

Programma Stedelijk Water en Riolering Schagen 2023-2027

Regio Noordkop - Gemeente Schagen

11 januari 2023



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 | 23 |
| 4.5 | Professioneel rioleringsbeheer | 24 |
| 4.6 | Samenwerken en communicatie binnen de Noordkop | 26 |
| 5 | Gezamenlijke uitvoeringsagenda Noordkop | 27 |
| 6 | Beeld van de huidige gemeentelijke situatie | 30 |
| 6.1 | Kenmerken stedelijk watersysteem | 30 |
| 6.2 | Kwaliteitstoestand | 30 |
| 6.3 | Terugblik afgelopen planperiode | 32 |
| 6.4 | Aandachtspunten | 33 |
| 7 | Gemeentelijke visie en ambitie | 34 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 8 | Gemeentelijke strategie en verankering | 35 |
| 8.1 | Zorgplicht stedelijk afvalwater | 35 |
| 8.1.1 | Voorkeursvolgorde | 35 |
| 8.1.2 | Doelmatige inzameling en transport en uitgangspunten nieuwe en gewijzigde lozingen | 35 |
| 8.1.3 | Voorkomen van ongewenste emissies | 37 |
| 8.2 | Zorgplicht hemelwater | 37 |
| 8.2.1 | Doelmatige verwerking van hemelwater | 38 |
| 8.2.2 | Beperken van de milieubelasting op bodem en oppervlaktewater | 38 |
| 8.2.3 | Beperken van risico op wateroverlast | 39 |
| 8.3 | Zorgplicht grondwater | 41 |
| 8.3.1 | Handelen bij grondwaterproblemen | 41 |
| 8.3.2 | Grondwateroverlast voorkomen | 42 |
| 8.3.3 | Lokaal aanvullen grondwater | 43 |
| 8.4 | Oppervlaktewater | 43 |
| 8.4.1 | Doorstroomfunctie oppervlaktewatersysteem op orde | 43 |
| 8.4.2 | Bijdrage aan KRW doelstellingen | 43 |
| 8.4.3 | Robuust oppervlaktewatersysteem | 43 |
| 8.5 | Bedrijfsvoering | 44 |
| 8.5.1 | Calamiteiten | 44 |
| 8.5.2 | Inspecties | 45 |
| 8.5.3 | Aanleggen en Vervangen | 45 |
| 8.5.4 | Meten en monitoren | 46 |
| 8.5.5 | Gegevensbeheer en data-analyse | 46 |
| 8.5.6 | Eigendom openbare riolen op private percelen | 47 |
| 8.5.7 | Communicatie en participatie | 47 |
| 8.5.8 | Duurzame inkoopvoorwaarden | 47 |
| 8.5.9 | Materiaalgebruik | 47 |
| 8.5.10 | Energiebesparing | 48 |
| 9 | Gemeentelijke uitvoeringsagenda | 49 |
| 9.1.1 | Planvorming en onderzoek | 49 |
| 9.1.2 | Cyclisch onderhoud | 50 |
| 9.1.3 | Vervangings- en verbeteringsmaatregelen | 50 |
| 9.1.4 | Facilitair / overig | 51 |
| 10 | Middelen | 52 |
| 10.1 | Personele middelen | 52 |
| 10.2 | Financiële middelen | 52 |
| 10.2.1 | Uitgangspunten | 52 |

| | | |
|--------|---|----|
| 10.2.2 | Toerekening van kosten klimaatadaptatie | 53 |
| 10.2.3 | Uitgaven | 54 |
| 10.2.4 | Kostendekking | 54 |
| 10.2.5 | Kostendekkingsvarianten | 57 |
| 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 Kostendekking | 82 |
|--------------------------------|-----------|

| | |
|----------------|------------|
| Colofon | 112 |
|----------------|------------|

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 onder 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

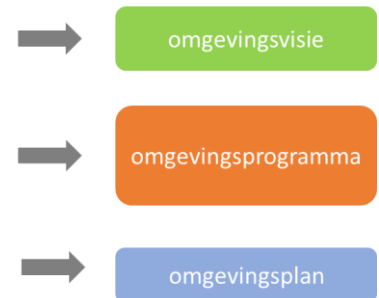
Na het van kracht worden van de Omgevingswet (naar verwachting 1 januari 2023) is het Gemeentelijk rioleringsplan (GRP) niet langer een wettelijk verplichte planvorm, maar kunnen elementen hiervan opgaan in respectievelijk de omgevingsvisie, -programma en -plan. Hoewel de wettelijke verplichting tot 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 Riolerings (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 riolerings
- 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.

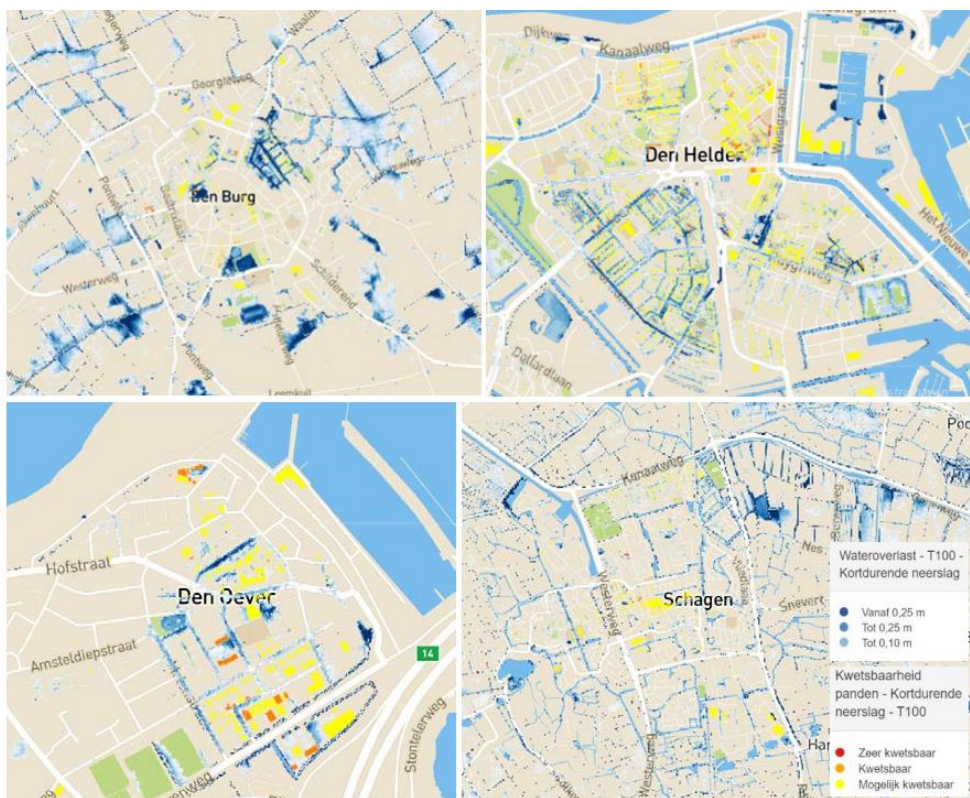
Dit PSWR bestaat uit een regionaal deel en een gemeentelijk deel. Met het gezamenlijk opstellen van het regionale deel verhogen we o.a. de efficiëntie, delen we onze kennis en kunnen we een kwaliteitsimpuls geven. Met de combinatie regionaal-lokaal laten we ook zien hoe we regionaal ambities doorvertalen 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) worden 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 Schagen 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 gemeente specifieke 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.

Door de tekst heen zijn definities weergegeven in gele tekstblokken.

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

Regionale 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 rioleringsstelsel

| | Den Helder | Hollands kroon | Schagen | Texel | Eenheid |
|---------------------------|------------|----------------|---------|-------|---------|
| Gemengd riool | 176 | 140 | 91 | 39 | km |
| Vuilwater riool | 60 | 96 | 122 | 64 | km |
| Hemelwater riool | 112 | 117 | 145 | 56 | km |
| DT-riool | - | 49 | 148 | 3 | km |
| Drukriolering | 18 | 69 | 70 | 116 | km |
| Persleidingen | 8 | 43 | 55 | 0 | km |
| Hoofdgemalen | 35 | 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

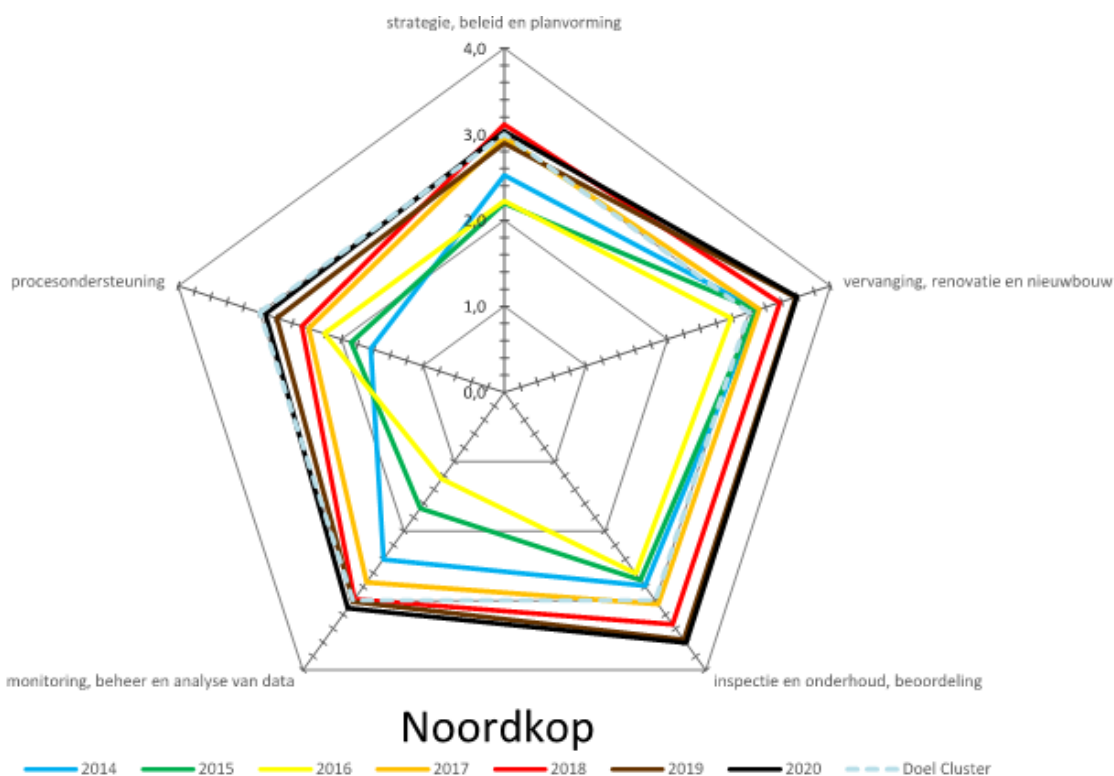
Blikken we terug op de afgelopen planperiode dan zijn er in gezamenlijk verband een groot aantal activiteiten uitgevoerd, met name op het vlak van operationeel beheer. Het gezamenlijk opstellen van bestekken en het aanstellen van een gezamenlijke gegevensbeheerder zijn als zeer positief ervaren. In enkele 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.

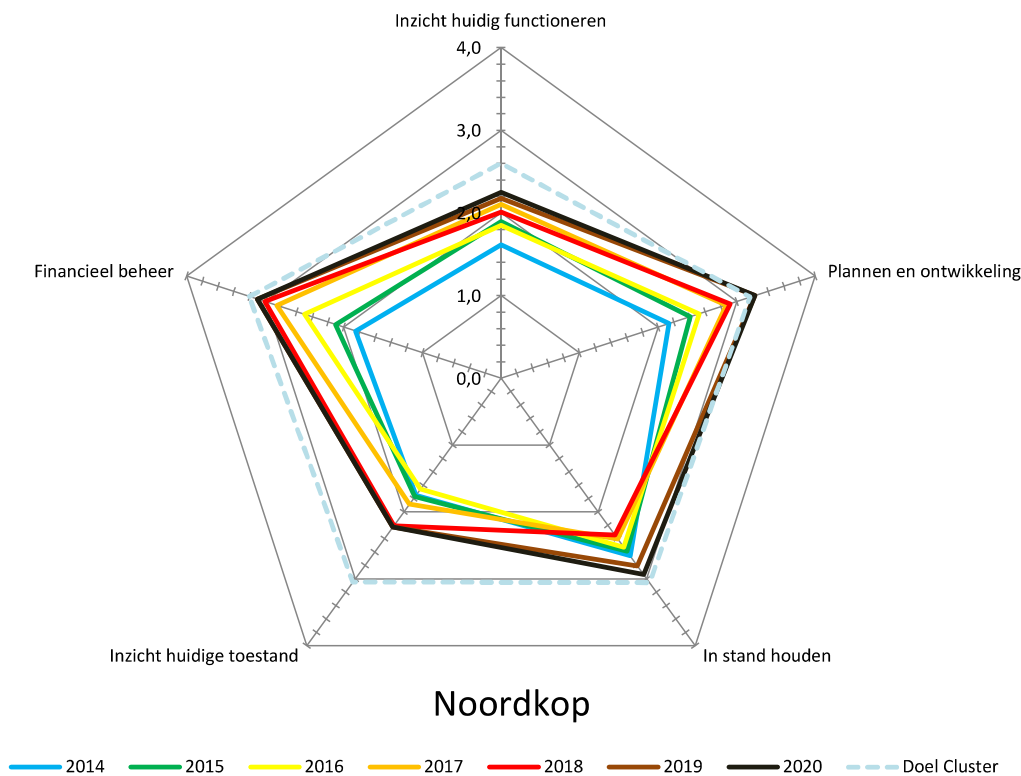
Kwetsbaarheid en kwaliteit

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.

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. 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

Als gemeente hebben we de zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen. In gebieden waar we als gemeente inzameling en transport van stedelijk afvalwater niet doelmatig vinden en de provincie ontheffing van de zorgplicht heeft verleend moet de houder van het afvalwater zelf zorgen voor de verwerking van het afvalwater. We hebben geen verplichting om bedrijfsafvalwater in te zamelen, dat niet op dezelfde manier kan worden behandeld als huishoudelijk afvalwater wanneer dit niet doelmatig is. Omdat we hier als gemeente geen zorgplicht voor hebben kunnen we in overleg met het waterschap desgewenst bestaande of nieuwe aansluitingen van bedrijven weigeren als dit ten goede komt van de zuivering.

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.

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 afscheidingsstuk 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 afvalwater van bestaande en nieuwe aansluitingen van bedrijven af, als dit afvalwater qua hoeveelheid en biologische afbreekbaarheid overeenkomt met huishoudelijk afvalwater. Via het gemeentelijke vuilwaterriool komt het dan bij de rioolwaterzuivering terecht. Als het bedrijfsafvalwater minder goed biologisch afbreekbaar is en het in enorme hoeveelheden wordt geloosd, kan het doelmatiger en beter voor het milieu zijn dat een bedrijf een eigen zuivering gebruikt. Hiervoor hanteren we (nog op te stellen) transparante beoordelings- en afwegingskaders, waarin ook de mogelijke lozingsroute aan bod komt.

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.

4.3 Zorgplicht hemelwater

De gemeentelijke zorg voor het beheer van afvloeiend hemelwater heeft betrekking op het afvloeiend hemelwater van openbaar terrein en afvloeiend hemelwater dat niet op particulier terrein kan worden verwerkt. De eigenaar van het terrein waarop het hemelwater valt is primair verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater. De gemeente hoeft het hemelwater afkomstig van particulier terrein alleen te ontvangen als de houder van het verzamelde hemelwater dit redelijkerwijs niet kan afvoeren.







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 véél 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.

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 in de grond te lopen. 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, bijvoorbeeld door waterdoorlatende verharding toe te passen. 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.

4.4 Zorgplicht grondwater

Als gemeente dragen we zorg voor het in openbaar 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 mits dit doelmatig is en voor zover er geen verantwoordelijkheid bestaat voor de waterbeheerder of de provincie. De perceeleigenaar is wettelijk gezien primair zelf verantwoordelijk voor het oplossen van zijn eigen grondwaterprobleem.

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.

Wat verwachten we van bewoners en eigenaren?

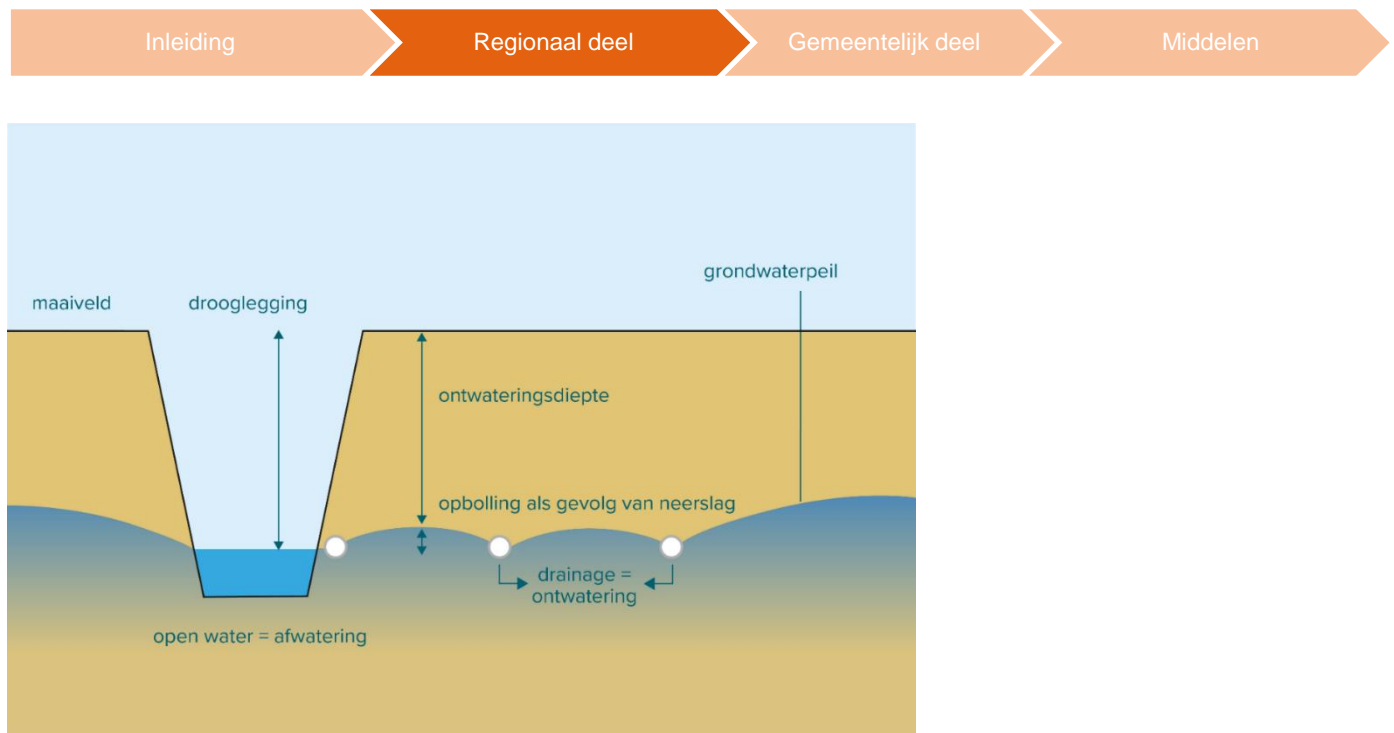
Om vochtoverlast in huis te voorkomen dient de eigenaar voor een waterdichte onderkant van de woning en voor voorzieningen op het eigen perceel te zorgen. In het geval sprake is van structurele grondwaterproblemen dan kan dit het beste worden gemeld bij de gemeente. Als gemeente bekijken we de oorzaken, 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.

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 gegevensbeheer 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).

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 rioolgemalen, 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 rioolgemalen, 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 gemeentelijk 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 binnen de Noordkop

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 bevat 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 Noordkop

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"> • Inhuur programmamanager • 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 |

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Gemeentelijk deel Schagen

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 inzamelen en transporteren van het vrijkomende afval- en regenwater beschikken we als gemeente Schagen over een rioolstelsel met een totale lengte van circa 640 km en 78 rioolgemalen. Om wateroverlast tijdens extreme neerslag zoveel mogelijk te beperken, 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 door middel van 580 pompunits en wordt verpompt via 55 km aan drukriolering. Al dit afvalwater wordt gezuiverd op de rioolwaterzuiveringsinrichtingen Stolpen in Schagerbrug en in Geestmerambacht

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

Tabel 3: Overzicht voorzieningen stedelijk watersysteem Schagen

| Systeem | Type | Omvang | Eenheid |
|---|------------------------|--------|---------|
| Vrijvervalriolering | Gemengd | 91 | km |
| | Vuilwaterafvoer (VWA) | 122 | km |
| | Hemelwaterafvoer (HWA) | 145 | km |
| | Overig | 157 | km |
| Drukriolering | | 70 | km |
| Persleidingen | | 55 | km |
| Hoofdgemalen | | 78 | st |
| Drukriolering (pompunits) | | 580 | st |
| Randvoorzieningen | | 8 | st |
| Externe overstorten (met randvoorziening) | | 8 | st |
| HWA-uitlaten | | 874 | st |
| Kolken in HWA stelsel | | 23.180 | st |
| Drainage transport (DT) riolering | | 148 | km |
| Grondwatermeetpunten | | 55 | st |

6.2 Kwaliteitstoestand

Tot en met 2021 hebben we 82 procent van de vrijverval riolering geïnspecteerd. De afgelopen jaren hebben we extra ingezet op het beoordelen van ook de oudere inspectiebeelden. In Tabel 4 is het aandeel geïnspecteerde riolering weergegeven met de bijbehorende inspectiejaren. Door deze inhaalslag bestaat er nu een beter beeld van de staat van het riool. Op basis van de gegevens die we nu hebben is het stelsel in zijn algemeenheid en met inachtneming van de leeftijd en op één uitzondering na, nog in goede conditie. We geven de prioriteit aan het inspecteren van riolering die nog nooit geïnspecteerd is, dit betreft 18% van ons areaal.



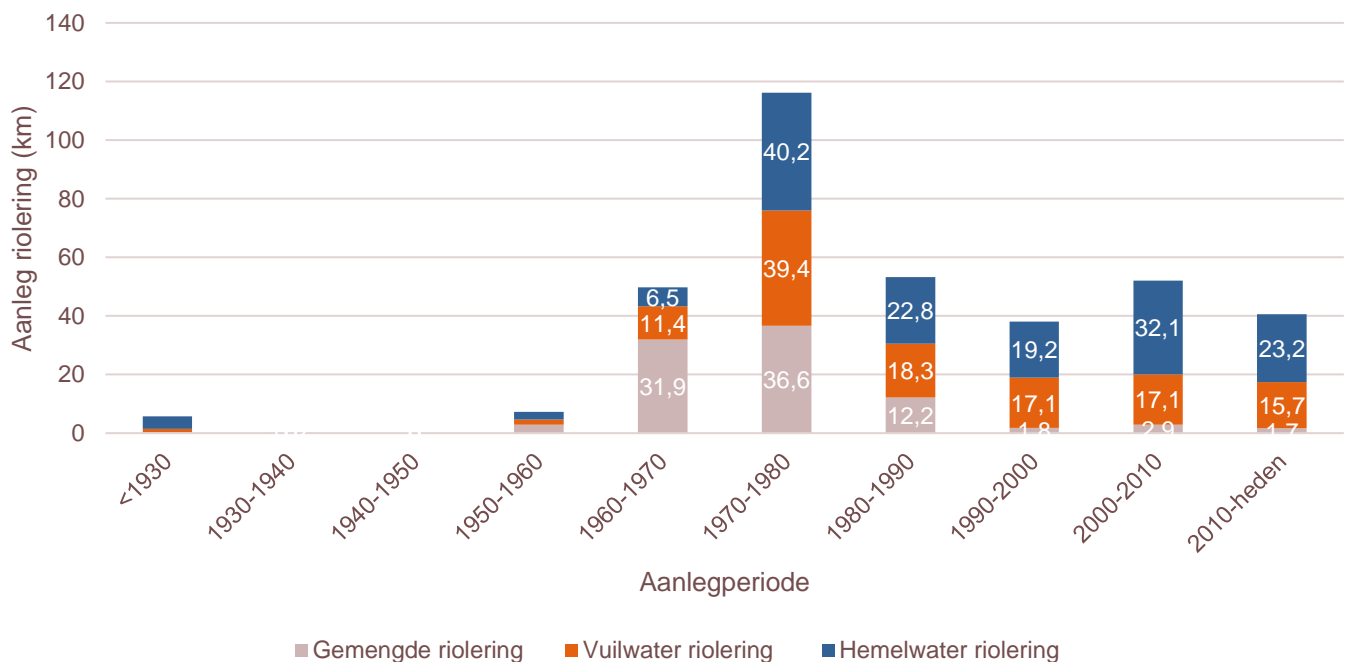
Tabel 4: Aandeel geïnspecteerde riolering in Schagen

| Vrijvalriolering - geïnspecteerd | %(van totaal areaal) |
|--|----------------------|
| Geïnspecteerd totaal | 82 |
| Vrijvalriolering - inspectiejaren | |
| % (van totaal geïnspecteerd) | |
| Ouder dan 10 jaar | 30 |
| Tussen 5 en 10 jaar | 36 |
| Jonger dan 5 jaar | 34 |

Tabel 5: Leeftijdsopbouw rioleringssysteem Schagen

| Leeftijdsklasse | Gemengde riolering [km] | Vuilwater riolering [km] | Hemelwater riolering [km] | Totaal [km] |
|-----------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------|
| <1930 | 0,4 | 1,1 | 4,2 | 5,7 |
| 1930-1940 | 0,2 | 0 | 0 | 0,2 |
| 1940-1950 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1950-1960 | 2,9 | 1,7 | 2,7 | 7,4 |
| 1960-1970 | 31,9 | 11,4 | 6,5 | 49,8 |
| 1970-1980 | 36,6 | 39,4 | 40,2 | 116,1 |
| 1980-1990 | 12,2 | 18,3 | 22,8 | 53,3 |
| 1990-2000 | 1,8 | 17,1 | 19,2 | 38,0 |
| 2000-2010 | 2,9 | 17,1 | 32,1 | 52,1 |
| 2010-heden | 1,7 | 15,7 | 23,2 | 40,6 |

In Tabel 5 en in Figuur 6-1 is de leeftijdsopbouw van riolering in gemeente Schagen weergegeven. Vanaf 1960, hebben we 96% van onze riolering aangelegd, met een piek (32% van ons areaal) in de periode tussen 1970 en 1980. Vanaf 1990 werd er nog maar weinig gemengde riolering aangelegd.



Figuur 6-1: Leeftijdsopbouw riolering Schagen

6.3 Terugblik afgelopen planperiode

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

In het GRP 2018-2022 hebben we als gemeente Schagen 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 nieuwbouw wordt in principe altijd riolering aangelegd voor de inzameling en de verwerking van stedelijk afvalwater. Bij aanvraag van een nieuwe aansluiting op het riool in het buitengebied wordt een kosten-baten afweging gemaakt. Hiervoor hanteren we een drempelbedrag van € 9.000, excl. BTW per aansluiting. Indien de kosten hoger zijn dan dit bedrag achten we het doelmatiger om niet op de riolering aan te sluiten en het afvalwater ter plaatse te verwerken. Door stijgende loon- en materiaalkosten is dit omslagpunt niet meer actueel.

Op sommige plaatsen in het buitengebied wonen seizoenarbeiders die voor agrarische bedrijven werken. De aantallen kunnen hierbij oplopen van zo'n 20 tot 100 vervuilingseenheden. Septic-tanks/individuele voorzieningen voor de verwerking van afvalwater (IBA's) schieten bij een dergelijke belasting tekort, maar worden soms vanuit wettelijke bepalingen nog voorgeschreven als best practice. Ook voor Tiny Houses is nog onduidelijk wat de meest doelmatige oplossing is. Niet alleen vanwege de kosten, maar ook vanwege volksgezondheidsaspecten en de mogelijke milieubelasting als gevolg van o.a. medicijnresten.

Op diverse plekken constateren we foutieve en ongewenste aansluitingen. Door foutieve aansluitingen vinden ongewenste lozingen plaats. Hierdoor ontstaan mogelijk capaciteitsproblemen en/of milieuproblemen. In Dirkshorn is hier nader onderzoek naar gedaan.

Zorgplicht hemelwater

Afgaand op het aantal meldingen hebben inwoners meer dan voorheen last van wateroverlast in de vorm van hinder (zie paragraaf 8.2.2 voor definities). Meest waarschijnlijk is de toename te wijten aan extreme buien. Om hier meer grip op te krijgen zijn we bezig met het opstellen van een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW), waarin het hydraulisch functioneren van het rioolstelsel onder normale en meer extreme situaties wordt getoetst. Voor nieuwe ontwikkelingen is er voldoende flexibiliteit om te sturen op een waterrobuuste en toekomstbestendige inrichting. Voor de bestaande situatie moeten we een afweging maken tussen het accepteren van een risico op wateroverlast en investeren in verbetermaatregelen op openbaar- en particulier terrein. Dit hangt mede af van de vraag wat we van de mensen mogen verwachten met betrekking tot hemelwaterverwerking op eigen terrein. Het belang van klimaatadaptatie en verduurzaming en dus van afkoppelen is groot, maar de bereidheid om dit te doen is nog laag omdat men de voordelen moeilijk kan inschatten. Er is nog geen sprake van een verplichting via een hemelwaterverordening.

Zorgplicht grondwater

Er zijn bij ons weinig structurele grondwateroverlastproblemen bekend, wel zijn er meldingen over water in de kruipruimte. Via aanbieden van een aansluiting op de riolering voor het aansluiten van bijvoorbeeld drainage kunnen we bewoners faciliteren bij het oplossen van hun probleem. Voor ingrepen in de openbare ruimte bestaat behoefte aan een transparant afwegingskader met o.a. een financieel omslagpunt.

Communicatie en samenwerking

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat het huidige GRP relatief veel containerbegrippen zoals 'doelmatigheid' en 'duurzaam' bevat. Het scherper formuleren van deze begrippen komt de communicatie ten goede. We vertrouwen in Schagen op de medewerking en bereidwilligheid van mensen om bij te dragen aan een betere leefomgeving. Gelet op alle ontwikkelingen zoals klimaatverandering, energietransitie en verdere verstedelijking hebben we in de afgelopen periode echter gemerkt dat we weinig middelen hebben om te sturen.

Bedrijfsvoering

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Uit riolinspecties kunnen we opmaken dat het risico op rioolinstortingen acceptabel is. We hebben voldoende zicht op de toestand en leeftijd om via rioolreparaties de levensduur doelmatig op te rekken en de kans op kapitaalvernietiging te beperken. We maken nog weinig gebruik van duurzame materialen. Door verandering van plannings blijven zaken soms lang liggen. Met het op regionale schaal organiseren van professionele capaciteit op het gebied van gegevensbeheer hebben we een grote inhaalslag kunnen maken. Het op orde brengen en houden van de data en tijdig verwerken van revisiegegevens is en blijft een uitdaging.

Middelen

Er wordt een hoge werkdruk ervaren. De vraag is of er voldoende personele capaciteit is om de doelen stedelijk water te kunnen realiseren. Berenschot heeft breed onderzoek gedaan naar de personele inzet van gemeente Schagen in vergelijking tot meerdere referentiegemeenten. Hieruit blijkt dat gemeente Schagen op gebied van de gemeentelijke watertaken minder personeel heeft ten opzichte van het areaal in vergelijking met de referentiegemeenten. Dit vraagt om aandacht. Met het uitvoeren van het RIONED Branchestandaardonderzoek hebben we een beter zicht op onze sterke en zwakke kanten met betrekking tot het benodigde kennisniveau.

Klachtenafhandeling

Een klacht of melding nemen we altijd in behandeling. Bij de behandeling beoordelen we of er geen sprake is van een groter achterliggend probleem. Klachten houden we nog niet adequaat bij. Het is wenselijk om meer zicht te krijgen op de afhandeling.

6.4 Aandachtspunten

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

1. Definiëring van containerbegrippen
2. Afwegingskader voor doelmatige omgang en sturing op lozing van afvalwater buitengebied
3. Afwegingskader voor doelmatigheid ingrepen openbare ruimte in geval van structurele grondwateroverlast
4. Afwegingskader wateroverlast bij extreme buien (accepteren-investeren)
5. Behoeftte aan sturing / regelgeving (en handhaving)
6. Integrale programmering
7. Personele invulling
8. Bijhouden van klachten en daar voldoende inzicht in hebben

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 Schagen beschrijft haar 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

Oppervlaktewater

- Borgen doorstromingsfunctie oppervlaktewater
- Bijdragen aan de KRW doelstellingen
- Oppervlaktewater draagt bij aan robuustheid systeem



Werk aan riolering in Schagen

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 juridisch goed te verankeren of te werken op vertrouwensbasis.

In algemene zin houden we vast aan de bestaande koers en de bijbehorende beleidskaders. Omdat we zonder hulp van de inwoners en bedrijven onvoldoende invulling kunnen geven aan opgaven die op ons afkomen, willen we minder vrijblijvend kunnen sturen. De beleidsregels in de licht blauwe tekstblokken zijn bouwstenen voor in het Omgevingsplan, gericht op inwoners en bedrijven. Samen met de waterschapsverordening van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier weet de gebruiker dan goed waar deze aan toe is bij een ruimtelijke ontwikkeling en bij het gebruik van de riolering.

8.1 Zorgplicht stedelijk afvalwater

Als gemeente hebben wij de volgende ambities binnen de zorgplicht 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

8.1.1 Voorkeursvolgorde

Voorkeursvolgorde afvalwater

Bij nieuwe en gewijzigde lozingen hanteren we als gemeente Schagen de wettelijke volgende voorkeursvolgorde uit de Wet milieubeheer 10.29a:

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 overgebleven hemel- en grondwater, via riolering lozen naar zuivering.

8.1.2 Doelmatige inzameling en transport en uitgangspunten nieuwe en gewijzigde lozingen

Definitie doelmatige inzameling

Wij hanteren als gemeente het uitgangspunt dat woningen aangesloten moeten worden op vrijvervalriolering als er riolering aanwezig is (aansluitplicht). Het kan zo zijn dat een alternatief toch de voorkeur heeft. Onderstaande tekst gaat in op wat wij als gemeente doelmatig achten.

Aansluiting (tijdelijke) percelen

Wij hanteren als gemeente het uitgangspunt dat woningen aangesloten moeten worden op vrijvervalriolering als er riolering aanwezig is (aansluitplicht). Vanwege volksgezondheidsaspecten en de mogelijke milieubelasting als gevolg van o.a. medicijnresten die in het grondwater terecht kunnen komen is dit in principe ook het uitgangspunt voor tijdelijke woonvormen zoals Tiny Houses. Dit uitgangspunt gaan we in deze planperiode aanscherpen op basis van gezamenlijk onderzoek in de Noordkopregio.

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Aanleggen van een huisaansluitleiding om het afvalwater aan te bieden op de riolering is een verplichting van de huiseigenaar. Beheer en onderhoud van deze huis aansluitleidingen is tot de erfgrans de verantwoordelijkheid van de perceel eigenaar. Dichtbij de perceelgrens zit in de meeste gevallen een afscheidingsput. Dit is het punt waar het eigendom van de huisaansluiting over gaat van u naar de gemeente.

Lozingen vanaf ontwikkel- en inbreidingslocaties

Percelen in inbreidingslocaties worden in de meeste gevallen aangesloten op het bestaande stelsel. Als gemeente vragen we van ontwikkelaars om de impact op bestaande riolering in beeld te brengen voor uitvoering van de ontwikkeling.

Ruimtelijke ontwikkelingen bespreken wij met het hoogheemraadschap. Dit is van belang voor de prognose van de hoeveelheden afvalwater die naar de RWZI's worden afgevoerd. In ons afvalwaterakkoord met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2019 hebben wij afspraken gemaakt over het aanleveren van afvalwater.

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 (naast de kosten voor aansluiting van de huisaansluitingen op het openbaar rioolstelsel).

Bedrijfsmatige lozingen

Bedrijfsmatige lozingen kunnen we als gemeente weigeren, of we kunnen een gebufferde lozing vereisen ten behoeve van de juiste werking van ons rioolstelsel. Wij accepteren alleen bedrijfsmatige lozingen als het geloosde afvalwater aantoonbaar geen extra risico's oplevert ten aanzien van milieu, aantasting van de riolering en de capaciteit van het afvoersysteem.

Lozers van bedrijfsafvalwater dienen bij lozingswijziging aan te tonen dat er geen extra risico's ontstaan ten aanzien van milieu, aantasting van de riolering en de capaciteit van het afvoersysteem en dienen aan te geven welke risicobeheersmaatregelen zij treffen voor het geval er zich calamiteiten voordoen in het bedrijfsproces (waterkwaliteit/kwantiteit).

Lozingen in het buitengebied

Als sprake is van sanering van lozingen in het buitengebied, kiest de gemeente voor de smalle zorgplicht. De gemeente Schagen beoordeelt ieder nieuw initiatief en weegt aan de hand van een doelmatigheidstoets af of er nieuwe riolering aangelegd dient te worden, of dat een alternatief doelmatiger is. Als de kosten voor aanleg van riolering beneden het drempelbedrag van € 11.000,- (exclusief btw, prijspeil 2022) per aansluiting blijven, wordt aansluiting op riolering als doelmatig beschouwd. Dit bedrag is gebaseerd op de geschatte aanlegkosten van een verbeterde septic tank, het wettelijk minimum. Aanleg van riolering wordt dus als doelmatig beschouwd als de kosten per aansluiting lager zijn dan dit drempelbedrag. Als het om meerdere aansluitingen gaat, wordt een kostenafweging gemaakt over de totale projectkosten. Een specifiek kader voor deze afweging wordt opgesteld gedurende de planperiode. Hierbij worden ook onderhoudskosten meegewogen.

HHNK werkt aan een aanscherping van de lozingsregels voor het lozen op oppervlaktewater. Dit krijgt een uitwerking in de nieuwe waterschapsverordening. Voor groepsaccommodaties worden strengere regels opgesteld met een vergunningplicht. Daarnaast worden regels voor lozingen (bijvoorbeeld vanuit een IBA) op kleinere watergangen aangescherpt. Indien aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan de gestelde normen, kan alsnog een maatwerkvoorschrift worden opgesteld. Als gevolg van deze aanscherpingen, kan het lozen op oppervlaktewater niet meer overal kan plaatsvinden. Daarmee wordt de maatregel voor bufferen en afvoeren gestimuleerd. Voor lozing van afvalwater in de bodem, zijn wij als gemeente bevoegd gezag.

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Het initiatief voor de doelmatigheidstoets en de kosten voor aanleg van riolering liggen bij de perceelegeenaar. Aanleg van riolering wordt immers vanuit de grondexploitatie betaald.

De perceelegeenaar in het buitengebied dient tenminste een verbeterde septic tank (het wettelijk minimum) aan te leggen als een alternatief voor riolering het meest doelmatig blijkt te zijn. Indien de IBA direct loost op een watergang in het beheer van HHNK, betaalt de lozer in dat geval verontreinigingsheffing aan HHNK, maar geen rioolheffing aan de gemeente. Indien de IBA direct loost op een gemeentelijke watergang, betaalt de lozer rioolheffing aan de gemeente. Voor de lozer gelden alle verplichtingen uit het Besluit lozing afvalwater huishoudens.

Als een huishouden afvalwater in de bodem loost, moet het afvalwater op grond van artikel 8 Blah eerst door een zuiveringsvoorziening gaan. De bijbehorende Regeling lozing afvalwater huishoudens geeft aan wat voor zuiveringsvoorziening. Op grond van artikel 9 Blah is voor het feitelijk lozen in de bodem een infiltratievoorziening nodig. In de al genoemde ministeriële regeling staan de eisen waaraan deze infiltratievoorziening moet voldoen. Op grond van het Blah moeten huishoudens die van plan zijn huishoudelijk afvalwater direct in de bodem te lozen, dit melden (artikel 13).

8.1.3 Voorkomen van ongewenste emissies

Foutieve aansluitingen

Er zijn twee vormen van een foutieve aansluiting te onderscheiden: lozing van vuilwater op regenwaterriool en lozing van regenwater op vuilwaterriool. De eerste situatie komt weinig voor. Als we dit constateren moet zo snel mogelijk worden ingegrepen door de veroorzaker. Dit nemen wij mee in het uitwerken en vaststellen van onze aansluit- en afvoerregels voor particulieren. Deze nemen wij op in een verordening (zie ook paragraaf 8.2.3).

De tweede situatie komt meer voor en zorgt vooral bij drukriolering voor problemen. Voordat wij hier handhavend tegen optreden is onze doelstelling om de veroorzaker te informeren, bewust te maken van de problematiek en aan te sturen op het afkoppelen van het aangesloten regenwater. Als er geen andere oplossing is, willen we afkoppelen kunnen verplichten. We richten onze vast te stellen aansluit- en afvoerregels voor particulieren zo in, dat we afkoppelen in de bestaande situatie kunnen verplichten als dit tot problemen leidt.

Het is niet toegestaan om nieuwe hemelwaterstromen aan te sluiten op de druk- of vuilwaterriolering en om vuilwater te lozen op hemelwaterriolering (bij gescheiden stelsel). Als gemeente werken we aan aansluit- en afvoerregels voor particulieren waarmee we het oplossen van foutieve aansluitingen in de bestaande situatie kunnen verplichten wanneer er problemen ontstaan als gevolg van foutieve aansluitingen.

WKO-lozingen

De laatste jaren worden als bron van duurzame energie vaker bodemenergiesystemen (of warmte-koude opslagsystemen, WKO's) in gebruik genomen. 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. Het heeft de voorkeur van de gemeenten en het Hoogheemraadschap dat de lozingen in de bodem teruggebracht worden en niet op het oppervlaktewater of de riolering.

8.2 Zorgplicht hemelwater

Als gemeente hebben wij de volgende ambities binnen de zorgplicht hemelwater

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

8.2.1 Doelmatige verwerking van hemelwater

Voorkeursvolgorde hemelwater

Ons vertrekpunt is het principe om afvalwater en hemelwater gescheiden in te zamelen (zie ook paragraaf 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 daarbij volgens de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren van hemelwater. Dit sluit aan op de Ladder van Lansink, zoals we in onze Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) hebben opgenomen. Concreet betekent dit voor de verwerking van hemelwater:

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

Bergingsvoorzieningen worden bij voorkeur bovengronds en (in het) groen 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. In openbaar gebied komt dit tot uiting door hemelwatervoorzieningen in groenstroken die geschikt zijn gemaakt voor de opvang van overtollig hemelwater en aanpassing van waterpartijen. De perceelegeenaar draagt een steentje bij door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor buffering en/of opslag van hemelwater en de hoeveelheid verharding in de tuin te reduceren.

8.2.2 Beperken van de milieubelasting op bodem en oppervlaktewater

Afkoppelen in bestaande situatie

Niet alle bestaande lozingen voldoen in de gewenste mate aan onze voorkeursvolgorde. Dat geldt bijvoorbeeld voor alle gemengde lozingen en voor foutieve aansluitingen van gescheiden lozingen. Wij streven ernaar om regenwater en afvalwater in de bestaande situatie te scheiden (ontvlechten) als het bijdraagt aan een of meerdere van de volgende doelen:

1. Het leidt tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater en, doordat het aantal overstortingen en ook de overstortingshoeveelheden vanuit het gemengde stelsel afnemen (zie ook paragraaf 8.4.2);
2. Het draagt bij aan een duurzamere waterketen, doordat er minder regenwater wordt verpompt en naar de zuivering wordt afgevoerd. De zuivering kan hierdoor op een hoger rendement werken en grondstoffen (voor hergebruik) en medicijnresten kunnen beter worden gescheiden;
3. Het verbetert de doorstroming van oppervlaktewater;
4. Het maakt bovengrondse verwerking van hemelwater mogelijk en draagt daarmee bij aan de waterrobuuste inrichting van het systeem;
5. Het zorgt ervoor dat zoet water langer in de omgeving blijft.

Het afkoppelen voeren we uit in combinatie met riool- en wegwerkzaamheden. Het tempo van afkoppelen wordt daarmee in de basis bepaald door ruimtelijke ontwikkelingen en (riolerings)reconstructies. Daarom is het belangrijk de kansen die zich voordoen maximaal te benutten.

Op het moment dat wij gescheiden riolering aanleggen in de bestaande situatie, willen we dat particulieren afvalwater en hemelwater gescheiden aanleveren. Er wordt in deze planperiode een pilotproject uitgevoerd waarbij de kosten voor het afkoppelen van particulier terrein in de bestaande situatie zijn opgenomen in projectkosten. Op basis van deze pilot

gaan we een kostenbatenafweging maken als onderbouwing voor de keuze of wij voortaan kosten voor afkoppelwerkzaamheden op zowel openbaar als particulier terrein opnemen in de projectbudgetten.



Water infiltrerende verharding op parkeerplaatsen in Schagen

8.2.3 Beperken van risico op wateroverlast

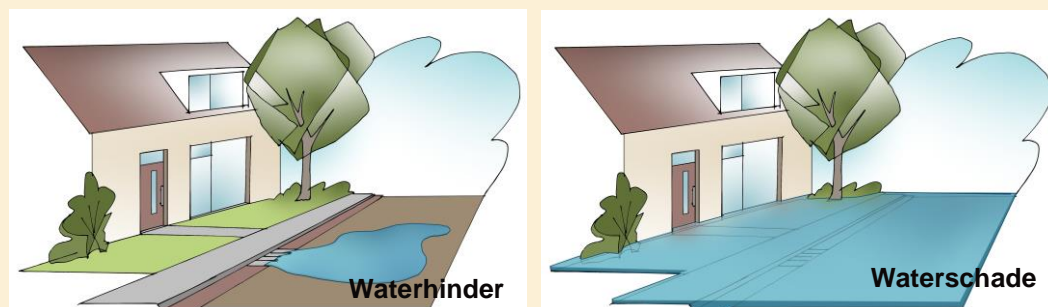
Beschermingsniveau bij neerslag

Vanuit onze hemelwaterzorgplicht, dragen we zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen. Omdat wij vanuit economisch oogpunt en vanuit ruimtebeschikbaarheid als gemeente niet kunnen garanderen dat er nooit hinder, overlast of schade optreedt, kiezen wij een beschermingsniveau. Hierbij maken we onderscheid tussen beschermingsniveau bij 'normale' hevige neerslag die relatief vaak voorkomt en het beschermingsniveau bij een extreme klimaatbui die relatief minder vaak voorkomt.

Definities waterhinder, en -schade.

Wateroverlast gebruiken we als overkoepelende term als er negatieve gevolgen optreden van teveel water.

Onder **waterhinder** verstaan wij alle situaties waarin er tijdelijk water op straat staat. Waterhinder gaat over in **waterschade** als water in panden terecht komt, of er ernstige veiligheidsrisico's optreden voor onze inwoners en ondernemers.



Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

Beschermingsniveau bij 'normale' hevige neerslag

We streven ernaar om waterhinder te voorkomen bij 'normale' hevige neerslag. Hieronder verstaan wij een bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 5 jaar volgens de huidige statistieken (bui 9 uit de kennisbank Riolering). Door klimaatverandering zal een dergelijke bui vaker gaan optreden.

Dit streven betekent dat wij hemelwater afvoersystemen zoals riolering of bovengrondse goten bij zowel vervanging van bestaand riool als bij nieuwe aanleg dimensioneren op het uitgangspunt "geen-water-op-sstraat" bij bui 9 uit de kennisbank Riolering. Daarnaast bekijken we in het ontwerpproces of knelpunten relatief makkelijk opgelost kunnen worden bij belasting van een bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 10 jaar (bui 10 uit de kennisbank Riolering). In het geval dat de meerkosten voor "een maatje meer" relatief laag zijn beschouwen we dit als een doelmatige oplossing om het beschermingsniveau op te hogen. Hierbij nemen we ook de bovengrond in beschouwing.

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. Afhankelijk van de lokale omstandigheden kan dit zowel ondergronds (nieuwe huis- en regenpijpaansluitingen) als bovengronds (afvoer via tuin naar straat) plaatsvinden.

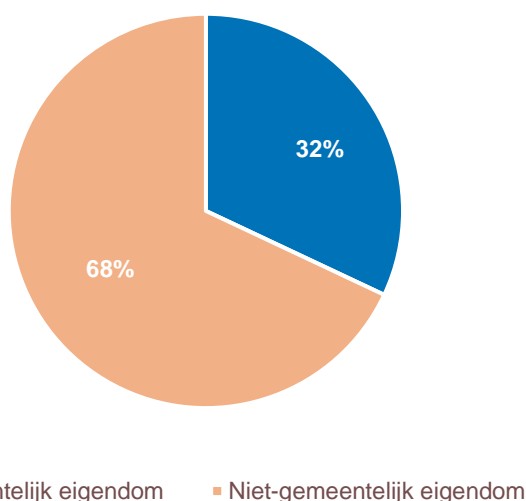
Beschermingsniveau bij 'extreme' klimaatbui

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. Het realiseren van een klimaatbestendige inrichting is een belangrijk speerpunt om te komen tot een waterrobuuste gemeente. We anticiperen op de toename van extreme buien die de kans op wateroverlast en waterschade groter maken. Omdat het treffen van water robuuste maatregelen in de bestaande omgeving vaak lastiger is dan bij nieuwbouw, maken we onderscheid in het beschermingsniveau in de bestaande situatie en in een nieuwbouwsituatie.

Bestaande situatie

In de openbare ruimte streven we ernaar om wateroverlast en waterschade bij een bui van 70mm per uur zoveel mogelijk te voorkomen. 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. Dit afwegingskader moet handvatten bieden voor het maken van transparante keuzes over het beschermingsniveau in de bestaande omgeving. We hebben als gemeente Schagen in 2020 onze Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) opgesteld. In de komende periode toetsen we onze LIOR op klimaatadaptatie-ambities en actualiseren we waar nodig onze uitgangspunten

In Figuur 8-1 is te zien dat het grootste deel van het stedelijk gebied privaat bezit is. Aangezien een groot deel van het afvoerend verhard oppervlak is gelegen op deze terreinen, zullen ook zij een inspanning moeten leveren om wateroverlast en schade tijdens klimaatbuien te beperken. We stimuleren onze inwoners om tuinen te ontstemen en om water op te vangen (zie paragraaf 8.5.6). Het zelfde geldt voor bedrijven.



Figuur 8-1: Eigendomsverhouding binnen het stedelijk gebied in de gemeente Schagen (Bron: CBS buurten)

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

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 deze planperiode zijn we al enige tijd bezig met het opstellen van de Systeemoverzichten Stedelijk Water (SSW's) voor de kernen binnen gemeente Schagen. 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 maatregelen te ontwerpen voor een waterrobuuste inrichting en om deze maatregelen uit te voeren.

(Her)ontwikkeling en nieuwbouw

Bij herontwikkeling en nieuwbouw van woningen en bedrijven binnen de gemeente Schagen, houden wij ons aan de afspraken in de *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.

In onze *Strategie Klimaatadaptatie Noordkop 2021-2026*, zijn deze uitgangspunten vertaald naar eisen voor (her)ontwikkeling en nieuwbouw. De komende planperiode gaan we deze eisen verder specificeren voor de openbare ruimte en het particuliere terrein. Voor het particuliere terrein gaan we verder uitgewerkte aansluit- bergings- en afvoerregels van hemelwater vaststellen. Opgestelde eisen nemen we op in een hemelwaterverordening of in het omgevingsplan (afhankelijk van moment van werkelijke inwerkingtreding omgevingswet).

Voor nieuwe ontwikkelingen geldt de eis dat de ontwikkeling waterneutraal gebeurt en niet leidt tot extra aanvoer/afvoer van water. Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden en hergebruikt in het plangebied

We hanteren voor nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk onderstaande inrichtingsprincipes:

- 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 optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar.

8.3 Zorgplicht grondwater

Als gemeente hebben wij de volgende ambities binnen de zorgplicht 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

8.3.1 Handelen bij grondwaterproblemen

We willen in onze gemeente een grondwaterstand hebben, die geen structurele overlast of onderlast veroorzaakt bij de inwoners en ondernemers.

Definities structureel nadelige grondwateroverlast

Structurele grondwateroverlast dient

- Wederkerend en gemeld te zijn (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.

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.

Binnen de gemeente Schagen zijn weinig structurele grondwateroverlastproblemen bekend. Op basis van binnengekomen klachten, is wel geconcludeerd dat inwoners soms water in hun kruipruimtes ervaren. Dit is niet per definitie overlast. Indien grondwateroverlast wordt ervaren op privéterreinen kan een aansluiting op het riool aangeboden worden voor bijvoorbeeld het aansluiten van drainage. Voor het treffen van maatregelen in openbaar gebied bestaat de behoefte aan een transparant afwegingskader met o.a. een financieel omslagpunt.

Bij de invulling van de grondwaterzorgplicht kiest de gemeente voor de volgende aanpak:

1. Het grondwaterloket is geïntegreerd in het al aanwezige gemeentelijke klachten- en meldingsstelsel.
2. Als uit klachten en meldingen blijkt dat sprake is van grondwateroverlast, neemt de gemeente het initiatief tot het uitvoeren van onderzoek om de oorzaak te achterhalen.
3. Als uit onderzoek blijkt dat de verantwoordelijkheid voor de grondwateroverlast bij de gemeente ligt, nemen wij maatregelen voor het opheffen van de overlast, mits deze doelmatig zijn. Dit is het geval als deze kunnen combineren met andere werkzaamheden.
4. Op eigen terrein heeft de bewoner zelf de verantwoordelijkheid het grondwaterprobleem op te lossen en te voorkomen. De gemeente betaalt geen bouwtechnische maatregelen en legt geen drainage op particulier terrein aan. Als verwerking van overtollig grondwater op eigen perceel niet mogelijk is, zal de gemeente, indien doelmatig, aan bewoners de mogelijkheid bieden grondwater af te voeren door dit bijvoorbeeld aan te laten sluiten op het aanwezige of nieuw aan te leggen gemeentelijk drainagesysteem of op de (regenwater)riolering.

Voor het vaststellen van (structurele) grondwateroverlast wordt geen gebruik gemaakt van ontwateringscriteria. Het inzicht in het verloop van de grondwaterstanden ontbreekt hiervoor.

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 "watertoetsproces" door in een vroeg stadium de waterhuishoudkundige en geohydrologische aspecten mee te wegen bij de ontwikkeling van de nieuwbouwlocaties. 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.

Voor de borging van een goede ontwatering van te ontwikkelen gebieden voert het hoogheemraadschap een watertoets uit in overleg met de gemeente. Hierin is aangegeven: wat de benodigde oppervlakte open water is, hoe met regenwater wordt omgegaan en op welke wijze voldoende ontwatering wordt gerealiseerd.

Bij de ontwikkeling van nieuwe (stedelijke) gebieden hanteren we peilen voor het borgen van voldoende ontwatering ter voorkoming van grondwateroverlast. Met de volgende normen kan dan de aanleghoogte worden bepaald:

- Drooglegging (straatpeil ten opzichte van hoogste waterpeil): 1,2 m tot 1,5 m
- Aanleghoogte (eerst gelegen vloerpeil boven het daaraan grenzende maaiveld ten opzichte van het straatpeil): minimaal 0,3 m

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. Dit betekent onder meer dat we zo min mogelijk verharding en grondbedekking toepassen en accepteren. Naast dat dit goed is voor de zoetwatervoorraden (in de bodem en oppervlaktewater van stedelijke en landelijke gebieden) draagt infiltratie bij aan het tegengaan van verzilting. Door de relatief hoge grondwaterstand en de samenstelling van de bodem in Schagen 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.

8.4 Oppervlaktewater

Als gemeente hebben wij de volgende ambities binnen het thema oppervlaktewater

- Borgen doorstromingsfunctie van het stedelijk oppervlaktewater
- Bijdragen aan de KRW doelstellingen
- Oppervlaktewater draagt bij aan robuustheid systeem

In de komende periode stellen we als gemeente een oppervlaktewaterbeleidsplan op. De zorg voor oppervlaktewater, valt niet onder de gemeentelijke watertaken die vanuit de rioolheffing worden gefinancierd. Het opstellen van het oppervlaktewaterbeleidsplan dus ook niet. Er zijn echter wel raakvlakken tussen de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater, grondwater en de zorg voor oppervlaktewater. Deze paragraaf beschrijft de raakvlakken waarmee rekening gehouden wordt bij het opstellen van oppervlaktewaterbeleid.

8.4.1 Doorstroomfunctie oppervlaktewatersysteem op orde

Voor afvoer van water dat via de riolering in het oppervlaktewater terecht komt, is het van belang dat oppervlaktewatergangen goed doorstromen. Om goede doorstroming te borgen, wordt er in de gemeente Schagen gebaggerd. Locaties waar veel overstorten van gemengd rioolwater plaatsvinden, zijn vaak zwaarder vervuild. De manier waarop we zorgen voor een goede doorstroming, is uitgewerkt in het meerjaren onderhoudsplan Baggeren 2023-2033 waarin wordt uitgegaan van baggeren in clusters. Aan het begin van de planperiode wordt geen budget voor baggeren toegerekend aan de rioolheffing. Dit uitgangspunt heroverwogen we tijdens de actualisatie van het kostendekkingsplan.

8.4.2 Bijdrage aan KRW doelstellingen

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht de kwaliteit van watersystemen te verbeteren. Verder is het de bedoeling het duurzaam gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen. De KRW stelt voor alle wateren een hoge ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor wateren met verhoogde natuurdoelstellingen zijn grote inspanningen nodig.

Het overstorten van water vanuit de gemengde riolering is ongunstig voor de waterkwaliteit. Dit is een van de redenen waarom we inzetten als gemeente op het scheiden van hemelwater en afvalwaterstromen (zie ook paragraaf 8.2.2). Om inzicht te krijgen in de oppervlaktewaterkwaliteit en de relatie met overstortgebeurtenissen vanuit de gemengde riolering, is monitoring nodig in de kwaliteit in oppervlaktewatergangen.

Een andere invloed op de waterkwaliteit is afstromende vervuiling naar het oppervlaktewater. Dit kan rechtstreeks zijn, of via kolken en de hemelwaterriolering. Vervuiling is vaak groter na langdurige droogte. Bij het opstellen van het oppervlaktewaterbeleidsplan realiseren we ons dat deze bron van vervuiling mogelijk een rol speelt. Bij eventuele waterkwaliteitsknelpunten kan mogelijk een bijdrage worden geleverd aan de oplossing vanuit het taakveld riolering zoals het verhogen van de frequentie van straatreinigen in droge perioden

8.4.3 Robuust oppervlaktewatersysteem

Binnen de hemelwaterzorgplicht, zetten wij als gemeente in op de sponswerking van de bebouwde omgeving. We streven ernaar om in het gebied water vast te houden tijdens en na korte extreme buien. Om problemen zoals stankoverlast en overlast van muggen als gevolg van stilstaand water te voorkomen, doen we dit in de meeste gevallen voor maximaal 48 uur na de bui. Uiteindelijk wordt dit water vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Daarnaast komen grote hoeveelheden neerslag tijdens langduriger neerslagbuien in het oppervlaktewatersysteem terecht. Het

watersysteem binnen en buiten onze gemeente draagt daarmee bij aan het voorkomen van wateroverlast. Het watersysteem wordt aangepast om zodoende meer water bufferend vermogen te creëren. Dit doen we door aanleg van natuurvriendelijke oevers, eventueel met een extra geul/glooiing om zo voldoende water te kunnen bergen bij extreme neerslag. Dit geldt voor nieuwbouw, maar daar waar mogelijk ook in bestaand gebied. Bij nieuwbouw heeft een kavelscheidende sloot de voorkeur boven technische maatregelen om wateroverlast in het bestaande gebied te voorkomen als gevolg van de ontwikkeling.

In ons beleidsplan oppervlaktewater en klimaat leggen we ook de link met de biodiversiteits- en natuuropgaven



Rioolwerkzaamheden langs oppervlaktewatergang in Schagen

8.5 Bedrijfsvoering

8.5.1 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 Noordkopgemeenten.

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

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 Noordkopgemeenten en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Zo nodig wordt het calamiteitenplan geactualiseerd.

8.5.2 Inspecties

Vrijvervalriolering

Wij inspecteren riolen (conform NEN-EN13508-2:2020) of nieuwer 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 functionele eisen en maatstaven (onze zeef) worden de maatregelen geraamd en vastgesteld. Alle inspectiegegevens slaan we op in ons rioolbeheersysteem.

Drukriolering, gemalen en persleidingen

De hoofdgemalen reinigen en inspecteren we jaarlijks. De drukrioolunits (minigemalen) reinigen en inspecteren we elke 3 jaar. Persleidingen onderhouden we niet planmatig. Dit gebeurt alleen als daar aanleiding toe is, bijvoorbeeld bij verstopping. Registratie van debieten en draaiuren van de gemalen kan een hulpmiddel zijn om verstopping van persleidingen op te sporen. We voeren periodieke inspecties uit naar de toestand van de mechanisch / elektrische installaties van de rioolgemalen.

In samenwerking met de Noordkop gemeenten stellen wij een incidentenplan voor gemalen en persleidingen op. Met het Hoogheemraadschap stemmen wij af welke aspecten van het gemaal- en persleidingbeheer hierin moeten worden opgenomen. In het incidentenplan worden de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van gemeente, het hoogheemraadschap en derden bij incidenten met de riolering vastgelegd.

8.5.3 Aanleggen en Vervangen

Gebiedsgericht werken

Met het verouderen van de bestaande riolering neemt de vervangingsopgave als gevolg van de leeftijdsopbouw toe. 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. De werkzaamheden van het taakveld riool worden afgestemd met de werkzaamheden van andere arealen als wegen en groen. Door op deze integrale manier te werken, worden kosten bespaard en wordt de overlast voor de inwoner tot een minimum beperkt.

Risicogestuurd 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 functioneren 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. Door deze vorm van assetmanagement op een slimme manier met de planning van wijkvervangings te combineren kunnen we op het optimale moment investeren in een vernieuwd systeem. Naast levensduurverlenging helpt risicogestuurd beheer om de kwetsbaarheid te verkleinen en de kwaliteit te verhogen.

Deze planperiode gaan we door met de ontwikkeling en invoering van risicogestuurd beheer. Medio 2023, is een pilot over risicogestuurd beheer in het gebied Binnen de Linie gereed. Dit gebied ligt in gemeente Den Helder, maar is onderdeel van een regionale pilot. In navolging van de uitgevoerde pilot nemen we deel aan een regionale evaluatie.

Geleerde lessen hieruit gebruiken we in onze gemeente om een belangrijke vraag binnen risicogestuurd beheer te beantwoorden: “Hoe kunnen de kosten voor rioolonderhoud geminimaliseerd worden zonder in te boeten aan de bedrijfszekerheid van riolering?”

Relinen

Bij relining wordt aan de binnenkant van een bestaand riool een kunststof kous aangebracht. Deze wordt geïmpregneerd met een kunsthars. Met deze methode wordt de levensduur aanzienlijk verlengd. In sommige gevallen is een gerenoveerde buis gelijk aan een nieuwe buis.

Niet in alle gevallen is het mogelijk of wenselijk om een buis te relinen. Om de meest doelmatige maatregel te bepalen, hanteren we de volgende afwegingen:

We kiezen in principe voor relinen als:

- het een betonnen riool betreft waarvan de kwaliteit slecht is. Bijvoorbeeld door aantasting, scheuren, infiltratie of lekkages, of
- de buis zijn beoogde gebruiksduur nog niet heeft behaald (mits de kwaliteit en capaciteit voldoende is, en er voldoende afstroming is).
- een streng niet vervangen kan worden door omgevingsfactoren

We kiezen in principe voor vervanging als:

- er een hemelwaterriool bijgelegd moet worden;
- het wenselijk is om het riool te vergroten (capaciteitsvergroting);
- het riool veel verloren berging (weinig buffercapaciteit) heeft;
- er veel lekkage in het riool geconstateerd is en enkel relinen kan leiden tot grondwateroverlast; of
- het afschot niet optimaal is.

Omdat het maatwerk is, is het moeilijk in te schatten waar wel en niet gerelined kan worden. Wij gaan er van uit, dat ongeveer 1/5 deel van het areaal op lange termijn in aanmerking komt om te worden gerelined.

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. Hierin 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.

8.5.4 Meten en monitoren

Klachten over de riolering en (grond)wateroverlast komen op verschillende manieren binnen: per telefoon, via de gemeentelijke website of door storingsmeldingen (telemetrie). Er is een standaardprocedure voor de omgang met klachten over (grond-) wateroverlast met een zaakgericht systeem. De klachten worden geregistreerd en gespecificeerd (aard, oorzaak etc.). Aantallen worden bijgehouden, trends moeten worden gesignaleerd.

In samenwerking met de Noordkop-gemeenten wordt uitvoering gegeven aan het meetplan voor het monitoren van het gemengd rioolstelsel. De metingen worden uitgevoerd in het stelsel, ter plaatse van riooloverstorten en gemalen. Daarnaast zijn er neerslagmeters geïnstalleerd. Deze metingen worden uitgevoerd om gegevens te verzamelen over het hydraulisch functioneren van de riolering in het bijzonder en het functioneren als geheel binnen het watersysteem.

8.5.5 Gegevensbeheer en data-analyse

In beeld brengen en houden van gegevens

Binnen stedelijk waterbeheer hebben we te maken met basisgegevens zoals de afmetingen en hoogtemetingen van putten en leidingen. Deze gegevens worden laagfrequent geïnventariseerd en geactualiseerd.

De afgelopen jaren is er door het aantrekken van een gezamenlijke databeheerder in de Noordkop een verbeterslag gemaakt met het verwerken en verbeteren van deze gegevens. Data verzamelen we onder andere om graafschade te voorkomen (wet WIBON), om de kwaliteit vast te leggen (inspectie), en om met ingezamelde data te kunnen rekenen en te voorspellen of ergens overlast ontstaat (SSW - Systeem Stedelijk Water). Verzamelde gegevens hebben we zoveel mogelijk op uniforme wijze (en GWSW-proof) opgeslagen in ons beheersysteem. Bij het bijhouden van revisiegegevens,

kunnen we goed gebruik maken van landelijke ontwikkelingen die dit makkelijker maken, zoals het gezamenlijke ontwikkelprogramma van CROW en Stichting RIONED dat digitalisering voor beheer van de openbare ruimte verkent (BORius). Hierin worden informatiestandaarden uitgewerkt waarin gegevens van aannemers makkelijker te verwerken moeten zijn in gegevensbeheer. Door het proces van data-uitwisseling te verbeteren verwachten we de komende jaren een efficiëntie slag te maken. We streven ernaar om dit bij te houden en na nieuwe- en vervangingsaanleg verwerken wij de gegevens binnen 6 weken in ons beheersysteem. Zo voldoen wij aan onze verplichting met betrekking tot de WIBON- en BGT registratie.

Naast het zelf bijhouden van onze revisiegegevens, willen we beter gebruik maken van openbare bronnen zoals PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart). Bij het openbaar ontsluiten van beheergegevens, is het wel van belang dat goed wordt afgedekt hoe de gegevens gebruikt kunnen worden. We gaan in beeld brengen wat op juridisch vlak voor nodig is.

Naast basisgegevens, willen we ingezamelde klachten en meldingen analyseren om te gaan gebruiken voor efficiënter rioolbeheer.

Data-analyse

Vervolgstep is om beter gebruik te maken van onze data in het rioleringsbeheer om slimme en onderbouwde keuzes te maken. Denk bijvoorbeeld aan het meetbaar maken van de effecten van beleid en dit te gebruiken om beleid weer aan te scherpen. Hiervoor moeten wij de komende periode ervaring gaan opdoen met data-analyse; het analyseren van data door bronnen omgevingsdata slim aan elkaar te koppelen en hier verbanden uit te vinden. Ons streven is om uiteindelijk data te kunnen gebruiken voor voorspellend beheer.

8.5.6 Eigendom openbare riolen op private percelen

In het verleden is voorgekomen dat het juridisch eigendom van de openbare riolering en drainage op percelen niet goed is vastgelegd. Voor het beheer en onderhoud is dit wel wenselijk. Indien er geen zakelijk recht of erfdienstbaarheid is opgesteld, hebben wij als gemeente rechten door horizontale natrekking. Bovendien ontstaat na een periode van 20 jaar een erfdienstbaarheid voor het hebben en houden van riolering in dat perceel. Bij nieuwe aanleg of rioolvervangingen wordt de riolering altijd in openbaar gebied aangelegd, zodat het riool beheerd, onderhouden en in de toekomst vervangen kan worden.

8.5.7 Communicatie en participatie

Via actieve communicatiewillen we het waterbewustzijn bij inwoners, bedrijven en organisaties verder vergroten. Hierbij maken we gebruik van bestaande campagnes, zoals die van stichting Rioned en stichting Steenbreek en de Watzr campagne (Noorderkwartier). 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.

8.5.8 Duurzame inkoopvoorwaarden

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. Alle nieuw te leggen rioolbuizen bestaan uit 100% gerecycled materiaal en bij vervanging van pompen en gemalen is er aandacht voor energiegebruik en klimaatbestendigheid.

8.5.9 Materiaalgebruik

In onze ontwerpen, houden we bij materiaalkeuze rekening met ons duurzaamheidsprogramma. Daarin hebben wij de volgende speerpunten opgenomen, zie Figuur 8-2

- Verminderen afval
- Hoogwaardig hergebruik materialen en reststromen
- Ontwerp, aanleg, bouw en beheer gericht op behoud van grondstoffen



Figuur 8-2: Speerpunten circulaire economie uit het Duurzaamheidsprogramma gemeente Schagen

8.5.10 Energiebesparing

Energiebesparing is een belangrijk thema gezien de hoge kosten voor energie en bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen. Om deze reden willen we het energieverbruik van onze gemalen terugdringen. Bij nieuwe aanleg houden we rekening met een energiezuinig pompregime. Daarnaast onderzoeken we in deze planperiode hoe energiezuinig ons pompregime is en waar optimalisatie mogelijk is. Functioneren alle gemalen op hun optimale en meest energiezuinige debietkromme? Hierbij draagt inzicht in achterliggende data bij aan onze doelstelling (zie ook paragraaf 8.5.5).

9 Gemeentelijke uitvoeringsagenda

In dit hoofdstuk is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen wij als gemeente Schagen 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. Vanuit onze watertaken leveren wij ook een bijdrage in verschillende klimaatadaptatie-activiteiten, waaronder stimuleringsregelingen en het aansluiten bij (landelijke) promotie- en communicatie-campagnes.

Tabel 6: overzicht planvorming en onderzoek. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023, op basis van 9% indexatie 2022-2023.

| Activiteit | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Gezamenlijke projecten samenwerking <i>Bijdrage Schagen, zie §5 (17,8%)</i> | € 46.000 | € 46.000 | € 46.000 | € 46.000 | € 46.000 |
| 3 fte regionale samenwerking. Bijdrage <i>Schagen, zie §5 (30,6%)</i> | € 100.000 | € 100.000 | € 100.000 | € 100.000 | € 100.000 |
| Klimaatadaptatie en stimuleringsacties | € 50.000 | € 50.000 | € 50.000 | € 50.000 | € 50.000 |
| Afkoppelen | € 30.000 | € 30.000 | € 30.000 | € 30.000 | € 30.000 |
| SSW | | | | | |
| • Afronden SSW | € 80.000 | € 80.000 | € 80.000 | € 120.000 | € 80.000 |
| • Uitvoering maatregelen incl. bepaling | | | | | |
| • Actualiseren | | | | | |
| Opstellen aansluit- en afvoerregels | € 10.000 | | | | |
| Afwegingskader investeringen klimaatadaptatie | | € 15.000 | | | |
| Kansenkaart infiltratie | | € 10.000 | | | |
| Heroverwegen toerekenbare posten riolering | | | € 5.000 | | |
| Risicogestuurd beheer | € 20.000 | € 20.000 | € 20.000 | € 20.000 | € 20.000 |
| Opstellen PSWR | | | | | € 35.000 |
| Jaarlijkse bijdrage regenmeters Noorderkwartier | € 1.000 | € 1.000 | € 1.000 | € 1.000 | € 1.000 |
| Meetnet grondwater | € 15.000 | € 6.000 | € 6.000 | € 6.000 | € 6.000 |
| Meetwerkzaamheden aan riolering | € 20.000 | € 20.000 | € 20.000 | € 20.000 | € 20.000 |
| Externe advisering | € 30.000 | € 30.000 | € 20.000 | € 30.000 | € 30.000 |
| Onderzoek energiebesparing gemalen en pompen | | | € 10.000 | | |
| Kosten KRW | € 10.000 | € 10.000 | € 10.000 | € 10.000 | € 10.000 |
| TOTAAL | € 412.000 | € 418.000 | € 398.000 | € 433.000 | € 428.000 |

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 Schagen. 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 2023, op basis van 9% indexatie 2022-2023.

| Activiteit | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pompen en gemalen | € 297.000 | € 297.000 | € 297.000 | € 297.000 | € 297.000 |
| Persleidingen | € 16.000 | € 16.000 | € 16.000 | € 16.000 | € 16.000 |
| Klein onderhoud | € 181.000 | € 181.000 | € 181.000 | € 181.000 | € 181.000 |
| Groot onderhoud | € 540.000 | € 540.000 | € 540.000 | € 540.000 | € 540.000 |
| Kolken reinigen/inspecteren | € 66.000 | € 66.000 | € 66.000 | € 66.000 | € 66.000 |
| TOTAAL | €1.100.000 | €1.100.000 | €1.100.000 | €1.100.000 | €1.100.000 |

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 vuiluitwerp 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 2023, op basis van 9% indexatie 2022-2023.

| Activiteit | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Verbeteringen | | | | | |
| Beheer | € 5.000 | € 5.000 | € 5.000 | € 5.000 | € 5.000 |
| Projectorganisatie | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 |
| Vervangen naar VST | € 48.000 | € 27.000 | | | |
| Projectenlijst ¹ | | | | | |
| Vervanging / Relinen | € 164.000 | € 164.000 | € 164.000 | € 164.000 | € 164.000 |
| Relining stamriool Callantsoog | € 818.000 | | | | |
| Vervangen transportriool Grote Keeten Callantsoog | € 2.616.000 | | | | |
| Vervangen riolering Alingterp e.o. | € 1.090.000 | | | | |
| Vervangen riolering Sandepark Callantsoog | € 2.338.000 | | | | |
| Vervangen riolering Lijsterbesweg 8 - 24 Sint Maarten | € 185.000 | | | | |
| Vervangen riolering Sint Maartensweg ten oosten van Groteloot Sint Maartensbrug | € 147.000 | | | | |

¹ We middelen de projectbudgetten voor de komende vijf jaar. Dat betekent een uitgave van € 3.838.349 per jaar gedurende de planperiode.

Inleiding

Regionaal deel

Gemeentelijk deel

Middelen

| Activiteit | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Vervangen riolering Antoniszstraat en Maarten Breetstraat Sint Maartensbrug | | | | | €1.155.000 |
| Vervangen riolering Sint Maartensweg | € 147.000 | | | | |
| Vervangen riolering Stroet | € 1.771.000 | €1.967.000 | | | |
| Vervangen riolering Stiegerstraat Tuitjehorn | | € 681.000 | | | |
| Vervangen riolering Koorndijk, Kalverdijk Tuitjehorn | € 439.000 | | | | |
| Vervanging riolering Kanaalstraat Schagen | € 1.300.000 | | | | |
| Vervangen riolering Rembrandlaan, Meindert Hobbemastraat e.o. Schagen | | | € 1.886.000 | | |
| Vervangen riolering Schagerweg Schagerbrug | € 2.000.000 | | | | |
| Vervangen riolering Kanaalkade en Sluisweg Schoorldam | | € 730.000 | | | |
| Vervangen riolering Hoebelaan Waarland | € 650.000 | | | | |
| t Zand Noord: implementatie klimaatadaptieve inrichting | | € 90.000 | | | € 89.000 |
| Vervangingsschema's | | | | | |
| vrij-verval riolering | €3.223.000 | €3.223.000 | €3.223.000 | €3.223.000 | €3.223.000 |
| gemalen, bouwkundig | € 37.000 | | € 116.000 | € 178.000 | € 20.000 |
| gemalen, E/M | € 360.000 | € 360.000 | € 360.000 | € 360.000 | € 360.000 |
| persleidingen | | € 3.000 | € 126.000 | | € 53.000 |
| TOTAAL | €17.340.000 | €7.252.000 | €5.882.000 | €3.932.000 | €5.071.000 |

Daarnaast is een budget van € 600.000 gereserveerd voor Hoogste Nood projecten opgenomen in 2023. Dit is een niet-btw plichtig bedrag.

9.1.4 Facilitair / overig

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht en diensten afgenomen, zoals softwarepakketten.

Tabel 9: overzicht facilitair / overig. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023, op basis van 9% indexatie 2022-2023.

| Activiteit | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Studiekosten | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 |
| Eigen risico schade | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 | € 2.000 |
| Energie gemalen | €229.000 | €229.000 | €229.000 | €229.000 | €229.000 |
| Telecommunicatie | € 11.000 | € 11.000 | € 11.000 | € 11.000 | € 11.000 |
| Overige goederen en diensten | € 14.000 | € 14.000 | € 14.000 | € 14.000 | € 14.000 |
| Beleid en Beheer | € 71.000 | € 71.000 | € 71.000 | € 71.000 | € 71.000 |
| TOTAAL | € 329.000 | € 329.000 | € 329.000 | € 329.000 | € 329.000 |

10 Middelen

De vervangingswaarde van het stedelijk watersysteem in de gemeente Schagen bedraagt ca. € 189 miljoen. In de aankomende planperiode geven we gemiddeld € 3,7 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 in de gemeente Schagen bedraagt 9,0 fte. De ervaring van de afgelopen planperiode heeft ons geleerd dat sommige voorgenomen werkzaamheden, zoals databeheer, onder druk staan bij de huidige formatie. Bovendien krijgen we te maken met steeds meer taken, zoals een waterrobuuste inrichting van de openbare ruimte en de transitie naar integraal en risico gestuurd werken. De verwachting is dat de formatie onvoldoende is om de werkzaamheden uit te voeren zoals we ons hebben voorgenomen in dit plan.

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

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 10.

Tabel 10: Overzicht loonkosten en overhead. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023, op basis van 9% indexatie 2022-2023.

| Activiteit | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Loonkosten | € 765.000 | € 765.000 | € 765.000 | € 765.000 | € 765.000 |
| Overhead | € 50.000 | € 50.000 | € 50.000 | € 50.000 | € 50.000 |
| TOTAAL | € 815.000 | € 815.000 | € 815.000 | € 815.000 | € 815.000 |

10.2 Financiële middelen

In het kostendekkingsplan maken we onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de [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 en verbeteringsinvesteringen. Investerings uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en worden in de regel geactiveerd. De jaarlijkse kosten die daaruit voortkomen, -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen. Een gemeente kan er ook voor kiezen vooraf te sparen voor investeringen, waarmee het ontstaan van nieuwe kapitaallasten beperkt of zelfs voorkomen wordt.

10.2.1 Uitgangspunten

Rioolheffing

- De rioolheffing per perceel bedroeg in 2022 € 190,00.
- 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 rekenrente op de boekwaarden van investeringen bedraagt 2,0 %. 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 vindt indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie): in 2023 is dat 9% en daarna 2% per jaar.

Inflatie in het kostendekkingsplan

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. Binnen het kostendekkingsplan hebben we te maken met lasten die wel worden beïnvloed door inflatie en lasten die daar niet door worden beïnvloed. Zo liggen oude kapitaallasten als gevolg van investeringen uit het verleden al vast en heeft inflatie geen invloed terwijl toekomstige investeringen daar wel invloed op hebben.

Om deze reden wordt een indexatiecorrectie toegepast in de kostendekking berekeningen waarmee alle lasten op vast prijspeil worden gebracht. 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

- Jaarlijks belasten we 21% BTW door aan de rioolheffing, op basis van afschrijvingen en rente

Voorzieningen

- Het saldo van de Voorziening riolering (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2022: € 795.000
- Het saldo van de Spaarvoorziening rioolvervanging (BBV 44.1d) bedraagt per 1 januari 2022: € 5.190.156.
- 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 fictieve aantal heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2022: 26.441. Dit aantal eenheden is het gewogen gemiddelde berekend uit de totale inkomsten vanuit de rioolheffing uit het basistarief, het tarief voor meerverbruik en het tarief voor uitsluitend hemelwater;
- Het aantal heffingseenheden stijgt in de planperiode volgens de woningbouwprognose gedurende 10 jaar met 150 inwoners per jaar. In 2023 daalt het aantal eenheden ook met 1.300, als gevolg van wijziging aansluiting Vezet. Vanaf 2032 is er een stabiel niveau van heffingseenheden van 26.641.

Investerings

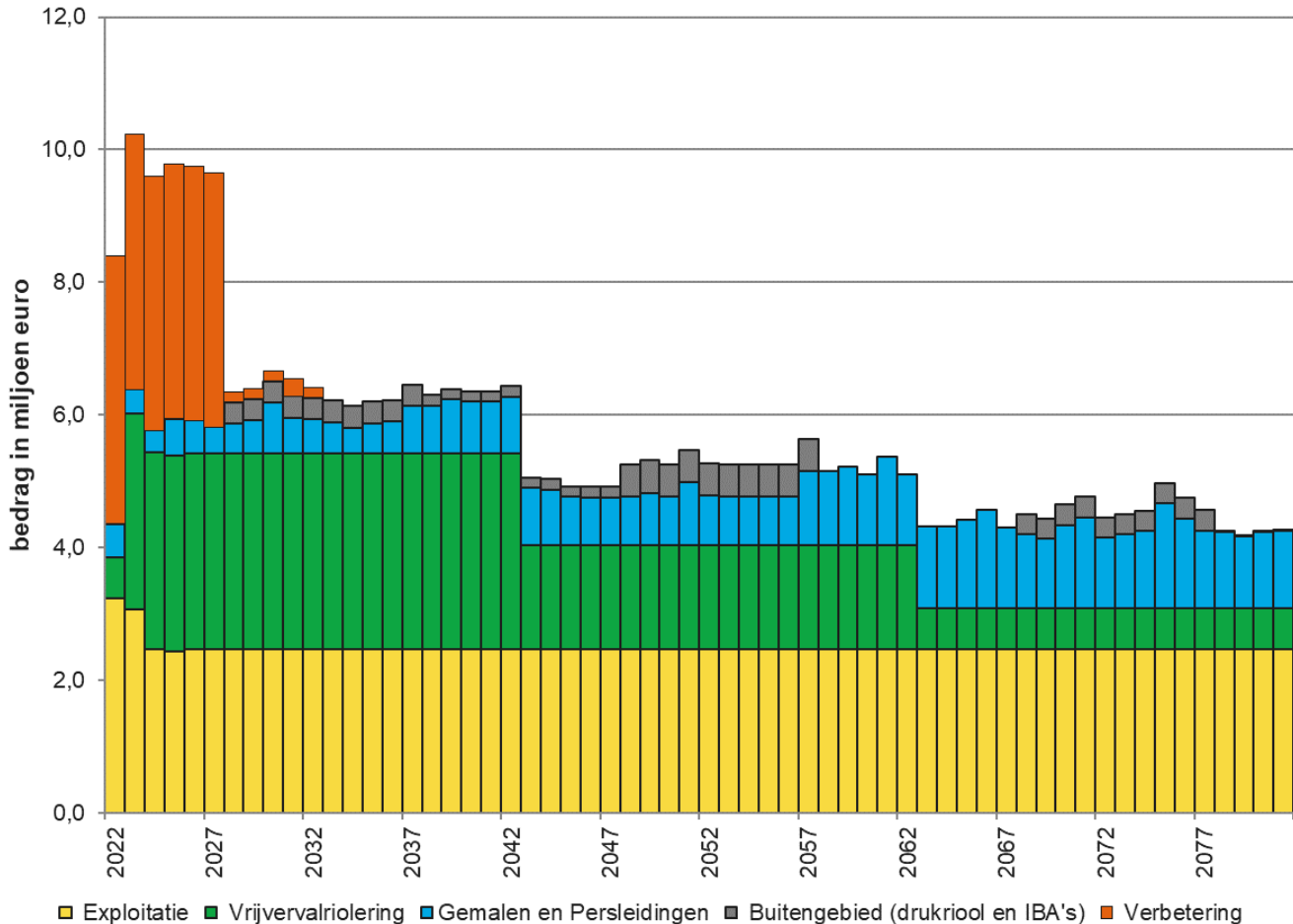
- Het vervangingsschema voor vrijvervalriolering is bepaald op basis van gemeentelijke kengetallen, gebaseerd op de kengetallen uit de Kennisbank Stedelijk Water
- Vervangingsschema's voor rioolgemalen, drukriolering, persleidingen en randvoorzieningen hebben we voor de korte termijn gebaseerd op actuele inspecties en integrale projectplanningen. Voor de periode daarna is het schema gebaseerd op (gemiddelden van) de theoretische vervangingsmomenten.

10.2.2 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 naar rato van het positieve effect. In de planperiode wordt hiervoor een afwegingskader opgesteld.

10.2.3 Uitgaven

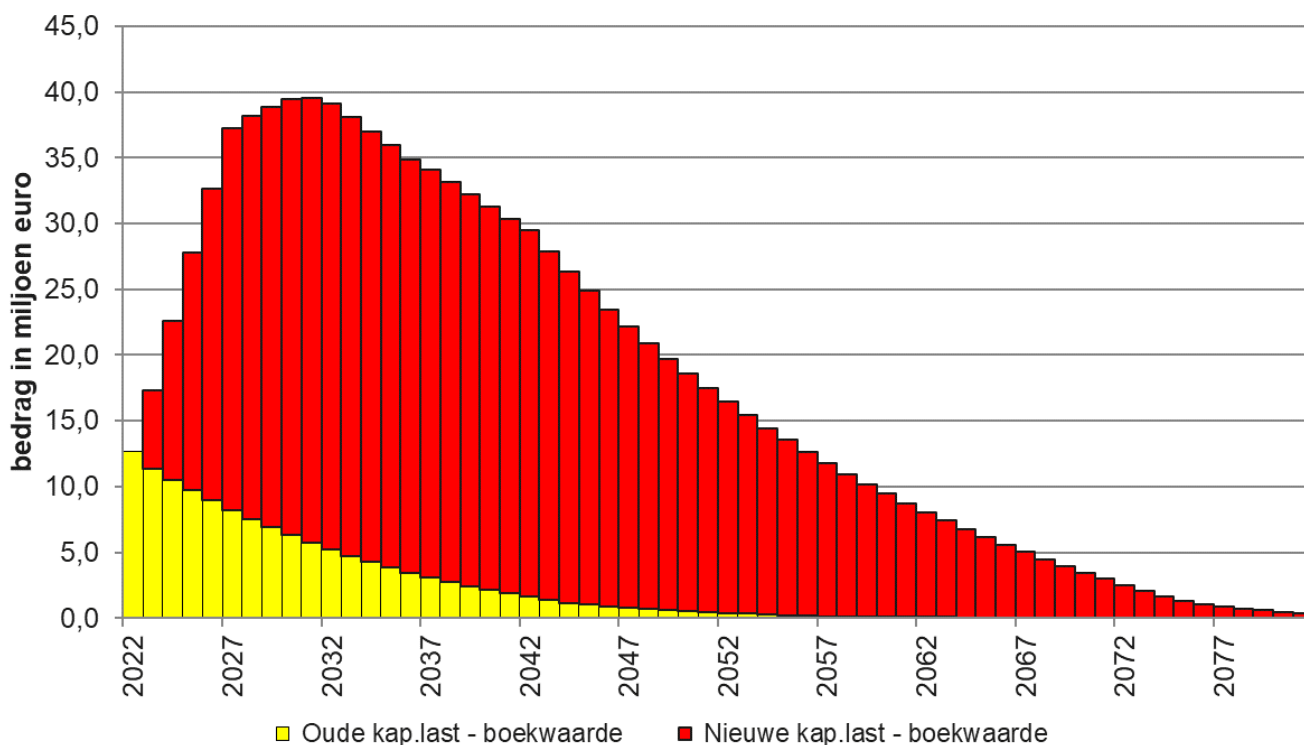
De geplande activiteiten (Hoofdstuk 9), organisatiekosten (paragraaf 10.1) en financiële uitgangspunten (paragraaf 10.2.1) leiden tot het volgende lastenpatroon voor de gemeente Schagen in de periode 2022 t/m 2081:



Figuur 10-1: Verwacht uitgavenpatroon gemeente Schagen periode 2022-2081 (prijspeil 2022).

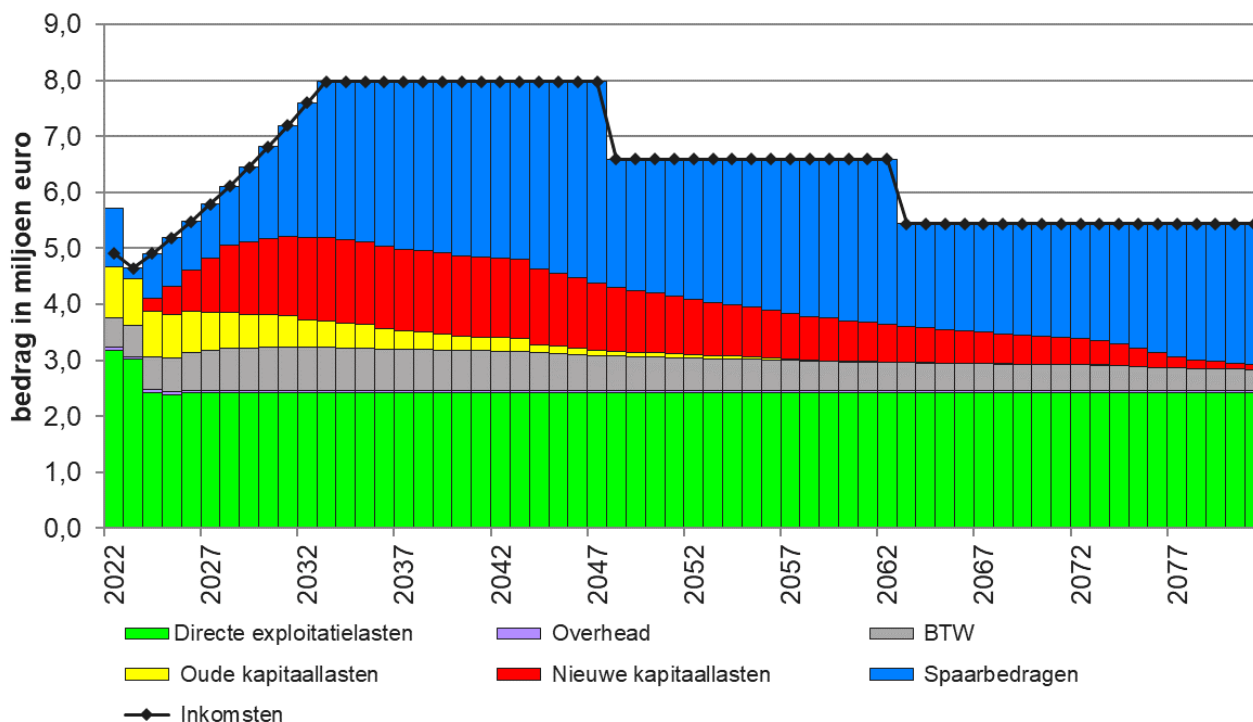
10.2.4 Kostendekking

We financieren investeringen in de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2081) zoveel mogelijk vanuit onze spaarvoorziening. Hiermee streven we ernaar te activeren investeringsuitgaven zoveel mogelijk tot € 0,- te reduceren. Als het gespaarde bedrag hiertoe niet voldoende is, wordt het resterende investeringsbedrag geactiveerd. Dit leidt dan alsnog tot boekwaarden en van daaruit nieuwe kapitaallasten (rente en afschrijving). Bovendien leiden de resterende boekwaarden van in het verleden geactiveerde investeringen in de beschouwde periode nog tot langjarige kapitaallasten.



Figuur 10-2: Verwacht boekwaardeverloop gemeente Schagen periode 2022-2081 (prijspeil 2022).

Het uitgavenpatroon in Figuur 10-1 in combinatie met het boekwaardeverloop in Figuur 10-2 leiden tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 10-3. Hierin zijn ook de benodigde totale baten weergegeven.

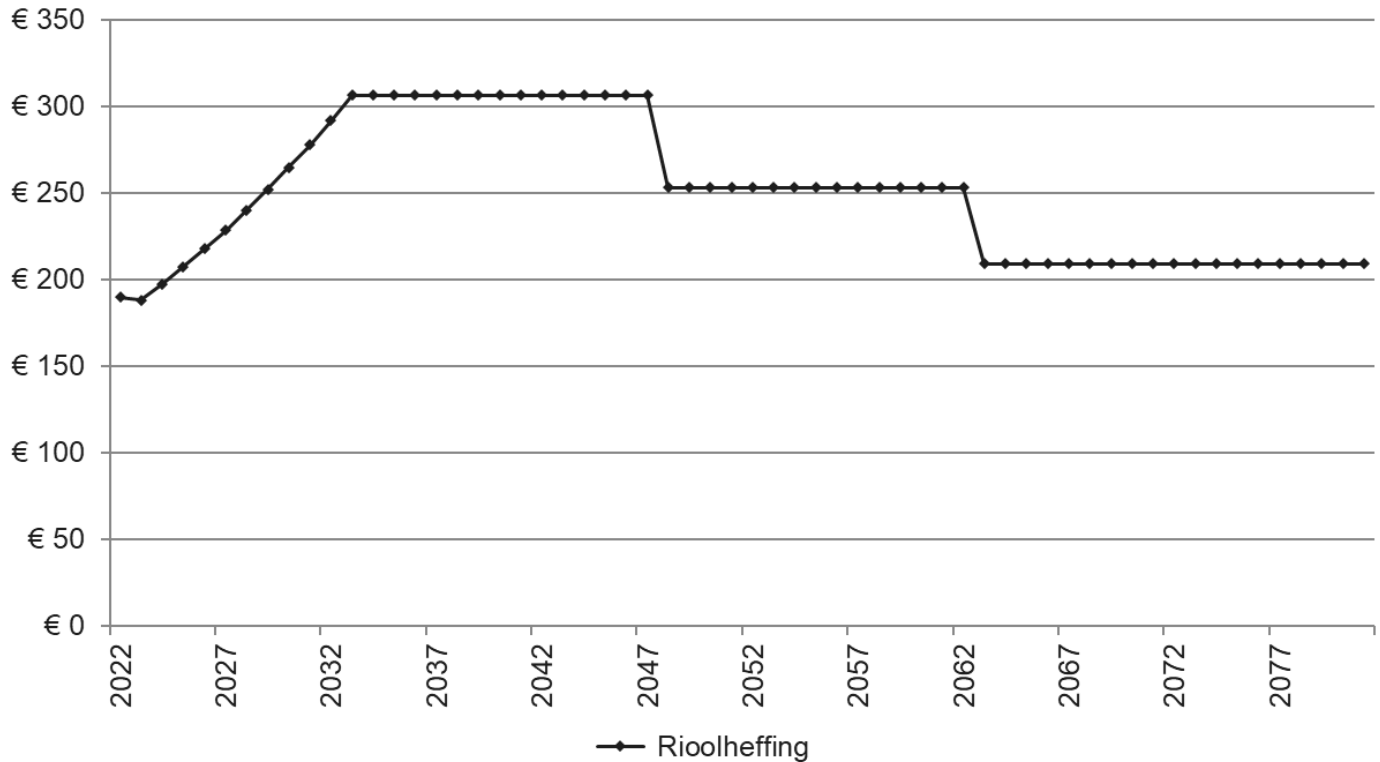


Figuur 10-3: Verwacht lastenpatroon gemeente Schagen periode 2022-2081 (prijspeil 2022)

De benodigde totale baten zijn in onderstaande grafiek vertaald naar de benodigde rioolheffing. In de planperiode komt er een investeringspiek op de gemeente af. Omdat de inkomsten niet hoog genoeg zijn om deze piek te dekken, worden



investeringen in het eerste deel van de beschouwde periode nog geactiveerd. We kunnen voorkomen dat er na 20 jaar nieuwe kapitaallasten ontstaan met een beleidsmatige tariefsverhoging van 5,0% per jaar, tot een stabiele heffing van €306,- vanaf 2033. Dit is in lijn met de berekende verhoging in het gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 Schagen



Figuur 10-4: Benodigd heffingsverloop gemeente Schagen periode 2022-2081 (prijspeil 2022).

Het overzicht in Tabel 11 drukt Figuur 10-4 in getallen uit. Om een kostendeekkende rioolheffing te behouden, dient de weergegeven rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflaties.

Tabel 11: Verwacht heffingsverloop gemeente Schagen periode 2023-2027 (prijspeil 2022).

| Jaar | Benodigde inkomsten uit rioolheffing (exclusief kwijtschelding) | Aantal heffingseenheden | Rioolheffing per eenheid (prijspeil 2022) | Rioolheffing per eenheid (nominaal, +9,0% index in 2023 en +2,0% index in de jaren daarna) |
|-------------|---|-------------------------|---|--|
| 2023 | € 5.150.692 | 25.291 | € 188,07 | € 205,00 |
| 2024 | € 5.553.628 | 25.441 | € 197,48 (+ 5%) | € 219,56 (+ 7%) |
| 2025 | € 5.987.876 | 25.591 | € 207,35 (+ 5%) | € 235,14 (+ 7%) |
| 2026 | € 6.455.858 | 25.741 | € 217,72 (+ 5%) | € 251,84 (+ 7%) |
| 2027 | € 6.960.178 | 25.891 | € 228,60 (+ 5%) | € 269,72 (+ 7%) |

De spaarbedragen leiden tot stortingen naar – en de vervangingsinvesteringen tot onttrekkingen uit – de Spaarvoorziening Rioolvervanging volgens BBV art. 44.1d. Ter bevordering van lastenegalitatie worden verschillen tussen totale baten en lasten verwerkt op de Egalisatievoorziening (art. 44.2 BBV).

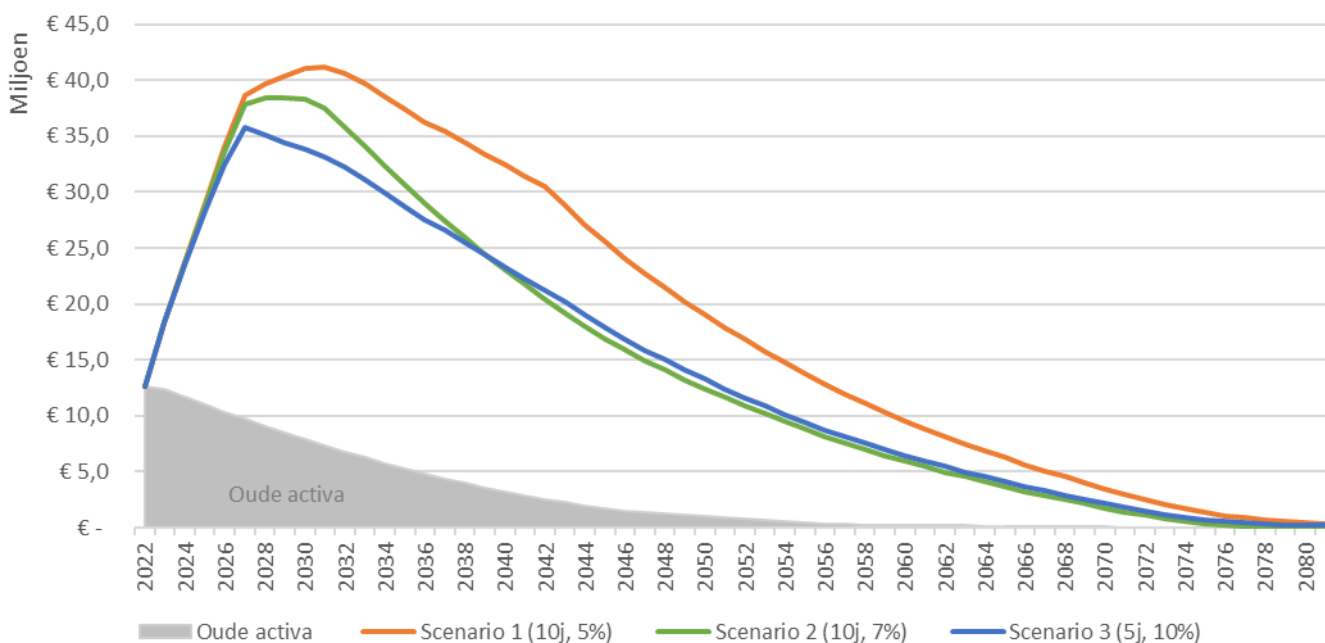
10.2.5 Kostendekkingsvarianten

De mate waarin het ontstaan van boekwaarden – ofwel restschulden- wordt beperkt is afhankelijk van de hoogte van spaarbedragen. Hoe meer inkomsten er zijn, hoe minder investeringen hoeven te worden geactiveerd en hoe minder boekwaarde er ontstaat. In de basisvariant (scenario 1) groeit de boekwaarde naar maximaal €41,1 miljoen. Om de stijging van boekwaarde te beperken, hebben we twee varianten onderzocht waarin het ontstaan van nieuwe kapitaallasten wordt beperkt:

Scenario 2: Beleidsmatige stijging van 7% gedurende tien jaar.

Scenario 3: Beleidsmatige stijging van 10% per jaar gedurende vijf jaar.

Figuur 10-5 geeft het boekwaardeverloop volgens de drie onderzochte varianten weer. Het beperken van boekwaarde heeft als voordeel dat de hoogte van de 'restschuld' niet naar volgende generaties wordt doorgeschoven. In de komende decennia komt er een vervangingspiek op de gemeente Schagen af die wordt veroorzaakt doordat riolering vervangen moet worden die in eerste aanleg vanuit de grondexploitatie is gefinancierd. Hoe groter het gedeelte dat wordt geactiveerd, hoe meer restschulden hieruit ontstaan. Daarnaast ontstaan er rentelasten als gevolg van het activeren van investeringen. De rente is ten tijden van het opstellen van dit PSWR laag, maar als deze gaat stijgen, zullen rentelasten als gevolg van aanwezige boekwaarde evenredig toenemen. Dit kan grote impact op de heffing hebben. Tot slot is het een voordeel om het activeren van investeringen te beperken in relatie tot gebiedsgericht werken. Omdat integrale afwegingen gemaakt worden vanwege diverse ruimtelijke opgaven, wordt riolering soms eerder vervangen dan de theoretische levensduur. Wanneer investeringen zijn geactiveerd, vindt er kapitaalvernietiging plaats. Met het hanteren van een spaarmethodiek zijn we als gemeente onafhankelijk van afschrijvingstermijnen. Concluderend kunnen we stellen dat de verlaging van de boekwaarde riolering leidt tot meer zekerheid in de lastenontwikkeling en meer stabiliteit in het benodigde heffingsstarief.



Figuur 10-5: Verwacht boekwaarde verloop volgend drie scenario's gemeente Schagen 2023-2081 (vast prijspeil – 2022)

In Figuur 10-6, Figuur 10-7 en Tabel 12 zijn de scenario's met elkaar vergeleken, ten aanzien van tarief.

Toelichting varianten

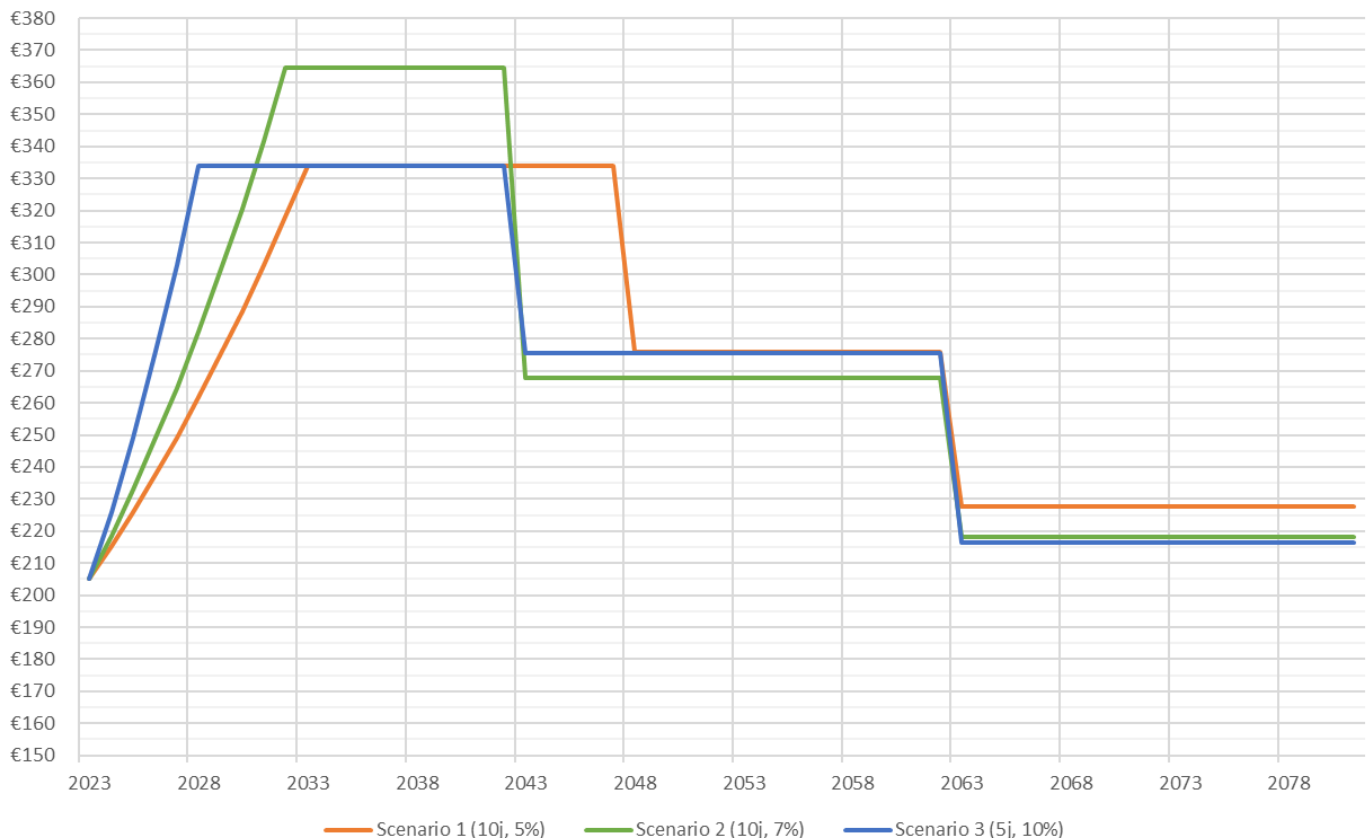
Scenario 1: De heffing stijgt beleidsmatig in tien jaar met 5%, conform beleid in gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 Schagen. Na 20 jaar ontstaan geen nieuwe kapitaallasten meer.

Scenario 2: De stijgingsperiode is gelijk aan scenario 1, namelijk tien jaar. De beleidsmatige stijging is hoger (7%) om te voorkomen dat er na tien jaar nieuwe kapitaallasten ontstaan. Hiermee komt het tarief in de planperiode uit tussen scenario 1 en 3. Na tien jaar is het tarief volgens scenario 2 het hoogst om het ontstaan van nieuwe kapitaallasten te

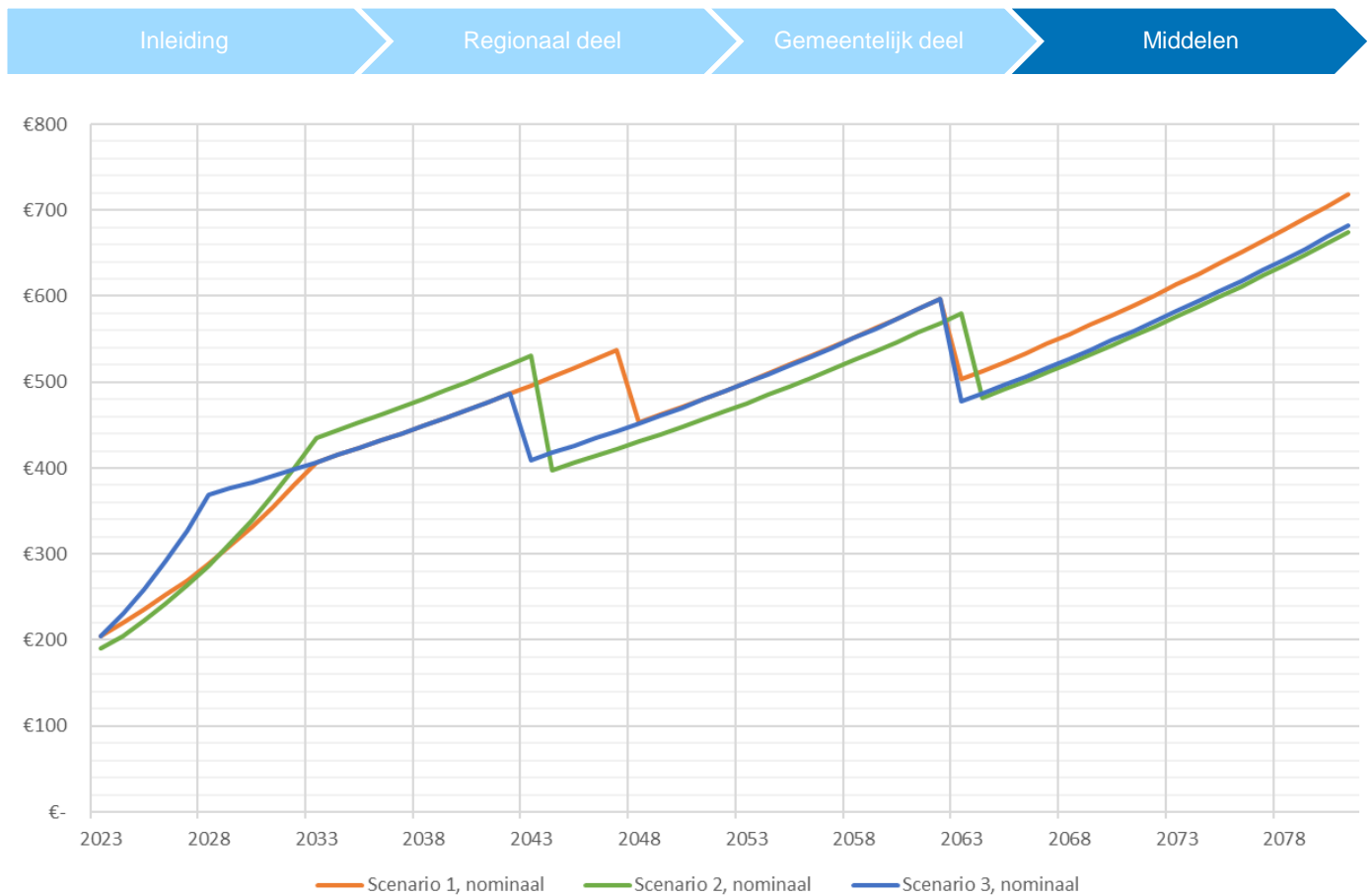


reduceren. Als gevolg daarvan is de heffing na 20 jaar het laagst. Door een hogere stijging aan het begin van de beschouwde periode kan er in scenario 2 het meest worden gespaard. Hiermee ontstaat meer buffer voor toekomstige kostenstijging, mogelijke inflatie- en rentestijgingen.

Scenario 3: De heffing stijgt beleidsmatig in totaal evenveel als in scenario 1, maar dan in 5 jaar tijd in plaats van tien jaar tijd. Dat betekent een beleidsmatige stijging van 10% in vijf jaar. Er ontstaan hierdoor minder kapitaallasten in de eerste 20 jaar, waardoor het tarief op de middellange termijn eerder en verder omlaag kan. De piek in is in heffing volgens scenario 3 gelijk aan scenario 1. Omdat de heffing sneller stijgt, wordt het ontstaan van nieuwe kapitaallasten op korte termijn snel beperkt. De heffing kan dan ook sneller weer omlaag ten opzichte van scenario 1.



Figuur 10-6 Verwacht verloop tarief rioolheffing Schagen, drie varianten, 2023-2081 (vast prijspeil – 2022)



Figuur 10-7 Verwacht verloop tarief rioolheffing Schagen, drie varianten, 2023-2081 (nominaal – uitgaande van 2% indexatie)

Tabel 12: Verwacht heffingsverloop, 3 varianten gemeente Schagen periode 2022 t/m 2027.

| Jaar | Rioolheffing Scenario 1 (prijsspeil 2022) | Rioolheffing Scenario 1 (nominaal, 2,0%) | Rioolheffing Scenario 2 (prijsspeil 2022) | Rioolheffing Scenario 2 (nominaal, 2,0%) | Rioolheffing Scenario 3 (prijsspeil 2022) | Rioolheffing Scenario 3 (nominaal, 2,0%) |
|------|---|--|---|--|---|--|
| 2023 | € 188,07 | € 205,00 | € 188,07 | € 205,00 | € 188,07 | € 205,00 |
| 2024 | € 197,48 (+5%) | € 219,56 (+7%) | € 200,49 (+7%) | € 222,90 (+9%) | € 207,35 (+10%) | € 230,53 (+12%) |
| 2025 | € 207,35 (+5%) | € 235,14 (+7%) | € 213,72 (+7%) | € 242,36 (+9%) | € 228,60 (+10%) | € 259,25 (+12%) |
| 2026 | € 217,72 (+5%) | € 251,84 (+7%) | € 227,82 (+7%) | € 263,53 (+9%) | € 252,04 (+10%) | € 291,53 (+12%) |
| 2027 | € 228,60 (+5%) | € 269,72 (+7%) | € 242,86(+7%) | € 286,54 (+9%) | € 277,87 (+10%) | € 327,85 (+12%) |

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.

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 rioolstelsel (GEM)

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

Gescheiden rioolstelsel (GS)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een 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.

Hoofdrioolgemaal

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 rioolstreng 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

Vloeiendichte 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 rioleringsstelsel.

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 rioleringsstelsel wordt beheerd.

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

Rioolbeheerder

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

Rioolgemaal

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

Riooloverstortput

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

Rioleringsstelsel

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

Rioleringsysteem 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

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

Vuilemissie

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringsysteem 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.

Waarschuwingsmaatstaf

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-sstraat

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 geveerd 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 vijftenzestig 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 rioolsysteem 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.

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.

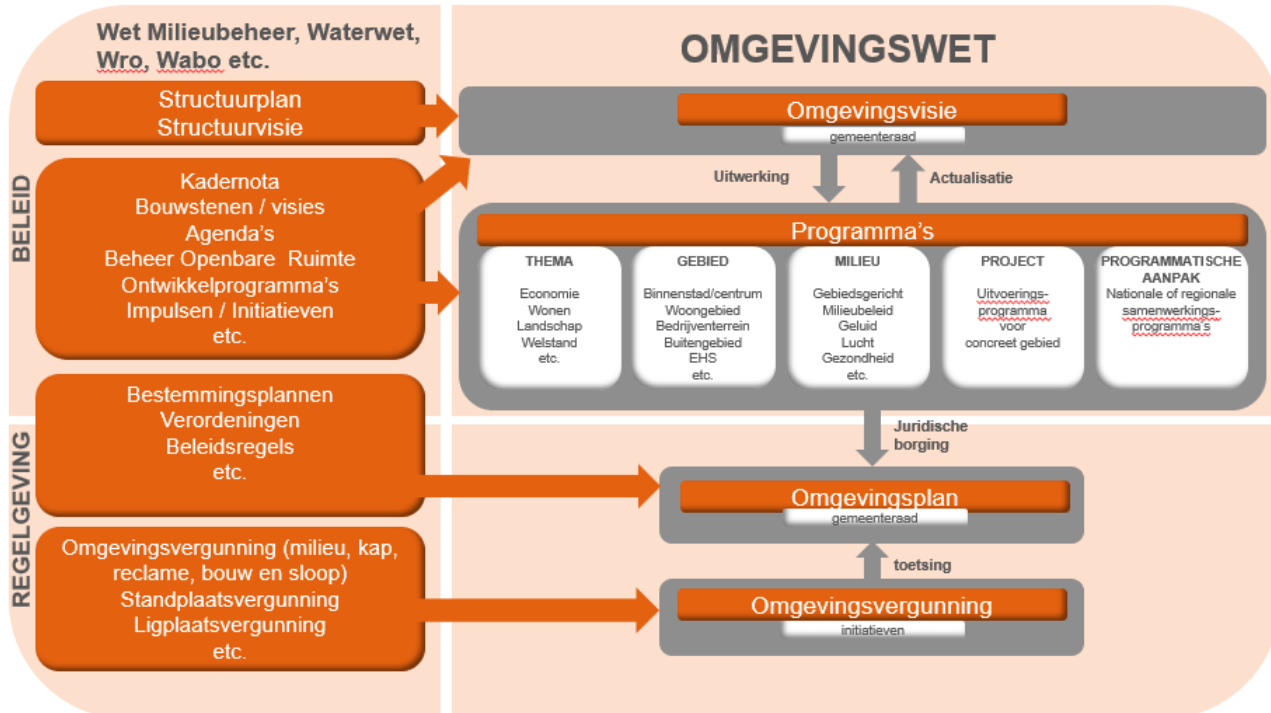
Vitaliteit

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 |  | Er is in 2016 een gezamenlijke |
| Gezamenlijke/regionale medewerker- beoordelen, ontwikkelen/implementeren RGB |  | Dit is op net andere wijze ingevuld. Den Helder heeft een nieuwe directievoerder RGB aangenomen en 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 geen vervolg aan te geven |
| 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 septic 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, met gemeente Schagen was dit in 2019. |
| 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 hoofdposten |  | 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 |
|--|---|--|
| Planvorming en onderzoek | | |
| <u>Rioolbeheersysteem</u> Om goede afwegingen te maken, is het van groot belang dat de rioleringsgegevens actueel, volledig en nauwkeurig zijn. Het is van belang dat onze data juist en volledig is. |  | Er is hier veel werk verzet, maar ook nog werk te verzetten. Het is een dynamisch proces waar hard aan gewerkt wordt. Mutatieprotocol is opgesteld en wordt toegepast. Niet alles is verwerkt. |
| <u>Opstellen meerjarenplanning riolering (MJP)</u> Aan het doelmatig organiseren van de zorgplicht voor de riolering wordt invulling gegeven door, na vaststelling van dit GRP, jaarlijks de meerjarenplanning riolering te actualiseren. |  | Ja, in nauwe samenwerking met Sweco. |
| <u>Opstellen incidentenplan gemalen en persleidingen</u> In het incidentenplan worden de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van gemeente, het hoogheemraadschap en derden bij incidenten met de riolering vastgelegd |  | Document is breder en minder specifiek ingevuld. Maar wel gerealiseerd. Evaluatie en vervolg zijn nodig. |
| <u>Actualiseren afvalwaterakkoord</u> In samenwerking met het hoogheemraadschap wordt in 2018 het afvalwaterakkoord geactualiseerd. Het afvalwaterakkoord is een dynamisch document. Tweejaarlijks worden de resultaten geëvalueerd. |  | Wordt niet tweejaarlijks geëvalueerd. Afvalwaterakkoord is wel geactualiseerd. |
| <u>Monitoring rioolstelsel</u> In samenwerking met de Noordkop-gemeenten wordt uitvoering gegeven aan het meetplan voor het monitoren van het |  | Is gedaan, maar wordt ondertussen niet meer gedaan (overstorten). Neerslag wordt gemeten door HHNK en ontsloten via Lizard. |

| | | |
|--|---|---|
| <p>gemengd rioolstelsel. De metingen worden uitgevoerd in het stelsel, ter plaatse van riooloverstorten en gemalen. Daarnaast zijn neerslagmeters geïnstalleerd.</p> | | |
| <p><u>Opstellen Basisrioleringsplan (BRP)</u></p> <p>Als de vaste gegevens in het beheerpakket voldoende op orde zijn, wordt in deze planperiode begonnen met het opstellen van basisrioleringsplannen (BRP's) voor diverse kernen.</p> |  | <p>SSW's zijn in uitvoering en opgedeeld in 3 fases. Fase 1 en 2 zijn gestart, fase 3 start naar verwachting spoedig.</p> |
| <p><u>Opstellen en herstellen foutieve aansluitingen</u></p> <p>Indien we constateren dat er vuilwater wordt geloosd op regenwater of oppervlaktewater, dan dient dit zo snel mogelijk door de veroorzaker te worden opgelost.</p> |  | <p>Loopt. Indien foutaansluitingen geconstateerd worden, worden de bewoner daar op aangesproken. In Dirckshorn is actief onderzoek uitgevoerd.</p> |
| <p><u>Opzetten standaardprocedure voor de omgang met klachten</u></p> |  | <p>Er is een intern onderzoek gestart naar stroomlijnen afhandeling van klachten en meldingen (in brede zin).</p> |
| <p><u>Inspectie vrijvervalriolen</u></p> <p>Camera-inspecties vinden plaats bij vrij verval riolering:</p> <ul style="list-style-type: none"> - als het riool wordt opgeleverd; - 20 jaar na aanleg en daarna elke 10 jaar; - als klachten daartoe aanleiding geven. |  | <p>Afspraak is: 10 kilometer per jaar. Per saldo komt dit neer op gemiddeld 1x per 12 jaar</p> |
| <p><u>Beoordeling inspectiegegevens</u></p> <p>Alle inspectiegegevens worden opgeslagen in het rioolbeheersysteem Obsurv/RioGL. De uitgevoerde inspecties worden door derden in detail beoordeeld, waarbij de maatregelen worden vastgesteld om de waargenomen toestandsaspecten te repareren. Beoordelingen en daaruit volgende acties worden uitgevoerd volgens de NEN 3398.</p> |  | <p>Proces verloopt niet altijd vlekkeloos. Maar is wel het uitgangpunt. Worden niet door derden beoordeeld. Jaarlijkse inspecties worden uitbesteed. Nieuwe gegevens via projectleider.</p> |
| <p><u>Gegevensbeheer</u></p> <p>Op orde brengen bestaande gegevens</p> |  | |
| Maatregelen | | |
| <p>Onderhoud en reparatie vrijvalriolering, gemalen, drukrioolunits en persleidingen</p> <p>Reiniging van vrijvervalriolering vindt plaats i.c.m. rioolinspectie. Daarnaast wordt ook extra gereinigd als hier aanleiding voor is.</p> |  | <p>Klopt. Maar, persleidingen worden niet geïnspecteerd en gereinigd.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Op basis van meldingen, klachten en inspecties worden reparaties uitgevoerd.</p> | | |
| <p>Reparatie, renovatie en vervanging gemalen, persleidingen en drukrioolunits</p> <p>Er worden periodiek inspecties uitgevoerd naar de toestand van de mechanisch / elektrische installaties van de rioolgemalen. De hoofdgemalen en de drukrioolunits (minigemalen) worden jaarlijks gereinigd en geïnspecteerd. Persleidingen worden niet planmatig onderhouden.</p> <p>Bij gemalen werken we met meerjarenplanningen die op basis van inspecties jaarlijks wordt bijgewerkt</p> |  | <p>Minigemaal 1x per 3 jaar, hoofdgemaal 1x per jaar. Randvoorziening ook 1x per jaar.</p> |
| <p>Foutieve aansluitingen op drukriolering</p> <p>In de planperiode 2018 t/m 2022 wordt aan het opsporen en oplossen van foutieve aansluitingen in het buitengebied geen uitvoering gegeven, mits geen grote problemen ontstaan.</p> |  | <p>Klopt, maar zou wel goed zijn.</p> |
| <p>Onderhoud regenwatervoorzieningen</p> <p>Planmatig onderhoud van deze voorzieningen vindt op ad hoc basis plaats. In de planperiode wordt het onderhoud van deze voorzieningen opgenomen in het reguliere onderhoudsprogramma.</p> |  | <p>Greppels/wadi's zijn niet goed in zicht en belegd. Evenals infiltrerende verharding. Start is wel gemaakt.</p> |
| <p>Drainage</p> <p><u>Aanleg en vervanging</u></p> <p>Aanleg en vervanging van drainage vindt plaats in combinatie met rioolreconstructies.</p> <p><u>Beheer en onderhoud drainage</u></p> <p>Drains moeten op gezette tijden worden onderhouden, c.q. doorgespoten. De richtlijn van onderhoudsfrequentie is eenmaal in de drie tot vijf jaar. O.b.v. het areaal bekende drainage zijn kosten opgenomen in de exploitatie-uitgaven.</p> |  | <p>Er wordt bij voorkeur geen drainage aangelegd. Onderhoud vindt niet structureel plaats. DT/IT riolen zien we steeds vaker maar hebben we geen beleid voor.</p> |

Bijlage E 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 Schagen |
| Project: | GRP Noordkop |
| Projectnummer: | 30105824 |

| | |
|--|-----------------|
| startjaar | 2022 |
| beschouwde periode | 60 jaar |
| prijspeil | 2022 |
| aantal heffingseenheden (in startjaar) | 26.441 eenheden |
| rioolheffing (in startjaar, nominaal) | € 190,00 |



ACTIVERINGSGEGEVENS

technische levensduur afschrijvings- termijn Afschrijvings-vorm

Afschrijvingsvorm (default) lineair

| | technische levensduur | jaar | afschrijvings- termijn | jaar | Afschrijvings-vorm |
|---|-----------------------|------|------------------------|------|--------------------|
| vrij-verval riolering | 50 | jaar | 50 | jaar | lineair |
| gemalen, bouwkundig | 45 | jaar | 45 | jaar | lineair |
| gemalen, E/M | 20 | jaar | 20 | jaar | lineair |
| persleidingen | 45 | jaar | 45 | jaar | lineair |
| drukriolering, bouwkundig | 45 | jaar | 45 | jaar | lineair |
| drukriolering, E/M | 20 | jaar | 20 | jaar | lineair |
| IBA's | 30 | jaar | 30 | jaar | lineair |
| randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL) | 50 | jaar | 30 | jaar | lineair |
| randvoorziening, bouwkundig overig | 50 | jaar | | | |
| randvoorziening, E/M | 15 | jaar | 15 | jaar | lineair |
| infiltratie voorzieningen | 30 | jaar | 15 | jaar | lineair |
| drainage | 15 | jaar | 15 | jaar | lineair |

| | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----|
| Tijdstip eerste afschrijving | begin volg.jaar (saldo 1/1) | 0,0 |
| | factor | |
| Tijdstip renteoverrekening | begin volg.jaar (saldo 1/1) | 0,0 |



PERCENTAGES (nominaal)

| | | |
|--|-------|------------|
| Rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen: | 2,00% | in 2022 |
| | 2,00% | vanaf 2023 |
| Rente op positief saldo voorzieningen (nominaal): | | |
| Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie 2023): | 9,00% | |
| Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie na 2023): | 2,00% | per jaar |
| Indexatie kostenkengetallen Leidraad D1100 (van 2015 naar 2022): | 3,00% | per jaar |



VOORZIENINGEN per 1/1 van startjaar (2022)

Startsaldi (nominaal)

| | |
|---|-------------|
| Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d) | € 5.190.156 |
| Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c) | |
| Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2) | € 795.000 |



BTW afdracht aan algemene middelen (BTW-compensatie)

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

Heffingseenheden

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

v4.10 
YAGER

Heffingseenheden
per 1-1-2022: 26.441
per 1-1-2081: 26.641

€ 247.000

| Jaar | 1.591.520 Heffingseenheden per 1 januari | 200 Totale toename gedurende jaar | 1.500 Toename heffingseenheden | -1.300 Wijziging aansluiting Vezet | 0 [...] | 0 [...] | 0 [...] |
|------|--|---|--------------------------------------|--|------------|------------|------------|
| 2022 | 26.441 | -1.150 | 150 | -1.300 | | | |
| 2023 | 25.291 | 150 | 150 | | | | |
| 2024 | 25.441 | 150 | 150 | | | | |
| 2025 | 25.591 | 150 | 150 | | | | |
| 2026 | 25.741 | 150 | 150 | | | | |
| 2027 | 25.891 | 150 | 150 | | | | |
| 2028 | 26.041 | 150 | 150 | | | | |
| 2029 | 26.191 | 150 | 150 | | | | |
| 2030 | 26.341 | 150 | 150 | | | | |
| 2031 | 26.491 | 150 | 150 | | | | |
| 2032 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2033 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2034 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2035 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2036 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2037 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2038 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2039 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2040 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2041 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2042 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2043 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2044 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2045 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2046 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2047 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2048 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2049 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2050 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2051 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2052 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2053 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2054 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2055 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2056 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2057 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2058 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2059 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2060 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2061 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2062 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2063 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2064 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2065 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2066 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2067 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2068 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2069 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2070 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2071 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2072 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2073 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2074 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2075 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2076 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2077 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2078 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2079 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2080 | 26.641 | 0 | | | | | |
| 2081 | 26.641 | 0 | | | | | |

Totaaloverzicht Uitgaven

Kostendekkingsplan

Scenario 1 (vast prijspeil 2022)

Kostendeckingsplan

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

Wacht-jaren: 1
Stijgings-jaren: 10
Stijgings-percentage: 5,00%
Heffing start: € 188,07 (in 2023)
Heffing eind: € 306,35 (vanaf 2033)



Financieringsmethode:
IDEAAL COMPLEX

Heffing in startjaar: € 190,00
Heffing in eindjaar: € 209,02

| | | LASTEN - vast prijspeil (2022) | | | | | | | | | | | BATEN - vast prijspeil (2022) | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------|--------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-------------|--------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------------------|--|------------|--------------|---------------|---------------|------------|-------------|--------------|--------|---------------|
| Jaar | Inflatie factor | Dotatie | Spaarvoorziening | | Kapitaallasten | | Exploitatie | | | | afschr + rente | | | Egalisatievoorziening riolering (BBV 44.2) | | Rioolheffing | | | | -2,25% | | TOTAAL | |
| | | | € 140.309.654 | € 12.445.299 | € 51.255.227 | € 102.602.481 | € 1.536.662 | € 2.752.621 | € 42.012.257 | BTW compensatie | | € 352.914.201 | | € 387.837.833 | | € -795.000 | € 387.042.833 | € 395.936.628 | | | € -8.893.795 | | € 387.042.833 |
| | | | | | | | | | | Oud, na BCF excl. BTW | Nieuw | BTW plichtig | Niet BTW plichtig | Overhead | Loonkosten | | | BTW | BTW | BTW | | | |
| 2022 | 1,0000 | € 1.046.998 | € 908.750 | € - | € 1.592.872 | € 986.662 | € 46.199 | € 604.000 | € 5.185.482 | € 525.341 | € 5.710.823 | € -795.000 | € 4.915.823 | 2022 | 26.441 | € 190,00 | -1,0% | € 5.023.823 | € -108.000 | € 4.915.823 | | | |
| 2023 | 1,0900 | € 840.393 | € 840.393 | € - | € 1.767.783 | € 550.000 | € 45.872 | € 701.835 | € 4.101.975 | € 547.717 | € 4.649.692 | € - | € 4.649.692 | 2023 | 25.291 | € 188,07 | 5,0% | € 4.756.597 | € -106.905 | € 4.649.692 | | | |
| 2024 | 1,1118 | € 797.449 | € 811.872 | € 242.913 | € 1.727.014 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 4.326.955 | € 584.178 | € 4.911.132 | € - | € 4.911.132 | 2024 | 25.441 | € 197,48 | 5,0% | € 5.024.048 | € -112.916 | € 4.911.132 | | | |
| 2025 | 1,1340 | € 874.405 | € 770.011 | € 492.589 | € 1.683.666 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 4.568.377 | € 618.716 | € 5.187.093 | € - | € 5.187.093 | 2025 | 25.591 | € 207,35 | 5,0% | € 5.306.353 | € -119.261 | € 5.187.093 | | | |
| 2026 | 1,1567 | € 870.934 | € 733.370 | € 740.715 | € 1.715.776 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 4.808.500 | € 669.871 | € 5.478.371 | € - | € 5.478.371 | 2026 | 25.741 | € 217,72 | 5,0% | € 5.604.329 | € -125.958 | € 5.478.371 | | | |
| 2027 | 1,1799 | € 955.124 | € 684.030 | € 979.144 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.077.193 | € 708.616 | € 5.785.810 | € - | € 5.785.810 | 2027 | 25.891 | € 228,60 | 5,0% | € 5.918.836 | € -133.026 | € 5.785.810 | | | |
| 2028 | 1,2034 | € 1.053.564 | € 646.954 | € 1.203.036 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.362.449 | € 747.847 | € 6.110.296 | € - | € 6.110.296 | 2028 | 26.041 | € 240,03 | 5,0% | € 6.250.783 | € -140.487 | € 6.110.296 | | | |
| 2029 | 1,2275 | € 1.342.441 | € 608.451 | € 1.285.831 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.695.618 | € 757.149 | € 6.452.767 | € - | € 6.452.767 | 2029 | 26.191 | € 252,04 | 5,0% | € 6.601.127 | € -148.361 | € 6.452.767 | | | |
| 2030 | 1,2521 | € 1.649.299 | € 583.390 | € 1.356.003 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.047.586 | € 766.622 | € 6.814.209 | € - | € 6.814.209 | 2030 | 26.341 | € 264,64 | 5,0% | € 6.970.880 | € -156.671 | € 6.814.209 | | | |
| 2031 | 1,2771 | € 1.980.602 | € 558.749 | € 1.422.091 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.420.337 | € 775.326 | € 7.195.663 | € - | € 7.195.663 | 2031 | 26.491 | € 277,87 | 5,0% | € 7.361.104 | € -165.441 | € 7.195.663 | | | |
| 2032 | 1,3027 | € 2.409.586 | € 491.641 | € 1.467.364 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.827.486 | € 770.741 | € 7.598.227 | € - | € 7.598.227 | 2032 | 26.641 | € 291,76 | 5,0% | € 7.772.924 | € -174.697 | € 7.598.227 | | | |
| 2033 | 1,3287 | € 2.790.817 | € 470.611 | € 1.487.303 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.207.626 | € 770.512 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2033 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2034 | 1,3553 | € 2.828.646 | € 444.106 | € 1.482.545 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.214.192 | € 763.946 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2034 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2035 | 1,3824 | € 2.869.264 | € 420.216 | € 1.472.866 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.221.241 | € 756.897 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2035 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2036 | 1,4100 | € 2.942.843 | € 367.955 | € 1.464.317 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.234.011 | € 744.127 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2036 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2037 | 1,4382 | € 2.989.627 | € 339.916 | € 1.453.693 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.242.131 | € 736.007 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2037 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2038 | 1,4670 | € 3.014.827 | € 319.389 | € 1.453.393 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.246.504 | € 731.634 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2038 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2039 | 1,4963 | € 3.058.386 | € 291.829 | € 1.444.954 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.254.064 | € 724.074 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2039 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2040 | 1,5263 | € 3.105.428 | € 259.367 | € 1.438.538 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.262.228 | € 715.910 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2040 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2041 | 1,5568 | € 3.131.752 | € 247.631 | € 1.428.520 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.266.797 | € 711.341 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2041 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2042 | 1,5879 | € 3.155.983 | € 238.648 | € 1.417.476 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.271.002 | € 707.136 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2042 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2043 | 1,6197 | € 3.176.695 | € 229.922 | € 1.409.085 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.274.597 | € 703.541 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2043 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2044 | 1,6521 | € 3.344.996 | € 144.462 | € 1.355.453 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.303.806 | € 674.332 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2044 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2045 | 1,6851 | € 3.419.015 | € 135.926 | € 1.302.816 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.316.653 | € 661.486 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2045 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2046 | 1,7188 | € 3.504.001 | € 116.706 | € 1.251.800 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.331.402 | € 646.736 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2046 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2047 | 1,7532 | € 3.607.279 | € 80.864 | € 1.202.289 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.349.326 | € 628.812 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 2047 | 26.641 | € 306,35 | -17,4% | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 | | | |
| 2048 | 1,7883 | € 2.280.680 | € 77.864 | € 1.154.382 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.971.821 | € 618.121 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2048 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2049 | 1,8240 | € 2.338.479 | € 75.079 | € 1.109.399 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.981.852 | € 608.090 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2049 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2050 | 1,8605 | € 2.394.352 | € 71.805 | € 1.066.497 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.991.549 | € 598.393 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2050 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2051 | 1,8977 | € 2.447.219 | € 69.199 | € 1.025.411 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.000.724 | € 589.218 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2051 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2052 | 1,9357 | € 2.497.333 | € 66.668 | € 986.525 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.009.422 | € 580.520 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2052 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2053 | 1,9744 | € 2.556.496 | € 54.154 | € 950.145 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.019.690 | € 570.252 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2053 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2054 | 2,0139 | € 2.599.912 | € 52.161 | € 916.257 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.027.225 | € 562.717 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2054 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2055 | 2,0541 | € 2.644.884 | € 47.632 | € 883.619 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.035.030 | € 554.912 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2055 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2056 | 2,0952 | € 2.693.064 | € 39.551 | € 851.882 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.043.392 | € 546.550 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2056 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2057 | 2,1371 | € 2.746.773 | € 25.831 | € 821.215 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.052.713 | € 537.229 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2057 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2058 | 2,1799 | € 2.802.936 | € 12.325 | € 788.305 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.062.460 | € 527.482 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2058 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2059 | 2,2235 | € 2.841.127 | € 11.888 | € 757.179 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.069.088 | € 520.854 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2059 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2060 | 2,2679 | € 2.882.105 | € 8.373 | € 726.828 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.076.200 | € 513.742 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2060 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2061 | 2,3133 | € 2.917.590 | € 8.081 | € 697.793 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.082.359 | € 507.583 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2061 | 26.641 | € 253,05 | - | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2062 | 2,3596 | € 2.951.848 | € 7.798 | € 669.764 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.088.304 | € 501.638 | € 6.589.942 | € - | € 6.589.942 | 2062 | 26.641 | € 253,05 | -17,4% | € 6.741.457 | € -151.515 | € 6.589.942 | | | |
| 2063</ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Scenario 1 (nominaal / inclusief inschatting inflatie)

Kostendeckingsplan - nominaal (inclusief inflatie)



Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

Periode 1
Periode 2

Wacht-
jaren
1
14

Stijgings-
jaren
10
1

Stijgings-
percentage
5.00%
-17,40%

Heffing
start
€ 205,00 (in 2023)
€ 537,09 (in 2047)

Heffing
eind
€ 407,05 (vanaf 2033)
€ 452,51 (vanaf 2048)

v4.10
YAGeR

Financieringsmethode:
IDEAAL COMPLEX

Heffing in startjaar: € 190,00
Heffing in eindjaar: € 718,48

| Jaar | Inflatie factor | LASTEN - nominaal | | | | | | | | | | | | | | BATEN - nominaal | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|---------------|-------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------------------------|---------------|--------------|----------|------------------|---------------|---------------|--------------|--------|--|-------------------|--|--|----------------|--|--------|--|
| | | Spaarvoorzieningen | | Kapitaallasten | | Exploitatie | | | | afschr + rente | | Egalisatievoorziening riolering | | Rioolheffing | | | -2,25% | | | | | | | | | | | |
| | | € 289.248.552 | € 16.347.767 | € 91.563.270 | € 208.374.901 | € 1.586.162 | € 5.587.941 | € 85.392.655 | € 698.101.248 | € 66.420.047 | € 764.521.295 | € -795.000 | € 763.726.295 | € 1.591.520 | € 29.391 | € 781.280.728 | € -17.554.433 | € 763.726.295 | | | | | | | | | | |
| Dotatie | | na BCF excl. BTW | | BTW plichtig | | Niet BTW plichtig | | Overhead | | Loonkosten | | TOTAAL excl. BTW | | BTW | | TOTAAL incl. BTW | | Dotatie | | TOTAAL | | Heffings-eenheden | | | Kwijtschelding | | TOTAAL | |
| 2022 | 1,0000 | € 1.046.998 | € 908.750 | € - | € 1.592.872 | € 986.662 | € 46.199 | € 604.000 | € 5.185.482 | € 525.341 | € 5.710.823 | € -795.000 | € 4.915.823 | 26.441 | € 190,00 | 7,9% | € 5.023.823 | € -108.000 | € 4.915.823 | | | | | | | | | |
| 2023 | 1,0900 | € 213.741 | € 916.029 | € - | € 1.926.883 | € 599.500 | € 50.000 | € 765.000 | € 4.471.153 | € 597.011 | € 5.068.164 | € - | € 5.068.164 | 25.291 | € 205,00 | 7,1% | € 5.184.691 | € -116.526 | € 5.068.164 | | | | | | | | | |
| 2024 | 1,1118 | € 886.604 | € 902.639 | € 270.070 | € 1.920.094 | € - | € 51.000 | € 780.300 | € 4.810.708 | € 649.489 | € 5.460.197 | € - | € 5.460.197 | 25.441 | € 219,56 | 7,1% | € 5.585.737 | € -125.540 | € 5.460.197 | | | | | | | | | |
| 2025 | 1,1340 | € 991.607 | € 873.220 | € 558.614 | € 1.909.337 | € - | € 52.020 | € 795.906 | € 5.180.704 | € 701.646 | € 5.882.350 | € - | € 5.882.350 | 25.591 | € 235,14 | 7,1% | € 6.017.596 | € -135.246 | € 5.882.350 | | | | | | | | | |
| 2026 | 1,1567 | € 1.007.423 | € 848.301 | € 856.797 | € 1.984.666 | € - | € 53.060 | € 811.824 | € 5.562.073 | € 774.851 | € 6.336.923 | € - | € 6.336.923 | 25.741 | € 251,84 | 7,1% | € 6.482.621 | € -145.697 | € 6.336.923 | | | | | | | | | |
| 2027 | 1,1799 | € 1.126.904 | € 807.054 | € 1.155.244 | € 2.018.948 | € - | € 54.122 | € 828.061 | € 5.990.332 | € 836.062 | € 6.826.394 | € - | € 6.826.394 | 25.891 | € 269,72 | 7,1% | € 6.983.345 | € -156.951 | € 6.826.394 | | | | | | | | | |
| 2028 | 1,2034 | € 1.267.909 | € 778.575 | € 1.447.792 | € 2.059.327 | € - | € 55.204 | € 844.622 | € 6.453.428 | € 899.996 | € 7.353.424 | € - | € 7.353.424 | 26.041 | € 288,87 | 7,1% | € 7.522.493 | € -169.069 | € 7.353.424 | | | | | | | | | |
| 2029 | 1,2275 | € 1.647.869 | € 746.884 | € 1.578.379 | € 2.100.513 | € - | € 56.308 | € 861.514 | € 6.991.468 | € 929.413 | € 7.920.881 | € - | € 7.920.881 | 26.191 | € 309,38 | 7,1% | € 8.102.996 | € -182.115 | € 7.920.881 | | | | | | | | | |
| 2030 | 1,2521 | € 2.065.033 | € 730.444 | € 1.697.807 | € 2.142.523 | € - | € 57.434 | € 878.745 | € 7.571.986 | € 959.862 | € 8.531.848 | € - | € 8.531.848 | 26.341 | € 331,34 | 7,1% | € 8.728.011 | € -196.163 | € 8.531.848 | | | | | | | | | |
| 2031 | 1,2771 | € 2.529.444 | € 713.583 | € 1.816.165 | € 2.185.374 | € - | € 58.583 | € 896.319 | € 8.199.468 | € 990.176 | € 9.189.644 | € - | € 9.189.644 | 26.491 | € 354,87 | 7,1% | € 9.400.930 | € -211.287 | € 9.189.644 | | | | | | | | | |
| 2032 | 1,3027 | € 3.138.849 | € 640.437 | € 1.911.463 | € 2.229.081 | € - | € 59.755 | € 914.246 | € 8.893.831 | € 1.004.006 | € 9.897.837 | € - | € 9.897.837 | 26.641 | € 380,07 | 7,1% | € 10.125.406 | € -227.569 | € 9.897.837 | | | | | | | | | |
| 2033 | 1,3287 | € 3.708.170 | € 625.303 | € 1.976.185 | € 2.273.663 | € - | € 60.950 | € 932.531 | € 9.576.801 | € 1.023.782 | € 10.600.583 | € - | € 10.600.583 | 26.641 | € 407,05 | 2,0% | € 10.844.310 | € -243.727 | € 10.600.583 | | | | | | | | | |
| 2034 | 1,3553 | € 3.833.602 | € 601.887 | € 2.009.260 | € 2.319.136 | € - | € 62.169 | € 951.181 | € 9.777.235 | € 1.035.359 | € 10.812.595 | € - | € 10.812.595 | 26.641 | € 415,19 | 2,0% | € 11.061.196 | € -248.601 | € 10.812.595 | | | | | | | | | |
| 2035 | 1,3824 | € 3.966.423 | € 580.900 | € 2.036.066 | € 2.365.519 | € - | € 63.412 | € 970.205 | € 9.982.525 | € 1.046.322 | € 11.028.847 | € - | € 11.028.847 | 26.641 | € 423,50 | 2,0% | € 11.282.420 | € -253.573 | € 11.028.847 | | | | | | | | | |
| 2036 | 1,4100 | € 4.149.501 | € 518.829 | € 2.064.733 | € 2.412.829 | € - | € 64.680 | € 989.609 | € 10.200.182 | € 1.049.242 | € 11.249.424 | € - | € 11.249.424 | 26.641 | € 431,97 | 2,0% | € 11.508.069 | € -258.645 | € 11.249.424 | | | | | | | | | |
| 2037 | 1,4382 | € 4.299.776 | € 488.879 | € 2.090.747 | € 2.461.086 | € - | € 65.974 | € 1.009.401 | € 10.415.863 | € 1.058.549 | € 11.474.412 | € - | € 11.474.412 | 26.641 | € 440,60 | 2,0% | € 11.738.230 | € -263.818 | € 11.474.412 | | | | | | | | | |
| 2038 | 1,4670 | € 4.422.741 | € 468.542 | € 2.132.123 | € 2.510.308 | € - | € 67.293 | € 1.029.589 | € 10.630.596 | € 1.073.304 | € 11.703.901 | € - | € 11.703.901 | 26.641 | € 449,42 | 2,0% | € 11.972.994 | € -269.094 | € 11.703.901 | | | | | | | | | |
| 2039 | 1,4963 | € 4.576.374 | € 436.674 | € 2.162.138 | € 2.560.514 | € - | € 68.639 | € 1.050.181 | € 10.854.520 | € 1.083.458 | € 11.937.979 | € - | € 11.937.979 | 26.641 | € 458,41 | 2,0% | € 12.212.454 | € -274.476 | € 11.937.979 | | | | | | | | | |
| 2040 | 1,5263 | € 4.739.700 | € 426.546 | € 2.195.587 | € 2.611.724 | € - | € 70.012 | € 1.071.185 | € 11.084.071 | € 1.092.667 | € 12.176.738 | € - | € 12.176.738 | 26.641 | € 467,57 | 2,0% | € 12.456.703 | € -279.965 | € 12.176.738 | | | | | | | | | |
| 2041 | 1,5568 | € 4.875.474 | € 385.509 | € 2.223.903 | € 2.663.959 | € - | € 71.412 | € 1.092.608 | € 11.312.865 | € 1.107.408 | € 12.420.273 | € - | € 12.420.273 | 26.641 | € 476,92 | 2,0% | € 12.705.838 | € -285.565 | € 12.420.273 | | | | | | | | | |
| 2042 | 1,5879 | € 5.011.462 | € 378.955 | € 2.250.845 | € 2.717.238 | € - | € 72.841 | € 1.114.461 | € 11.545.800 | € 1.122.878 | € 12.668.678 | € - | € 12.668.678 | 26.641 | € 486,46 | 2,0% | € 12.959.954 | € -291.276 | € 12.668.678 | | | | | | | | | |
| 2043 | 1,6197 | € 5.145.237 | € 372.401 | € 2.282.270 | € 2.771.582 | € - | € 74.297 | € 1.136.750 | € 11.782.539 | € 1.139.513 | € 12.922.052 | € - | € 12.922.052 | 26.641 | € 496,19 | 2,0% | € 13.219.153 | € -297.101 | € 12.922.052 | | | | | | | | | |
| 2044 | 1,6521 | € 5.526.189 | € 238.662 | € 2.239.312 | € 2.827.014 | € - | € 75.783 | € 1.159.485 | € 12.066.445 | € 1.114.048 | € 13.180.493 | € - | € 13.180.493 | 26.641 | € 506,12 | 2,0% | € 13.483.536 | € -303.044 | € 13.180.493 | | | | | | | | | |
| 2045 | 1,6851 | € 5.761.443 | € 229.052 | € 2.195.399 | € 2.883.554 | € - | € 77.299 | € 1.182.674 | € 12.329.422 | € 1.114.681 | € 13.444.103 | € - | € 13.444.103 | 26.641 | € 516,24 | 2,0% | € 13.753.207 | € -309.104 | € 13.444.103 | | | | | | | | | |
| 2046 | 1,7188 | € 6.022.747 | € 200.597 | € 2.151.619 | € 2.941.225 | € - | € 78.845 | € 1.206.328 | € 12.601.362 | € 1.111.623 | € 13.712.985 | € - | € 13.712.985 | 26.641 | € 526,56 | 2,0% | € 14.028.271 | € -315.286 | € 13.712.985 | | | | | | | | | |
| 2047 | 1,7532 | € 6.324.269 | € 141.770 | € 2.107.848 | € 3.000.050 | € - | € 80.422 | € 1.230.454 | € 12.884.814 | € 1.102.430 | € 13.987.245 | € - | € 13.987.245 | 26.641 | € 537,09 | -15,7% | € 14.308.837 | € -321.592 | € 13.987.245 | | | | | | | | | |
| 2048 | 1,7883 | € 4.078.450 | € 139.240 | € 2.064.336 | € 3.060.051 | € - | € 82.030 | € 1.255.064 | € 10.679.171 | € 1.105.362 | € 11.784.533 | € - | € 11.784.533 | 26.641 | € 452,51 | 2,0% | € 12.055.481 | € -270.948 | € 11.784.533 | | | | | | | | | |
| 2049 | 1,8240 | € 4.265.446 | € 136.946 | € 2.023.573 | € 3.121.252 | € - | € 83.671 | € 1.280.165 | € 10.911.052 | € 1.109.172 | € 12.020.224 | € - | € 12.020.224 | 26.641 | € 461,56 | 2,0% | € 12.296.591 | € -276.367 | € 12.020.224 | | | | | | | | | |
| 2050 | 1,8605 | € 4.454.708 | € 133.593 | € 1.984.224 | € 3.183.677 | € - | € 85.344 | € 1.305.768 | € 11.147.315 | € 1.113.314 | € 12.260.628 | € - | € 12.260.628 | 26.641 | € 470,79 | 2,0% | € 12.542.523 | € -281.894 | € 12.260.628 | | | | | | | | | |
| 2051 | 1,8977 | € 4.644.127 | € 131.321 | € 1.945.939 | € 3.247.351 | € - | € 87.051 | € 1.331.884 | € 11.387.673 | € 1.118.168 | € 12.505.841 | € - | € 12.505.841 | 26.641 | € 480,21 | 2,0% | € 12.793.373 | € -287.532 | € 12.505.841 | | | | | | | | | |
| 2052 | 1,9357 | € 4.834.014 | € 129.048 | € 1.909.588 | € 3.312.298 | € - | € 88.792 | € 1.358.521 | € 11.632.262 | € 1.123.696 | € 12.755.958 | € - | € 12.755.958 | 26.641 | € 489,81 | 2,0% | € 13.049.240 | € -293.283 | € 12.755.958 | | | | | | | | | |
| 2053 | 1,9744 | € 5.047.505 | € 106.921 | € 1.875.951 | € 3.378.544 | € - | € 90.568 | € 1.385.692 | € 11.885.180 | € 1.125.897 | € 13.011.077 | € - | € 13.011.077 | 26.641 | € 499,61 | 2,0% | € 13.310.225 | € -299.148 | € 13.011.077 | | | | | | | | | |
| 2054 | 2,0139 | € 5.235.890 | € 105.045 | € 1.845.224 | € 3.446.114 | € - | € 92.379 | € 1.413.405 | € 12.138.058 | € 1.133.241 | € 13.271.298 | € - | € 13.271.298 | 26.641 | € 509,60 | 2,0% | € 13.576.430 | € -305.131 | € 13.271.298 | | | | | | | | | |
| 2055 | 2,0541 | € 5.432.987 | € 97.843 | € 1.815.085 | € 3.515.037 | € - | € 94.227 | € 1.441.674 | € 12.396.852 | € 1.139.873 | € 13.536.724 | € - | € 13.536.724 | 26.641 | € 519,80 | 2,0% | € 13.847.958 | € -311.234 | € 13.536.724 | | | | | | | | | |
| 2056 | 2,0952 | € 5.642.594 | € 82.868 | € 1.784.891 | € 3.585.337 | € - | € 96.112 | € 1.470.507 | € 12.662.309 | € 1.145.150 | € 13.807.459 | € - | € 13.807.459 | 26.641 | € 530,19 | 2,0% | € 14.124.918 | € -317.459 | € 13.807.459 | | | | | | | | | |
| 2057 | 2,1371 | € 5.870.229 | € 55.203 | € 1.755.048 | € 3.657.044 | € - | € 98.034 | € 1.499.917 | € 12.935.476 | € 1.148.132 | € 14.083.608 | € - | € 14.083.608 | 26.641 | € 540,80 | 2,0% | € 14.407.416 | € -323.808 | | | | | | | | | | |

Scenario 2 (vast prijspeil 2022)

Kostendekkingsplan

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
 Project:
GRP Noordkop
 Projectnummer:
3010.5824

| | | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | Wacht- jaren | Stijgings- jaren | Stijgings- percentage | Heffing start | Heffing eind |
| Periode 1 | 1 | 9 | 6,60% | € 188,07 (in 2023) | € 334,30 (vanaf 2032) |
| Periode 2 | 10 | 1 | -26,50% | € 334,30 (in 2042) | € 245,71 (vanaf 2043) |



Financieringsmethode:
IDEAAL COMPLEX

Dotatie begroting 2022
 € 550.508,00 € -1.345.508,00

Heffing in startjaar: € 190,00
 Heffing in eindjaar: € 200,26

| LASTEN - vast prijspeil (2022) | | | | | | | | | | | BATEN - vast prijspeil (2022) | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------|-------------------|----------|--------------------------------|-----------|---------|--|----------|-----------|--------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------|--|
| Jaar | Inflatie factor | Dotatie | Kapitaallasten | | Exploitatie | | | afschr + rente BTW compensatie | | | Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2) | | Jaar | Rioolheffing | | | -2,25% | | | | |
| | | | Oud, na BCF excl. BTW | Nieuw | BTW plichtig | Niet BTW plichtig | Overhead | Loonkosten | BTW | BTW | TOTAAL | Dotatie | | TOTAAL | Heffings-eenheden | Heffing per 1/1 | Stijging per 31/12 | Subtotaal | Kwijt-schelding | TOTAAL | |
| 2022 | 1,0000 | 1.046.998 | 908.750 | - | 1.592.872 | 986.662 | 46.199 | 604.000 | 5.185.482 | 525.341 | 5.710.823 | -795.000 | 4.915.823 | 2022 | 26.441 | 190,00 | -1,0% | 5.023.823 | -108.000 | 4.915.823 | |
| 2023 | 1,0900 | 196.093 | 840.393 | - | 1.767.783 | 550.000 | 45.872 | 701.835 | 4.101.975 | 547.717 | 4.649.692 | - | 4.649.692 | 2023 | 25.291 | 188,07 | 6,6% | 4.756.597 | -106.905 | 4.649.692 | |
| 2024 | 1,1118 | 872.285 | 811.872 | 242.913 | 1.727.014 | - | 45.872 | 701.835 | 4.401.791 | 584.178 | 4.985.969 | - | 4.985.969 | 2024 | 25.441 | 200,49 | 6,6% | 5.100.605 | -114.636 | 4.985.969 | |
| 2025 | 1,1340 | 1.037.367 | 770.011 | 489.552 | 1.683.666 | - | 45.872 | 701.835 | 4.728.302 | 618.078 | 5.346.380 | - | 5.346.380 | 2025 | 25.591 | 213,72 | 6,6% | 5.469.303 | -122.923 | 5.346.380 | |
| 2026 | 1,1567 | 1.136.780 | 733.370 | 731.152 | 1.715.776 | - | 45.872 | 701.835 | 5.064.784 | 667.862 | 5.732.646 | - | 5.732.646 | 2026 | 25.741 | 227,82 | 6,6% | 5.864.450 | -131.804 | 5.732.646 | |
| 2027 | 1,1799 | 1.340.211 | 684.030 | 959.074 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.442.210 | 704.401 | 6.146.611 | - | 6.146.611 | 2027 | 25.891 | 242,86 | 6,6% | 6.287.933 | -141.322 | 6.146.611 | |
| 2028 | 1,2034 | 1.575.989 | 646.954 | 1.167.935 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.849.772 | 740.476 | 6.590.248 | - | 6.590.248 | 2028 | 26.041 | 258,89 | 6,6% | 6.741.770 | -151.522 | 6.590.248 | |
| 2029 | 1,2275 | 2.023.078 | 608.451 | 1.229.854 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 6.320.277 | 745.394 | 7.065.671 | - | 7.065.671 | 2029 | 26.191 | 275,98 | 6,6% | 7.228.123 | -162.453 | 7.065.671 | |
| 2030 | 1,2521 | 2.510.488 | 583.390 | 1.273.146 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 6.825.919 | 749.222 | 7.575.142 | - | 7.575.142 | 2030 | 26.341 | 294,19 | 6,6% | 7.749.308 | -174.166 | 7.575.142 | |
| 2031 | 1,2771 | 3.046.949 | 558.749 | 1.305.624 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 7.370.217 | 750.868 | 8.121.085 | - | 8.121.085 | 2031 | 26.491 | 313,61 | 6,6% | 8.307.803 | -186.719 | 8.121.085 | |
| 2032 | 1,3027 | 3.708.159 | 491.641 | 1.309.757 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 7.968.452 | 737.643 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2032 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2033 | 1,3287 | 3.769.644 | 470.611 | 1.279.972 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 7.979.123 | 726.972 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2033 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2034 | 1,3553 | 3.848.942 | 444.106 | 1.240.943 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 7.992.885 | 713.210 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2034 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2035 | 1,3824 | 3.923.817 | 420.216 | 1.202.952 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.005.880 | 700.215 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2035 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2036 | 1,4100 | 4.031.797 | 367.955 | 1.165.973 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.024.620 | 681.475 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2036 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2037 | 1,4382 | 4.109.273 | 339.916 | 1.129.983 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.038.067 | 668.028 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2037 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2038 | 1,4670 | 4.176.494 | 319.389 | 1.094.955 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.049.733 | 656.362 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2038 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2039 | 1,4963 | 4.251.089 | 291.829 | 1.060.867 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.062.679 | 643.416 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2039 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2040 | 1,5263 | 4.330.506 | 259.367 | 1.027.694 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.076.462 | 629.632 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2040 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2041 | 1,5568 | 4.383.766 | 247.631 | 995.414 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.085.706 | 620.389 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2041 | 26.641 | 334,30 | - | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2042 | 1,5879 | 4.432.640 | 238.648 | 964.006 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 8.094.188 | 611.907 | 8.706.095 | - | 8.706.095 | 2042 | 26.641 | 334,30 | -26,5% | 8.906.264 | -200.169 | 8.706.095 | |
| 2043 | 1,6197 | 2.173.060 | 229.922 | 933.446 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.795.323 | 603.657 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2043 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2044 | 1,6521 | 2.323.456 | 144.462 | 894.612 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.821.425 | 577.555 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2044 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2045 | 1,6851 | 2.379.911 | 135.926 | 856.490 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.831.223 | 567.757 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2045 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2046 | 1,7188 | 2.447.655 | 116.706 | 819.724 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.842.980 | 556.000 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2046 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2047 | 1,7532 | 2.533.970 | 80.864 | 784.231 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.857.960 | 541.020 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2047 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2048 | 1,7883 | 2.578.844 | 77.864 | 750.145 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.865.748 | 533.231 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2048 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2049 | 1,8240 | 2.619.316 | 75.079 | 719.482 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.872.772 | 526.208 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2049 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2050 | 1,8605 | 2.657.847 | 71.805 | 690.913 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.879.459 | 519.520 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2050 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2051 | 1,8977 | 2.693.447 | 69.199 | 664.097 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.885.638 | 513.342 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2051 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2052 | 1,9357 | 2.726.062 | 66.668 | 639.673 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.891.299 | 507.681 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2052 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2053 | 1,9744 | 2.767.345 | 54.154 | 618.069 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.898.463 | 500.516 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2053 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2054 | 2,0139 | 2.794.375 | 52.161 | 597.724 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.903.154 | 495.825 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2054 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2055 | 2,0541 | 2.823.794 | 47.632 | 577.939 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.908.260 | 490.720 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2055 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2056 | 2,0952 | 2.856.851 | 39.551 | 558.700 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.913.997 | 484.982 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2056 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2057 | 2,1371 | 2.896.088 | 25.831 | 539.994 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.920.807 | 478.173 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2057 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2058 | 2,1799 | 2.934.437 | 12.325 | 521.806 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.927.463 | 471.517 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2058 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2059 | 2,2235 | 2.956.361 | 11.888 | 504.124 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.931.268 | 467.712 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2059 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2060 | 2,2679 | 2.981.413 | 8.373 | 486.935 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.935.616 | 463.364 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2060 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2061 | 2,3133 | 3.001.984 | 8.081 | 470.226 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.939.186 | 459.794 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2061 | 26.641 | 245,71 | - | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2062 | 2,3596 | 3.021.978 | 7.798 | 453.985 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 5.942.656 | 456.324 | 6.398.980 | - | 6.398.980 | 2062 | 26.641 | 245,71 | -18,5% | 6.546.104 | -147.124 | 6.398.980 | |
| 2063 | 2,4068 | 1.857.599 | 7.523 | 438.200 | 1.711.189 | - | 45.872 | 701.835 | 4.762.217 | 452.951 | 5.215.169 | - | 5.215.169 | 2063 | 26.641 | | | | | | |

Scenario 2 (nominaal / inclusief inschatting inflatie) Kostendekkingsplan - nominaal (inclusief inflatie)

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

Wacht- Stijgings- Stijgings- Heffing Heffing
jaren jaren percentage start eind
1 9 6,60% € 205,00 (in 2023) € 435,48 (vanaf 2032)
10 1 -26,50% € 530,85 (in 2024) € 397,98 (vanaf 2043)



Financieringsmethode:
IDEAAL COMPLEX

Heffing in startjaar: € 190,00
Heffing in eindjaar: € 688,37

| | | LASTEN - nominaal | | | | | | afschr + rente BTW compensatie | | | | Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2) | BATEN - nominaal | | | | | | | | |
|------|-----------------|-----------------------------|--------------|------------------|-----------|--------------|-------------------|-----------------------------------|------------------|-------------|------------------|---|------------------|------------|--------------|----------|---------------|-------------------|---------------|----------|------------|
| Jaar | Inflatie factor | Spaarvoorziening na 2027 | | Kapitaallasten | | Exploitatie | | | TOTAAL excl. BTW | BTW | TOTAAL incl. BTW | Dotatie | TOTAAL | Jaar | Rioolheffing | STIJGING | Heffing | Heffings-eenheden | TOTAAL | | |
| | | € 306.177.292 | € 64.965.893 | na BCF excl. BTW | Nieuw | BTW plichtig | Niet BTW plichtig | Overhead | Loonkosten | | | | | | 1.591.520 | € 28.807 | € 765.655.463 | € -17.203.254 | € 748.452.209 | | |
| 2022 | 1,0000 | 1.046.998 | - | 908.750 | - | 1.592.872 | 986.662 | 46.199 | 604.000 | 688.412.611 | 60.834.598 | 749.247.209 | -795.000 | 4.915.823 | 2022 | 26.441 | 190,00 | 7,9% | 5.023.823 | -108.000 | 4.915.823 |
| 2023 | 1,0900 | 213.741 | - | 916.029 | - | 1.926.883 | 599.500 | 50.000 | 765.000 | 4.471.153 | 597.011 | 5.068.164 | - | 5.068.164 | 2023 | 25.291 | 205,00 | 8,7% | 5.184.691 | -116.526 | 5.068.164 |
| 2024 | 1,1118 | 969.807 | 270.070 | 902.639 | 270.070 | 1.920.094 | - | 51.000 | 780.300 | 4.893.911 | 649.489 | 5.543.400 | - | 5.543.400 | 2024 | 25.441 | 222,90 | 8,7% | 5.670.853 | -127.453 | 5.543.400 |
| 2025 | 1,1340 | 1.176.411 | 555.170 | 873.220 | 555.170 | 1.909.337 | - | 52.020 | 795.906 | 5.362.065 | 700.923 | 6.062.987 | - | 6.062.987 | 2025 | 25.591 | 242,36 | 8,7% | 6.202.386 | -139.399 | 6.062.987 |
| 2026 | 1,1567 | 1.314.933 | 845.736 | 848.301 | 845.736 | 1.984.666 | - | 53.060 | 811.824 | 5.858.520 | 772.528 | 6.631.048 | - | 6.631.048 | 2026 | 25.741 | 263,53 | 8,7% | 6.783.508 | -152.460 | 6.631.048 |
| 2027 | 1,1799 | 1.581.249 | 1.131.564 | 807.054 | 1.131.564 | 2.018.948 | - | 54.122 | 828.061 | 6.420.997 | 831.089 | 7.252.086 | - | 7.252.086 | 2027 | 25.891 | 286,54 | 8,7% | 7.418.825 | -166.739 | 7.252.086 |
| 2028 | 1,2034 | 1.896.621 | 1.405.549 | 778.575 | 1.405.549 | 2.059.327 | - | 55.204 | 844.622 | 7.039.897 | 891.125 | 7.931.022 | - | 7.931.022 | 2028 | 26.041 | 311,56 | 8,7% | 8.113.370 | -182.349 | 7.931.022 |
| 2029 | 1,2275 | 2.483.362 | 1.509.666 | 746.884 | 1.509.666 | 2.100.513 | - | 56.308 | 861.514 | 7.758.248 | 914.983 | 8.673.231 | - | 8.673.231 | 2029 | 26.191 | 338,76 | 8,7% | 8.872.644 | -199.413 | 8.673.231 |
| 2030 | 1,2521 | 3.143.301 | 1.594.065 | 730.444 | 1.594.065 | 2.142.523 | - | 57.434 | 878.745 | 8.546.511 | 938.077 | 9.484.588 | - | 9.484.588 | 2030 | 26.341 | 368,35 | 8,7% | 9.702.656 | -218.068 | 9.484.588 |
| 2031 | 1,2771 | 3.891.285 | 1.667.424 | 713.583 | 1.667.424 | 2.185.374 | - | 58.583 | 896.319 | 9.412.568 | 958.940 | 10.371.508 | - | 10.371.508 | 2031 | 26.491 | 400,51 | 8,7% | 10.609.968 | -236.460 | 10.371.508 |
| 2032 | 1,3027 | 4.830.436 | 1.706.156 | 640.437 | 1.706.156 | 2.229.081 | - | 59.755 | 914.246 | 10.380.111 | 960.892 | 11.341.002 | - | 11.341.002 | 2032 | 26.641 | 435,48 | 2,0% | 11.601.753 | -260.750 | 11.341.002 |
| 2033 | 1,3287 | 5.008.741 | 1.700.704 | 625.303 | 1.700.704 | 2.273.663 | - | 60.950 | 932.531 | 10.601.892 | 965.931 | 11.567.822 | - | 11.567.822 | 2033 | 26.641 | 444,19 | 2,0% | 11.833.788 | -265.965 | 11.567.822 |
| 2034 | 1,3553 | 5.216.386 | 1.681.823 | 601.887 | 1.681.823 | 2.319.136 | - | 62.169 | 951.181 | 10.832.581 | 966.598 | 11.799.179 | - | 11.799.179 | 2034 | 26.641 | 453,08 | 2,0% | 12.070.463 | -271.285 | 11.799.179 |
| 2035 | 1,3824 | 5.424.220 | 1.662.941 | 580.900 | 1.662.941 | 2.365.519 | - | 63.412 | 970.205 | 11.067.197 | 967.966 | 12.035.162 | - | 12.035.162 | 2035 | 26.641 | 462,14 | 2,0% | 12.311.873 | -276.710 | 12.035.162 |
| 2036 | 1,4100 | 5.684.959 | 1.644.059 | 518.829 | 1.644.059 | 2.412.829 | - | 64.680 | 989.609 | 11.314.965 | 960.901 | 12.275.866 | - | 12.275.866 | 2036 | 26.641 | 471,38 | 2,0% | 12.558.110 | -282.244 | 12.275.866 |
| 2037 | 1,4382 | 5.910.087 | 1.625.177 | 488.879 | 1.625.177 | 2.461.086 | - | 65.974 | 1.009.401 | 11.560.603 | 960.780 | 12.521.383 | - | 12.521.383 | 2037 | 26.641 | 480,81 | 2,0% | 12.809.272 | -287.889 | 12.521.383 |
| 2038 | 1,4670 | 6.126.903 | 1.606.295 | 468.542 | 1.606.295 | 2.510.308 | - | 67.293 | 1.029.589 | 11.808.930 | 962.880 | 12.771.811 | - | 12.771.811 | 2038 | 26.641 | 490,42 | 2,0% | 13.065.458 | -293.647 | 12.771.811 |
| 2039 | 1,4963 | 6.361.059 | 1.587.413 | 436.674 | 1.587.413 | 2.560.514 | - | 68.639 | 1.050.181 | 12.064.481 | 962.766 | 13.027.247 | - | 13.027.247 | 2039 | 26.641 | 500,23 | 2,0% | 13.326.767 | -299.520 | 13.027.247 |
| 2040 | 1,5263 | 6.609.492 | 1.568.531 | 395.863 | 1.568.531 | 2.611.724 | - | 70.012 | 1.071.185 | 12.326.807 | 960.985 | 13.287.792 | - | 13.287.792 | 2040 | 26.641 | 510,24 | 2,0% | 13.593.302 | -305.511 | 13.287.792 |
| 2041 | 1,5568 | 6.824.596 | 1.549.650 | 385.509 | 1.549.650 | 2.663.959 | - | 71.412 | 1.092.608 | 12.587.733 | 965.815 | 13.553.548 | - | 13.553.548 | 2041 | 26.641 | 520,44 | 2,0% | 13.865.168 | -311.621 | 13.553.548 |
| 2042 | 1,5879 | 7.038.696 | 1.530.768 | 378.955 | 1.530.768 | 2.717.238 | - | 72.841 | 1.114.461 | 12.852.957 | 971.662 | 13.824.619 | - | 13.824.619 | 2042 | 26.641 | 530,85 | -25,0% | 14.142.472 | -317.853 | 13.824.619 |
| 2043 | 1,6197 | 3.519.667 | 1.511.886 | 372.401 | 1.511.886 | 2.771.582 | - | 74.297 | 1.136.750 | 9.386.584 | 977.733 | 10.364.317 | - | 10.364.317 | 2043 | 26.641 | 539,98 | 2,0% | 14.602.611 | -328.294 | 10.364.317 |
| 2044 | 1,6521 | 3.838.526 | 1.477.968 | 238.662 | 1.477.968 | 2.827.014 | - | 75.783 | 1.159.485 | 9.617.438 | 954.165 | 10.571.603 | - | 10.571.603 | 2044 | 26.641 | 405,94 | 2,0% | 10.814.663 | -243.060 | 10.571.603 |
| 2045 | 1,6851 | 4.010.431 | 1.443.287 | 229.052 | 1.443.287 | 2.883.554 | - | 77.299 | 1.182.674 | 9.826.297 | 956.737 | 10.783.035 | - | 10.783.035 | 2045 | 26.641 | 414,06 | 2,0% | 11.030.957 | -247.922 | 10.783.035 |
| 2046 | 1,7188 | 4.207.078 | 1.408.958 | 200.597 | 1.408.958 | 2.941.225 | - | 78.845 | 1.206.328 | 10.043.032 | 955.664 | 10.998.696 | - | 10.998.696 | 2046 | 26.641 | 422,34 | 2,0% | 11.251.576 | -252.880 | 10.998.696 |
| 2047 | 1,7532 | 4.442.548 | 1.374.911 | 141.770 | 1.374.911 | 3.000.050 | - | 80.422 | 1.230.454 | 10.270.156 | 948.514 | 11.218.670 | - | 11.218.670 | 2047 | 26.641 | 430,78 | 2,0% | 11.476.607 | -257.938 | 11.218.670 |
| 2048 | 1,7883 | 4.611.646 | 1.341.455 | 139.240 | 1.341.455 | 3.060.051 | - | 82.030 | 1.255.064 | 10.489.486 | 953.557 | 11.443.043 | - | 11.443.043 | 2048 | 26.641 | 439,40 | 2,0% | 11.706.139 | -263.096 | 11.443.043 |
| 2049 | 1,8240 | 4.777.699 | 1.312.355 | 136.946 | 1.312.355 | 3.121.252 | - | 83.671 | 1.280.165 | 10.712.088 | 959.816 | 11.671.904 | - | 11.671.904 | 2049 | 26.641 | 449,19 | 2,0% | 11.940.262 | -268.358 | 11.671.904 |
| 2050 | 1,8605 | 4.944.940 | 1.285.448 | 133.593 | 1.285.448 | 3.183.677 | - | 85.344 | 1.305.768 | 10.938.771 | 966.571 | 11.905.342 | - | 11.905.342 | 2050 | 26.641 | 457,15 | 2,0% | 12.179.067 | -273.725 | 11.905.342 |
| 2051 | 1,8977 | 5.111.398 | 1.260.267 | 131.321 | 1.260.267 | 3.247.351 | - | 87.051 | 1.331.884 | 11.169.272 | 974.177 | 12.143.449 | - | 12.143.449 | 2051 | 26.641 | 466,30 | 2,0% | 12.422.649 | -279.200 | 12.143.449 |
| 2052 | 1,9357 | 5.276.759 | 1.238.196 | 129.048 | 1.238.196 | 3.312.298 | - | 88.792 | 1.358.521 | 11.403.614 | 982.704 | 12.386.318 | - | 12.386.318 | 2052 | 26.641 | 475,62 | 2,0% | 12.671.102 | -284.784 | 12.386.318 |
| 2053 | 1,9744 | 5.463.803 | 1.220.306 | 106.921 | 1.220.306 | 3.378.544 | - | 90.568 | 1.385.692 | 11.645.832 | 988.212 | 12.634.044 | - | 12.634.044 | 2053 | 26.641 | 485,13 | 2,0% | 12.924.524 | -290.480 | 12.634.044 |
| 2054 | 2,0139 | 5.627.512 | 1.203.739 | 105.045 | 1.203.739 | 3.446.114 | - | 92.379 | 1.413.405 | 11.888.196 | 998.529 | 12.886.725 | - | 12.886.725 | 2054 | 26.641 | 494,84 | 2,0% | 13.183.014 | -296.289 | 12.886.725 |
| 2055 | 2,0541 | 5.800.495 | 1.187.173 | 97.843 | 1.187.173 | 3.515.037 | - | 94.227 | 1.441.674 | 12.136.448 | 1.008.011 | 13.144.459 | - | 13.144.459 | 2055 | 26.641 | 503,73 | 2,0% | 13.446.675 | -302.215 | 13.144.459 |
| 2056 | 2,0952 | 5.985.767 | 1.170.607 | 82.868 | 1.170.607 | 3.585.337 | - | 96.112 | 1.470.507 | 12.391.198 | 1.016.151 | 13.407.349 | - | 13.407.349 | 2056 | 26.641 | 514,83 | 2,0% | 13.715.608 | -308.259 | 13.407.349 |
| 2057 | 2,1371 | 6.189.336 | 1.154.041 | 55.203 | 1.154.041 | 3.657.044 | - | 98.034 | 1.499.917 | 12.653.575 | 1.021.921 | 13.675.496 | - | 13.675.496 | 2057 | 26.641 | 525,12 | 2,0% | 13.989.920 | -314.425 | 13.675.496 |
| 2058 | 2,1799 | 6.396.718 | 1.137.475 | 26.867 | 1.137.475 | 3.730.185 | - | 99.994 | 1.529.916 | 12.921.155 | 1.027.851 | 13.949.006 | - | 13.949.006 | 2058 | 26.641 | 535,63 | 2,0% | 14.269.719 | -320.713 | 13.949.006 |
| 2059 | 2,2235 | 6.573.401 | 1.120.909 | 26.432 | 1.120.909 | 3.804.789 | - | 101.994 | 1.560.514 | 13.188.039 | 1.039.947 | 14.227.986 | - | 14.227.986 | 2059 | 26.641 | 546,34 | 2,0% | 14.555.113 | -327.127 | 14.227.986 |
| 2060 | 2,2679 | 6.761.686 | 1.104.343 | 18.989 | 1.104.343 | 3.880.885 | - | 104.034 | 1.591.724 | 13.461.660 | 1.050.885 | 14.512.545 | - | 14.512.545 | 2060 | 26.641 | 557,27 | 2,0% | 14.846.215 | -333.670 | 14.512.545 |
| 2061 | 2,3133 | 6.944.506 | 1.087.776 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Scenario 3 (vast prijspeil 2022) Kostendekkingsplan

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

| | | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | Wacht- jaren | Stijgings- jaren | Stijgings- percentage | Heffing start | Heffing eind |
| Periode 1 | 1 | 5 | 10,25% | € 188,07 (in 2023) | € 306,35 (vanaf 2028) |
| Periode 2 | 14 | 1 | -17,50% | € 306,35 (in 2042) | € 252,74 (vanaf 2043) |



Financieringsmethode:
IDEAAL COMPLEX

Dotatie begroting 2022
€ 550.508,00 € -1.345.508,00

Heffing in startjaar:
€ 190,00
Heffing in eindjaar:
€ 198,40

| | | LASTEN - vast prijspeil (2022) | | | | | | | | | | BATEN - vast prijspeil (2022) | | | | | | | |
|------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|-------------|--------------|----------------|--------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------|---------------|-------------|
| | | Spaarvoorzieningen | | Kapitaallasten | | Exploitatie | | | afschr + rente | | Egalisatievoorziening Riolering | | Rioloheffing | | | -2,25% | | | |
| | | € 153.131.471 | € 12.445.299 | € 37.191.633 | € 102.602.481 | € 1.536.662 | € 2.752.621 | € 42.012.257 | € 351.672.424 | € 31.970.277 | € 383.642.701 | € -795.000 | € 382.847.701 | 1.591.520 | € 14.764 | € 391.645.043 | € -8.797.341 | € 382.847.701 | |
| Jaar | Inflatie factor | Dotatie | Oud, na BCF excl. BTW | Nieuw | BTW plichtig | Niet BTW plichtig | Overhead | Loonkosten | BTW | BTW | BTW | Dotatie | TOTAAL | Heffings-eenheden | Heffing per 1/1 | Stijging per 31/12 | Kwijt-schelding | TOTAAL | |
| 2022 | 1,0000 | € 1.046.998 | € 908.750 | € - | € 1.592.872 | € 986.662 | € 46.199 | € 604.000 | € 5.185.482 | € 525.341 | € 5.710.823 | € -795.000 | € 4.915.823 | 26.441 | € 190,00 | -1,0% | € 5.023.823 | € -108.000 | € 4.915.823 |
| 2023 | 1,0900 | € 1.096.093 | € 840.393 | € - | € 1.767.783 | € 550.000 | € 45.872 | € 701.835 | € 4.101.975 | € 547.717 | € 4.649.692 | € - | € 4.649.692 | 25.291 | € 188,07 | 10,3% | € 4.756.597 | € -106.905 | € 4.649.692 |
| 2024 | 1,1118 | € 1.043.006 | € 811.872 | € 242.913 | € 1.727.014 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 4.572.511 | € 584.178 | € 5.156.689 | € - | € 5.156.689 | 25.441 | € 207,35 | 10,3% | € 5.275.251 | € -118.562 | € 5.156.689 |
| 2025 | 1,1340 | € 1.418.139 | € 770.011 | € 482.625 | € 1.683.666 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.102.146 | € 616.623 | € 5.718.770 | € - | € 5.718.770 | 25.591 | € 228,60 | 10,3% | € 5.850.255 | € -131.485 | € 5.718.770 |
| 2026 | 1,1567 | € 1.772.873 | € 733.370 | € 708.970 | € 1.715.776 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.678.695 | € 663.204 | € 6.341.899 | € - | € 6.341.899 | 25.741 | € 252,04 | 10,3% | € 6.487.711 | € -145.812 | € 6.341.899 |
| 2027 | 1,1799 | € 2.283.574 | € 684.030 | € 911.729 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.338.229 | € 694.459 | € 7.032.688 | € - | € 7.032.688 | 25.891 | € 277,87 | 10,3% | € 7.194.382 | € -161.694 | € 7.032.688 |
| 2028 | 1,2034 | € 2.886.105 | € 646.954 | € 1.083.715 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.075.668 | € 722.790 | € 7.798.458 | € - | € 7.798.458 | 26.041 | € 306,35 | - | € 7.977.759 | € -179.301 | € 7.798.458 |
| 2029 | 1,2275 | € 2.966.175 | € 608.451 | € 1.093.168 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.126.689 | € 716.689 | € 7.843.378 | € - | € 7.843.378 | 26.191 | € 306,35 | - | € 8.023.712 | € -180.334 | € 7.843.378 |
| 2030 | 1,2521 | € 3.031.955 | € 583.390 | € 1.100.989 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.175.229 | € 713.069 | € 7.888.298 | € - | € 7.888.298 | 26.341 | € 306,35 | - | € 8.069.664 | € -181.366 | € 7.888.298 |
| 2031 | 1,2771 | € 3.087.576 | € 558.749 | € 1.116.786 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.222.006 | € 711.212 | € 7.933.218 | € - | € 7.933.218 | 26.491 | € 306,35 | - | € 8.115.617 | € -182.399 | € 7.933.218 |
| 2032 | 1,3027 | € 3.203.857 | € 491.641 | € 1.124.918 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.279.311 | € 698.827 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2033 | 1,3287 | € 3.232.965 | € 470.611 | € 1.121.892 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.284.363 | € 693.775 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2034 | 1,3553 | € 3.279.888 | € 444.106 | € 1.109.618 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.292.506 | € 685.632 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2035 | 1,3824 | € 3.329.749 | € 420.216 | € 1.092.300 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.301.160 | € 676.978 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2036 | 1,4100 | € 3.412.711 | € 367.955 | € 1.075.998 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.315.558 | € 662.580 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2037 | 1,4382 | € 3.469.020 | € 339.916 | € 1.057.500 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.325.331 | € 652.807 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2038 | 1,4670 | € 3.505.178 | € 319.389 | € 1.048.145 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.331.606 | € 646.532 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2039 | 1,4963 | € 3.559.960 | € 291.829 | € 1.030.431 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.341.114 | € 637.024 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2040 | 1,5263 | € 3.618.386 | € 259.367 | € 1.014.606 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.351.254 | € 626.884 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2041 | 1,5568 | € 3.656.315 | € 247.631 | € 994.996 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.357.837 | € 620.301 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | - | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2042 | 1,5879 | € 3.692.362 | € 238.648 | € 974.188 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 7.364.093 | € 614.045 | € 7.978.138 | € - | € 7.978.138 | 26.641 | € 306,35 | -17,5% | € 8.161.570 | € -183.432 | € 7.978.138 |
| 2043 | 1,6197 | € 3.238.888 | € 229.922 | € 955.889 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.973.594 | € 608.370 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2044 | 1,6521 | € 2.465.138 | € 144.462 | € 928.746 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 5.997.241 | € 584.723 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2045 | 1,6851 | € 2.516.445 | € 135.926 | € 894.879 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.006.145 | € 575.819 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2046 | 1,7188 | € 2.584.837 | € 116.706 | € 857.577 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.018.015 | € 563.949 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2047 | 1,7532 | € 2.671.326 | € 80.864 | € 821.940 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.033.025 | € 548.938 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2048 | 1,7883 | € 2.715.807 | € 77.864 | € 788.179 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.040.745 | € 541.219 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2049 | 1,8240 | € 2.753.204 | € 75.079 | € 760.058 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.047.236 | € 534.728 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2050 | 1,8605 | € 2.790.084 | € 71.805 | € 732.852 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.053.636 | € 528.328 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2051 | 1,8977 | € 2.825.639 | € 69.199 | € 706.074 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.059.807 | € 522.157 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2052 | 1,9357 | € 2.859.734 | € 66.668 | € 680.427 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.065.724 | € 516.240 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2053 | 1,9744 | € 2.904.272 | € 54.154 | € 656.133 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.073.454 | € 508.510 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2054 | 2,0139 | € 2.934.594 | € 52.161 | € 633.066 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.078.717 | € 503.247 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2055 | 2,0541 | € 2.966.783 | € 47.632 | € 610.993 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.084.303 | € 497.661 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2056 | 2,0952 | € 3.002.545 | € 39.551 | € 589.519 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.090.510 | € 491.454 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2057 | 2,1371 | € 3.044.172 | € 25.831 | € 568.837 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.097.734 | € 484.230 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2058 | 2,1799 | € 3.087.091 | € 12.325 | € 546.872 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.105.183 | € 476.781 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2059 | 2,2235 | € 3.112.235 | € 11.888 | € 526.529 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.109.547 | € 472.417 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2060 | 2,2679 | € 3.140.567 | € 8.373 | € 506.630 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.114.464 | € 467.500 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2061 | 2,3133 | € 3.163.686 | € 8.081 | € 487.814 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.118.476 | € 463.488 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | - | € 6.733.295 | € -151.331 | € 6.581.964 |
| 2062 | 2,3596 | € 3.185.881 | € 7.798 | € 469.754 | € 1.711.189 | € - | € 45.872 | € 701.835 | € 6.122.328 | € 459.636 | € 6.581.964 | € - | € 6.581.964 | 26.641 | € 252,74 | -21,5% | € 6.733.295 | € -151. | |

Scenario 3 (nominaal / inclusief inschatting inflatie)

Kostendeckingsplan - nominaal (inclusief inflatie)

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

Wacht- Stijgings- Stijgings- Heffing Heffing
jaren jaren percentage start eind
1 5 10,25% € 205,00 (in 2023) € 368,68 (vanaf 2028)
14 1 -17,50% € 486,46 (in 2042) € 409,36 (vanaf 2043)

Financieringsmethode:
IDEAAL COMPLEX

Heffing in startjaar: Heffing in eindjaar:
€ 190,00 € 681,99

| | | LASTEN - nominaal | | | | | | | | | | | | Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2) | | BATEN - nominaal | | | | | | |
|------|-----------------|-------------------------------------|------------------|---|--------------|---|-----------|-------------|------------------|---|------------------|------------|--------------|--|-------------------|------------------|---------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|--|--|
| | | Spaarvoorzieningen € 303.887.449 | | Kapitaallasten € 16.347.767 € 65.129.722 | | Exploitatie € 208.374.901 € 1.586.162 € 5.587.941 € 85.392.655 | | | | afschr + rente BTW compensatie € 686.306.597 € 60.869.002 € 747.175.598 | | | | Rioolheffing € 1.591.520 € 28.733 € 763.536.222 | | | -2,25% € -17.155.624 € 746.380.598 | | | | | |
| Jaar | Inflatie factor | Dotatie | na BCF excl. BTW | Nieuw | BTW plichtig | Niet BTW plichtig | Overhead | Loonkosten | TOTAAL excl. BTW | BTW | TOTAAL incl. BTW | Dotatie | TOTAAL | Jaar | Heffings-eenheden | Heffing per 1/1 | Stijping per 31/12 | SUBTOTAAL | Kwijt-schelding | TOTAAL | | |
| 2022 | 1,0000 | € 1.046.998 | € 908.750 | € - | € 1.592.872 | € 986.662 | € 46.199 | € 604.000 | € 5.185.482 | € 525.341 | € 5.710.823 | € -795.000 | € 4.915.823 | 2022 | 26.441 | € 190,00 | 7,9% | € 5.023.823 | € -108.000 | € 4.915.823 | | |
| 2023 | 1,0900 | € 213.741 | € 916.029 | € - | € 1.926.883 | € 599.500 | € 50.000 | € 765.000 | € 4.471.153 | € 597.011 | € 5.068.164 | € - | € 5.068.164 | 2023 | 25.291 | € 205,00 | 12,5% | € 5.184.691 | € -116.526 | € 5.068.164 | | |
| 2024 | 1,1118 | € 1.159.614 | € 902.639 | € 270.070 | € 1.920.094 | € - | € 51.000 | € 780.300 | € 5.083.718 | € 649.489 | € 5.733.207 | € - | € 5.733.207 | 2024 | 25.441 | € 230,53 | 12,5% | € 5.865.024 | € -131.817 | € 5.733.207 | | |
| 2025 | 1,1340 | € 1.608.221 | € 873.220 | € 547.314 | € 1.909.337 | € - | € 52.020 | € 795.906 | € 5.786.018 | € 699.273 | € 6.485.291 | € - | € 6.485.291 | 2025 | 25.591 | € 259,25 | 12,5% | € 6.634.399 | € -149.109 | € 6.485.291 | | |
| 2026 | 1,1567 | € 2.050.712 | € 848.301 | € 820.078 | € 1.984.666 | € - | € 53.060 | € 811.824 | € 6.568.641 | € 767.139 | € 7.335.781 | € - | € 7.335.781 | 2026 | 25.741 | € 291,53 | 12,5% | € 7.504.444 | € -168.663 | € 7.335.781 | | |
| 2027 | 1,1799 | € 2.694.277 | € 807.054 | € 1.075.705 | € 2.018.948 | € - | € 54.122 | € 828.061 | € 7.478.166 | € 819.358 | € 8.297.524 | € - | € 8.297.524 | 2027 | 25.891 | € 327,85 | 12,5% | € 8.488.299 | € -190.775 | € 8.297.524 | | |
| 2028 | 1,2034 | € 3.472.277 | € 778.575 | € 1.304.195 | € 2.059.327 | € - | € 55.204 | € 844.622 | € 8.515.199 | € 869.840 | € 9.385.039 | € - | € 9.385.039 | 2028 | 26.041 | € 368,68 | 2,0% | € 9.600.819 | € -215.779 | € 9.385.039 | | |
| 2029 | 1,2275 | € 3.641.031 | € 746.884 | € 1.341.882 | € 2.100.513 | € - | € 56.308 | € 861.514 | € 8.748.132 | € 879.749 | € 9.627.880 | € - | € 9.627.880 | 2029 | 26.191 | € 376,05 | 2,0% | € 9.849.243 | € -221.362 | € 9.627.880 | | |
| 2030 | 1,2521 | € 3.796.212 | € 730.444 | € 1.378.513 | € 2.142.523 | € - | € 57.434 | € 878.745 | € 8.983.870 | € 892.811 | € 9.876.681 | € - | € 9.876.681 | 2030 | 26.341 | € 383,57 | 2,0% | € 10.103.764 | € -227.083 | € 9.876.681 | | |
| 2031 | 1,2771 | € 3.943.170 | € 713.583 | € 1.426.258 | € 2.185.374 | € - | € 58.583 | € 896.319 | € 9.223.287 | € 908.295 | € 10.131.582 | € - | € 10.131.582 | 2031 | 26.491 | € 391,24 | 2,0% | € 10.364.526 | € -232.943 | € 10.131.582 | | |
| 2032 | 1,3027 | € 4.173.508 | € 640.437 | € 1.465.375 | € 2.229.081 | € - | € 59.755 | € 914.246 | € 9.482.401 | € 910.328 | € 10.392.729 | € - | € 10.392.729 | 2032 | 26.641 | € 399,07 | 2,0% | € 10.631.676 | € -238.948 | € 10.392.729 | | |
| 2033 | 1,3287 | € 4.295.653 | € 625.303 | € 1.490.662 | € 2.273.663 | € - | € 60.950 | € 932.531 | € 9.678.761 | € 921.822 | € 10.600.583 | € - | € 10.600.583 | 2033 | 26.641 | € 407,05 | 2,0% | € 10.844.310 | € -243.727 | € 10.600.583 | | |
| 2034 | 1,3553 | € 4.445.160 | € 601.887 | € 1.503.841 | € 2.319.136 | € - | € 62.169 | € 951.181 | € 9.883.374 | € 929.221 | € 10.812.595 | € - | € 10.812.595 | 2034 | 26.641 | € 415,19 | 2,0% | € 11.061.196 | € -248.601 | € 10.812.595 | | |
| 2035 | 1,3824 | € 4.602.990 | € 580.900 | € 1.509.977 | € 2.365.519 | € - | € 63.412 | € 970.205 | € 10.093.004 | € 935.843 | € 11.028.847 | € - | € 11.028.847 | 2035 | 26.641 | € 423,50 | 2,0% | € 11.282.420 | € -253.573 | € 11.028.847 | | |
| 2036 | 1,4100 | € 4.812.028 | € 518.829 | € 1.517.190 | € 2.412.829 | € - | € 64.680 | € 989.609 | € 10.315.166 | € 934.258 | € 11.249.424 | € - | € 11.249.424 | 2036 | 26.641 | € 431,97 | 2,0% | € 11.508.069 | € -258.645 | € 11.249.424 | | |
| 2037 | 1,4382 | € 4.989.255 | € 488.879 | € 1.520.930 | € 2.461.086 | € - | € 65.974 | € 1.009.401 | € 10.535.525 | € 938.888 | € 11.474.412 | € - | € 11.474.412 | 2037 | 26.641 | € 440,60 | 2,0% | € 11.738.230 | € -263.818 | € 11.474.412 | | |
| 2038 | 1,4670 | € 5.142.083 | € 468.542 | € 1.537.625 | € 2.510.308 | € - | € 67.293 | € 1.029.589 | € 10.755.441 | € 948.460 | € 11.703.901 | € - | € 11.703.901 | 2038 | 26.641 | € 449,42 | 2,0% | € 11.972.994 | € -269.094 | € 11.703.901 | | |
| 2039 | 1,4963 | € 5.326.897 | € 436.674 | € 1.541.871 | € 2.560.514 | € - | € 68.639 | € 1.050.181 | € 10.984.776 | € 953.202 | € 11.937.979 | € - | € 11.937.979 | 2039 | 26.641 | € 458,41 | 2,0% | € 12.212.454 | € -274.476 | € 11.937.979 | | |
| 2040 | 1,5263 | € 5.522.609 | € 395.863 | € 1.548.555 | € 2.611.724 | € - | € 70.012 | € 1.071.185 | € 11.219.948 | € 956.790 | € 12.176.738 | € - | € 12.176.738 | 2040 | 26.641 | € 467,57 | 2,0% | € 12.456.703 | € -279.965 | € 12.176.738 | | |
| 2041 | 1,5568 | € 5.692.109 | € 385.509 | € 1.548.998 | € 2.663.959 | € - | € 71.412 | € 1.092.608 | € 11.454.595 | € 965.678 | € 12.420.273 | € - | € 12.420.273 | 2041 | 26.641 | € 476,92 | 2,0% | € 12.705.838 | € -285.565 | € 12.420.273 | | |
| 2042 | 1,5879 | € 5.863.190 | € 378.955 | € 1.546.937 | € 2.717.238 | € - | € 72.841 | € 1.114.461 | € 11.693.621 | € 975.057 | € 12.668.678 | € - | € 12.668.678 | 2042 | 26.641 | € 486,46 | -15,9% | € 12.959.954 | € -291.276 | € 12.668.678 | | |
| 2043 | 1,6197 | € 3.772.059 | € 372.401 | € 1.548.236 | € 2.771.582 | € - | € 74.297 | € 1.136.750 | € 9.675.327 | € 985.366 | € 10.660.693 | € - | € 10.660.693 | 2043 | 26.641 | € 490,36 | 2,0% | € 10.905.802 | € -245.109 | € 10.660.693 | | |
| 2044 | 1,6521 | € 4.072.596 | € 238.662 | € 1.534.360 | € 2.827.014 | € - | € 75.783 | € 1.159.485 | € 9.907.899 | € 966.007 | € 10.873.907 | € - | € 10.873.907 | 2044 | 26.641 | € 417,55 | 2,0% | € 11.123.918 | € -250.011 | € 10.873.907 | | |
| 2045 | 1,6851 | € 4.240.507 | € 229.052 | € 1.507.976 | € 2.883.554 | € - | € 77.299 | € 1.182.674 | € 10.121.063 | € 970.322 | € 11.091.385 | € - | € 11.091.385 | 2045 | 26.641 | € 425,90 | 2,0% | € 11.346.396 | € -255.011 | € 11.091.385 | | |
| 2046 | 1,7188 | € 4.442.870 | € 200.597 | € 1.474.020 | € 2.941.225 | € - | € 78.845 | € 1.206.328 | € 10.343.885 | € 969.327 | € 11.313.212 | € - | € 11.313.212 | 2046 | 26.641 | € 434,41 | 2,0% | € 11.573.324 | € -260.111 | € 11.313.212 | | |
| 2047 | 1,7532 | € 4.683.360 | € 141.770 | € 1.441.023 | € 3.000.050 | € - | € 80.422 | € 1.230.454 | € 10.577.080 | € 962.397 | € 11.539.477 | € - | € 11.539.477 | 2047 | 26.641 | € 443,10 | 2,0% | € 11.804.790 | € -265.314 | € 11.539.477 | | |
| 2048 | 1,7883 | € 4.856.571 | € 139.240 | € 1.409.470 | € 3.060.051 | € - | € 82.030 | € 1.255.064 | € 10.802.426 | € 967.840 | € 11.770.266 | € - | € 11.770.266 | 2048 | 26.641 | € 451,97 | 2,0% | € 12.040.886 | € -270.620 | € 11.770.266 | | |
| 2049 | 1,8240 | € 5.021.915 | € 136.946 | € 1.386.364 | € 3.121.252 | € - | € 83.671 | € 1.280.165 | € 11.030.313 | € 975.358 | € 12.005.672 | € - | € 12.005.672 | 2049 | 26.641 | € 461,00 | 2,0% | € 12.281.704 | € -276.032 | € 12.005.672 | | |
| 2050 | 1,8605 | € 5.190.969 | € 133.593 | € 1.363.476 | € 3.183.677 | € - | € 85.344 | € 1.305.768 | € 11.262.828 | € 982.957 | € 12.245.785 | € - | € 12.245.785 | 2050 | 26.641 | € 470,22 | 2,0% | € 12.527.338 | € -281.553 | € 12.245.785 | | |
| 2051 | 1,8977 | € 5.362.261 | € 131.321 | € 1.339.928 | € 3.247.351 | € - | € 87.051 | € 1.331.884 | € 11.499.795 | € 990.906 | € 12.490.701 | € - | € 12.490.701 | 2051 | 26.641 | € 479,63 | 2,0% | € 12.777.885 | € -287.184 | € 12.490.701 | | |
| 2052 | 1,9357 | € 5.535.503 | € 129.048 | € 1.317.083 | € 3.312.298 | € - | € 88.792 | € 1.358.521 | € 11.741.245 | € 999.270 | € 12.740.515 | € - | € 12.740.515 | 2052 | 26.641 | € 489,22 | 2,0% | € 13.033.442 | € -292.928 | € 12.740.515 | | |
| 2053 | 1,9744 | € 5.734.149 | € 106.921 | € 1.295.458 | € 3.378.544 | € - | € 90.568 | € 1.385.692 | € 11.991.331 | € 1.003.994 | € 12.995.325 | € - | € 12.995.325 | 2053 | 26.641 | € 499,01 | 2,0% | € 13.294.111 | € -298.786 | € 12.995.325 | | |
| 2054 | 2,0139 | € 5.909.897 | € 105.045 | € 1.274.915 | € 3.446.114 | € - | € 92.379 | € 1.413.405 | € 12.241.756 | € 1.013.476 | € 13.255.232 | € - | € 13.255.232 | 2054 | 26.641 | € 508,99 | 2,0% | € 13.559.993 | € -304.762 | € 13.255.232 | | |
| 2055 | 2,0541 | € 6.094.216 | € 97.843 | € 1.255.071 | € 3.515.037 | € - | € 94.227 | € 1.441.674 | € 12.498.067 | € 1.022.270 | € 13.520.336 | € - | € 13.520.336 | 2055 | 26.641 | € 519,17 | 2,0% | € 13.831.193 | € -310.857 | € 13.520.336 | | |
| 2056 | 2,0952 | € 6.291.028 | € 82.868 | € 1.235.180 | € 3.585.337 | € - | € 96.112 | € 1.470.507 | € 12.761.032 | € 1.029.711 | € 13.790.743 | € - | € 13.790.743 | 2056 | 26.641 | € 529,55 | 2,0% | € 14.107.817 | € -317.074 | € 13.790.743 | | |
| 2057 | 2,1371 | € 6.505.812 | € 55.203 | € 1.215.682 | € 3.657.044 | € - | € 98.034 | € 1.499.917 | € 13.031.693 | € 1.034.865 | € 14.066.558 | € - | € 14.066.558 | 2057 | 26.641 | € 540,14 | 2,0% | € 14.389.973 | € -323.416 | € 14.066.558 | | |
| 2058 | 2,1799 | € 6.729.487 | € 26.867 | € 1.192.116 | € 3.730.185 | € - | € 99.994 | € 1.529.916 | € 13.308.564 | € 1.039.325 | € 14.347.889 | € - | € 14.347.889 | 2058 | 26.641 | € 550,94 | 2,0% | € 14.677.773 | € -329.884 | € 14.347.889 | | |
| 2059 | 2,2235 | € 6.919.984 | € 26.432 | € 1.170.725 | € 3.804.789 | € - | € 101.994 | € 1.560.514 | € 13.584.438 | € 1.050.409 | € 14.634.847 | € - | € 14.634.847 | 2059 | 26.641 | € 561,96 | 2,0% | € 14.971.328 | € -336.482 | € 14.634.847 | | |
| 2060 | 2,2679 | € 7.122.638 | € 18.989 | € 1.149.009 | € 3.880.885 | € - | € 104.034 | € 1.591.724 | € 13.867.278 | € 1.060.265 | € 14.927.544 | € - | € 14.927.544 | 2060 | 26.641 | € 573,20 | 2,0% | € 15.270.755 | € -343.211 | € 14.927.544 | | |
| 2061 | 2,3133 | € 7.318.572 | € 18.694 | € 1.128.464 | € 3.958.502 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Verloop voorziening(en)

Scenario 1

Overzicht Egalisatievoorziening riolering (BBV 44.2)

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

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

v4.10

YAG€R

maximum: € - (in 2022) maximum: € - (in 2022)
minimum: € - (in 2022) minimum: € - (in 2022)
eind: € - (in 2081) eind: € - (in 2081)

| Jaar | Inflatie factor | VAST PRIJSPEL (2022) | | | | NOMINAAL | | | |
|------|-----------------|------------------------------------|-----------|-------|------------|-------------|--------------------|----------------|---------|
| | | Afwaardering t.b.v. vast prijspeil | Saldo 1/1 | Rente | Dotatie | Saldo 31/12 | Saldo 1/1 nominaal | Rente nominaal | Dotatie |
| | | € - | € - | € - | € -795.000 | € - | € - | € -795.000 | € - |
| 2022 | 1,0000 | € 795.000 | € - | € - | € -795.000 | € 795.000 | € - | € -795.000 | € - |
| 2023 | 1,0900 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2024 | 1,1118 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2025 | 1,1340 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2026 | 1,1567 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2027 | 1,1799 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2028 | 1,2034 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2029 | 1,2275 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2030 | 1,2521 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2031 | 1,2771 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2032 | 1,3027 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2033 | 1,3287 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2034 | 1,3553 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2035 | 1,3824 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2036 | 1,4100 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2037 | 1,4382 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2038 | 1,4670 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2039 | 1,4963 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2040 | 1,5263 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2041 | 1,5568 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2042 | 1,5879 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2043 | 1,6197 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2044 | 1,6521 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2045 | 1,6851 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2046 | 1,7188 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2047 | 1,7532 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2048 | 1,7883 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2049 | 1,8240 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2050 | 1,8605 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2051 | 1,8977 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2052 | 1,9357 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2053 | 1,9744 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2054 | 2,0139 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2055 | 2,0541 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2056 | 2,0952 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2057 | 2,1371 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2058 | 2,1799 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2059 | 2,2235 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2060 | 2,2679 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2061 | 2,3133 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2062 | 2,3596 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2063 | 2,4068 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2064 | 2,4549 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2065 | 2,5040 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2066 | 2,5541 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2067 | 2,6052 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2068 | 2,6573 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2069 | 2,7104 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2070 | 2,7646 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2071 | 2,8199 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2072 | 2,8763 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2073 | 2,9338 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2074 | 2,9925 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2075 | 3,0524 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2076 | 3,1134 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2077 | 3,1757 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2078 | 3,2392 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2079 | 3,3040 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2080 | 3,3700 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2081 | 3,4375 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |

Scenario 2

Overzicht Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

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

maximum: € - (in 2022) maximum: € - (in 2022)
minimum: € - (in 2022) minimum: € - (in 2022)
eind: € - (in 2081) eind: € - (in 2081)

| | | VAST PRIJSPEL (2022) | | | | NOMINAAL | | | | |
|------|-----------------|------------------------------------|----------------|-------|------------|----------------|--------------------|----------------|------------|----------------------|
| | | € - | € - € -795.000 | | | € - € -795.000 | | | | |
| Jaar | Inflatie factor | Afwaardering t.b.v. vast prijspeil | Saldo 1/1 | Rente | Dotatie | Saldo 31/12 | Saldo 1/1 nominaal | Rente nominaal | Dotatie | Saldo 31/12 nominaal |
| 2022 | 1,0000 | € 795.000 | € - | € - | € -795.000 | € - | € 795.000 | € - | € -795.000 | € - |
| 2023 | 1,0900 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2024 | 1,1118 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2025 | 1,1340 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2026 | 1,1567 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2027 | 1,1799 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2028 | 1,2034 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2029 | 1,2275 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2030 | 1,2521 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2031 | 1,2771 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2032 | 1,3027 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2033 | 1,3287 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2034 | 1,3553 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2035 | 1,3824 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2036 | 1,4100 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2037 | 1,4382 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2038 | 1,4670 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2039 | 1,4963 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2040 | 1,5263 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2041 | 1,5568 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2042 | 1,5879 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2043 | 1,6197 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2044 | 1,6521 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2045 | 1,6851 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2046 | 1,7188 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2047 | 1,7532 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2048 | 1,7883 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2049 | 1,8240 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2050 | 1,8605 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2051 | 1,8977 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2052 | 1,9357 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2053 | 1,9744 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2054 | 2,0139 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2055 | 2,0541 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2056 | 2,0952 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2057 | 2,1371 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2058 | 2,1799 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2059 | 2,2235 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2060 | 2,2679 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2061 | 2,3133 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2062 | 2,3596 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2063 | 2,4068 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2064 | 2,4549 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2065 | 2,5040 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2066 | 2,5541 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2067 | 2,6052 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2068 | 2,6573 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2069 | 2,7104 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2070 | 2,7646 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2071 | 2,8199 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2072 | 2,8763 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2073 | 2,9338 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2074 | 2,9925 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2075 | 3,0524 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2076 | 3,1134 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2077 | 3,1757 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2078 | 3,2392 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2079 | 3,3040 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2080 | 3,3700 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2081 | 3,4375 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |

Scenario 3

Overzicht Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

nominaal

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

v4.10 

maximum: € - (in 2022) maximum: € - (in 2022)
minimum: € - (in 2022) minimum: € - (in 2022)
eind: € - (in 2081) eind: € - (in 2081)

| Jaar | Inflatie factor | VAST PRIJSPEL (2022) | | | | NOMINAAL | | | |
|------|-----------------|------------------------------------|-----------|-------|------------|-------------|--------------------|----------------|---------|
| | | Afwaardering t.b.v. vast prijspeil | Saldo 1/1 | Rente | Dotatie | Saldo 31/12 | Saldo 1/1 nominaal | Rente nominaal | Dotatie |
| | | € - | € - | € - | € -795.000 | € - | € - | € -795.000 | € - |
| 2022 | 1,0000 | € 795.000 | € - | € - | € -795.000 | € 795.000 | € - | € -795.000 | € - |
| 2023 | 1,0900 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2024 | 1,1118 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2025 | 1,1340 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2026 | 1,1567 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2027 | 1,1799 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2028 | 1,2034 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2029 | 1,2275 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2030 | 1,2521 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2031 | 1,2771 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2032 | 1,3027 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2033 | 1,3287 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2034 | 1,3553 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2035 | 1,3824 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2036 | 1,4100 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2037 | 1,4382 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2038 | 1,4670 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2039 | 1,4963 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2040 | 1,5263 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2041 | 1,5568 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2042 | 1,5879 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2043 | 1,6197 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2044 | 1,6521 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2045 | 1,6851 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2046 | 1,7188 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2047 | 1,7532 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2048 | 1,7883 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2049 | 1,8240 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2050 | 1,8605 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2051 | 1,8977 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2052 | 1,9357 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2053 | 1,9744 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2054 | 2,0139 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2055 | 2,0541 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2056 | 2,0952 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2057 | 2,1371 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2058 | 2,1799 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2059 | 2,2235 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2060 | 2,2679 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2061 | 2,3133 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2062 | 2,3596 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2063 | 2,4068 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2064 | 2,4549 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2065 | 2,5040 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2066 | 2,5541 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2067 | 2,6052 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2068 | 2,6573 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2069 | 2,7104 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2070 | 2,7646 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2071 | 2,8199 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2072 | 2,8763 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2073 | 2,9338 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2074 | 2,9925 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2075 | 3,0524 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2076 | 3,1134 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2077 | 3,1757 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2078 | 3,2392 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2079 | 3,3040 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2080 | 3,3700 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| 2081 | 3,4375 | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |

Verslag

Scenario 1 (vast prijspeil, 2022)

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2022)

Oprichtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

v4.10

YAG€R


METHODE Ideaal Complex (pos)

| Uitgangspunten | |
|------------------------------|--------|
| startjaar | 2022 |
| prijspeil | 2022 |
| heffingseenheden startjaar | 26.441 |
| heffingseenheden eindjaar | 26.641 |
| rente investeringen | 2,00% |
| voorziening/reserve-positief | - |

| | |
|------------------------------------|-------|
| afwaardering op basis van inflatie | 2,00% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3,00% |

| | |
|--|-------------|
| startsaldospaarvoorziening | € 5.190.156 |
| startsaldogalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldovoorziening (BBV 44.2) | € 795.000 |

| Investerings | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 141.247.181 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 51.637.075 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 192.884.255 |

| Financiering | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 11% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

| Boekwaarde | |
|--------------------------|------------------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2031) € 39.552.083 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2081) € 381.838 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2081) € 381.838 |

| EMU kengetallen | |
|----------------------------------|------------------------------|
| EMU-saldo (cumulatief) | (2022 t/m 2081) € 24.191.245 |
| max. EMU-saldo | (in 2047) € 2.606.142 |
| min. EMU-saldo | (in 2023) € -5.801.674 |
| Externe rentelasten (cumulatief) | (2022 t/m 2081) € - |
| Omslagrente (gemiddeld %) | (2022 t/m 2081) - |

| Rioolheffing | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 190,00 |
| eindheffing | € 209,02 |
| gem .heffing | € 248,63 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 10 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | 5,00% |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 1 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | (0) |

| Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d) | |
|--|-------------|
| dotatie startjaar | € 1.046.998 |
| dotatie eindjaar | € 2.514.698 |
| dotaties gemiddeld | € 2.338.494 |
| 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) € -1.072.305 |
| max. spaarvoorziening | (in 2047) € 4.375.148 |
| min. spaarvoorziening | (in 2023) € - |
| eindsaldo spaarvoorziening | (in 2081) € 3.180.324 |

| 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) € - |
| min. saldo voorziening riolering | (in 2022) € - |
| eindsaldo voorziening riolering | (in 2081) € - |

BALANS EXPLOITATIE / Voorziening Beklemden Middelen Derden (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 140.309.654 |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € 0 |
| lopende kapitaallasten | € 12.445.299 |
| waarvan rentelasten | € 2.657.476 |
| nieuwe kapitaallasten | € 51.255.227 |
| waarvan rentelasten | € 18.405.845 |
| exploitatiekosten (overig) | € 148.904.021 |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 34.923.631 |
| afwaardering saldo | € - |
| eindsaldo voorziening (BBV 44.2) | € - |
| TOTAAL | € 387.837.833 |

| BATEN (incl BTW) | |
|------------------|----------------------------------|
| € 795.000 | startsaldovoorziening (BBV 44.2) |
| € 395.936.628 | rioolheffing |
| € -8.893.795 | kwijtschelding |
| € - | overige baten |
| € - | renteopbrengsten |

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 141.247.181 |
| afwaardering saldo | € 1.072.305 |
| eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 3.180.324 |
| TOTAAL | € 145.499.810 |

| BATEN (excl. BTW) | |
|-------------------|---|
| € 5.190.156 | startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € 140.309.654 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € - | rente opbrengsten |
| € 0 | afwaardering boekwaarde restinvesteringen |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

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

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

Scenario 1 (nominaal / inclusief inschatting inflatie)

Financieringsverslag - NOMINAAL

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
30105824

v4.10 
YAGER


METHODE Ideaal Complex (pos)

| Uitgangspunten | |
|--|-------------|
| startjaar | 2022 |
| prijspeil | 2022 |
| heffingseenheden startjaar | 26.441 |
| heffingseenheden eindjaar | 26.641 |
| rente investeringen | 2,00% |
| voorziening/reserve-positief | - |
| afwaardering op basis van inflatie | 2,00% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3,00% |
| startsaldospaarvoorziening | € 5.190.156 |
| startsaldogevalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldovoorziening (BBV 44.2) | € 795.000 |

| Investerings | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 283.506.501 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 97.033.787 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 380.540.288 |

| Financieringswijze | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 11% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

| Boekwaarde | |
|--------------------------|------------------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2032) € 50.899.613 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2081) € 1.312.550 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2081) € 1.312.550 |

| Rioolheffing | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 190,00 |
| eindheffing | € 718,48 |
| gem. heffing | € 489,84 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 10 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | 5,00% |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 1 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | (0) |

| Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d) | |
|--|-------------|
| dotatie startjaar | € 1.046.998 |
| dotatie eindjaar | € 8.644.151 |
| dotaties gemiddeld | € 4.820.809 |
| groeiperiode dotaties | nvt |
| groei % dotaties (excl. inflatie) | nvt |

| Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d) | |
|--|--------------|
| rente opbrengsten spaarvoorziening (2022 t/m 2081) | € - |
| max. spaarvoorziening (in 2081) | € 10.932.207 |
| min. spaarvoorziening (in 2023) | € - |
| eindsaldospaarvoorziening (in 2081) | € 10.932.207 |

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

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

BALANS EXPLOITATIE / Voorziening Beklemden Middelen Derden (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (incl. BTW) | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 289.248.552 | € 795.000 | startsaldovoorziening (BBV 44.2) |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - | € 781.280.728 | rioolheffing |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € 0 | € -17.554.433 | kwijtschelding |
| lopende kapitaallasten | € 16.347.767 | € - | overige baten |
| waarvan rentelasten | € 3.363.687 | € - | renteopbrengsten |
| nieuwe kapitaallasten | € 91.563.270 | | |
| waarvan rentelasten | € 30.274.006 | | |
| exploitatiekosten (overig) | € 300.941.659 | | |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 66.420.047 | | |
| eindsaldovoorziening (BBV 44.2) | € - | | |
| TOTAAL | € 764.521.295 | € 764.521.295 | |

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|----------------------|--|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 283.506.501 | € 5.190.156 | startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 10.932.207 | € 289.248.552 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| | | € - | rente opbrengsten |
| TOTAAL | € 294.438.708 | € 294.438.708 | |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (excl. BTW) | |
|--|------------|-------------------|---|
| investeringen (direct af te boeken) | € - | € - | startsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| eindsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - | € - | dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| | | € - | rente opbrengsten |
| TOTAAL | € - | € - | |

Scenario 2 (vast prijspeil, 2022)

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2022)

Opdrachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

v4.10

YAGER


METHODE Ideaal Complex (pos)

| Uitgangspunten | |
|--|-------------|
| startjaar | 2022 |
| prijspeil | 2022 |
| heffingseenheden startjaar | 26.441 |
| heffingseenheden eindjaar | 26.641 |
| rente investeringen | 2,00% |
| voorziening/reserve-positief | - |
| afwaardering op basis van inflatie | 2,00% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3,00% |
| startsaldo spaarvoorziening | € 5.190.156 |
| startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldo voorziening (BBV 44.2) | € 795.000 |

| Investerings | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 155.134.013 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 37.750.239 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 192.884.252 |

| Financiering | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 12% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

| Boekwaarde | |
|--------------------------|------------------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2029) € 36.869.576 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2081) € 1.423 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2081) € 1.423 |

| EMU kengetallen | |
|----------------------------------|------------------------------|
| EMU-saldo (cumulatief) | (2022 t/m 2081) € 25.906.860 |
| max. EMU-saldo | (in 2034) € 1.942.436 |
| min. EMU-saldo | (in 2023) € -5.801.674 |
| Externe rentelasten (cumulatief) | (2022 t/m 2081) € - |
| Omslagrente (gemiddeld %) | (2022 t/m 2081) - |

| Rioolheffing | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 190,00 |
| eindheffing | € 200,26 |
| gem .heffing | € 246,70 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 9 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | 6,60% |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 1 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | (0) |

| Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d) | |
|--|-------------|
| dotatie startjaar | € 1.046.998 |
| dotatie eindjaar | € 2.387.593 |
| dotaties gemiddeld | € 2.559.562 |
| 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) € -1.074.954 |
| max. spaarvoorziening | (in 2042) € 2.638.043 |
| min. spaarvoorziening | (in 2023) € - |
| eindsaldo spaarvoorziening | (in 2081) € 2.554.883 |

| 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 2022) € - |
| min. saldo voorziening riolering | (in 2022) € - |
| eindsaldo voorziening riolering | (in 2081) € - |

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 153.573.694 |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € 0 |
| lopende kapitaallasten | € 12.445.299 |
| waarvan rentelasten | € 2.657.476 |
| nieuwe kapitaallasten | € 37.748.810 |
| waarvan rentelasten | € 13.611.506 |
| exploitatiekosten (overig) | € 148.904.021 |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 32.087.284 |
| afwaardering saldo | € - |
| eindsaldo voorziening (BBV 44.2) | € - |
| TOTAAL | € 384.759.109 |

| BATEN (incl BTW) | |
|------------------|-----------------------------------|
| € 795.000 | startsaldo voorziening (BBV 44.2) |
| € 392.787.118 | rioolheffing |
| € -8.823.010 | kwijtschelding |
| € - | overige baten |
| € - | renteopbrengsten |

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 155.134.013 |
| afwaardering saldo | € 1.074.954 |
| eindsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 2.554.883 |
| TOTAAL | € 158.763.850 |

| BATEN (excl. BTW) | |
|-------------------|---|
| € 5.190.156 | startsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € 153.573.694 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € - | rente opbrengsten |
| € 0 | afwaardering boekwaarde restinvesteringen |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

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

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

Scenario 2 (nominaal / inclusief inschatting inflatie)

Financieringsverslag - NOMINAAL

Oprachtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824



METHODE Ideaal Complex (pos)

| Uitgangspunten | |
|--|-------------|
| startjaar | 2022 |
| prijspeil | 2022 |
| heffingseenheden startjaar | 26.441 |
| heffingseenheden eindjaar | 26.641 |
| rente investeringen | 2,00% |
| voorziening/reserve-positief | - |
| afwaardering op basis van inflatie | 2,00% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3,00% |
| startsaldospaarvoorziening | € 5.190.156 |
| startsaldotalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldovoorziening (BBV 44.2) | € 795.000 |

| Investerings | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 302.565.164 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 64.755.815 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 367.320.980 |

| Financieringswijze | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 12% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

| Boekwaarde | |
|--------------------------|------------------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2030) € 45.939.416 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2081) € 4.890 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2081) € 4.890 |

| Rioolheffing | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 190,00 |
| eindheffing | € 688,37 |
| gem. heffing | € 480,12 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 9 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | 6,60% |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 1 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | (0) |

| Dotaties Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d) | |
|--|-------------|
| dotatie startjaar | € 1.046.998 |
| dotatie eindjaar | € 8.207.233 |
| dotaties gemiddeld | € 5.102.622 |
| groeiperiode dotaties | nvt |
| groei % dotaties (excl. inflatie) | nvt |

| Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d) | |
|--|-------------|
| rente opbrengsten spaarvoorziening (2022 t/m 2081) | € - |
| max. spaarvoorziening (in 2081) | € 8.782.284 |
| min. spaarvoorziening (in 2023) | € - |
| eindsaldospaarvoorziening (in 2081) | € 8.782.284 |

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

| Egalisatievoorziening Riolerig (BBV 44.2) | |
|---|-----|
| rente opbrengsten voorziening (2022 t/m 2081) | € - |
| max. saldo voorziening riolerig (in 2022) | € - |
| min. saldo voorziening riolerig (in 2022) | € - |
| eindsaldovoorziening riolerig (in 2081) | € - |

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening Riolerig (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 306.157.292 |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € 0 |
| lopende kapitaallasten | € 16.347.767 |
| waarvan rentelasten | € 3.363.687 |
| nieuwe kapitaallasten | € 64.965.893 |
| waarvan rentelasten | € 21.427.633 |
| exploitatiekosten (overig) | € 300.941.659 |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 60.834.598 |
| eindsaldovoorziening (BBV 44.2) | € - |
| TOTAAL | € 749.247.209 |

| BATEN (incl. BTW) | |
|-------------------|----------------------------------|
| € 795.000 | startsaldovoorziening (BBV 44.2) |
| € 765.655.463 | rioolheffing |
| € -17.203.254 | kwijtschelding |
| € - | overige baten |
| € - | renteopbrengsten |

BALANS Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 302.565.164 |
| eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 8.782.284 |
| TOTAAL | € 311.347.448 |

| BATEN (excl. BTW) | |
|-------------------|--|
| € 5.190.156 | startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € 306.157.292 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € - | rente opbrengsten |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|------------|
| investeringen (direct af te boeken) | € - |
| eindsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - |
| TOTAAL | € - |

| BATEN (excl. BTW) | |
|-------------------|---|
| € - | startsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| € - | dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| € - | rente opbrengsten |

Scenario 3 (vast prijspeil, 2022)

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2022)

Oprichting:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

v4.10

YAG€R


METHODE Ideaal Complex (pos)

| Uitgangspunten | |
|--|-------------|
| startjaar | 2022 |
| prijspeil | 2022 |
| heffingseenheden startjaar | 26.441 |
| heffingseenheden eindjaar | 26.641 |
| rente investeringen | 2,00% |
| voorziening/reserve-positief | - |
| afwaardering op basis van inflatie | 2,00% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3,00% |
| startsaldo spaarvoorziening | € 5.190.156 |
| startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldo voorziening (BBV 44.2) | € 795.000 |

| Investerings | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 155.509.383 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 37.374.869 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 192.884.252 |

| Financiering | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 15% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

| Boekwaarde | |
|--------------------------|------------------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2027) € 34.295.550 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2081) € 183.230 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2081) € 183.230 |

| EMU kengetallen | |
|----------------------------------|------------------------------|
| EMU-saldo (cumulatief) | (2022 t/m 2081) € 25.002.108 |
| max. EMU-saldo | (in 2062) € 1.367.075 |
| min. EMU-saldo | (in 2023) € -5.801.674 |
| Externe rentelasten (cumulatief) | (2022 t/m 2081) € - |
| Omslagrente (gemiddeld %) | (2022 t/m 2081) - |

| Rioolheffing | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 190,00 |
| eindheffing | € 198,40 |
| gem. heffing | € 246,06 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 5 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | 10,25% |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 1 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | (0) |

| Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d) | |
|---|-------------|
| dotatie startjaar | € 1.046.998 |
| dotatie eindjaar | € 2.296.349 |
| dotaties gemiddeld | € 2.552.191 |
| groeiperiode dotaties | nvt |
| groei % dotaties | nvt |

| Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d) | |
|--|----------------------------|
| rente opbrengsten spaarvoorziening | (2022 t/m 2081) € - |
| afwaardering saldo spaarvoorziening | (2022 t/m 2081) € -723.142 |
| max. spaarvoorziening | (in 2062) € 2.436.305 |
| min. spaarvoorziening | (in 2023) € - |
| eindsaldo spaarvoorziening | (in 2081) € 2.089.102 |

| 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 2022) € - |
| min. saldo voorziening riolering | (in 2022) € - |
| eindsaldo voorziening riolering | (in 2081) € - |

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 153.131.471 |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € 0 |
| lopende kapitaallasten | € 12.445.299 |
| waarvan rentelasten | € 2.657.476 |
| nieuwe kapitaallasten | € 37.191.633 |
| waarvan rentelasten | € 13.399.850 |
| exploitatiekosten (overig) | € 148.904.021 |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 31.970.277 |
| afwaardering saldo | € - |
| eindsaldo voorziening (BBV 44.2) | € - |
| TOTAAL | € 383.642.701 |

| BATEN (incl BTW) | |
|------------------|-----------------------------------|
| € 795.000 | startsaldo voorziening (BBV 44.2) |
| € 391.645.043 | rioolheffing |
| € -8.797.341 | kwijtschelding |
| € - | overige baten |
| € - | renteopbrengsten |

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 155.509.383 |
| afwaardering saldo | € 723.142 |
| eindsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 2.089.102 |
| TOTAAL | € 158.321.627 |

| BATEN (excl. BTW) | |
|-------------------|---|
| € 5.190.156 | startsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € 153.131.471 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € - | rente opbrengsten |
| € 0 | afwaardering boekwaarde restinvesteringen |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

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

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

Scenario 3 (nominaal / inclusief inschatting inflatie)

Financieringsverslag - NOMINAAL

Oprichtgever:
Gemeente Schagen
Project:
GRP Noordkop
Projectnummer:
3010.5824

v4.10
YAG€R


METHODE Ideaal Complex (pos)

| Uitgangspunten | |
|--|-------------|
| startjaar | 2022 |
| prijspeil | 2022 |
| heffingseenheden startjaar | 26.441 |
| heffingseenheden eindjaar | 26.641 |
| rente investeringen | 2,00% |
| voorziening/reserve-positief | - |
| afwaardering op basis van inflatie | 2,00% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3,00% |
| startsaldospaarvoorziening | € 5.190.156 |
| startsaldotalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldotalisatievoorziening (BBV 44.2) | € 795.000 |

| Investerings | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 301.896.422 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 66.267.326 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 368.163.748 |

| Financieringswijze | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 15% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

| Boekwaarde | |
|--------------------------|------------------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2027) € 40.463.640 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2081) € 629.844 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2081) € 629.844 |

| Rioolheffing | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 190,00 |
| eindheffing | € 681,99 |
| gem .heffing | € 478,88 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 5 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | 10,25% |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 1 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | (0) |

| Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d) | |
|--|-------------|
| dotatie startjaar | € 1.046.998 |
| dotatie eindjaar | € 7.893.586 |
| dotaties gemiddeld | € 5.064.791 |
| groeiperiode dotaties | nvt |
| groei % dotaties (excl. inflatie) | nvt |

| Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d) | |
|--|-------------|
| rente opbrengsten spaarvoorziening (2022 t/m 2081) | € - |
| max. spaarvoorziening (in 2081) | € 7.181.184 |
| min. spaarvoorziening (in 2023) | € - |
| eindsaldospaarvoorziening (in 2081) | € 7.181.184 |

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

| Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2) | |
|---|-----|
| rente opbrengsten voorziening (2022 t/m 2081) | € - |
| max. saldo voorziening riolering (in 2022) | € - |
| min. saldo voorziening riolering (in 2022) | € - |
| eindsaldospaarvoorziening riolering (in 2081) | € - |

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening Riolering (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 303.887.449 |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € 0 |
| lopende kapitaallasten | € 16.347.767 |
| waarvan rentelasten | € 3.363.687 |
| nieuwe kapitaallasten | € 65.129.722 |
| waarvan rentelasten | € 21.547.673 |
| exploitatiekosten (overig) | € 300.941.659 |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 60.869.002 |
| eindsaldotalisatievoorziening (BBV 44.2) | € - |
| TOTAAL | € 747.175.598 |

| BATEN (incl BTW) | |
|------------------|---|
| € 795.000 | startsaldotalisatievoorziening (BBV 44.2) |
| € 763.536.222 | rioolheffing |
| € -17.155.624 | kwijtschelding |
| € - | overige baten |
| € - | renteopbrengsten |
| TOTAAL | € 747.175.598 |

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 301.896.422 |
| eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 7.181.184 |
| TOTAAL | € 309.077.605 |

| BATEN (excl. BTW) | |
|-------------------|--|
| € 5.190.156 | startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € 303.887.449 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| € - | rente opbrengsten |
| TOTAAL | € 309.077.605 |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

| LASTEN (excl. BTW) | |
|---|------------|
| investeringen (direct af te boeken) | € - |
| eindsaldotalisatievoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - |
| TOTAAL | € - |

| BATEN (excl. BTW) | |
|-------------------|--|
| € - | startsaldotalisatievoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| € - | dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| € - | rente opbrengsten |
| TOTAAL | € - |

Colofon

PROGRAMMA STEDELIJK WATER EN RIOLERING
SCHAGEN 2023-2027

KLANT

Regio Noordkop - Gemeente Schagen

AUTEUR

Michel Moens, Zita Hegger, Kevin Gortmaker

PROJECTNUMMER

3010.5824

ONZE REFERENTIE

1.9

DATUM

11 januari 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