen van bedrijven op de riolering.
Heroverwegen IBA-beleid		Hier is invulling aan gegeven. De IBA's hadden niet het beoogde rendement, veel storing, veel kosten. IBA's zijn vervangen door sceptic tanks en worden uitgefaseerd.
Nieuwe Sanitatie		Uit onderzoek is gebleken dat alternatieve vormen van sanitatie voor de regio minder interessant zijn. Voor groepsaccommodaties/tiny houses kan dit wel interessant zijn.
Optimalisatie VGS-stelsel		Hier is in invulling aan gegeven door HHNK. Zij hebben gekeken naar de VGS-stelsels en indien nodig actie ondernomen.
Omgevingswet		Projectmatig door de werkgroep nog geen invulling aangegeven.








Opstellen nieuw gezamenlijk GRP		Gezamenlijk aanbesteed aan Arcadis.
Kenmerkenblad/ blokkenschema (gegevensbeheer)		Hier is invulling aan gegeven. Het blokkenschema is in afgeslankte vorm opgenomen in Geodyn (programma van HHNK)
Afvalwaterakkoorden actualiseren		Met alle gemeenten is een geactualiseerd afvalwaterakkoord afgesloten.
Risico gestuurd beheer		Dit loopt.
PVE inmeten objecten riolering		Uitgevoerd.
Kennis Scan Branchestandaard		Uitgevoerd.
Klimaatadaptatie, Risico dialoog en stresstest		Is naar aparte werkgroep gegaan.
Verbeteren financieel inzicht		Rapportage is afgerond/opgeleverd en besproken.
Benchmark operationele kosten		Uitgevoerd
Samenwerkingsovereenkomst vernieuwd		Naast collectieve doelen ook doelen voor het verbeteren van het functioneren van de zuiveringskringen ("bilaterale doelen") opgenomen.
Visie hoofdpunten		Uitgevoerd.
Projecten Zuiveringskring		Diverse projecten zijn uitgevoerd.
Relinen ipv vervangen		Nog geen afwegingskader opgesteld.
Optimalisatie energieverbruik		Niet uitgevoerd

Gemeentelijk

Legenda:

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

Activiteiten 2018-2022	Status	Toelichting
Onderzoek		
Van meerdere wijken is het vrijvervalriool geïnspecteerd. De inspecties worden beoordeeld en vertaald in een onderhoudsplanning voor komende jaren.		Vanaf 2021 wordt er jaarlijks ca. 50 km geïnspecteerd en vertaald naar de onderhoudsplanning.
Een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) wordt opgesteld waarin de capaciteit van het riool is doorberekend en het functioneren van het rioolstelsel inzichtelijk wordt gemaakt		In deze planperiode is hiermee gestart en dit project wordt in dit PSWR afgerond.
Alle ongesaneerde lozingen van huishoudens zijn in kaart gebracht en vertaald in een plan van aanpak		Deze zijn in beeld en vertaald door het HHNK in een PVA.
Efficiencywinst van de capaciteit rioolgemalen is onderzocht en vertaald in een plan van aanpak		Deze actie loopt nog. Rioolgemeal aan de Fabrieksgracht kan waarschijnlijk in capaciteit terug geschroefd worden
<p>In 2022 is er een grondwateronderzoek uitgevoerd, omdat er vanuit diverse wijken klachten komen met vocht problemen.</p> <p>Er zijn op diverse locaties peilbuizen geplaatst die een periode van meerdere maanden de grondwaterstand hebben gemeten.</p>		<p>Bewoners hebben last van een hoge grondwaterstand als gevolg van een niet waterdoorlatende grondlaag.</p> <p>Met de uitkomst van dit onderzoek is naar voren gekomen wat de hoogte is van het grondwater op gemeentegrond en percelen van de betreffende bewoners.</p> <p>Ook is er duidelijkheid gekomen wie welke grondwater klachten moet oppakken.</p> <p>Op korte termijn ligt hier geen actie voor de gemeente, tzt met het Gebied Gericht Werken Programma opnieuw beoordelen.</p>
Aanleg voorzieningen		
Afdeling R&E en Stadsbeheer gaan in deze planperiode richtlijnen opstellen waar een nieuwbouwplan aan moet voldoen om toekomstige neerslag- en		Middels de LIOR is hier invulling aan gegeven.

Activiteiten 2018-2022	Status	Toelichting
grondwaterproblemen te voorkomen. Uitgangspunt hierbij is dat de ontwikkelaar wel de ruimte krijgt om innovatieve oplossingen te verwerken.		
Aanleg in bestaande voorzieningen		
Aanleg ca. 2 kilometer hemelwaterriolering;		
Aanpassingen in het maaiveld om extreme neerslag beter te verwerken;		Er zijn diverse wadi's aangelegd, ook wordt er meer aandacht besteed bij het wegprofiel en eisen zijn hiervoor opgenomen in de LIOR.
Aanleg drainage in gevoelige gebieden en woonwijken met gescheiden stelsel		Dit wordt via het programma groot onderhoud programmatisch meegenomen.
Onderhoud bestaande voorzieningen		
Om te voldoen aan de doelen, functionele eisen en maatstaven, is het nodig om de riolering op tijd te reinigen, repareren, te renoveren of te vervangen.		Meerjaren programma's reinigen + inspecteren en – groot onderhoud.
Vrijevalstelsel De riolering in de wijken Nieuw Den Helder en De Schooten zijn met 50 tot 60 jaar het oudst. In Julianadorp ligt een gescheiden stelsel. Door het geconcentreerde afvalwater in het vuilwaterriool, is dit riool er slechter aan toe. Al met al betekent dit dat de komende twee decennia een flinke vervangings- en renovatieopgave op stapel staat.		Voortkomend uit het uitvoeringsprogramma van de Noordkop samenwerking is in Den Helder een pilot project risico gestuurd beheer (RGB) voor het gebied Binnen de Linie uitgevoerd. De volgende stap is dat met dit PSWR RGB ontwikkeld wordt voor aanpak van de Schooten, Nieuw Den Helder en Julianadorp. De uitkomsten hiervan worden vertaald naar een lange termijn asset planning (voorheen meerjaren planning genoemd).
De komende planperiode wordt daarom gebruikt om de technische staat van het gehele stelsel inzichtelijk te krijgen. Het is daarom belangrijk om al het geplande onderhoud de komende vijf jaren, ook uit te voeren zodat er geen verzwaring van de vervangingsopgave na deze planperiode ontstaat. Als uitgangspunt wordt daarom gehanteerd: <ul style="list-style-type: none"> • 100% uitvoering van gepland onderhoud aan einde planperiode • Rioleren worden gerenoveerd in plaats van vervangen als dit mogelijk is. 		
Drukriolering De komende planperiode worden alle elektrisch / mechanische installaties van de gemalen jaarlijks gereinigd en geïnspecteerd. De resultaten hiervan worden vertaald in een meerjaren-		Deze wordt via Wijkbeheer uitgevoerd en waar nodig middels de markt aanbesteed.

Activiteiten 2018-2022	Status	Toelichting
onderhoudsplan die ook jaarlijks wordt geactualiseerd.		
Verder is het nodig om kritisch te kijken naar de benodigde capaciteiten van de gemalen en naar de noodzaak van diverse gemalen. Gekeken wordt naar mogelijkheden om pompen met onnodige overcapaciteit te vervangen en hiermee kosten te besparen.		Per prioritair gebied worden deze opgepakt.
De reiniging en inspectie van persleidingen wordt gezamenlijk met de Noordkopgemeenten en HHNK opgepakt. Uitvoering staat gepland in 2018. In de kostendekking voor de lange termijn is wel gerekend met incidenteel onderhoud of vervanging van persleidingen.		Afwijkend van hetgeen destijds bedacht was, bleek het goedkoper en efficiënter om dit grotendeels via de eigen dienst uit te voeren.
Gestreefd wordt om dit eind 2019 op orde te hebben en de financiële effecten voor het onderhoud van de drukriolering te hebben verwerkt in een geactualiseerde kostendekkingsberekening.		Deze kosten zijn in het kosten dekkingsplan verwerkt
Overige voorzieningen		
Voor drainage is het digitaal vastleggen van alle drainage in een beheersysteem is daarom een eerste prioriteit		Revisies worden in het digitale data beheersysteem verwerkt en bijgehouden.

Wat waren de kosten?

In de kolom werkelijke kosten dient ten behoeve van de financiële evaluatie de werkelijk bestede bedragen per post te worden ingevuld.

Jaar	Geplande exploitatiekosten (totaalbedrag)	Werkelijke exploitatiekosten (totaalbedrag)
2018	€ 2.167.000	€ 2.340.000
2019	€ 2.167.000	€ 2.239.000
2020	€ 2.167.000	€ 1.901.000
2021	€ 2.167.000	€ 2.209.000
2022	€ 2.167.000	€ 2.455.000

De werkelijke investeringen waren in de meeste jaren lager dan de begroote investeringen, met name in de beginjaren van de planperiode (2016 – 2018).

Jaar	Geplande investeringsuitgaven (totaalbedrag)	Werkelijke investeringsuitgaven (totaalbedrag)
2018	€ 1.525.388	€ 341.763
2019	€ 1.525.388	€ 1.823.453
2020	€1.525.388	€ 290.578
2021	€1.591.540	€ 1.265.000
2022	€1.525.388	€ 1.688.000

De werkelijke directe kosten waren ongeveer gelijk aan de begrootte directe kosten.

Hoe hoog waren de rioolheffing en het saldo in de voorziening?

Jaar	Gepland heffingstarief	Werkelijk heffingstarief
2018	€ 130,-	€ 130,-
2019	€ 130,-	€ 130,-
2020	€ 130,-	€ 130,-
2021	€ 130,-	€ 130,-
2022	€ 130,-	€ 130,-

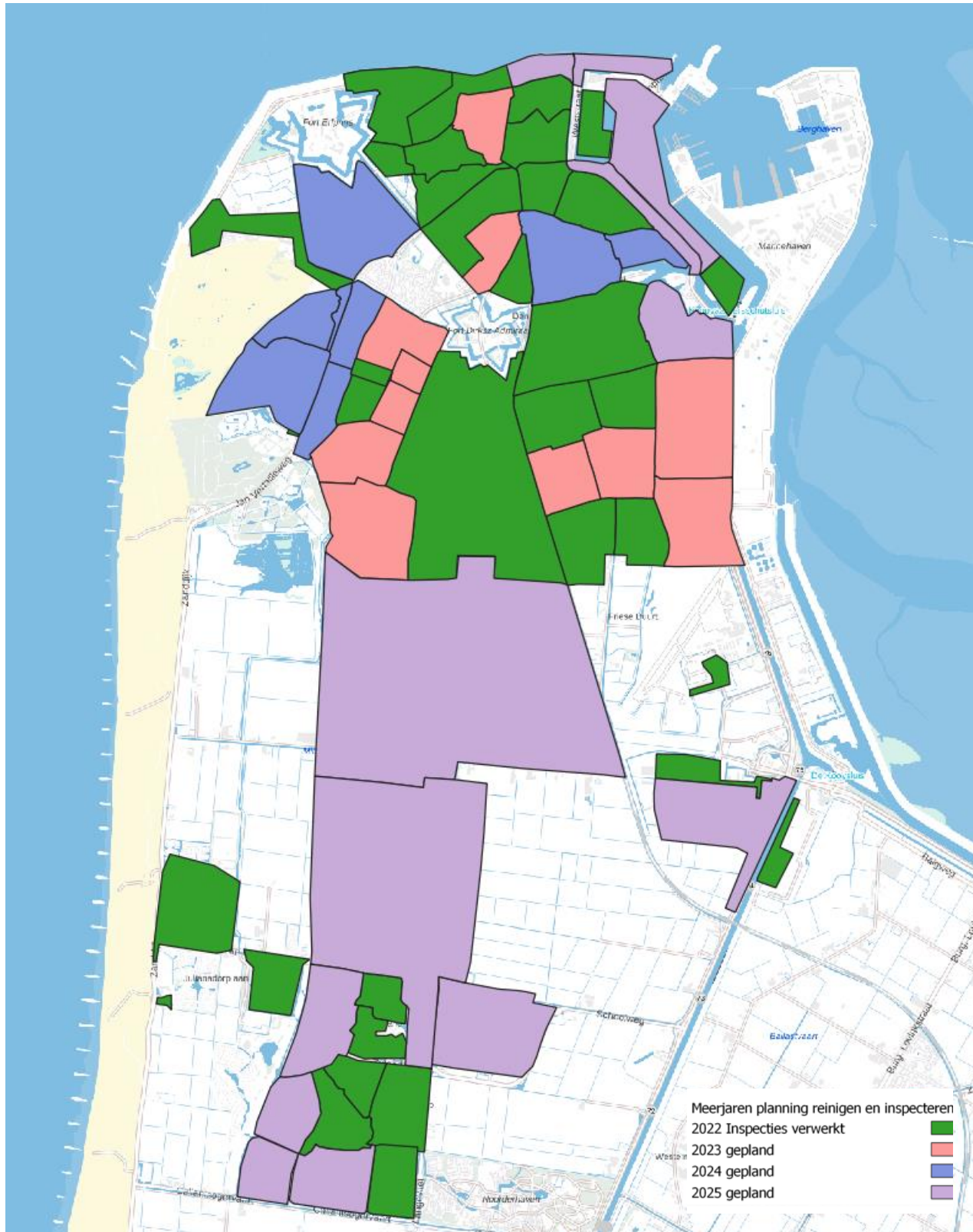
Het werkelijke verloop van het tarief was conform planning. Het tarief is niet geïndexeerd tegen jaarlijks optredende inflatie.

Bijlage E Beheerplan watergangen 2020-2025

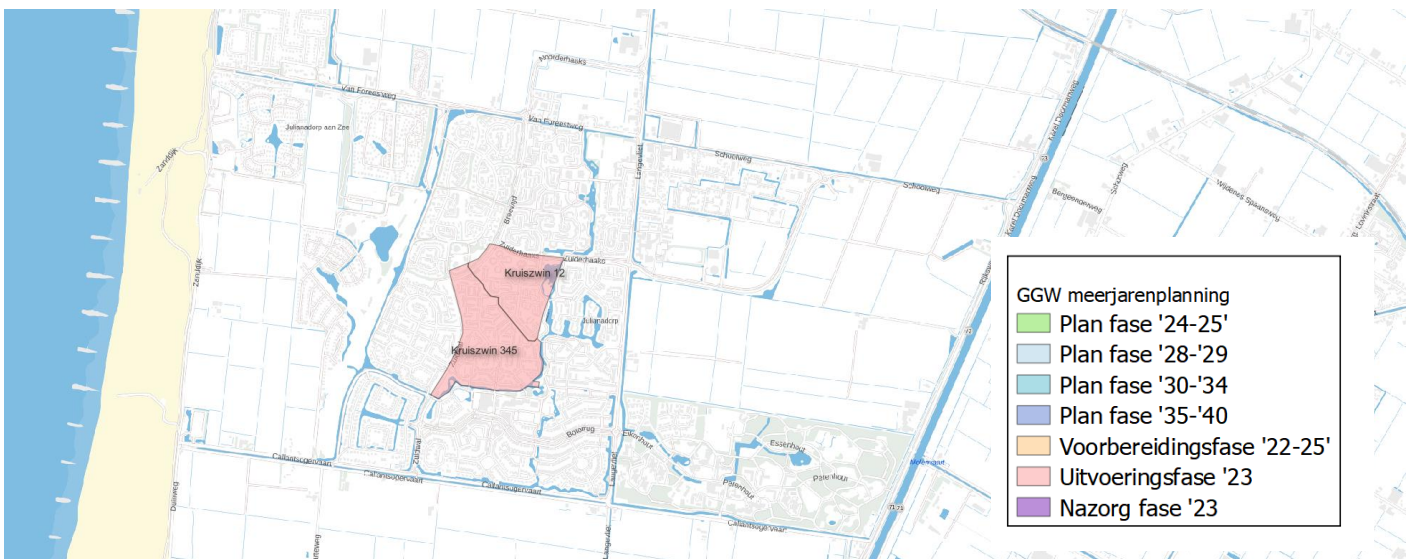
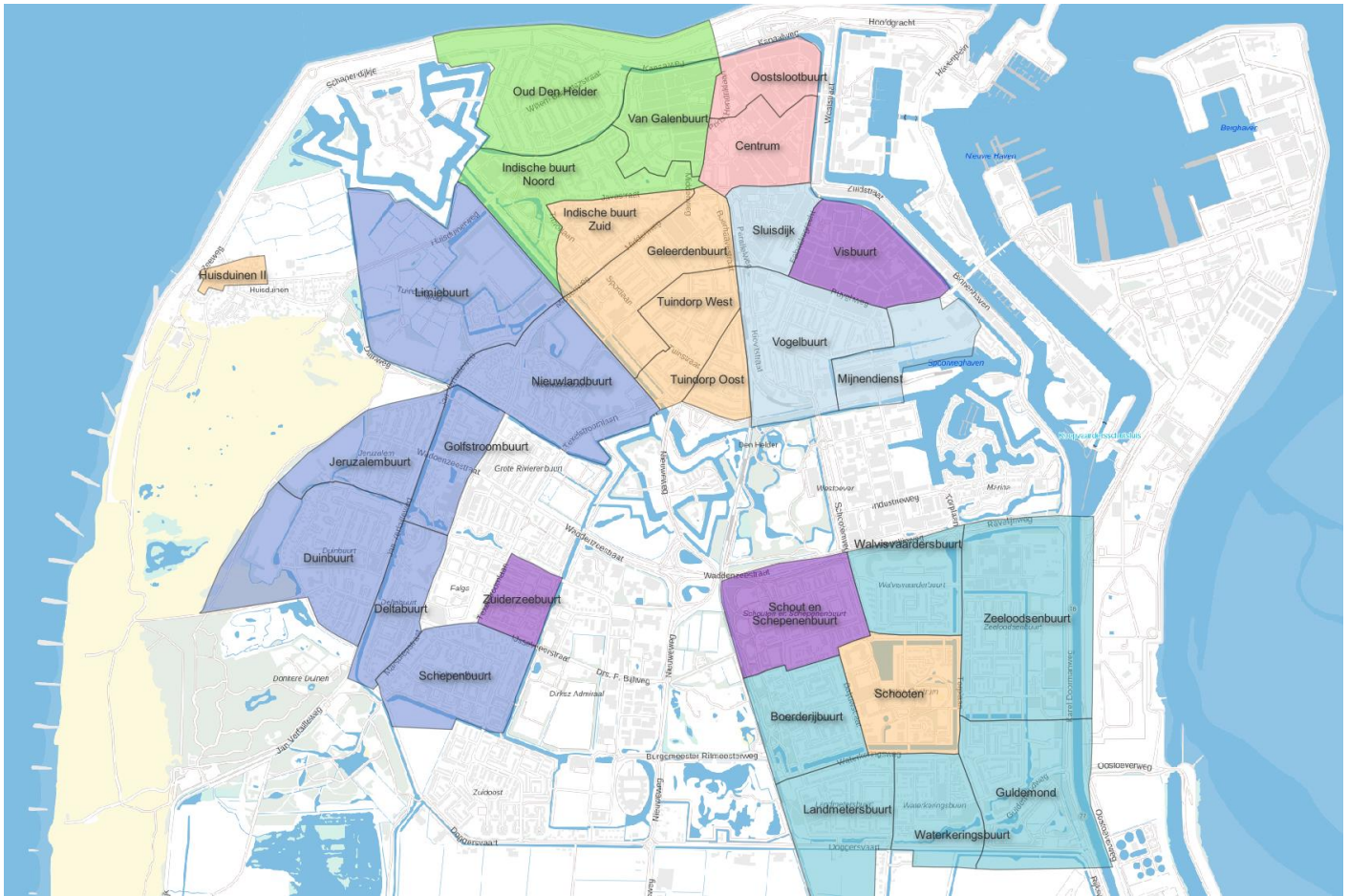
Opnemen in laatste versie def plan

Bijlage F Meerjarenplan reinigen en inspecteren

Binnen deze planperiode willen we de 0 metingen afronden en alle gebieden minimaal 1x geïnspecteerd. Daarna een nieuw plan voor een risico gestuurde aanpak voor inspecties.



Bijlage G GGW planning



Bijlage H Kostendekking

Termijnen, Percentages, Voorzieningen, Eenheden

Algemeen

v4.10 © Arcadis 2021
Kevin Gortmaker kevin.gortmaker@arcadis.com +31 6 2706 0128
Zita Hegger zita.hegger@arcadis.com +31 6 3168 0716

ALGEMEEN

Opdrachtgever: **Gemeente Den Helder**
Project: **GRP Noordkop**
Projectnummer: **3010,5824**

startjaar: **2022**
beschouwde periode: **60** jaar
prijspeil: **2022**
aantal heffingseenheden (in startjaar): **30.877** eenheden
rioolheffing (in startjaar, nominaal): **€ 130,00**



ACTIVERINGSGEGEVENS

technische levensduur afschrijvings-termijn Afschrijvings-vorm

Afschrijvingsvorm (default)

lineair

	technische levensduur	jaar	afschrijvings-termijn	jaar	Afschrijvings-vorm
vrij-verval riolering	70	jaar	40	jaar	lineair
gemalen, bouwkundig	40	jaar	40	jaar	lineair
gemalen, E/M	15	jaar	15	jaar	lineair
persleidingen	70	jaar	40	jaar	lineair
drukriolering, bouwkundig	40	jaar	40	jaar	lineair
drukriolering, E/M	15	jaar	15	jaar	lineair
IBA's	25	jaar	25	jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	70	jaar	40	jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig overig	70	jaar			
randvoorziening, E/M	25	jaar	25	jaar	lineair
infiltratie voorzieningen	50	jaar	40	jaar	lineair
drainage / DT-riolering	50	jaar	40	jaar	lineair

Tijdstip eerste afschrijving: **begin volg.jaar (saldo 1/1)** 0,0 factor
Tijdstip rentetoerekening: **begin volg.jaar (saldo 1/1)** 0,0

PERCENTAGES (nominaal)

Rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen: **0,50%** in 2022
0,50% vanaf 2023
Rente op positief saldo voorzieningen (nominaal):
Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie na 2022):
Indexatie kostenkengetallen Leidraad D1100 (van 2015 naar 2022): **3,00%** per jaar



VOORZIENINGEN per 1/1 van startjaar (2022) Startsaldo (nominaal)

Voorziening Beklemden Middelen Derden (BBV 44.2) **€ 4.210.000**



BTW afdracht aan algemene middelen (BTW-compensatie)

BTW: **21,00%**
BTW-compensatie op basis van directe exploitatiekosten en : **vast bedrag**
BTW over dotaties aan spaar- / groot onderhoudsvoorziening: **nee**
BTW-vast bedrag (indien van toepassing) **€ 442.000**

Totaaloverzicht Uitgaven

Kostendekkingsplan

Variant 2a (geleidelijke stijging)

Kostendekkingsplan



Opdrachtgever:
Gemeente Den Helder
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

v4.10
Periode 1
Periode 2
Wacht-
jaren
Stijgings-
jaren
Stijgings-
percentage
Heffing
start
Heffing
eind

Financieringsmethode:
ACTIVEREN

Heffing in startjaar: € 130,00
Heffing in eindjaar: € 290,45

Table with columns: Jaar, Inflatie factor, Kapitaallasten (Oud, na BCF excl. BTW, Nieuw), Exploitatie (BTW plichtig, Overhead, Loonkosten), vast bedrag (BTW compensatie), Voorziening Beklemede Middelen Derden (BBV 44.2), and BATEN - vast prijspeil (2022) (Rioolheffing). Rows represent years from 2022 to 2081.

Verloop voorziening

Variante 1 (btw huidig)

Overzicht Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44)

Opdrachtgever:
Gemeente Den Helder
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824



maximum: € 7.475.577 (in 2070)
minimum: € -845.297 (in 2023)

eind: € 0 (in 2081)

		VAST PRIJSPEIL (2022)				
		€ -	€ -	€ -	€ -4.210.000	
Jaar	Inflatie factor	Afwaardering t.b.v. vast prijspeil	Saldo 1/1	Rente	Dotatie	Saldo 31/12
2022	1,0000	€ 4.210.000	€ 4.210.000	€ -	€ -2.851.297	€ 1.358.703
2023	1,0000	€ -	€ 1.358.703	€ -	€ -2.203.999	€ -845.297
2024	1,0000	€ -	€ -845.297	€ -	€ 845.297	€ -
2025	1,0000	€ -	€ -	€ -	€ 760.735	€ 760.735
2026	1,0000	€ -	€ 760.735	€ -	€ 770.304	€ 1.531.039
2027	1,0000	€ -	€ 1.531.039	€ -	€ 688.656	€ 2.219.695
2028	1,0000	€ -	€ 2.219.695	€ -	€ 910.613	€ 3.130.307
2029	1,0000	€ -	€ 3.130.307	€ -	€ 782.688	€ 3.912.995
2030	1,0000	€ -	€ 3.912.995	€ -	€ 684.664	€ 4.597.660
2031	1,0000	€ -	€ 4.597.660	€ -	€ 491.410	€ 5.089.069
2032	1,0000	€ -	€ 5.089.069	€ -	€ 190.693	€ 5.279.762
2033	1,0000	€ -	€ 5.279.762	€ -	€ -107.798	€ 5.171.964
2034	1,0000	€ -	€ 5.171.964	€ -	€ -249.378	€ 4.922.586
2035	1,0000	€ -	€ 4.922.586	€ -	€ -479.566	€ 4.443.020
2036	1,0000	€ -	€ 4.443.020	€ -	€ -427.565	€ 4.015.455
2037	1,0000	€ -	€ 4.015.455	€ -	€ -420.403	€ 3.595.051
2038	1,0000	€ -	€ 3.595.051	€ -	€ -399.696	€ 3.195.355
2039	1,0000	€ -	€ 3.195.355	€ -	€ -347.096	€ 2.848.260
2040	1,0000	€ -	€ 2.848.260	€ -	€ -304.749	€ 2.543.511
2041	1,0000	€ -	€ 2.543.511	€ -	€ -254.295	€ 2.289.217
2042	1,0000	€ -	€ 2.289.217	€ -	€ -396.442	€ 1.892.774
2043	1,0000	€ -	€ 1.892.774	€ -	€ -376.865	€ 1.515.909
2044	1,0000	€ -	€ 1.515.909	€ -	€ -277.011	€ 1.238.898
2045	1,0000	€ -	€ 1.238.898	€ -	€ -240.641	€ 998.257
2046	1,0000	€ -	€ 998.257	€ -	€ -83.834	€ 914.423
2047	1,0000	€ -	€ 914.423	€ -	€ 36.432	€ 950.856
2048	1,0000	€ -	€ 950.856	€ -	€ 105.793	€ 1.056.649
2049	1,0000	€ -	€ 1.056.649	€ -	€ 327.104	€ 1.383.753
2050	1,0000	€ -	€ 1.383.753	€ -	€ 483.209	€ 1.866.963
2051	1,0000	€ -	€ 1.866.963	€ -	€ 348.365	€ 2.215.328
2052	1,0000	€ -	€ 2.215.328	€ -	€ 782.563	€ 2.997.891
2053	1,0000	€ -	€ 2.997.891	€ -	€ 628.948	€ 3.626.839
2054	1,0000	€ -	€ 3.626.839	€ -	€ 556.570	€ 4.183.409
2055	1,0000	€ -	€ 4.183.409	€ -	€ 356.850	€ 4.540.259
2056	1,0000	€ -	€ 4.540.259	€ -	€ 353.271	€ 4.893.530
2057	1,0000	€ -	€ 4.893.530	€ -	€ 152.068	€ 5.045.598
2058	1,0000	€ -	€ 5.045.598	€ -	€ 107.073	€ 5.152.671
2059	1,0000	€ -	€ 5.152.671	€ -	€ 32.157	€ 5.184.829
2060	1,0000	€ -	€ 5.184.829	€ -	€ -57.004	€ 5.127.825
2061	1,0000	€ -	€ 5.127.825	€ -	€ -167.091	€ 4.960.734
2062	1,0000	€ -	€ 4.960.734	€ -	€ 241.965	€ 5.202.699
2063	1,0000	€ -	€ 5.202.699	€ -	€ 173.749	€ 5.376.448
2064	1,0000	€ -	€ 5.376.448	€ -	€ 296.420	€ 5.672.868
2065	1,0000	€ -	€ 5.672.868	€ -	€ 560.667	€ 6.233.536
2066	1,0000	€ -	€ 6.233.536	€ -	€ 441.330	€ 6.674.866
2067	1,0000	€ -	€ 6.674.866	€ -	€ 247.837	€ 6.922.702
2068	1,0000	€ -	€ 6.922.702	€ -	€ 238.464	€ 7.161.167
2069	1,0000	€ -	€ 7.161.167	€ -	€ 239.412	€ 7.400.579
2070	1,0000	€ -	€ 7.400.579	€ -	€ 74.998	€ 7.475.577
2071	1,0000	€ -	€ 7.475.577	€ -	€ -96.549	€ 7.379.027
2072	1,0000	€ -	€ 7.379.027	€ -	€ -641.437	€ 6.737.591
2073	1,0000	€ -	€ 6.737.591	€ -	€ -678.558	€ 6.059.033
2074	1,0000	€ -	€ 6.059.033	€ -	€ -746.184	€ 5.312.848
2075	1,0000	€ -	€ 5.312.848	€ -	€ -827.407	€ 4.485.442
2076	1,0000	€ -	€ 4.485.442	€ -	€ -954.965	€ 3.530.476
2077	1,0000	€ -	€ 3.530.476	€ -	€ -798.807	€ 2.731.669
2078	1,0000	€ -	€ 2.731.669	€ -	€ -742.940	€ 1.988.729
2079	1,0000	€ -	€ 1.988.729	€ -	€ -710.775	€ 1.277.954
2080	1,0000	€ -	€ 1.277.954	€ -	€ -666.436	€ 611.519
2081	1,0000	€ -	€ 611.519	€ -	€ -611.519	€ 0

Variant 2a (geleidelijke stijging)

Overzicht Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

Opdrachtgever:
Gemeente Den Helder
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

maximum: € 2.855.423 (in 2022)
minimum: € 0 (in 2081)

eind: € 0 (in 2081)

		VAST PRIJSPEIL (2022)				
		€ -	€ - € -4.210.000			
Jaar	Inflatie factor	Afwaardering t.b.v. vast prijspeil	Saldo 1/1	Rente	Dotatie	Saldo 31/12
2022	1,0000	€ 4.210.000	€ 4.210.000	€ -	€ -1.354.577	€ 2.855.423
2023	1,0000	€ -	€ 2.855.423	€ -	€ -809.129	€ 2.046.294
2024	1,0000	€ -	€ 2.046.294	€ -	€ -696.757	€ 1.349.537
2025	1,0000	€ -	€ 1.349.537	€ -	€ -589.410	€ 760.127
2026	1,0000	€ -	€ 760.127	€ -	€ -393.087	€ 367.039
2027	1,0000	€ -	€ 367.039	€ -	€ -266.507	€ 100.532
2028	1,0000	€ -	€ 100.532	€ -	€ 118.355	€ 218.888
2029	1,0000	€ -	€ 218.888	€ -	€ 137.346	€ 356.234
2030	1,0000	€ -	€ 356.234	€ -	€ 193.890	€ 550.124
2031	1,0000	€ -	€ 550.124	€ -	€ 159.840	€ 709.964
2032	1,0000	€ -	€ 709.964	€ -	€ 119.645	€ 829.610
2033	1,0000	€ -	€ 829.610	€ -	€ -3.645	€ 825.965
2034	1,0000	€ -	€ 825.965	€ -	€ 20.342	€ 846.306
2035	1,0000	€ -	€ 846.306	€ -	€ -11.081	€ 835.225
2036	1,0000	€ -	€ 835.225	€ -	€ -7.635	€ 827.590
2037	1,0000	€ -	€ 827.590	€ -	€ -28.218	€ 799.373
2038	1,0000	€ -	€ 799.373	€ -	€ -37.201	€ 762.172
2039	1,0000	€ -	€ 762.172	€ -	€ -19.413	€ 742.759
2040	1,0000	€ -	€ 742.759	€ -	€ -9.678	€ 733.081
2041	1,0000	€ -	€ 733.081	€ -	€ 7.185	€ 740.266
2042	1,0000	€ -	€ 740.266	€ -	€ 21.364	€ 761.630
2043	1,0000	€ -	€ 761.630	€ -	€ -3.924	€ 757.706
2044	1,0000	€ -	€ 757.706	€ -	€ 50.825	€ 808.531
2045	1,0000	€ -	€ 808.531	€ -	€ 53.588	€ 862.119
2046	1,0000	€ -	€ 862.119	€ -	€ 167.255	€ 1.029.374
2047	1,0000	€ -	€ 1.029.374	€ -	€ 249.512	€ 1.278.886
2048	1,0000	€ -	€ 1.278.886	€ -	€ 345.210	€ 1.624.096
2049	1,0000	€ -	€ 1.624.096	€ -	€ 273.529	€ 1.897.625
2050	1,0000	€ -	€ 1.897.625	€ -	€ 197.888	€ 2.095.513
2051	1,0000	€ -	€ 2.095.513	€ -	€ 144.705	€ 2.240.219
2052	1,0000	€ -	€ 2.240.219	€ -	€ 15.371	€ 2.255.590
2053	1,0000	€ -	€ 2.255.590	€ -	€ -37.930	€ 2.217.660
2054	1,0000	€ -	€ 2.217.660	€ -	€ -19.683	€ 2.197.976
2055	1,0000	€ -	€ 2.197.976	€ -	€ -41.369	€ 2.156.607
2056	1,0000	€ -	€ 2.156.607	€ -	€ -34.289	€ 2.122.319
2057	1,0000	€ -	€ 2.122.319	€ -	€ -61.473	€ 2.060.846
2058	1,0000	€ -	€ 2.060.846	€ -	€ -80.696	€ 1.980.150
2059	1,0000	€ -	€ 1.980.150	€ -	€ -58.965	€ 1.921.185
2060	1,0000	€ -	€ 1.921.185	€ -	€ -148.126	€ 1.773.059
2061	1,0000	€ -	€ 1.773.059	€ -	€ -258.214	€ 1.514.845
2062	1,0000	€ -	€ 1.514.845	€ -	€ -350.034	€ 1.164.811
2063	1,0000	€ -	€ 1.164.811	€ -	€ -236.569	€ 928.242
2064	1,0000	€ -	€ 928.242	€ -	€ -94.034	€ 834.208
2065	1,0000	€ -	€ 834.208	€ -	€ -15.965	€ 818.243
2066	1,0000	€ -	€ 818.243	€ -	€ 11.837	€ 830.079
2067	1,0000	€ -	€ 830.079	€ -	€ 2.196	€ 832.275
2068	1,0000	€ -	€ 832.275	€ -	€ -14.590	€ 817.685
2069	1,0000	€ -	€ 817.685	€ -	€ 3.323	€ 821.009
2070	1,0000	€ -	€ 821.009	€ -	€ 16.421	€ 837.430
2071	1,0000	€ -	€ 837.430	€ -	€ 22.736	€ 860.166
2072	1,0000	€ -	€ 860.166	€ -	€ 11.766	€ 871.932
2073	1,0000	€ -	€ 871.932	€ -	€ -70.568	€ 801.364
2074	1,0000	€ -	€ 801.364	€ -	€ -82.311	€ 719.053
2075	1,0000	€ -	€ 719.053	€ -	€ -184.538	€ 534.515
2076	1,0000	€ -	€ 534.515	€ -	€ -134.682	€ 399.833
2077	1,0000	€ -	€ 399.833	€ -	€ -140.691	€ 259.142
2078	1,0000	€ -	€ 259.142	€ -	€ -120.350	€ 138.792
2079	1,0000	€ -	€ 138.792	€ -	€ -74.921	€ 63.871
2080	1,0000	€ -	€ 63.871	€ -	€ -46.996	€ 16.875
2081	1,0000	€ -	€ 16.875	€ -	€ -16.875	€ 0

Variant 2b (stijging 2026)

Overzicht Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

Opdrachtgever:
Gemeente Den Helder
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824



maximum: € 2.855.423 (in 2022)
minimum: € 76.373 (in 2081)

eind: € 76.373 (in 2081)

		VAST PRIJSPEIL (2022)				
		€ -	€ -	€ -	€ -4.133.627	
Jaar	Inflatie factor	Afwaardering t.b.v. vast prijspeil	Saldo 1/1	Rente	Dotatie	Saldo 31/12
2022	1,0000	€ 4.210.000	€ 4.210.000	€ -	€ -1.354.577	€ 2.855.423
2023	1,0000	€ -	€ 2.855.423	€ -	€ -809.129	€ 2.046.294
2024	1,0000	€ -	€ 2.046.294	€ -	€ -877.388	€ 1.168.906
2025	1,0000	€ -	€ 1.168.906	€ -	€ -958.799	€ 210.107
2026	1,0000	€ -	€ 210.107	€ -	€ 28.334	€ 238.441
2027	1,0000	€ -	€ 238.441	€ -	€ -51.214	€ 187.227
2028	1,0000	€ -	€ 187.227	€ -	€ 118.243	€ 305.469
2029	1,0000	€ -	€ 305.469	€ -	€ 137.230	€ 442.700
2030	1,0000	€ -	€ 442.700	€ -	€ 193.770	€ 636.470
2031	1,0000	€ -	€ 636.470	€ -	€ 159.717	€ 796.187
2032	1,0000	€ -	€ 796.187	€ -	€ 119.518	€ 915.706
2033	1,0000	€ -	€ 915.706	€ -	€ -3.776	€ 911.930
2034	1,0000	€ -	€ 911.930	€ -	€ 20.207	€ 932.137
2035	1,0000	€ -	€ 932.137	€ -	€ -11.220	€ 920.917
2036	1,0000	€ -	€ 920.917	€ -	€ -7.777	€ 913.139
2037	1,0000	€ -	€ 913.139	€ -	€ -28.365	€ 884.774
2038	1,0000	€ -	€ 884.774	€ -	€ -37.352	€ 847.422
2039	1,0000	€ -	€ 847.422	€ -	€ -19.569	€ 827.853
2040	1,0000	€ -	€ 827.853	€ -	€ -9.839	€ 818.014
2041	1,0000	€ -	€ 818.014	€ -	€ 7.020	€ 825.034
2042	1,0000	€ -	€ 825.034	€ -	€ 21.194	€ 846.227
2043	1,0000	€ -	€ 846.227	€ -	€ -4.100	€ 842.128
2044	1,0000	€ -	€ 842.128	€ -	€ 50.644	€ 892.772
2045	1,0000	€ -	€ 892.772	€ -	€ 53.402	€ 946.174
2046	1,0000	€ -	€ 946.174	€ -	€ 167.063	€ 1.113.236
2047	1,0000	€ -	€ 1.113.236	€ -	€ 249.314	€ 1.362.550
2048	1,0000	€ -	€ 1.362.550	€ -	€ 345.006	€ 1.707.556
2049	1,0000	€ -	€ 1.707.556	€ -	€ 273.324	€ 1.980.880
2050	1,0000	€ -	€ 1.980.880	€ -	€ 197.680	€ 2.178.561
2051	1,0000	€ -	€ 2.178.561	€ -	€ 144.496	€ 2.323.056
2052	1,0000	€ -	€ 2.323.056	€ -	€ 15.159	€ 2.338.216
2053	1,0000	€ -	€ 2.338.216	€ -	€ -38.144	€ 2.300.071
2054	1,0000	€ -	€ 2.300.071	€ -	€ -19.900	€ 2.280.172
2055	1,0000	€ -	€ 2.280.172	€ -	€ -41.587	€ 2.238.585
2056	1,0000	€ -	€ 2.238.585	€ -	€ -34.509	€ 2.204.075
2057	1,0000	€ -	€ 2.204.075	€ -	€ -61.696	€ 2.142.380
2058	1,0000	€ -	€ 2.142.380	€ -	€ -80.921	€ 2.061.459
2059	1,0000	€ -	€ 2.061.459	€ -	€ -59.192	€ 2.002.266
2060	1,0000	€ -	€ 2.002.266	€ -	€ -148.353	€ 1.853.913
2061	1,0000	€ -	€ 1.853.913	€ -	€ -258.441	€ 1.595.472
2062	1,0000	€ -	€ 1.595.472	€ -	€ -350.262	€ 1.245.211
2063	1,0000	€ -	€ 1.245.211	€ -	€ -236.796	€ 1.008.415
2064	1,0000	€ -	€ 1.008.415	€ -	€ -94.261	€ 914.153
2065	1,0000	€ -	€ 914.153	€ -	€ -16.192	€ 897.961
2066	1,0000	€ -	€ 897.961	€ -	€ 11.612	€ 909.573
2067	1,0000	€ -	€ 909.573	€ -	€ 1.974	€ 911.547
2068	1,0000	€ -	€ 911.547	€ -	€ -14.809	€ 896.738
2069	1,0000	€ -	€ 896.738	€ -	€ 3.107	€ 899.844
2070	1,0000	€ -	€ 899.844	€ -	€ 16.207	€ 916.051
2071	1,0000	€ -	€ 916.051	€ -	€ 22.524	€ 938.576
2072	1,0000	€ -	€ 938.576	€ -	€ 11.557	€ 950.132
2073	1,0000	€ -	€ 950.132	€ -	€ -70.775	€ 879.357
2074	1,0000	€ -	€ 879.357	€ -	€ -82.515	€ 796.842
2075	1,0000	€ -	€ 796.842	€ -	€ -184.740	€ 612.102
2076	1,0000	€ -	€ 612.102	€ -	€ -134.884	€ 477.217
2077	1,0000	€ -	€ 477.217	€ -	€ -140.893	€ 336.324
2078	1,0000	€ -	€ 336.324	€ -	€ -120.552	€ 215.772
2079	1,0000	€ -	€ 215.772	€ -	€ -75.123	€ 140.649
2080	1,0000	€ -	€ 140.649	€ -	€ -47.198	€ 93.451
2081	1,0000	€ -	€ 93.451	€ -	€ -17.077	€ 76.373

Verslag

Variant 1 (btw huidig)

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2022)

Opdrachtgever:
Gemeente Den Helder
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

METHODE Activeren (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2022
prijspeil	2022
heffingseenheden startjaar	30.877
heffingseenheden eindjaar	30.877
rente investeringen	0,50%
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	-
prijscorrectie kostenkengetallen	3,00%
startsaldospaarvoorziening	€ -
startsaldospaarvoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldospaarvoorziening (BBV 44.2)	€ 4.210.000

Investerings	
direct	€ -
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ 359.275.718
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
totaal	€ 359.275.718

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

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal) (in 2051)	€ 146.260.321
min. boekwaarde (totaal) (in 2022)	€ 27.886.865
restboekwaarde (totaal) (in 2081)	€ 103.016.608

EMU kengetallen	
EMU-saldo (cumulatief) (2022 t/m 2081)	€ 10.653.924
max. EMU-saldo (in 2062)	€ 5.456.845
min. EMU-saldo (in 2022)	€ -6.219.802
Externe rentelasten (cumulatief) (2022 t/m 2081)	€ -
Omslagrente (gemiddeld %) (2022 t/m 2081)	-

Rioolheffing	
startheffing	€ 130,00
eindeffing	€ 307,22
gem .heffing	€ 299,05
1e groeiperiode rioolheffing	15 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	10,74%
2e groeiperiode rioolheffing	13 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	0

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

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening (2022 t/m 2081)	€ -
afwaardering saldo spaarvoorziening (2022 t/m 2081)	€ -
max. spaarvoorziening (in 2022)	€ -
min. spaarvoorziening (in 2022)	€ -
eindsaldo spaarvoorziening (in 2081)	€ -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO (2022 t/m 2081)	€ -
afwaardering voorziening GO (2022 t/m 2081)	€ -
max. saldo voorziening GO (in 2022)	€ -
min. saldo voorziening GO (in 2022)	€ -
eindsaldo voorziening GO (in 2081)	€ -

Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening (2022 t/m 2081)	€ -
afwaardering voorziening (2022 t/m 2081)	€ -
max. saldo voorziening riolering (in 2070)	€ 7.475.577
min. saldo voorziening riolering (in 2023)	€ -845.297
eindsaldo voorziening riolering (in 2081)	€ 0

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -
lopende kapitaallasten	€ 22.051.218
waarvan rentelasten	€ 889.054
nieuwe kapitaallasten	€ 285.834.224
waarvan rentelasten	€ 29.575.174
exploitatiekosten (overig)	€ 153.632.000
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 96.718.368
afwaardering saldo	€ -
eindsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 0
TOTAAL	€ 558.235.810

BATEN (incl BTW)	
4.210.000	startsaldospaarvoorziening (BBV 44.2)
€ 554.025.810	rioolheffing
€ -	kwijtschelding
€ -	overige baten
€ -	renteopbrengsten

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

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

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

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

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

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

Variant 2a (geleidelijke stijging)

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2022)

Opdrachtgever:
Gemeente Den Helder
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

METHODE Activeren (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2022
prijspeil	2022
heffingseenheden startjaar	30.877
heffingseenheden eindjaar	30.877
rente investeringen	0,50%
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	-
prijscorrectie kostenkengetallen	3,00%
startsaldospaarvoorziening	€ -
startsaldospaarvoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldospaarvoorziening (BBV 44.2)	€ 4.210.000

Investerings	
direct	€ -
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ 359.275.718
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
totaal	€ 359.275.718

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

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal)	(in 2051) € 146.260.321
min. boekwaarde (totaal)	(in 2022) € 27.886.865
restboekwaarde (totaal)	(in 2081) € 103.016.608

EMU kengetallen	
EMU-saldo (cumulatief)	(2022 t/m 2081) € -59.544.444
max. EMU-saldo	(in 2062) € 4.446.879
min. EMU-saldo	(in 2022) € -6.219.802
Externe rentelasten (cumulatief)	(2022 t/m 2081) € -
Omslagrente (gemiddeld %)	(2022 t/m 2081) -

Rioolheffing	
startheffing	€ 130,00
eindhffing	€ 290,45
gem .heffing	€ 261,16
1e groeiperiode rioolheffing	15 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	10,74%
2e groeiperiode rioolheffing	13 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	0

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

Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening	(2022 t/m 2081) € -
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2022 t/m 2081) € -
max. spaarvoorziening	(in 2022) € -
min. spaarvoorziening	(in 2022) € -
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2081) € -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO	(2022 t/m 2081) € -
afwaardering voorziening GO	(2022 t/m 2081) € -
max. saldo voorziening GO	(in 2022) € -
min. saldo voorziening GO	(in 2022) € -
eindsaldo voorziening GO	(in 2081) € -

Voorziening Beklemd Middel Derden (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening	(2022 t/m 2081) € -
afwaardering voorziening	(2022 t/m 2081) € -
max. saldo voorziening riolering	(in 2022) € 2.855.423
min. saldo voorziening riolering	(in 2081) € 0
eindsaldo voorziening riolering	(in 2081) € 0

BALANS EXPLOITATIE / Voorziening Beklemd Middel Derden (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -
lopende kapitaallasten	€ 22.051.218
waarvan rentelasten	€ 889.054
nieuwe kapitaallasten	€ 285.834.224
waarvan rentelasten	€ 29.575.174
exploitatiekosten (overig)	€ 153.632.000
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 26.520.000
afwaardering saldo	€ -
eindsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 0
TOTAAL	€ 488.037.442

BATEN (incl BTW)	
€ 4.210.000	startsaldospaarvoorziening (BBV 44.2)
€ 483.827.442	rioolheffing
€ -	kwijtschelding
€ -	overige baten
€ -	renteopbrengsten

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)

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

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

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

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

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

Variant 2b (stijging 2026)

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2022)

Opdrachtgever:
Gemeente Den Helder
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

METHODE Activeren (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2022
prijspeil	2022
heffingseenheden startjaar	30.877
heffingseenheden eindjaar	30.877
rente investeringen	0,50%
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	-
prijscorrectie kostenkengetallen	3,00%
startsaldo spaarvoorziening	€ -
startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 4.210.000

Investeringen	
direct	€ -
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ 359.275.718
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
totaal	€ 359.275.718

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

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal)	(in 2051) € 146.260.321
min. boekwaarde (totaal)	(in 2022) € 27.886.865
restboekwaarde (totaal)	(in 2081) € 103.016.608

EMU kengetallen	
EMU-saldo (cumulatief)	(2022 t/m 2081) € -59.468.070
max. EMU-saldo	(in 2062) € 4.446.652
min. EMU-saldo	(in 2022) € -6.219.802
Externe rentelasten (cumulatief)	(2022 t/m 2081) € -
Omslagrente (gemiddeld %)	(2022 t/m 2081) -

Rioolheffing	
startheffing	€ 130,00
eindheffing	€ 290,45
gem. heffing	€ 261,20
1e groeiperiode rioolheffing	15 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	10,74%
2e groeiperiode rioolheffing	13 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	0

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

Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening	(2022 t/m 2081) € -
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2022 t/m 2081) € -
max. spaarvoorziening	(in 2022) € -
min. spaarvoorziening	(in 2022) € -
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2081) € -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO	(2022 t/m 2081) € -
afwaardering voorziening GO	(2022 t/m 2081) € -
max. saldo voorziening GO	(in 2022) € -
min. saldo voorziening GO	(in 2022) € -
eindsaldo voorziening GO	(in 2081) € -

Voorziening Beklemden Middelen Derden (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening	(2022 t/m 2081) € -
afwaardering voorziening	(2022 t/m 2081) € -
max. saldo voorziening riolering	(in 2022) € 2.855.423
min. saldo voorziening riolering	(in 2081) € 76.373
eindsaldo voorziening riolering	(in 2081) € 76.373

BALANS EXPLOITATIE / Voorziening Beklemden Middelen Derden (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (incl BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -	€ 4.210.000	startsaldo voorziening (BBV 44.2)
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -	€ 483.903.815	rioolheffing
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -	€ -	kwijtschelding
lopende kapitaallasten	€ 22.051.218	€ -	overige baten
waarvan rentelasten	€ 889.054	€ -	renteopbrengsten
nieuwe kapitaallasten	€ 285.834.224		
waarvan rentelasten	€ 29.575.174		
exploitatielasten (overig)	€ 153.632.000		
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 26.520.000		
afwaardering saldo	€ -		
eindsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 76.373		
TOTAAL	€ 488.113.815	€ 488.113.815	

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (excl. BTW)	
investeringen (vermindering te activeren bedrag)	€ -	€ -	startsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)
afwaardering saldo	€ -	€ -	dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)
eindsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -	€ -	rente opbrengsten
		€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen
TOTAAL	€ -	€ -	

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (excl. BTW)	
investeringen (direct af te boeken)	€ -	€ -	startsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
afwaardering saldo	€ -	€ -	dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
eindsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -	€ -	rente opbrengsten
		€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen
TOTAAL	€ -	€ -	

Bijlage I Reacties

Colofon

PROGRAMMA STEDELIJK WATER EN RIOLERING
DEN HELDER 2023-2027

KLANT

Regio Noordkop - Gemeente Den Helder

AUTEUR

Michel Moens, Zita Hegger, Kevin Gortmaker, Vera Kusters

CONTACT

Gemeente Den Helder: Arjan Braak, Assetmanager Stedelijk Water en Riolering (a.braak@denhelder.nl)

Arcadis: Jeroen Rijsdijk, Projectleider en adviseur Stedelijk water en klimaatadaptatie (jeroen.rijsdijk@arcadis.com)

PROJECTNUMMER

3010.5824

ONZE REFERENTIE

F6CWZX2N7QJQ-264341337-789:4,0

DATUM

21 maart 2023

STATUS

Definitief

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

T +31 (0)88 4261 261