



RAPPORT

Water en Rioleringsprogramma Smallingerland

2027-2030

Klant: Gemeente Smallingerland

Referentie: BK4171-HAS-XX-ZZ-RP-Z-0001

Status: Definitief/02

Datum: 29 april 2026

Ontwerpversie

HASKONING NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Netherlands
Water & Maritime
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 65 00
E-mail: info@haskoning.com
Website: haskoning.com

Titel document:	Water en Rioleringsprogramma Smallerland
Ondertitel:	2027-2030
Referentie:	BK4171-HAS-XX-ZZ-RP-Z-0001
Uw kenmerk	2025-007973
Status:	Definitief/02
Datum:	29 april 2026
Projectnaam:	WRP Smallerland
Projectnummer:	BK4171
Auteur(s):	Marco de Kraker
 Opgesteld door:	 M. de Kraker (Haskoning)
 Gecontroleerd door:	 M.J. – Team Financiën, M.N. – Team Openbare Ruimte
 Datum:	 24 april 2026
 Goedgekeurd door:	 M.N. – Team Openbare Ruimte
 Datum:	 28 april 2026
 Classificatie:	 Projectgerelateerd

Inhoud

	Managementsamenvatting	1
1	Kader	6
1.1	Planvorm	6
1.2	Stedelijk waterbeheer	6
1.3	Gemeentelijke watertaken	7
2	Wat willen we bereiken?	8
2.1	Visie Water en Rioleringsprogramma Smallerland	8
2.1.1	Omgevingsvisie op hoofdlijnen	8
2.1.2	Klimaatadaptatieplan Smallerland	11
2.1.3	Ontwerpkader Openbare ruimte	12
2.1.4	Aansluiting bij Fries Bestuursakkoord Water en Klimaat	14
2.1.5	Fryslân Klimaatbestendig 2050+	15
2.2	Procedure en planning	15
3	Beleid gemeentelijke watertaken	16
3.1	Afvalwatertaak	17
3.2	Hemelwatertaak	18
3.3	Grondwatertaak	22
3.3.1	Invulling grondwatertaak	22
3.3.2	Verdroging	27
3.4	Oppervlaktewater en drinkwater	28
3.4.1	Oppervlaktewater	28
3.4.2	Drinkwater	29
4	Van ambitie naar doelen: programma water en riolering	30
4.1	Ambitie	30
4.2	Doel: Doelmatig beheer van de waterketen	31
4.2.1	Beschermen van de volksgezondheid	31
4.2.2	Kwaliteit waarborgen - effectief beheer	32
4.2.3	Voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater	37
4.3	Doel: Klimaatadaptatief Smallerland in 2050	39
4.3.1	Wateroverlast	40
4.3.2	Droogte	42
4.3.3	Hitte	43
4.4	Doel: Communicatie en participatie (betrokken en actief)	45
4.4.1	Informereren en betrekken van inwoners en bedrijven bij werkzaamheden	45
4.4.2	Minimale overlast voor de omgeving	45
4.5	Maatregelenprogramma water en riolering	46
4.5.1	Exploitatielasten	46
4.5.2	Investerings	47

5	Wat is daarvoor nodig?	48
5.1	Nieuwe riool- en waterzorgheffing	48
5.1.1	Waterzorgtarief	48
5.1.2	Riooltarief	49
5.2	Investerings (eigenarenheffing)	49
5.2.1	Kapitaallasten	50
5.2.2	Nieuwe investeringen planperiode	51
5.2.3	Aan investeringen gerelateerde exploitatielasten	51
5.2.4	Ontwikkeling lasten	51
5.3	Exploitatie (gebruikersheffing)	52
5.3.1	Ontwikkeling exploitatielasten	52
5.4	Heffingseenheden	53
5.5	Tarieven rioolheffing	53
5.6	Personele capaciteit	53

Bijlagen

Begrippenlijst

Bijlage 1-1	Toelichting op het waterbeleid
Bijlage 3-1	DoFeMaMe
Bijlage 3-2	Grondwatermeetnet – overlast en droogte
Bijlage 3-3	Landelijke Maatlat
Bijlage 3-4	Risico's wateroverlast
Bijlage 3-5	Omgaan met grondwateroverlast
Bijlage 4-1	Locaties en kenmerken van de riooloverstorten en IBA's
Bijlage 5-1	Beheeractiviteiten en frequenties
Bijlage 5-2	Theoretische investeringen rioolvervanging
Bijlage 5-3	Kosten klimaatadaptieve inrichting
Bijlage 5-4	Ontwikkeling van de lasten

Managementsamenvatting

Smallerland wil een gezonde en klimaatbestendige gemeente zijn

We willen samen met onze inwoners en andere belanghebbenden werken aan een veilige, gezonde en klimaatbestendige leefomgeving en een toekomstbestendige waterketen. We doen dit doelmatig: tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten en daar waar het effect het grootst is.

Meerjarige doorkijk

Dit Water en Rioleringsprogramma beschrijft hoe we de aankomende jaren (2027-2030) invulling geven aan onze gemeentelijke watertaken, de bekostiging daarvan en hoe het plan bijdraagt aan onze ambities. We vervullen onze wettelijke taken voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Er zijn momenteel geen drinkwaterwinningen en/ of grondwaterbeschermingsgebieden gelegen binnen de gemeentegrens¹. Dat neemt niet weg dat we een bijdrage leveren aan het beschermen van de grondwaterkwaliteit en het reduceren van het watergebruik, zodat er voldoende schoon water beschikbaar blijft voor menselijk gebruik, landbouw, industrie en natuur, zonder dat deze overbelast raken of vervuild worden. Dat kunnen we allemaal niet alleen; we doen het samen. Samen met onze inwoners en bedrijven en in afstemming met onze partners (Wetterskip Fryslân, provincie Fryslân, de andere Friese gemeenten en belangengroepen). Daarnaast willen we een stapje extra doen. De inwoners van onze gemeente moeten fijn kunnen (blijven) wonen, werken en leven. We anticiperen op klimaatverandering. Vanuit de gemeentelijke watertaken kunnen we een bijdrage leveren aan deze ambitie. Hiertoe streven wij voor de komende periode de volgende doelen na:

- Doelmatig beheer van de waterketen
- Klimaatadaptatief in 2050
- Communicatie en participatie

De opzet van het Water en Rioleringsprogramma is grotendeels dezelfde als het voorgaande plan (Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Smallerland 2022-2025), met dien verstande dat de overgang naar de Omgevingswet hierin verwerkt is. Met ingang van 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht, waarmee de planverplichting uit de Wet Milieubeheer voor een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) vervallen is en plaatsgemaakt heeft voor een vormvrij programma.

Gezien het abstractieniveau van de Omgevingsvisie (met leidende principes en duurzame ontwikkelingsdoelstellingen) is gekozen voor een tussenvorm: het Water en Rioleringsprogramma (WRP). Dit WRP is breder dan een uitvoeringsprogramma; het bevat beleidskeuzes op het gebied van water en riolering. Daarnaast wordt ingegaan op de te zijner tijd in het Omgevingsplan te verankeren regels (verplichtingen voor burgers en bedrijven worden in het Omgevingsplan opgenomen). Tot slot wordt in het Water en Rioleringsprogramma ingegaan op wat daarvoor nodig is: de middelen, de ontwikkeling van de rioolheffing en de benodigde personele capaciteit. Om deze redenen wordt het Water en Rioleringsprogramma ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.

Een goede basis

Uit de evaluatie van het huidige plan blijkt dat we de basis in beeld hebben; de kwaliteit van verschillende onderdelen is op orde, maar er wacht ons een grote vervangingsopgave de komende decennia. We houden daarom vast aan ons reguliere beheer en onderhoudsregime, zoals het periodiek reinigen van de riolering, kolken en goten, aangevuld met oude en in relatief slechte staat verkerende (vrij verval) riolering in het kader van de wijkvernieuwing/ wijkaanpak. Dit combineren we met klimaatadaptatieve maatregelen, zodat de kans op wateroverlast gereduceerd wordt. Daarnaast draagt dit bij aan het tegengaan van droogte en het verminderen van hitte-eilanden (en hitte-stress).

¹ Er wordt studie verricht naar een drinkwaterwinning bij Boornbergum. Indien de ontwikkeling daarvan doorgaat, zal dit vanaf 2032 plaatsvinden.

Jaarlijks moet voor vrijvervalriolering circa € 12 miljoen worden geïnvesteerd in het **wijkgerichte vervangingsprogramma**, inclusief bijbehorende afkoppeling. Dat vergt veel personele inzet vanuit de gemeente en van derden.

Daarnaast dienen ook de andere **reguliere vervangingen** doorgang te vinden, zoals kleinschaligere vervanging van riolen buiten de wijkgerichte aanpak (circa € 1,9 miljoen per jaar) en vervangingen van mechanische riolering en pompen en gemalen (€ 0,3 tot € 0,9 miljoen per jaar).

Gedurende de planperiode is een totaal investeringsbedrag geraamd van € 18,0 tot 18,6 miljoen per jaar. Deze investeringen zijn inclusief het inlopen op het bestaande onderhanden werk (lopende kredieten) à € 3,8 miljoen per jaar de komende 5 jaren.

Tevens worden **klimaatadaptieve maatregelen** uitgevoerd in de verschillende wijken, beginnend met de prioriteitswijken. Deze investeringen worden te zijner tijd concreet en zijn vooralsnog puur indicatief bepaald op basis van eenduidige uitgangspunten (niet gespecificeerd naar de situatie).

Planperiode 2027-2030: Stap voor stap naar een klimaatbestendige inrichting

Onze ambitie is een **klimaatbestendige inrichting** van de openbare ruimte in 2050. We zijn hier inmiddels mee bezig, maar we moeten en willen meer maatregelen nemen.

In de bestaande omgeving doen we dit in stappen; we liften waar het kan direct mee met kansen die zich voordoen, zoals rioolvervanging, wegreconstructies, herinrichtingen en andere ontwikkelingen.

Bij ieder inrichtingsproject houden we rekening met klimaatadaptatie en werken we volgens de hemelwater-trits met de voorkeursvolgorde: (benutten en besparen) vasthouden en infiltreren, bergen en pas dan afvoeren van regenwater.

Dit doen we wijkgericht.



Bij ruimtelijke ontwikkelingen staat het beleidsprincipe "**Water en bodem sturend**" centraal. Het betekent dat water en bodem de leidende factoren moeten zijn bij het plannen en ontwikkelen van gebieden, in plaats van deze factoren achteraf aan te passen aan menselijke activiteiten.

Nieuwe aspecten zijn met name een nog duidelijkere afbakening van de (eigen) verantwoordelijkheden en de rol die perceeleeigenaren hebben ten aanzien van hemelwater (berging) en grondwater. Met het oog op klimaatverandering verhogen wij bij nieuwbouw en/of vervangende bouw de **bergingseis** van 30 naar 55 mm. Daarnaast willen we de ingeslagen weg ten aanzien van het stimuleren en enthousiasmeren van onze inwoners continueren en uitbreiden. Dit geven we vorm door **subsidies** voor het vergroenen van tuinen ([link](#)), voor groene daken ([link](#)) en voor opslag en gebruik van hemelwater ([link](#)). Daarnaast steunen we pilots en innovaties. De genoemde drie subsidieregelingen zijn in het Klimaatadaptatieplan opgenomen en op bestuurlijk niveau vastgelegd.



Figuur 1-1 Rioolvervanging combineren met herinrichting op wijkniveau

Investerings riolering

Het rioolstelsel moet onderhouden worden. We willen het systeem niet alleen nu, maar ook in de toekomst op orde hebben en houden zodat problemen in de openbare ruimte en voor de volksgezondheid voorkomen worden. Daarnaast richten wij ons op een leefomgeving die in 2050 zo ontworpen en ingericht is dat ze bestand is tegen de effecten van klimaatverandering, zoals extreme regenval, hittegolven en droogte met als doel om de leefbaarheid, veiligheid, en veerkracht van de gemeente te waarborgen.

Al met al een forse opgave de komende jaren. Het is dan ook belangrijk dat er voldoende inzet en middelen beschikbaar zijn voor de waterketen. In totaal investeren we de komende vier jaar € 73 miljoen in de (wijkgerichte) vervanging van onze riolering, pompen en gemalen en afkoppeling.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de benodigde investeringen. In het Water en rioleringsprogramma zijn deze investeringen nader onderbouwd.

Investering / Jaar (prijsspeil 1-1-2027)	2027	2028	2029	2030
Wijkgerichte vervanging in prioriteitswijken	11.556.183	11.556.183	11.556.183	11.556.183
Afkoppeling wijkgericht	425.473	425.475	425.475	425.475
Oude riolen vervangen buiten prioriteitswijken	1.877.185	1.877.185	1.877.185	1.877.185
Vrijverval riolering - totaal	13.858.841	13.858.841	13.858.841	13.858.841
Schakelkasten	212.396	69.157	174.844	2.069
Pompen, leidingwerk, verdeelinrichting	41.407	104.923	32.236	152.890
Buitenopstellingskasten	83.246	140.559	496.146	494.829
Putten en druk- en persleidingen	7.271	117.907	212.507	56.610
Mechanische riolering - totaal	344.319	432.546	915.734	706.397
Onderhanden werk - inlopen	3.800.000	3.800.000	3.800.000	3.800.000
Totaal	18.003.160	18.091.387	18.574.575	18.365.238
<i>Klimaatadaptieve inrichting prioriteitswijken (waterzorgtarief)²</i>	<i>(1.716.550) ²</i>	<i>(1.716.550) ²</i>	<i>(1.716.550) ²</i>	<i>(1.716.550) ²</i>

Alle investeringsbedragen in dit WRP zijn gebaseerd op verwacht **prijsspeil 1-1-2027**. Dit is tot stand gekomen door de bedragen te indexeren, volgens de meest recente CBS data van de GWW³-sector, naar prijspeil januari 2026 en deze vervolgens te indexeren naar januari 2027 (conform de CPI index die gemeentebreed gehanteerd wordt voor de indexatie van goederen en diensten gemeente in de kadernota 2027).

² De genoemde bedragen zijn indicatief en afhankelijk van de mate waarin de betreffende kosten toerekenbaar zijn aan en daadwerkelijk worden gedekt vanuit de riool- en waterzorgheffing

³ GWW is Grond-, weg- en waterbouw; data: StatLine - Grond-, weg- en waterbouw (GWW); inputprijsindex 2000 = 100, vanaf 1979

Disclaimer investeringsniveau

Het in dit programma opgenomen investeringsniveau is gebaseerd op de veronderstelling dat de gemeente in staat is om een uitvoeringstempo van circa 12 km rioolvervanging per jaar te realiseren. Dit uitvoeringstempo vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het behalen van de doelstellingen binnen dit programma.

Op dit moment vraagt de realisatie van dit tempo nog nadrukkelijk aandacht. Afwijkingen van het beoogde uitvoeringstempo hebben directe gevolgen voor zowel de financiële ontwikkeling als de uitvoerbaarheid van de opgave.

Een lager investeringsniveau leidt onder andere tot een lagere toerekening van btw aan de rioolheffing en daarmee tot lagere opbrengsten voor de algemene middelen. Daarnaast kan bij achterblijvende investeringen sprake zijn van een hogere dan noodzakelijke rioolheffing, doordat de werkelijke uitgaven lager uitvallen dan het beoogde investeringsniveau. Dit resulteert in een oplopende voorziening en vraagt aandacht vanuit het oogpunt van rechtmatigheid en uitlegbaarheid van het tarief. Indien structureel wordt afgeweken van het beoogde investeringsniveau, zal dit aanleiding geven tot herijking van het kostendekkingsplan en daarmee tot bijsturing van de rioolheffing, zodat deze in lijn blijft met de werkelijke lasten en investeringen.

Daarnaast beïnvloedt een afwijkend investeringsniveau de liquiditeitspositie en financieringsbehoefte. Op korte termijn kan sprake zijn van een lagere financieringsbehoefte en lagere rentelasten, maar de onderliggende vervangingsopgave blijft bestaan en verschuift naar de toekomst. Dit kan leiden tot piekbelasting in latere jaren en mogelijk hogere rentelasten.

De realisatie van het beoogde uitvoeringstempo vraagt daarom om gerichte aandacht en inzet binnen de organisatie, zodat de vervangingsopgave beheersbaar blijft en financiële en organisatorische risico's worden beperkt.

Gemeentelijke taken: uitbreiding van de personele bezetting en investeren in kennis

Het aantal en de omvang van de gemeentelijke watertaken is de afgelopen jaren toegenomen. Ook worden ze steeds complexer. Rollen en taken veranderen. Er wordt daarom het nodige gevraagd van ons als organisatie, qua kennisniveau en ook qua competenties. De ideale personele bezetting op verschillende taakvelden beperkt risico's en zorgt ervoor dat we taken tijdig en goed uitvoeren. Stichting RIONED heeft een scan ontwikkeld waarmee de benodigde personele bezetting inzichtelijk kan worden gemaakt. Uit deze scan blijkt dat de binnen onze gemeente op het taakveld riolering onvoldoende bezetting aanwezig is om alle kerntaken zelf uit te kunnen voeren (benodigd om een bepaalde (minimale) mate van kennis in huis te houden), zeker gezien de grote (investerings)opgave waar de gemeente voor staat.

Ten aanzien van de functieprofielen projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder en ontwerper zal de formatie de komende jaren, wanneer de uitvoering op gang is, moeten groeien. De VAT-kosten zijn verdisconteerd in de eenheidsprijs voor de (wijkgerichte)vervangingen. Daardoor is budget beschikbaar voor (tijdelijke) uitbreiding van capaciteit op het moment dat het nodig is.

Riool- en waterzorgheffing

De stijgende kosten voor de water- en rioleringszorg hebben de gemeente doen besluiten om de grondslag van de rioolheffing te herzien. Binnen de **riooltarief** is het doel een meer evenredige verdeling van de kosten binnen de categorie woningen enerzijds (differentiatie eenpersoons en meerpersoons huishoudens) en tussen woningen en bedrijven anderzijds.

Daarnaast is er een nieuw bekostigingsinstrument geïntroduceerd; het **waterzorgtarief**, voor de bekostiging van watergerelateerde maatregelen. Dat zullen met name de kosten voor hekkelen zijn en (op termijn) het realiseren van waterberging zijn in combinatie met het terugdringen van verharding in de bestaande wijken.

De gemeenteraad heeft de systeemwijziging eind 2025 vastgesteld. Vanaf belastingjaar 2027 is de riool- en waterzorgheffing van kracht in Smallerland.

Waterzorgtarief

In 2027 zullen enkel de hekkelkosten uit het waterzorgtarief bekostigd worden. Indien de klimaatadaptieve maatregelen wijk voor wijk uitgevoerd zijn, zullen de bijbehorende investeringen leiden tot een stijging van de heffing. Omdat deze kosten nog niet goed in beeld zijn, gaan we op dit moment uit van enkel de kosten voor hekkelen. Het waterzorgtarief is afhankelijk van de waardering onroerende zaak (WOZ). In 2027 bedraagt de waterzorgheffing 0,0184% van de WOZ waarde.

Jaarlijks wordt op basis van de werkelijke investeringen, kosten en voortgang de hoogte van het waterzorgtarief bepaald.

Riooltarief

Met het riooltarief financieren we de investeringen in en de exploitatie van de gemeentelijke watertaken ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeente streeft naar zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Grootschalige rioolvervangingen, gestegen prijzen en een bredere scope (wat rekenen we toe) resulteren in een stijging van de kostendeekkende heffing.

Om onze taken goed te kunnen (blijven) vervullen, de riolering tijdig te kunnen vervangen en om onze ambitie voor een klimaatbestendige openbare ruimte te kunnen realiseren, is in 2027 een eigenarenheffing van € 205,- benodigd, alsmede een gebruikersheffing van € 172,- voor meerpersoons huishoudens, € 86,- voor eenpersoons huishoudens en voor bedrijven € 1,22 per m³ waterverbruik (met een minimum van € 116,-).

Tenslotte

Het is onvermijdelijk om in het Water en Rioleringsprogramma gebruik te maken van vakjargon en begrippen. Deze woorden zijn direct in de tekst uitgelegd, dan wel weergegeven in de **begrippenlijst** die direct na de laatste pagina's van het hoofdrapport te vinden is.



Figuur 1-2 Waterberging parkwijk De Singels (Drachten), foto: Eelerwoude.nl

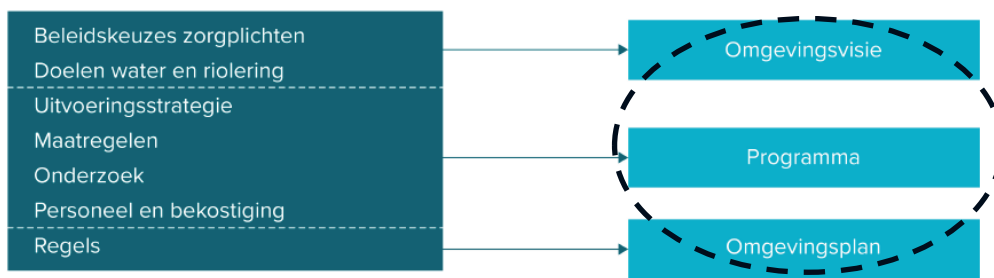
1 Kader

1.1 Planvorm

Met ingang van 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Hiermee is de planverplichting uit de Wet Milieubeheer voor een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) vervallen en heeft het plaatsgemaakt voor een facultatief programma⁴.

Aangeraden wordt om de belangrijkste aspecten van de gemeentelijke watertaken en de bekostiging ervan planmatig vast te leggen. Het facultatieve programma is vormvrij (geen wettelijke voorschriften) en ook de naam is voor de gemeente vrij om te kiezen.

Gezien het abstractieniveau van de leidende principes en doelen in de Omgevingsvisie (hier ligt de basis voor de noodzaak van een plan of programma) is gekozen voor een tussenvorm: het Water en Rioleringsprogramma (WRP). Dit WRP is breder dan een uitvoeringsprogramma; er vinden beleidskeuzen voor water en riolering plaats vanuit de Omgevingsvisie. In het WRP worden de uitgangspunten behandeld van de in het Omgevingsplan te verankeren regels (verplichtingen voor burgers en bedrijven). Tot slot wordt in het WRP ingegaan op wat daarvoor nodig is: de middelen, de ontwikkeling van de rioolheffing en de personele capaciteit. Om deze redenen wordt het Water en Rioleringsprogramma ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.



Figuur 1-1 Ontvlechting van het GRP (links) in de gemeentelijke omgevingsvisie, programma (water en riolering) en het omgevingsplan.

1.2 Stedelijk waterbeheer

Het stedelijk waterbeheer kent doelen op het gebied van volksgezondheid, waterkwaliteit en de (grond)waterhuishouding in de bebouwde omgeving. De gemeentelijke watertaken spelen hierbij een belangrijke rol. In voorliggend plan geven we invulling aan de gemeentelijke watertaken en werken we deze uit. Ook de nieuwe instrumenten van de Omgevingswet, zoals de omgevingsvisie⁵ en het omgevingsplan, spelen hierbij een belangrijke rol.

Stedelijk waterbeheer is meer dan afvalwater en riolering alleen. De gemeentelijke watertaken hebben betrekking op: vuilwater; hemelwater; en grondwater.⁶

Deze taken hebben bovendien een relatie met andere gemeentelijke taken en maatschappelijke vraagstukken, zoals het beheer en de inrichting van de openbare ruimte, de woningbouwopgave, het bewaken en versterken van ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid, het anticiperen op en omgaan met de toenemende kans op weersextremen, bodemdaling, de energietransitie, het verbeteren van de waterkwaliteit, een toekomstbestendige drinkwaterproductie (leveringszekerheid) en het versterken van de biodiversiteit.

⁴ Omgevingsplan link: Wat merkt(e) u van de invoering van de Omgevingswet? – Stichting RIONED (riool.net)

⁵ Ook het Klimaatadaptatieplan en de Visie Duurzaamheid zijn vastgesteld als uitwerking van de omgevingsvisie.

⁶ Naast de drie formele watertaken heeft de gemeente een rol ten aanzien van (de kwaliteit van) oppervlaktewater en drinkwater, zie hoofdstuk 3.4.

Hoofddoel van de riolering is om afvalwater uit gebouwen en de gebouwde omgeving te verwijderen en om hemelwater te verwerken. Daarmee wordt contact met vuilwater voorkomen en worden gezondheids- en overlastrisico's voor bewoners en gebruikers beperkt. De riolering vormt een omvangrijk systeem en het in stand houden ervan kost geld. Met het inzamelen en transporteren van vuilwater en (overtollig) hemelwater en grondwater dragen riolering, het (grond)watersysteem en de inrichting van de buitenruimte bij aan de leefbaarheid in de dorpen en steden. Wateroverlast, stank, milieuvervuiling en droogte worden hiermee zoveel mogelijk beperkt. Middels (riool)inspecties en (preventief) beheer en onderhoud wordt zowel het inzicht in de staat van de stelselonderdelen verkregen als de kwaliteit op orde gehouden. Middels de beheersystemen worden de gegevens geborgd en wordt een overzicht verkregen van de kwantitatieve en kwalitatieve staat.

De benodigde middelen voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken worden bijeengebracht door het (op grond van de Gemeentewet) opleggen van een riol- en waterzorgheffing door de gemeente aan inwoners en bedrijven. In **hoofdstuk 5** wordt de ontwikkeling van de benodigde heffing(en) bepaald om nu en in de toekomst kostendekkend te blijven.

De beheeractiviteiten en bijbehorende frequenties zijn als **bijlage 5-1** opgenomen. Voor de gedeelde activiteiten is aangegeven welk bedrag of percentage onderdeel uitmaakt van de riol- en waterzorgheffing.

1.3 Gemeentelijke watertaken

De gemeentelijke watertaken spelen een belangrijke rol binnen het stedelijk waterbeheer. Deze taken richten zich op huishoudelijk en bedrijfsmatig afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeentelijke watertaken raken aan verschillende andere gemeentelijke taken in het fysieke domein en aan de taken van het waterschap.

De gemeentelijke watertaken blijven ook onder de Omgevingswet onverkort van kracht. De gemeentelijke watertaken hebben inhoudelijk een sterke samenhang met de taken van het waterschap voor het zuiveren van stedelijk afvalwater en die van de waterbeheerder voor het regionale watersysteem (het waterschap of Rijkswaterstaat). De gemeentelijke watertaken zijn:

- de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater;
- de inzameling en de verwerking van afvloeiend hemelwater;
- het treffen van maatregelen in de openbare ruimte bij structurele problemen van de grondwaterstanden.

Naast de klassieke gemeentelijke watertaken noemt de Omgevingswet nog twee taken die in bijzondere gevallen toegedeeld zijn aan gemeenten, te weten: het beheer van watersystemen, in het geval dat de provincie dit specifiek aan de gemeente heeft toegedeeld. En de zuivering van stedelijk afvalwater, in het geval dat het waterschap en de gemeente dit om doelmatigheidsredenen zijn overeengekomen.

Een belangrijk principe van de Omgevingswet is dat elk bestuursorgaan bij de uitoefening van zijn taken en bevoegdheden rekening houdt met de taken en bevoegdheden van andere bestuursorganen en zijn taken en bevoegdheden zo nodig met deze andere bestuursorganen afstemt. Dit betekent concreet dat we het waterschap vroegtijdig betrekken in plannen en projecten en vice versa.

Er is een grote beleidsvrijheid voor met name de omgang met huishoudelijk afvalwater in het buitengebied en voor de omgang met overtollig hemelwater en grondwater. Om die reden leggen we in voorliggend plan vast op welke wijze we hier invulling aan geven, zodat het voor inwoners en bedrijven duidelijk is wat zij van de gemeente kunnen verwachten en waar hun eigen verantwoordelijkheden liggen.

In **bijlage 1-1** zijn de gemeentelijke watertaken, inclusief oppervlaktewater en drinkwater nader toegelicht.

2 Wat willen we bereiken?

2.1 Visie Water en Rioleringsprogramma Smallerland

*In maart 2022 is de Omgevingsvisie voor Smallerland vastgesteld. De doelen voor 2040 voor de gemeente zijn: gezond veilig, aantrekkelijk en economisch vitaal. Om de gestelde doelen te bereiken zijn de drie **leidende principes**: duurzaam, inclusief en identiteit en de **doelen**: Vasthouden, versterken en vernieuwen van de karakteristiek van het gebied. Vanuit deze leidende principes en doelen zijn vier opgaves geformuleerd:*

- *Versterken van de positie van Drachten als regionaal verzorgingsgebied*
- *Versterken van Drachten als stad voor innovatieve maakindustrie*
- *Versterken van levendige, aantrekkelijke wijken en dorpen*
- *Versterken van de kwaliteit van het buitengebied*

Vanuit de Omgevingsvisie ligt de opdracht om de wijken en dorpen groen en waterrijk in te richten en de aantrekkelijkheid van de openbare ruimte te vergroten. Ruimte voor ontmoeting en sociale binding, inclusiviteit, goed bereikbaar, klimaat adaptief en met een goede ruimtelijke kwaliteit. Een openbare ruimte voor ouderen die langer thuis wonen, ingericht voor gezondheid, gericht op sporten en bewegen.

Uit de Omgevingsvisie volgt de visie voor het Water en Rioleringsprogramma, waarbij tevens aansluiting is gevonden bij het Klimaatadaptatieplan (2024-2028), Fryslân Klimaatbestendig 2050+ (Water en bodem sturend in de ruimtelijke inrichting van Fryslân) en de Friese klimaatadaptatiestrategie (2021):

“Smallerland wil samen met haar inwoners en andere belanghebbenden werken aan een veilige, gezonde, aantrekkelijke en duurzame (klimaatbestendige) leefomgeving en toekomstbestendige waterketen.”

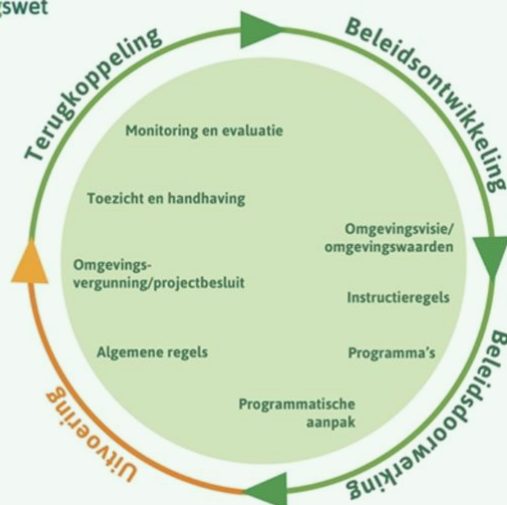
De gemeente Smallerland is een **samenwerkende organisatie** die in haar handelen bijdraagt aan een **duurzame en klimaatbestendige toekomst**. Zij staat voor een toekomstbestendige waterketen, waarbij nu reeds geanticipeerd wordt op (toekomstige) veranderingen. Dit kan de gemeente niet alleen; om dit te realiseren wordt samengewerkt met de (water)ketenpartners in Fries Bestuursakkoord Waterketen (Friese gemeenten, provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân en Vitens) en met inwoners van en het bedrijfsleven binnen de gemeente.

2.1.1 Omgevingsvisie op hoofdlijnen

De omgevingsvisie is een document waarin de gemeente haar lange termijn doelen en ambities voor de leefomgeving beschrijft. Hierin staat bijvoorbeeld waar we in de toekomst huizen willen bouwen, welke plannen we hebben voor de economie, hoe we recreatie willen ontwikkelen, en hoe het landschap er in 2040 uit moet zien. De omgevingsvisie is geen gedetailleerd plan, maar een document dat de grote lijnen van het beleid aangeeft. Het helpt de gemeente om alle plannen op elkaar af te stemmen en samenhang te creëren.



Het Water en Rioleringsprogramma is, als één van de **Programma's**, opgesteld op basis van de doelen en leidende principes uit de **Omgevingsvisie**. Het betreffen 'groeidocumenten' die, net als de samenleving, steeds mee veranderen. Daarom zullen we de Omgevingsvisie (en het programma) waar nodig steeds een beetje bijstellen. Bindende (water)regels worden verankerd in het **Omgevingsplan**. Gemeenten krijgen tot 1 januari 2032 de tijd om het tijdelijke deel van het omgevingsplan (huidige omgevingsplan van rechtswege) en andere regels over de fysieke leefomgeving om te zetten naar een nieuw (definitief) Omgevingsplan.



Speerpunten (doelen) in de Omgevingsvisie die relevant zijn voor het Water en Rioleringsprogramma: **Gezond, Veilig en Aantrekkelijk**. Aantrekkelijk in de zin van kwaliteit van het landschap, stedenbouwkundig, gebouwde omgeving en openbare ruimte. Daarbij wordt gekozen voor een **gebiedsgerichte benadering**: variërend van sober, doelmatig en slim tot een extra kwalitatieve impuls voor de wijk of het gebied.

De leidende principes in de Omgevingsvisie zijn duurzaam, inclusief en met eigen identiteit. In het kader van het WRP staat **duurzaam** centraal, waaronder klimaat: "onze opgave is om Smallerland **klimaatbestendig** te maken" (toekomstbeeld 2040 en hoe we daaraan werken):

'Waar de opgave voor energie gericht is op het voorkomen van klimaatverandering, is de opgave klimaat gericht op aanpassingen aan klimaatverandering. We bereiden ons voor op toenemende wateroverlast, droogte en hitte. Smallerland richt de openbare ruimte daarop in. Als er water wordt opgeslagen kunnen we daar in droge periodes weer gebruik van maken. En als er juist veel water valt, kan dit beter worden opgevangen. Verharding passen we alleen toe als het echt nodig is, en we kiezen vaker voor waterdoorlatende verharding. We richten wijken en dorpen groen- en waterrijk in. Niet alleen voor klimaatadaptatie maar ook voor biodiversiteit en gezondheid. Met het vergroten van biodiversiteit maken we meer ruimte voor verschillende planten- en diersoorten die van nature in ons gebied thuishoren. Variatie in beplanting is uitgangspunt. Zo is onze beplanting minder vatbaar voor plagen en ziekten. We verminderen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en bestrijdingsmiddelen. Gebouwen maken we zoveel mogelijk natuurinclusief. Dat betekent bijvoorbeeld dat in de bouw nestgelegenheid wordt geboden voor vogels. Of dat een groen dak wordt gemaakt. In algemene zin zijn we zuinig met ons bestaande groen in wijken en dorpen. We streven naar goede groene verbindingen en een gezonde bodem.' (Omgevingsvisie Smallerland)

In onze visie geven we aan een 'gezonde', veilige en aantrekkelijke gemeente te willen blijven/ zijn. "Een gemeente waar we ons thuis voelen, waar we met plezier wonen, werken en leven." Ook leggen we extra groen en ruimte voor waterberging aan om klimaatbestendig te zijn in de toekomst. Groen draagt niet alleen bij aan klimaatadaptatie, maar ook aan de biodiversiteit, beleving, spelen, ontmoeten en bewegen.

We maken daartoe ruimtelijke keuzes die het beste passen bij ons bodem- en watersysteem, de kwaliteit van de natuur en de bereikbaarheid. De bodem en het watersysteem vormen daarbij een belangrijk uitgangspunt. Waar mogelijk kiezen we bij nieuwe ontwikkelingen voor locaties die vanuit water en bodem het meest geschikt zijn. Tegelijk kiezen we voor het maken van ruimte voor groen en water, zodat we op termijn bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering. Ook de bestaande woonomgeving willen we transformeren met meer groen, water en ruimte voor fietsers en wandelaars.

Water en bodem sturend als uitgangspunt voor ruimtelijke ontwikkelingen

Als gemeente kiezen we ervoor om het provinciale doel van water en bodem sturend nog sterker te maken. We bouwen op plekken waar het watersysteem op termijn geen knelpunten geeft of waar we een goed en duurzaam watersysteem en groen kunnen realiseren. In lijn met Fryslân Klimaatbestendig 2050+ (Water en bodem sturend), zie **hoofdstuk 2.1.5**.

Klimaatbestendige en waterrobuuste kernen, bedrijventerreinen en landelijk gebied

We willen een **klimaatbestendige** en **waterrobuuste** gemeente worden, waarbij groen zo veel mogelijk bijdraagt aan het opvangen van hittestress en het voorkomen van wateroverlast en droogte. Dit gaan we doen door de **maatlat gebouwde omgeving** toe te passen. Voor het water kiezen we voor acties in de volgende stappen: eerst benutten

en besparen, dan vasthouden, bergen en infiltreren en pas daarna het afvoeren van water. Dat geldt zowel voor kernen/ woonwijken als voor onze bedrijventerreinen.

In het **landelijk gebied** versterken we het watersysteem voor vasthouden, bergen en besparen. Zo zorgen we dat we in 2050 weerbaar zijn voor zoetwatertekorten.

De doelen daarbij zijn:

- Bodem- en watersysteem als uitgangspunt voor ruimtelijke keuzes;
- Klimaatbestendige en waterrobuuste kernen/ woonwijken en bedrijventerreinen;
- Een waterrobuust landelijk gebied.

Genoemde doelen en leidende principes, voor zover relevant voor voorliggend WRP, sluiten aan bij de duurzame ontwikkelingsdoelen (Global Goal nummer 3, 6, 9, 11, 13, 15 en 17):

Aansluiting bij de Global Goals

Door de Verenigde Naties zijn de 17 Global Goals (duurzame ontwikkelingsdoelen) vastgesteld voor de periode tot 2030. De 17 mondiale doelen raken direct aan maatschappelijke opgaven van de gemeenten zoals het terugdringen van ongelijkheid, maatschappelijke integratie, kwaliteit van de leefomgeving, energie en klimaat en transparant, effectief en participatief bestuur.

De Global Goals bieden een kader om de samenhang tussen bestaande uitdagingen zichtbaar te maken en de inzet voor verduurzaming te versterken. Gemeenten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het behalen van de Global Goals vanuit hun rol als beleidsmaker, investeerder, verbinder, facilitator en katalysator voor duurzaam gedrag bij burgers, bedrijven en instellingen.

De gemeente Smallerland heeft de Global Goals omarmd en ook binnen de gemeentelijke watertaken is dit een belangrijk thema. Afgesproken is dat duurzaamheid een rode draad vormt bij alles wat we doen. Het maakt deel uit van al het beleid binnen de gemeente, zoals ook verwoord in de Omgevingsvisie.



Figuur 2-1 De 17 Global Goals (duurzame ontwikkelingsdoelen) van de Verenigde Naties. Omcirkeld de aan dit plan gelieerde doelen

2.1.2 Klimaatadaptatieplan Smallerland

In 2018 is door de Rijksoverheid in overleg met de andere overheidsorganisaties het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) vastgesteld. Het DPRA heeft als doel: een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland. In 2050 moet de aanpassing van de stedelijke omgeving op deze weersextremen volledig gerealiseerd zijn. Binnen het DPRA staan voor de gemeenten drie thema's centraal: **wateroverlast, hittestress en droogte**.

Om invulling te geven aan het DPRA is door Smallerland een Klimaatadaptatieplan opgesteld dat in maart 2024 door de raad is vastgesteld. In het **klimaatadaptatieplan** zijn de klimaatadaptatiestrategie en **Uitvoeringsagenda 2024-2028** opgenomen. De in 2022 opgestelde Omgevingsvisie Smallerland en de Visie Duurzaamheid lagen hieraan ten grondslag. Doelstelling van het klimaatadaptatieplan is:

“In 2050 is de bebouwde omgeving in Smallerland (op basis van het Klimaatadaptatieplan) ruimtelijk zodanig ingericht en in beheer dat de fysieke leefomgeving de weersextremen op kan vangen en dat er sprake is biodiversiteitsherstel. De kans op wateroverlast, hittestress en droogte is tot een acceptabel niveau beperkt en daarmee het behoud van een prettig leefklimaat voor mens en dier. Verder is de dalende trend voor wat betreft de biodiversiteit omgebogen in een stijgende lijn.”

Omdat klimaatadaptatie grote invloed heeft op de openbare ruimte en onze samenleving, is de uitwerking van het Klimaatadaptatieplan breed opgepakt binnen de organisatie. Zo zijn er medewerkers van o.a. groen, water, ecologie, riolering, stedenbouw, ruimtelijke ordening, verkeer, wonen, economische zaken,

energietransitie, circulariteit, recreatie, sociale koers, gezondheid en spelen betrokken bij het plan. In Smallerland wordt al jaren gewerkt aan klimaatadaptatie door bijvoorbeeld afkoppeling van regenwater, het graven van nieuwe watergangen, het natuurvriendelijk inrichten (en verbreden) van oevers, de aanleg en stimulering van groene daken, het vergroenen van gebieden en ecologisch beheer van groen en water.



Figuur 2-2 Groendak MFC Rottevalle
[<https://www.climatescan.org/projects/16844/detail>]

Vanuit het Water en Rioleringsprogramma is 'klimaatadaptatief inrichten' leidend bij ingrepen in de openbare ruimte. Vanuit de watertaken ligt de focus daarbij op het reduceren van de kans op wateroverlast en droogte. Dit mag en wordt betaald uit de riool- en waterzorgheffing. Maatregelen ter voorkoming van hittestress en het verbeteren van de biodiversiteit worden niet geïnitieerd en bekostigd vanuit de watertaken (en heffing). Uiteraard kan het voorkomen dat er sprake is van gunstige (bij)effecten van ingrepen die uitgevoerd worden in het kader van de watertaken.



Figuur 2-3 Groendak Gauke Boelensstraat Drachten

2.1.3 Ontwerpkader Openbare ruimte

In de Omgevingsvisie staat de langetermijnstrategie voor de fysieke leefomgeving van Smallerland. Deze gemeentelijke ambities vinden hun concrete vertaling en uitwerking in de verschillende **beleidsdocumenten**, waaronder het Klimaatadaptatieplan Smallerland (hoofdstuk 2.1.2). Uit de diverse beleidsvelden (wegen, mobiliteit, wonen, visie buitengebied, warmtevisie, ...) ontstaan opgaves die hun impact hebben op de openbare ruimte. De openbare ruimte wordt niet uniform ingericht, hiervoor is een kwaliteitskaart openbare ruimte opgesteld die inzicht geeft in het gewenste ambitieniveau in relatie tot de beschikbare budgetten.

De verschillende opgaven komen bij elkaar waarbij het afwegingkader richtlijnen geeft voor het maken van keuzes voor het ontwerp voor de openbare ruimte. Aan de hand van een drietal voorbeeldprofielen voor verschillende soorten wegen wordt gestart met het ontwerp. Bij het ontwerpproces worden de opgave vanuit de verschillende beleidsvelden verzameld en tegen elkaar afgewogen.

De gemeente werkt momenteel aan een **Handboek Inrichting Openbare Ruimte** (HIOR) met daarin de uitgangspunten en randvoorwaarden voor (her)inrichting van de openbare ruimte. Hierin worden de ontwerp eisen vanuit het Ontwerpkader Openbare ruimte verankerd.

De volgende opgaven spelen in de openbare ruimte:

Grootschalige vervangingen

In 1950 betekende de vestiging van Philips in Drachten een aanzienlijke impuls voor economische en bevolkingsgroei. Deze groei, vanaf de jaren '50 tot heden, ging hand in hand met een snelle ontwikkeling van woonwijken, waardoor Drachten is uitgegroeid tot de stad die het vandaag is. Echter, na meer dan 60 jaar staan deze woonwijken voor een omvangrijke uitdaging: grootschalige vervangingen van

kapitaalgoederen zoals riolering en wegen zijn onvermijdelijk geworden. Een grootschalige integrale herinrichting van een woonwijk is een kans om meerdere opgaven op te kunnen pakken.

Klimaatadaptatie

In de omgevingsvisie van Smallerland is duurzaamheid een van de strategieën om Smallerland klimaatbestendig te maken. Al geruime tijd worden maatregelen genomen voor klimaatadaptatie, zoals het afkoppelen van regenwater, het natuurvriendelijk inrichten van oevers en het vergroenen van gebieden. Deze initiatieven zijn verder uitgewerkt in het Klimaatadaptatieplan. Daarnaast worden ook duurzame materialen gebruikt die bestand zijn tegen extreme weersomstandigheden. Dit heeft allemaal impact op de inrichting van de openbare ruimte.

Biodiversiteit

Daarnaast staat het behoud van biodiversiteit hoog op de agenda, met de openbare ruimte als belangrijke bijdrager. Door ruimte te bieden aan een rijke variëteit aan planten en dieren, kan dit worden bereikt door het toepassen van biodiverse beplanting, het creëren van habitats voor vogels en andere dieren en het overwegen van hun behoeften bij het ontwerpen van de openbare ruimte. Het beleid hiervoor is uitgewerkt in het Klimaatadaptatieplan.

Energie en warmte

De energietransitie, onder andere gericht op het verminderen van onze afhankelijkheid van aardgas, heeft niet alleen invloed op huizen, maar ook op de inrichting van de openbare ruimte. Aanpassingen in de ondergrond zijn noodzakelijk om te voorzien in alternatieve vormen van warmtevoorziening. We kiezen voor een circulaire economie in 2050. De openbare ruimte is een reservoir van herbruikbare materialen, waarbij duurzaam gebruik steeds urgenter wordt gezien de schaarste van grondstoffen.

Circulariteit

Gemeente Smallerland streeft via de **Visie Duurzaamheid** naar een klimaatbestendige leefomgeving, waarin waterrobuustheid en biodiversiteit in de bodemopbouw centraal staan. Circulaire principes komen concreet naar voren in projecten zoals de herontwikkeling van het gemeentehuis (hergebruik van tapijttegels, demontabele gevels en minimalisering van materiaalverlies). Bij renovaties van wegen en riolering worden hemelwater- en vuilwaterriolering gescheiden aangelegd om water- én materialenstromen slimmer te reguleren. De maatregelen sluiten aan bij bredere duurzaamheidsambities: fossielvrij bouwen, circulair slopen/hergebruiken, scheiding van regen- en afvalwater, én het financieren van het rioolnet via een toekomstbestendig tariefsysteem.

Mobiliteit

Veranderingen in mobiliteit, zoals de opkomst van elektrische voertuigen en de keuze voor een lagere snelheid in de bebouwde kom, hebben directe invloed op de openbare ruimte. Aanpassingen zijn vereist, niet alleen in parkeervoorzieningen maar ook in de ruimtelijke indeling van straatprofielen. Smallerland zet in op STOMP. Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, 'Mobility as a service' en Privé-autogebruik. We kiezen voor actieve mobiliteit, met een focus op ruimte voor fietsers en voetgangers, kwaliteitsverbetering van loop- en fietsroutes, veilige schoolroutes en verbindingen met toeristische voorzieningen en parkeermogelijkheden.

Sociale leefkwaliteit en gezondheid

Met de vergrijzing van de bevolking en de trend van toenemende zorg aan huis, krijgt de openbare ruimte een nog centralere rol in het bevorderen van gezonde en sociale activiteiten voor alle leeftijden. Het ontwerp en onderhoud dienen daarom nauwgezet afgestemd te zijn op deze behoeften, en moeten een uitnodigende en aantrekkelijke omgeving creëren waarin mensen kunnen samenkomen en bewegen. Een goed ontworpen openbare ruimte levert hierdoor een enorme bijdrage aan het vergroten van de gezondheid van de inwoners.

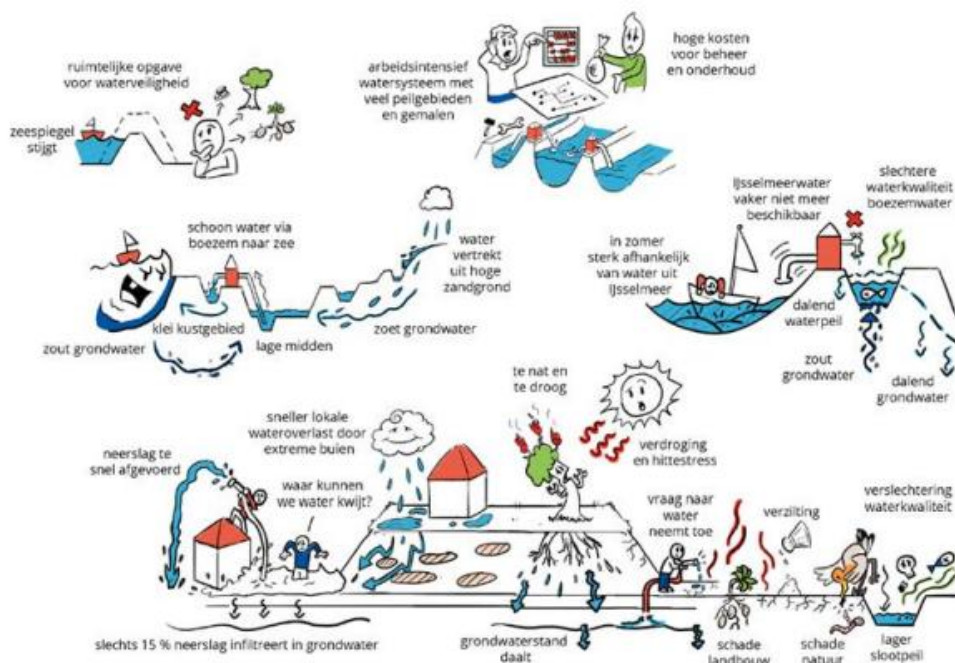
2.1.4 Aansluiting bij Fries Bestuursakkoord Water en Klimaat

De Friese waterpartners werken samen binnen het Fries Bestuursakkoord Waterketen. In het Fries Bestuursakkoord Water en klimaat 2021-2025 (FBWK 3) zijn de gezamenlijke kaders en plannen geformuleerd om een water- en klimaatbewust Fryslân te realiseren. Hierin speelt het DPRA een grote rol.

De Friese Klimaatatlas is binnen het FBWK ontwikkeld en zal de komende jaren worden doorontwikkeld. Tevens is het doel om met een gezamenlijke aanpak het water- en klimaatbewustzijn onder de inwoners en overige stakeholders te vergroten. Hiervoor is er een communicatieprogramma opgesteld met de volgende thema's:

1. Wateroverlast
2. Droogte/hittestress
3. Voldoende en schoon zoet water
4. Het vergroten van de biodiversiteit

Het FBWK streeft er tevens naar om de samenwerking te vergroten tussen alle partijen die zich inzetten voor klimaatadaptatie. Momenteel wordt gewerkt aan het FBWK 4.



Figuur 2-4 Praatplaat toekomstige opgaven in Fryslân [bron: Wetterkip Fryslân]

2.1.5 Fryslân Klimaatbestendig 2050+

Provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân hebben een **blauwe omgevingsvisie** opgesteld waarbij **water en bodem sturend** als uitgangspunt diende.

Om de uitdagingen voor de lange termijn het hoofd te bieden zijn acht leidende principes geformuleerd. Deze principes vormen de denkrichtingen waarlangs de toekomstvisie per deelgebied is opgesteld:

1. Een veerkrachtig bodem en watersysteem, dat een goede basis vormt voor een duurzame zoetwaterbalans in heel Fryslân, dat een omslag mogelijk maakt van water afvoeren naar water vasthouden, en beter kan omgaan met extreme omstandigheden. Daarbij hoort ook dat we leren omgaan met de risico's van wateroverlast en droogte;
2. Meer gebiedseigen zoet water beschikbaar (grond- én oppervlaktewater); Het automatisme dat we jaarrond voor waterinlaat kunnen rekenen op het IJsselmeer als onze nationale regenton, kan veranderen. Het is belangrijk hier nu al op te anticiperen, en dat we toewerken naar een provincie waarin we lange periodes met droogte kunnen opvangen;
3. Niet afwentelen op toekomstige generaties, op andere gebieden, of van privaat naar publiek en vice versa. Het betekent dat we bij investeringen tijdig en voldoende rekening houden met klimaatverandering;
4. De bodemvitaliteit verbetert; we zetten in op herstel, behoud en verbetering van de chemische en biologische bodemkwaliteit; zo bevorderen we het watervasthoudend vermogen en de biodiversiteit;
5. De waterkwaliteit verbetert; dit is essentieel voor herstel van natuurwaarden en biodiversiteit, voor de landbouw en voor de recreatie;
6. We waarborgen waterveiligheid via het meerlaags veiligheid-principe (robuuste primaire keringen, toekomstbestendige ruimtelijke inrichting, adequate crisis- en risicomanagement);
7. Circulair (CO₂ vastleggen, energietransitie, grondstoffen en materialen);
8. Partnerschap, omdat we de uitdagingen alleen samen met alle betrokkenen aan kunnen gaan.

De blauwe omgevingsvisie is gevisualiseerd in Water en bodem sturend voor een klimaatbestendig Fryslân in 2050+: [link visiekaart](#).

2.2 Procedure en planning

Wetterskip Fryslân is betrokken bij de totstandkoming van het plan; zij heeft input kunnen leveren door een reactie te geven op de concept versie van het WRP. De input van het waterschap is meegenomen in de verdere uitwerking van voorliggend plan.

De **gemeenteraad** is geïnformeerd over de uitkomsten van het planproces. Tijdens een raadsinformatieavond worden de strategie en beleidskeuzen ter oordeelsvorming gepresenteerd.

Gedurende zes weken is het eindconcept Water en Rioleringsprogramma **ter inzage** gelegd.

Het formele bestuurlijke proces van het Water en Rioleringsprogramma is eind 2026 voorzien, daarbij worden de concrete plannen (uitvoeringsprogramma) ten aanzien van de gemeentelijke watertaken en de verwachte ontwikkeling van de kostendekkende heffing(en) nader toegelicht en bestuurlijk besproken met als doel een formele vaststelling in **december 2026**.

Een exemplaar van het definitieve (vastgestelde) plan wordt naar de provincie en het waterschap verzonden.

3 Beleid gemeentelijke watertaken

In dit hoofdstuk wordt het beleid van de gemeente Smallerland ten aanzien van de **afvalwater**-, **hemelwater**- en **grondwatertaak (zorgplicht)** beschreven. Daarbij is rekening gehouden met 'Water en bodem sturend'; het nieuwe motto voor alles wat met ruimtelijke inrichting te maken heeft.

Smallerland werkt ten aanzien van het Taakveld water en riolering volgens de landelijke gebruikelijke methodiek, waarbij de volgende kernwaarden worden gehanteerd:

- 1: doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater
- 2: doelmatig omgaan met de inzameling van hemelwater
- 3: doelmatig transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt
- 4: voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater
- 5: minimale overlast voor de omgeving
- 6: effectief rioleringsbeheer
- 7: invulling geven aan de grondwaterzorgplicht
- 8: informeren en betrekken van inwoners en bedrijven

Voor een nadere toelichting en specificatie wordt verwezen naar **bijlage 1-1**. In **bijlage 3-1** zijn de kernwaarden van de watertaken voor Smallerland uitgewerkt in functionele eisen, concrete maatstaven en meetmethoden. We borduren voort op de huidige werkwijze en uitgangspunten.

In hoofdstuk 3.4 wordt aangegeven hoe de gemeente invulling geeft aan haar informele **drinkwatertaak** en hoe zij in positieve zin bijdraagt aan de (oppervlakte)**waterkwaliteit**.

Herziene Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater

De herziene Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater (2024 vastgesteld) omvat een pakket aan maatregelen dat moet leiden tot een betere bescherming van de waterkwaliteit en de volksgezondheid in Nederland en Europa. Elke lidstaat moet binnen drie jaar een nationaal uitvoeringsprogramma voor de richtlijn hebben opgesteld.

De richtlijn vraagt in ieder geval aandacht voor het ontwerp, de constructie en het onderhoud van afvalwatersystemen. Die moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de beste technische kennis zonder dat deze buitensporige kosten met zich meebrengt.

De richtlijn noemt expliciet aandacht voor het volume en de kenmerken van stedelijk afvalwater, voor preventie van lekkage, infiltratie en foutaansluitingen en voor beperking van vervuiling van ontvangende oppervlaktewater door overstorten en hemelwateruitlaten. Daarnaast gaat de richtlijn in op de aanwezigheid van voldoende sanitaire voorzieningen, in het bijzonder voor kwetsbare groepen (in relatie tot de sustainable development goals).

De herziene richtlijn heeft gevolgen voor de gemeentelijke watertaken, wat en hoe precies is nog niet exact bekend, dit vraagt om nadere uitwerking. Stichting RIONED gaat daarom in een concretiseringsslag op zoek naar antwoorden op de vragen zoals wat staat er al in de Nederlandse wet, wat is er nieuw met de invoering van de herziene richtlijn, wat doen we al, wat is er extra nodig, en op welk schaalniveau?

3.1 Afvalwatertaak

Smallerland staat voor een toekomstbestendige waterketen. Voor de **afvalwatertaak** betreft het een doelmatige inzameling en transport van het stedelijk afvalwater (huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, eventueel gemengd met hemelwater en/of grondwater), dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen (Omgevingswet, artikel 2.16 lid 2). In het buitengebied is aansluiting op het openbaar (druk)riool niet altijd doelmatig en bestaat de mogelijkheid om een alternatieve voorziening toe te passen, zoals een individuele behandeling van afvalwater (IBA). Alle kosten die gelieerd zijn aan de aansluiting en/ of alternatieve voorziening zijn voor de initiatiefnemer. Een alternatieve voorziening dient eenzelfde graad van milieubescherming te hebben als een zuivering technisch werk (aan te tonen door initiatiefnemer).⁷ De gemeente wil ruimte bieden voor initiatieven met nieuwe sanitatie indien dit bijdraagt aan de Global Goals en niet conflicteert met de belangen van de gemeente en/ of haar waterpartners.

Indien een alternatieve voorziening wordt toegepast én het een **oppervlaktewater lozende voorzieningen** betreft, is het waterschap bevoegd gezag. Het waterschap heeft haar regels vastgelegd in Waterschapverordening Wetterskip Fryslân, artikel 2.29 (zuiveringsvoorziening huishoudelijk afvalwater, [link](#)).

Voor **bodem lozende voorzieningen** is de gemeente bevoegd gezag. De vigerende regels zijn opgenomen in het (tijdelijke) Omgevingsplan gemeente Smallerland, sub paragraaf 22.3.8.3: [link naar Omgevingsplan](#).

Op het moment dat de bestaande infrastructuur in het **buitengebied** aan het einde van de technische levensduur is, zal de gemeente in overleg met het waterschap een nieuwe afweging maken over het invullen van de zorgplicht voor afvalwater in het buitengebied.

Voor **bedrijfsafvalwater** geldt dat de gemeente afvalwater dat qua biologische afbreekbaarheid vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater inzamelt. Ook ander bedrijfsafvalwater dat niet lokaal kan worden teruggebracht in het milieu wordt ingezameld, tenzij dit ten koste gaat van het doelmatig functioneren van de vuilwaterriolering of de rioolwaterzuivering. In dat geval weigert de gemeente nieuwe aansluitingen van bedrijven en/ of beëindigt zij bestaande aansluitingen.

Het ingezamelde huishoudelijk afvalwater **transporteren** we naar de overnamepunten van Wetterskip Fryslân. Bij nieuwbouw wordt afvalwater gescheiden ingezameld van hemelwater. Hierdoor worden vervuilende overstortingen op oppervlaktewater beperkt. Foutieve hemelwateraansluitingen op het vuilwaterriool worden zoveel mogelijk voorkomen door voorlichting. Indien daar aanleiding voor is, doen wij onderzoek naar foutaansluitingen op de riolering. We hanteren daarbij als uitgangspunt dat eventuele geconstateerde foutaansluitingen door, of op kosten van de perceel-eigenaar van de betreffende aansluiting, hersteld dienen te worden.

Beheer en onderhoud

In het kader van de **volksgezondheid** en ter **bescherming van het milieu** willen wij dat ons rioleringsstelsel met alle bijbehorende voorzieningen functioneert en in goede kwaliteit verkeert. Om dit te bereiken voeren we het **beheer en onderhoud** van het rioolstelsel doelmatig uit - daar waar nodig herstellen wij gebreken en/of voeren we preventieve maatregelen uit. Tevens zijn alle percelen voorzien van een rioolaansluiting of gelijkwaardig alternatief én beperken wij de vuilemissie door sturing, hydraulische maatregelen te treffen en/of verhard oppervlak af te koppelen.

⁷ Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar bijlage 1-1: Inzameling en transport stedelijk afvalwater

Ten aanzien van de afvalwatertaak komt de Omgevingsvisie samen in zes DoFeMaMe⁸ doelen (zie bijlage 3-1):

- Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater (1)
- Doelmatig transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt (3)
- Voorkomen van vuiluitworp naar bodem-, grond- en oppervlaktewater (4)
- Minimale overlast voor de omgeving (5)
- Effectief rioleringsbeheer (6)
- Informeren en betrekken van inwoners en bedrijven (8)

3.2 Hemelwatertaak

De gemeente is verantwoordelijk voor inzameling van afstromend hemelwater van percelen waarvan de eigenaren niet zelf kunnen voorzien in het vasthouden, bergen (op of in de bodem) en/ of de afvoer daarvan naar oppervlaktewater (Omgevingswet, artikel 2.16 lid 1a-1).

Gemeente Smallerland streeft naar een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving in 2050, conform het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA)⁹. Uitgangspunt is samenwerking tussen overheden, bedrijven en burgers. Het plan omvat maatregelen om de gevolgen van klimaatverandering te beperken op het gebied van overstromingen, wateroverlast, hitte en droogte.

In het **buitengebied** moeten perceeleigenaren hemelwater doelmatig verwerken, dat geldt zowel voor de bestaande situatie als bij nieuwbouw.

In de **kernen** is bij vergunningplichtige **nieuwbouw en inbreidingen** het uitgangspunt hemelwater binnen de perceelgrens te benutten, te bergen, gescheiden aan te leveren of naar oppervlaktewater af te voeren: de gemeente accepteert geen afwenteling van hemelwater bij bouwinitiatieven.

We hanteren hiervoor in landelijk en stedelijk gebied de **Landelijke Maatlat** ten aanzien van wateroverlast (zie [link](#)¹⁰ en **bijlage 3-3**).

Hemelwater wordt gescheiden van afvalwater en zoveel mogelijk op eigen terrein benut en/of geborgen. Indien dit niet mogelijk is, wordt het (vertraagd) afgevoerd naar centrale voorzieningen of oppervlaktewater (conform de trits 'vasthouden, bergen, afvoeren').

In volgorde van voorkeur, combinaties zijn mogelijk:

1. Buizenstelsel voor droogweerafvoer. Hemelwater benutten en/ of bergen op eigen grond en/ of afvoeren en opvangen via openbaar terrein (goten, greppels, wadi's).
2. Gescheiden systeem met centrale waterberging (al dan niet met infiltratiefunctie);
3. Verbeterd gescheiden systeem met afvoer van 1 mm (= 0,1 poc) regen via droogweerafvoer;

⁸ Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. De DoFeMaMe-systematiek is een toetsingskader wat als hulpmiddel gebruikt wordt voor de evaluatie en verantwoording van de prestaties in de afgelopen planperiode. Ook wordt hiermee inzichtelijk gemaakt wat de benodigde middelen zijn voor de aankomende planperiode. De nummering verwijst naar de 8 doelen in bijlage 3-1.

⁹ DPRA is een Nederlands programma dat zich richt op het uiterlijk in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust maken van dorpen en steden.

¹⁰ Maatlat groene klimaatadaptatie gebouwde omgeving - Klimaatadaptatie:

<https://klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/maatlat-groene-klimaatadaptatie-gebouwde-omgeving/>

Hemelwaterberging bij nieuwbouw

Bij nieuwbouw (ook vervangende bouw) wordt altijd gescheiden gerioleerd. De perceeleigenaar/ ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de infiltratie of berging van hemelwater op eigen perceel (en/ of binnen de ontwikkellocatie). Bij ruimtelijke ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Bij deze zogeheten 'weging van het waterbelang' (voorheen Watertoets) moet de waterbeheerder betrokken worden bij het inschatten van de gevolgen voor het watersysteem.

Met het oog op klimaatverandering bedraagt de minimale bergingseis 55 mm bij nieuwbouw en/ of vervangende bouw. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, kan de gemeente (gedeeltelijk) ontheffing verlenen. De waterberging wordt in zo'n geval elders geregeld en de kosten hiervan komen ten laste van de initiatiefnemer/ ontwikkelaar. Het is belangrijk om de gemeente en het waterschap vroegtijdig in de planvorming te betrekken.

Op particulier terrein bedraagt de hemelwaterberging 30 mm, berekend over het dakoppervlak. Deze berging komt overeen met de omvang van Bui 09 (Kenniskbank Stedelijk Water). Indien infiltratie niet mogelijk is, kan deze tijdelijke berging of buffering ook gerealiseerd worden in een laagte in de tuin, tijdelijke berging in kratten, uitbreiding van oppervlaktewater of de aanleg van groene daken.

Voor de afvoer van overtollig hemelwater (boven deze 30 mm) naar de openbare weg of voorziening dient door de particulier zorg gedragen te worden voor gescheiden, liefst bovengrondse afvoer van het surplus.

In het Klimaatadaptatieplan is daarnaast als eis voor nieuwbouw opgenomen dat in voortuinen (met een minimale diepte van 3 m) minimaal 50% groen aangelegd dient te worden. De gemeenteraad besluit naar verwachting in de eerste helft van 2026 over het voorstel om deze eis op te nemen in het Omgevingsplan.

Wateroverlast

Wat is acceptabel? Onder normale omstandigheden kunnen gemengde riolen en regenwaterriolen het hemelwater inzamelen, bergen en afvoeren. Bij hevige neerslag is de capaciteit onvoldoende om al het water te verwerken, dan kan er water op straat blijven staan. Afhankelijk van de omvang, de diepte van plassen/ waterschijf en de duur van 'water-op-straat', is er sprake van hinder of overlast.

Hinder moet soms geaccepteerd worden, zeker met het oog op klimaatverandering zal het vaker voor kunnen komen dat water-op-straat optreedt. De gemeente wil niet-acceptabele situaties zoveel mogelijk voorkomen; gezien de klimaatverandering is het nu zaak om hierop te anticiperen middels het treffen van klimaatadaptieve maatregelen. Aangezien de rioolvervangingscyclus lang is, dient deze benadering in iedere ingreep in de openbare ruimte meegenomen te worden. Hiervoor treft zij maatregelen waar deze tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten mogelijk zijn. Er kunnen altijd (nog) extreme(re) buien vallen waarbij sprake is van overmacht.

De gemeente spreekt van (regen- en/of afval) **wateroverlast** indien:

- afvalwater (als gevolg van een storing of calamiteit) op straat staat en/ of huizen of gebouwen instroomt;
- afvalwater afkomstig uit een gemengd rioelstelsel langer dan **4 uur** op straat staat, dit stinkt en/ of er toiletpapier en andere (visueel waar te nemen) verontreinigingen in aanwezig zijn (volksgezondheidsrisico);
- water via de straat huizen en/ of gebouwen instroomt;
- afvalwater overloopt uit toiletten op begane grond niveau (retourstroom);
- water verkeersaders en doorgaande (ontsluitings)wegen gedurende meer dan **2 uur** blokkeert;
- water langer dan **4 uur** hinder oplevert voor het verkeer (gemotoriseerd, fietsers en voetgangers);
- (afval)water langer dan **4 uur** in een tuin staat en dit water afkomstig is uit het rioleringsysteem.

Naast **overlast** kan er sprake zijn van **waterhinder**. Voorbeelden van hinder zijn: water tussen de trottoirbanden (dat slechts in beperkte mate stinkt en/ of geen of in beperkte mate verontreinigingen achterlaat), ondergelopen achterpaden of tuinen. Dit kan overlast worden wanneer de hinder meerdere uren aanhoudt en/of frequent optreedt. Door bewoners wordt water op straat (waterhinder) als vervelend, maar niet problematisch ervaren, zolang het niet tot schade leidt.



Voorkomen wateroverlast - norm en ambitie

Het streven is om wateroverlast te voorkomen. Dat kan echter niet onder alle (extreme) gebeurtenissen gerealiseerd en gegarandeerd worden. Gemeente Smallerland heeft zich de **norm** opgelegd dat er bij **Bui 08** (een theoretische zware bui die gemiddeld eens in de 2 jaar voorkomt) slechts beperkt water op straat voor mag komen en dat er bij deze bui géén sprake mag zijn van wateroverlast. Daarnaast anticipeert de gemeente op klimaatverandering; wanneer er maatregelen uitgevoerd worden, al dan niet wijkgericht, worden deze met name in de hoofdafvoerroutes vaak groter gedimensioneerd dan nu strikt noodzakelijk is, zodat we voorbereid zijn op een toekomst met zwaardere buien.

Rioolstelsels voldoen aan de norm

De rioolstelsels zijn hydraulisch getoetst middels modelberekeningen in het kader van het BRP 2015 (SSW) en de stresstesten. Uit de berekeningen in combinatie met het aantal meldingen en klachten blijkt dat de stelsels hydraulisch goed functioneren na realisatie van de in uitvoering zijnde maatregelen.

Uit deze doorrekeningen volgen maatregelen die getroffen kunnen worden om de stelsels robuuster en bestendiger te maken tegen zware (piek)buien. De maatregelen uit het BRP 2015 zijn de afgelopen jaren grotendeels uitgevoerd. Voor **Drachten (2027)** en de **overige kernen (2028)** wordt een **nieuw SSW** opgesteld in de planperiode.

De **Friese Klimaatatlas** ([link](#)) toont de maximale waterdiepte in stedelijk gebied weer bij een bui van 60 mm in 1 uur. Dit geeft een beeld van de gevolgen van nog extremere gebeurtenissen dan de buien die vanuit het hydraulisch functioneren van de riolering gehanteerd worden. Zie ook **bijlage 3-4** Risico's wateroverlast klimaatadaptatieplan Smallerland.

Robuustheid huidig stelsel en ambitie

Vanaf 2002 is er fors geïnvesteerd om probleemgebieden met betrekking tot de afvoercapaciteit aan te pakken. De uitgevoerde maatregelen hebben ertoe geleid dat de vuilemissie afgenomen en de afvoercapaciteit van het rioolstelsel toegenomen is. Als gevolg van de huidige inzichten moeten we rekening houden met nóg zwaardere buien, waardoor de **ambitie** meebeweegt naar het op termijn kunnen verwerken van een klimaatbui van **70 mm in 1 uur** (die theoretisch eens in de 100 jaar voorkomt). Daar wordt op gestuurd bij de wijkgerichte aanpak (bovengrondse maatregelen).

Figuur 3-1 Waterhinder omgeving Torenstraat/ Vogelzang, 21 augustus 2020 (foto: 112drachten.nl)

De gemeente heeft de **ambitie** om wateroverlast nu en in de toekomst zo veel mogelijk te voorkomen. Hiervoor worden in bestaand stedelijk gebied autonome en wijkgerichte maatregelen getroffen, mits deze doelmatig zijn. Dit sluit aan bij het DPRA met het **doel** om in 2050 gezamenlijk een robuuste en klimaatadaptieve inrichting gerealiseerd te hebben. Daarnaast wordt hiermee bij nieuwbouw invulling gegeven aan '**Water en bodem sturend**' en de **Landelijke Maatlat**, onderdeel Wateroverlast ([link](#)¹¹).

¹¹ Maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving - Klimaatadaptatie:
<https://klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/maatlat-groene-klimaatadaptieve-gebouwde-omgeving/>

Smallerland streeft waterbestendig bouwen na, onder andere door advies te geven over het te hanteren vloerpeilen van nieuwe panden. Er zijn normen vastgelegd voor drooglegging bij nieuwbouw. Het vloerpeil moet voldoende hoog zijn ten opzichte van het straatpeil en de grondwaterstanden. Hierdoor wordt voorkomen dat (riool)water woningen instroomt. Door in de initiatieffase aandacht te besteden aan klimaatbestendigheid, kunnen ingrijpende en dure herstelmaatregelen in de toekomst voorkomen worden. Deze regels worden te zijner tijd verankerd in het definitieve Omgevingsplan (uiterlijk in 2032).

Ten aanzien van de hemelwatertaak komt de Omgevingsvisie samen in de vijf kernwaarden (zie **bijlage 3-1**):

- Doelmatig omgaan met de inzameling van hemelwater (2)
- Voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater (4)
- Minimale overlast voor de omgeving (5)
- Effectief rioleringsbeheer (6)
- Informeren en betrekken van inwoners en bedrijven (8)

Toename extreme neerslag in Nederland

Het aantal dagen met extreme neerslag in Nederland is de afgelopen zeventig jaar met 85 procent gestegen. Ook valt er steeds meer neerslag. De jaarlijkse hoeveelheid is sinds 1910 toegenomen met 26%. Dat staat in twee nieuwe overzichten in het Compendium voor de leefomgeving (CLO) ⁽¹⁾.

Het opvallendst is de toename van de dagen waarop ergens in Nederland meer dan 50 millimeter regen valt. Dat aantal dagen is sinds 1951 toegenomen met 85%. Maar ook het aantal dagen met meer dan 20 millimeter neerslag is sterk toegenomen, met 80%.

Het KNMI maakt klimaatscenario's voor een mogelijk toekomstig klimaat voor Nederland. Op 9 oktober 2023 zijn de KNMI'23-klimaatscenario's gepubliceerd, deze vervangen de KNMI'14-klimaatscenario's.

KNMI'23-klimaatscenario's voor Nederland samengevat

Versnelling van de zeespiegelstijging

Toename van de gemiddelde temperatuur en van hitte

Meer zon

Toename van droogtes

Nattere winters

Toename van extreme zomerbuien

Mogelijk sterkere windstoten en valwinden bij buien

Weinig verandering in windsnelheid en windrichting

⁽¹⁾ = Het Compendium voor de Leefomgeving is een website met feiten en cijfers over milieu, natuur en ruimte in Nederland. Het is een uitgave van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en Wageningen University & Research (WUR).

3.3 Grondwatertaak

De grondwatertaak houdt in dat de gemeente maatregelen moet treffen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is. De gemeentelijke grondwatertaak geldt alleen voor maatregelen die niet tot de verantwoordelijkheid van een particulier, het waterschap of de provincie behoren (Omgevingswet, artikel 2.16 lid 1a-2).

De grondwatertaak betekent overigens niet dat de gemeente voor een bepaalde grondwaterstand zorgt. Grondwaterstanden fluctueren immers van nature. In een natte winter staat de grondwaterstand hoger dan in een droge zomer. Een belangrijk aspect om de grondwatertaak te concretiseren is door invulling te geven aan 'structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand'.

In paragraaf 3.3.1 is invulling gegeven aan de grondwatertaak rond hoge grondwaterstanden (grondwateroverlast). Te lage grondwaterstanden kunnen leiden tot verdroging. In paragraaf 3.3.2 wordt hierop ingegaan.

3.3.1 Invulling grondwatertaak

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

De gemeentelijke grondwatertaak betreft:

Het in openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken en voor zover deze maatregelen doelmatig en een verantwoordelijkheid van de gemeente zijn.

Afbakening

Om de noodzaak te bepalen voor het treffen van maatregelen moet een aantal kaders worden vastgesteld. Van structurele grondwateroverlast wordt pas gesproken als er aantoonbaar sprake van één of meer van de onderstaande situaties als direct gevolg van hoge grondwaterstanden:

- gezondheidsklachten voor bewoners/gebruikers van panden;
- schade aan gebouwen en/of infrastructuur (waarbij er is voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit);
- de primaire functie van de aan de grond gegeven bestemming is niet meer mogelijk.

De gemeente beoordeelt de grondwateroverlast als structureel indien:

- deze wederkerend zijn (tenminste jaarlijks), niet tijdelijk zijn (tenminste 3 jaar) en waarschijnlijk zullen aanhouden, én
- er gedurende twee maanden of langer een gemeten grondwaterstand hoger dan **0,5 m minus maaiveld** in de peilbuizen van het grondwatermeetnet is én
- er klachten zijn in het gebied vanuit de klachtenregistratie van de gemeente zelf, of de gemeente dienst openbare werken.

Volgens deze definitie moeten klachten van bewoners worden onderbouwd door meetgegevens en vice versa. Dit is gedaan aangezien hoge gemeten grondwaterstanden niet altijd leiden tot en/of ervaren worden als grondwateroverlast. Andersom worden klachten over grondwater ook niet als grondwateroverlast gedefinieerd als deze niet worden onderschreven door de meetgegevens.

Als gevolg van de natuurlijke dynamiek kunnen grondwaterstanden fluctueren. Bij incidenteel hoge grondwaterstanden heeft de gemeente geen taak; dit zal de particulier moeten accepteren of hij/ zij zal zelf maatregelen moeten nemen om de hinder te beperken.

Er wordt een grondwateroverlastdefinitie gehanteerd waarbij een maximaal toelaatbare grondwaterstand wordt overschreden in combinatie met een bevestiging vanuit de inwoners. Wanneer aan deze criteria wordt voldaan, worden maatregelen getroffen. Locaties die aan één van de criteria voldoen, zijn aandachtspunten.

In het Klimaatadaptatieplan is geconcludeerd dat er geen grootschalige grondwaterproblemen zijn. Om deze reden worden grondwaterproblemen lokaal aangepakt, voorbeelden zijn het Drachtster Centrum, de Drait, de Folgeren, de Singels, de Swetten en de Wiken door bijvoorbeeld grondverbetering of beperkte aanleg van drainage.

Doelmatigheid

Maatregelen worden als doelmatig gedefinieerd als:

- deze effectief zijn (met de maatregelen worden de problemen voorkomen of aanzienlijk beperkt),
- én deze efficiënt zijn (geen alternatieven op de probleemlocatie die goedkoper of effectiever zijn),
- én de kosten van de maatregelen in verhouding staan tot de nadelige gevolgen.

Om inzicht te geven in de kosteneffectiviteit en doelmatigheid van de diverse oplossingen is de onderstaande tabel opgesteld.

Maatregel	Effect verlaging grondwaterstand	kosten om grondwaterstand 30 cm te verlagen	Kosteneffectiviteit	Mogelijkheden regenwaterberging	Ruimtebeslag	Beheer en onderhoud	Kans op verstoppingen	Beleving
Toepassen van grondverbetering	-	+	--	--	++	+	+	--
Drains en spoelputten aanleggen	+	-	0	-	++	-	--	-
Graven van sloten en vijvers / herprofilieren	++	0	+	++	--	++	++	++
Peilverlaging oppervlaktewater	++	+	+	+	++	++	++	-
Ophogen van het maaiveld	--	+	--	--	++	++	+	-

Per criterium een score van zeer gunstig (++) tot zeer ongunstig (--)

Effectiviteit en doelmatigheid per maatregel

Er dient dus een structureel grondwaterprobleem te zijn, dat tegen acceptabele kosten kan worden bestreden met maatregelen in de openbare ruimte. Het afwegingskader 'omgaan met grondwateroverlast' is opgenomen als **bijlage 3-5**.

Verantwoordelijkheden

In de Omgevingswet zijn de taken en de daarmee samenhangende verantwoordelijkheden als volgt verdeeld:

- De **perceel eigenaar** is verantwoordelijk voor de ontwatering van zijn terrein en de bouwkundige staat van de gebouwen. Het uitvoeren van bouwtechnische en/of waterhuishoudkundige maatregelen om overlast door grondwater tegen te gaan is een taak van de perceel eigenaar.
- De **eigenaar van een gebouw** is op basis van het Besluit bouwwerken leefomgeving verantwoordelijk voor het waterdicht hebben en houden van (halfverdiepte) kelderruimtes en/of souterrains. De gemeente zal in dat kader nooit maatregelen treffen. Wie zijn kelder waterdicht wil hebben zal zelf bouwkundige maatregelen moeten treffen.
- De **gemeente** is verantwoordelijk voor de ontwatering van openbaar terrein.
- De **gemeente** draagt zorg voor de eventuele aanleg en onderhoud van de benodigde verzamel- en transportleidingen voor hemelwater en stedelijk afvalwater in de openbare ruimte en de aansluitpunten

voor de aan- of afvoer van het particulier terrein. Hierbij wordt opgemerkt dat de inzameling en het transport van grondwater niet specifiek benoemd is in het takenpakket van de gemeente. Voor de afvoer van (overtollig) grondwater moet daarom altijd rekening gehouden worden met de voorkeursvolgorde conform Artikel 10.29a Wet milieubeheer. Ook in toelichtingen van waterschapsverordeningen en het omgevingsplan van de gemeente wordt voor het lozen van grondwater verwezen naar deze voorkeursvolgorde:

- Voorkom onttrekking van grondwater
- Voorkom (zoveel als mogelijk) de hoeveelheid te lozen water
- Lozen in de bodem (retourneren / infiltreren)
- Lozen op het oppervlaktewater dan wel hemelwaterriool
- Lozen op het vuilwaterriool
- Het **waterschap** is verantwoordelijk voor de aan- en afvoer van water via leggerwatergangen. Zij heeft een afgeleide rol in het beheer van het ondiepe grondwater omdat zij via de streefpeilen in de watergangen de grondwaterstand in de nabije omgeving kan beïnvloeden.
- De **provincie** is verantwoordelijk voor vergunningen voor grondwateronttrekking en infiltratie met het doel dit weer te onttrekken. Dit betreft alleen de onttrekkingen voor de drinkwatervoorziening, de industriële grondwateronttrekkingen groter dan 150.000 m³ per jaar en koude- en warmteopslag. Overige grondwateronttrekkingen vallen onder verantwoordelijkheid van de waterschappen.

Gemeente heeft de regie in bebouwd gebied

Geen enkele instantie is alleen verantwoordelijk en dus aansprakelijk voor de grondwaterstand. Bij structurele/wederkerende klachten in een wijk over de grondwaterstand maakt de gemeente een analyse van oorzaken, gevolgen en mogelijke maatregelen. De maatregelen bepaalt zij zo veel mogelijk in samenspraak met alle betrokken partijen. Maatregelen voor transport van overtollig grondwater in openbaar gebied komen voor rekening van de gemeente en kan zij bekostigen uit de rioolheffing. Bron: Stichting RIONED

Toelichting grondwater in kelders en kruipruimtes

Water in kelders ontstaat door een niet-waterdichte constructie. De eigenaar van de kelder is verantwoordelijk voor de bouwtechnische staat van de kelder. Dit betekent dat de gemeente geen maatregelen neemt specifiek om water in kelders te voorkomen.

Water in kruipruimtes kan het gevolg zijn van (te) hoge grondwaterstanden, maar kan ook het gevolg zijn van (te) diepe kruipruimtes. Er kan sprake zijn van structurele grondwateroverlast indien sprake is van nadelige gevolgen in de woning, er sprake is van een structureel te hoge grondwaterstand en de kruipruimte niet te diep uitgegraven is.



De volgende vier aspecten staan centraal bij de invulling van de grondwatertaak (zie ook **bijlage 3-1**):

1. Voorkomen van grondwateroverlast;
2. Beperken van grondwateroverlast;
3. Informeren van inwoners en bedrijven;
4. Kennisontwikkeling.

Onderstaand zijn deze aspecten nader uitgewerkt.

1. Voorkomen van grondwateroverlast

Ter voorkoming van grondwateroverlast streeft de gemeente naar het volgende: bij nieuwe ontwikkelingen, nieuwe aan de grond gegeven functies of herontwikkeling en verandering van de aan de grond gegeven functies wordt (los van het Bouwbesluit) voldaan aan de streefwaarde voor de ontwateringsdiepte. Bij een structureel geringere ontwateringsdiepte dan deze streefwaarde kan overlast/schade ontstaan. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand.

Indien niet aan de ontwateringsdiepte wordt voldaan heeft de gemeente de volgende voorkeursvolgorde voor maatregelen: 1. aanbrengen extra open water, 2. ophogen bouwgrond, 3. drainage met nieuw te graven open waterlopen.

Voorkómen van grondwateroverlast en droogte

Zowel droge perioden als langdurig hoogwater kunnen leiden tot een veranderend grondwaterregime met respectievelijk zakkende en stijgende grondwaterstanden.

Om problemen in de toekomst te voorkomen wordt bij nieuwbouw klimaatbestendig gebouwd, rekening houdend met hoge grondwaterstanden. Daarnaast wordt bij ingrepen in de openbare ruimte geanticipeerd op langdurige droogte door infiltratie en het vasthouden van water.

2. Beperken van grondwateroverlast

In het bestaande bebouwde gebied zijn dezelfde streefwaarden voor de hoogst gewenste grondwaterstand van toepassing als bij nieuwbouw. Indien alle criteria voor structurele nadelige gevolgen van toepassing zijn gaat de gemeente een onderzoek uitvoeren naar de oorzaken, gevolgen en mogelijke maatregelen. Dit geldt ook als de structurele problemen zich op particulier terrein voordoen, maar deze met doelmatige maatregelen op openbaar gemeentelijk gebied verholpen kunnen worden. Maatregelen kunnen inhouden dat de gemeente in sommige gebieden zorgt voor het inzamelen en verwerken van grondwater dat door particulieren wordt aangeboden, zoals het afvoeren van drainagewater. Maar in alle gevallen blijven perceeleigenaren verantwoordelijk voor het grondwater en maatregelen op het eigen perceel.

Bij het beperken van grondwateroverlast neemt de gemeente een reactieve houding aan. Indien grondwateroverlast voorkomt omdat bij een nieuwbouwsituatie (na 1992, inwerkingtreding van het Bouwbesluit) niet met de streefwaarden voor ontwateringsdiepten is gewerkt, is de gemeente zeer terughoudend in haar betrokkenheid bij de grondwateroverlast.

In principe wordt bronneringswater en/ of drainagewater dat geloosd wordt door particulieren/ bedrijven, dan wel afkomstig is van het gemeentelijk drainagestelsel, aangesloten op het regenwaterriool, IT-riool of geloosd op oppervlaktewater. Aansluiting of lozing op het gemengde riool is enkel toegestaan indien er geen andere doelmatige manier van lozing mogelijk is. Particulieren en bedrijven dienen dit aan te tonen en vooraf toestemming te verkrijgen van de gemeente.

3. Informeren en betrekken van inwoners en bedrijven

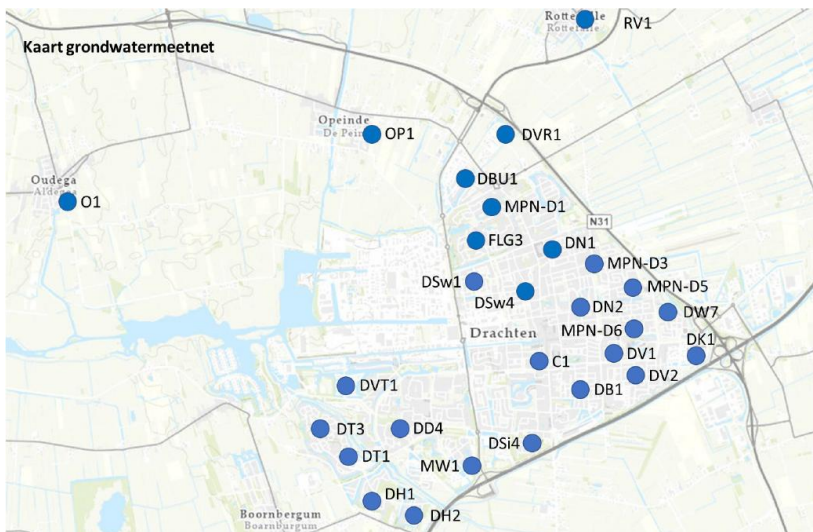
Indien daar aanleiding toe is informeert de gemeente haar inwoners over de watertaken en particuliere verantwoordelijkheden. Informatieverstrekking vindt plaats via het huis-aan-huisblad *Actief*.

4. Kennisontwikkeling

De gemeente beschikt over een eigen grondwatermeetnet van 28 peilbuizen in de kernen Oudega, Opeinde, Rottevalle en Drachten. In Drachten zijn in alle woonwijken en bedrijventerreinen peilbuizen geplaatst. Van iedere peilbuis wordt met een datalogger permanent de grondwaterhoogte gemeten en opgeslagen. Om de zes maanden worden deze dataloggers uitgelezen door een extern bedrijf. De bewerkte data wordt digitaal

aangeleverd aan de gemeente. Hierdoor hebben wij inzicht in de grondwaterstanden in het stedelijk gebied. Dit helpt ons bij een zorgvuldige afhandeling van meldingen en klachten. Voor het beheren van het grondwatermeetnet en verwerking van de binnengekomen data is jaarlijks een budget van € 30.000 beschikbaar (exploitatie).

De gemeente is voornemens om de meetdata te ontsluiten en visualiseren in een online platform. Dit wordt de komende planperiode nader onderzocht en uitgevoerd; er is inmiddels contact geweest met de BRO-coördinator om het gemeentelijk grondwatermeetnet op te nemen in de Basisregistratie Ondergrond (BRO), de landelijke registratie voor gegevens over de ondergrond, waaronder grondwaterstanden.



Figuur 3-2 Grondwatermeetnet gemeente Smallerland, blauwe cirkels betreffen de peilbuislocaties

Meldingen – het waterloket

De gemeente neemt voor het ondiepe grondwater een regiefunctie op zich (loketfunctie) en is aanspreekpunt voor bewoners en bedrijven betreffende grondwaterproblematiek en vragen over het grondwater. Bij meldingen onderzoekt de gemeente de situatie, achterhaalt de (vermoedelijke) oorzaak en bekijkt of er doelmatige maatregelen mogelijk zijn. Maatregelen bepaalt de gemeente zo veel mogelijk in samenspraak met alle betrokken partijen.

De gemeente is al sinds jaren het aanspreek- en informatiepunt voor haar inwoners. Onderstaand is beschreven hoe de gemeente daar invulling aan geeft ten aanzien van watergerelateerde vragen.

De gemeente heeft drie functies ten aanzien van haar loketfunctie “water”.

1. De gemeente is het aanspreekpunt wat betreft riolering en (grond)water binnen de bebouwde kom. Bij elke gemeente moet een mogelijkheid bestaan om vragen of klachten over dit onderwerp te melden. Inwoners van de gemeente die bellen met watergerelateerde vragen worden te woord gestaan door de frontoffice (telefonisch) of medewerker bij de balie. Indien de frontoffice de vragen niet kan beantwoorden wordt de backoffice (specialist) ingeschakeld.
2. De gemeente vervult de frontoffice voor de aanvraag van een Omgevingsvergunning water. Iedere aanvrager kan bij de gemeente terecht, ongeacht of de gemeente bevoegd gezag is voor deze vergunning. De gemeente draagt zorg voor het doorsturen van de aanvraag of melding naar het desbetreffende bevoegd gezag (Rijkswaterstaat, provincie of waterschap).
3. Indien zich overlast voordoet met grondwater, hemelwater en/of afvalwater wordt getracht de oorzaak en omvang inzichtelijk te krijgen. Hiervoor wordt gebruikt gemaakt van onder andere veldinspecties en -controles van de riolering, grondwaterstandsmetingen en –interpolaties, modelberekeningen (bijvoorbeeld water op straat kaarten), rioolberekeningen etc.

Bij meldingen over grondwater doorloopt de gemeente het stappenplan zoals in onderstaande tabel weergegeven:

Stap	Actie	Toelichting
1	Ontvangst klachten/meldingen	Vastleggen in systeem
2	1 ^e beoordeling van klacht: mogelijk grondwater gerelateerd of niet?	Indien nodig melding laten afhandelen door waterschap of provincie
3	a. Beoordelen of er werkelijke schade/overlast optreedt b. Toetsen grondwaterstanden aan gewenste grondwaterstand = mv - gewenste ontwateringsdiepte (zie tabel)	Bezoek ter plaatse
<i>Indien op basis van 3a en b de melding als overlast wordt beoordeeld:</i>		
4	Beoordelen of gewenste grondwaterstand structureel wordt overschreden	Onderzoeken lokale situatie in beeld brengen door verzamelen gegevens en eventuele aanvullende metingen.
5	Beoordelen of, en zo ja, welke maatregelen er op de korte en lange termijn genomen moeten worden.	Maken doelmatigheidsafweging en plannen van eventuele maatregelen.

3.3.2 Verdroging

Als gevolg van klimaatverandering zullen naar verwachting vaker langere perioden van droogte voorkomen in Nederland. In **stedelijk gebied** kan dit een dalende grondwaterstand tot gevolg hebben. Het peilbeheer van het oppervlaktewater is in handen van Wetterskip Fryslân. De grondwaterstand in een deel van Smallerland wordt beïnvloed door de oppervlaktewaterstanden. Desalniettemin kunnen wij als gemeente en inwoners ons steentje bijdragen aan het tegengaan van verdroging door zo min mogelijk oppervlak te verharden (ook ontharden en de aanleg van groen) en hemelwater zo veel mogelijk lokaal vast te houden en waar mogelijk te infiltreren.

Genoemde maatregelen worden al getroffen met het oog op het reduceren van het risico op wateroverlast tijdens extreme neerslag. Het tegengaan van verdroging is een van de criteria bij de afweging en bepaling van maatregelen in het kader van een klimaatadaptieve inrichting van de openbare ruimte.

Op gevoelige locaties voor plaatselijk uitzakkende grondwaterstanden zullen kansen aangegrepen worden om water zoveel mogelijk vast te houden en hemelwater lokaal te infiltreren. Dit zal met name gecombineerd worden met de wijkaanpak. Hierdoor wordt de sponswerking van de bodem vergroot en worden verdrogingsproblemen verminderd. Wij monitoren de grondwaterstand middels ons grondwatermeetnet (zie hoofdstuk 3.3.1). Afkoppeling en vergroenen van tuinen wordt door ons gestimuleerd.

In het **landelijk gebied** heeft de diepte van grondwater grote invloed op de capillaire nalevering naar de wortelzone en daarmee op de waterbeschikbaarheid voor vegetatie. Hoe dieper het grondwater onder het maaiveld staat hoe moeilijker de vegetatie hier gebruik van kan maken. Zodoende kan de grondwaterstand een indicatie geven ten aanzien van droogte.

In het Klimaatadaptatieplan is een definitie voor droogte opgenomen, te weten:

Er is gedurende 3 weken of langer in de periode juni-augustus een gemeten grondwaterstand lager dan 1,5 m minus maaiveld in de peilbuizen van het grondwatermeetnet.

Bij de definitie van droogte kunnen een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Of er daadwerkelijk droogte en gevolgschade gaat optreden, hangt af van een aantal factoren:

- De verschillende soorten verdamping;
- De windrichting en -sterkte;
- Schaduwwerking van objecten in de omgeving;
- Bodemsoorten;
- Hoogtes ten opzichte van maaiveld en diktes van de keileemlaag.

Desondanks geeft de definitie wel een richting om uitspraken te doen over het mogelijk optreden van droogte.

- In het Noordoost wordt droogte geconstateerd. Er wordt nader onderzoek gedaan en indien nodig en doelmatig worden maatregelen getroffen;
- Er is lokaal droogte in De Drait, Himsterhout, Kantorenpark, Maartenswouden (Drait-Zuid) en Opeinde. Er wordt onderzoek gedaan en indien nodig en doelmatig worden maatregelen getroffen;
- Vrijburgh wordt aangemerkt als aandachtspunt voor droogte;
- Op de voormalige peilbuislocaties De Tike, Drachtstercompagnie, Houtigehage, Nijega, Fennepark en De Folgeren komt waarschijnlijk in meer of mindere mate droogte voor. Deze locaties worden de komende jaren een aantal malen in de zomerperiode bezocht waarbij gelet wordt op droogteverschijnselen.
-

3.4 Oppervlaktewater en drinkwater

3.4.1 Oppervlaktewater

We streven naar een gezonde én aantrekkelijke leefomgeving, daar hoort een ecologisch gezond en natuurlijk (grond)watersysteem bij.

Om dit te bereiken beheren we de afvalwaterketen doelmatig en beperken we de emissie vanuit de afvalwaterketen op het oppervlaktewater zoveel als mogelijk.

We staan open voor het koppelen van aan onze riool gerelateerde ingrepen aan waterkwaliteitsdoelen, het vergroten van de sponswerking van de bodem en andere gebiedsfuncties, zoals landbouw, natuur en recreatie. Als voorbeeld: de realisatie van een gescheiden rioolstelsel met afkoppeling van verhard oppervlak en infiltratie van hemelwater in het kader van tegengaan van wateroverlast, draagt als positief bijeffect bij aan een verbetering van de waterkwaliteit en aan vermindering van verdroging.

Bij meldingen over een slechte waterkwaliteit onderzoeken wij eerst het aandeel van de riolering daaraan, voordat eventuele maatregelen in het systeem worden getroffen. Slechte waterkwaliteit kan echter ook worden veroorzaakt door een ongeschikte oeverinrichting of door bladval en/ of schaduw van bomen. Deze factoren vallen niet direct onder de gemeentelijke watertaken, maar worden wel meegenomen in de beoordeling. Wij sturen niet uitsluitend op emissie, maar op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Daarnaast zal het monitoren op waterkwaliteit de aankomende jaren belangrijker worden als gevolg van de herziene **Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater** (in 2024 vastgesteld). Deze richtlijn omvat een pakket aan maatregelen dat moet leiden tot een betere bescherming van de waterkwaliteit en de volksgezondheid in Nederland en Europa. Elke lidstaat moet binnen drie jaar een nationaal uitvoeringsprogramma voor de richtlijn hebben opgesteld. De richtlijn vraagt in ieder geval aandacht voor het ontwerp, de constructie en het onderhoud van afvalwatersystemen. Die moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de beste technische kennis zonder dat deze buitensporige kosten met zich meebrengt.

De richtlijn noemt expliciet aandacht voor het volume en de kenmerken van stedelijk afvalwater, voor preventie van lekkage, infiltratie en foute aansluitingen en voor beperking van vervuiling van ontvangende oppervlaktewater door overstorten en hemelwateruitlaten. Daarnaast gaat de richtlijn in op de aanwezigheid van voldoende sanitaire voorzieningen, in het bijzonder voor kwetsbare groepen (in relatie tot de sustainable development goals).

De herziene richtlijn heeft gevolgen voor de gemeentelijke watertaken, wat en hoe precies is nog onduidelijk. Stichting RIONED gaat daarom in een concretiseringslag op zoek naar antwoorden op de vragen zoals wat staat er al in de Nederlandse wet, wat is er nieuw met de invoering van de herziene richtlijn, wat doen we al, wat is er extra nodig, en op welk schaalniveau?

Als eigenaar van gronden langs watergangen in de openbare ruimte kan een gemeente onderhoudsplichtig zijn. Ook raakt waterkwaliteit aan de kwaliteit en het gebruik van de fysieke leefomgeving, waar de gemeente verschillende taken in heeft. Het toenemende gebruik van oppervlaktewater als recreatiewater (o.a. zwemmen en varen) stelt eisen aan de waterkwaliteit. Daarover zal een gemeente met de waterkwaliteitsbeheerder afspraken maken: welke waterkwaliteit streven we na en wat is daarvoor nodig? In de gemeente Smallerland zijn alleen De Leien (Bildreed, Rottevalle) en Smeliester Sâ (Kleasterkampen, Smalle Ee) officieel zwemwater.

We informeren onze inwoners periodiek over zwemmen of spelen in natuurwater (niet officieel zwemwater) waarop riooloverstorten kunnen lozen en/of andere verontreinigingsbronnen aanwezig kunnen zijn.



Figuur 3-3 Waterplan Trisken, combineren maatregelen wateroverlast met water en spelen

3.4.2 Drinkwater

De gemeente Smallerland is **niet** gelegen binnen een intrek- en/ of grondwaterbeschermingsgebied van drinkwaterwinningen.

Desalniettemin is het de taak van de gemeente om er voor te zorgen dat activiteiten in de openbare ruimte geen risico vormen voor de kwaliteit van het grondwater. Dit betekent dat de gemeente moet zorgen voor een veilige en gezonde leefomgeving waarin grondwater wordt beschermd tegen verontreiniging en andere risico's.

Daarom wordt hier bij Omgevingsvergunningen rekening mee gehouden door bijvoorbeeld (potentieel) vervuild regenwater gezuiverd of naar het vuilwaterriool af te laten voeren. Daarnaast wordt de riolering tijdens periodieke inspecties gecontroleerd op waterdichtheid.

Waterbeschikbaarheid

De waterbeschikbaarheid in Nederland staat onder druk. Dit is de afgelopen jaren met droge zomers een actueel en acuut onderwerp geworden. Om alle (nieuwe) huishoudens van drinkwater te kunnen blijven voorzien moet water bespaard en hergebruikt worden.

Vitens toetst zakelijke drinkwateraanvragen voor aansluiting voortaan op de wettelijke noodzaak om water van drinkwaterkwaliteit in het bedrijfsproces te gebruiken én op de bijdrage die een bedrijf met haar product, dienst of toepassing bij de eindgebruiker levert aan het bevorderen van waterbesparing.

Vitens werkt reeds een aantal jaren aan een onderzoek naar een nieuwe drinkwaterwinning ten zuiden van Boornbergum. Als alle onderzoeken en de MER zijn afgerond en de vergunningen zijn toegekend, kan deze vanaf 2032 worden gerealiseerd.

Smallerland zet in op de trits vasthouden, bergen en afvoeren. Daarnaast stimuleren we het hergebruik van regenwater door subsidies te verlenen, zoals de **subsidieregeling vergroenen tuinen** (buiten de strekking van dit Water en Rioleringsprogramma om) en bij nieuwe ontwikkelingen initiatieven af te wegen.

4 Van ambitie naar doelen: programma water en riolering

4.1 Ambitie

De Omgevingsvisie, het Klimaatadaptatieplan en Fryslân Klimaatbestendig 2050+, de kernwaarden en het beleid hebben, zoals in hoofdstuk 2 weergegeven, geleid tot de **visie** voor het Water en Rioleringsprogramma:

“Smallerland wil samen met haar inwoners en andere belanghebbenden werken aan een veilige, gezonde, aantrekkelijke en duurzame (klimaatbestendige) leefomgeving en een toekomstbestendige waterketen.”

Uit bovenstaande visie zijn **drie ambities** voor dit Water en Rioleringsprogramma gestedilleerd. De gemeente Smallerland:

1. zorgt door afvoeren van (huishoudelijk) afvalwater voor een veilige en gezonde leefomgeving. Door inzicht in de kwaliteit van het rioolstelsel (basis op orde) te hebben, **toekomstgericht** te werken, en rekening te houden met een veranderend klimaat, wordt voorkomen dat de **volksgezondheid en veiligheid** nu en in de toekomst in gevaar komt. **Doelmatigheid** is een belangrijk criterium bij investeringsbeslissingen.
2. beperkt maatschappelijke ontwrichting en schade bij extreme weersomstandigheden. Wij willen dat onze inwoners niet alleen nu, maar ook in de toekomst leven in een fijne, veilige en gezonde straat en omgeving; we richten de openbare ruimte daarom **klimaatbestendig** in. **Groenblauwe structuren** hebben daartoe een belangrijke functie. In plannen voor de leefomgeving¹² nemen we waar mogelijk aspecten mee als: het vasthouden, infiltreren en bergen van water, het in stand en zichtbaar houden van oppervlaktewater (ruimtelijke kwaliteit) en het verkoelende effect van stromend water (hittestress). We maken ons daarmee weerbaar(der) tegen watertekorten. Bij het klimaatbestendig inrichten wordt de volgende voorkeursvolgorde (trits) voor het omgaan met hemelwater gehanteerd: ‘vasthouden, bergen en dan pas afvoeren’.
3. betreft haar inwoners bij (de uitvoering van) het beleid van de gemeentelijke watertaken. We willen dat onze inwoners en ondernemers/ het bedrijfsleven **betrokken** zijn en **actief** participeren. We zetten daarvoor in op communicatie, participatie en enthousiasmering (onder andere door subsidiëring) om bewustwording rondom het thema (afval)water te creëren en te vergroten.



Figuur 4-1: Voorkeursvolgorde voor omgaan met hemelwater.

Dit resulteert in de volgende drie doelen:

- Doelmatig beheer van de waterketen en het watersysteem, hoofdstuk 4.2
- Klimaatadaptatief Smallerland in 2050, hoofdstuk 4.3;
- Communicatie en participatie (betrokken en actief), hoofdstuk 4.4.

In dit hoofdstuk komen de gemeentelijke ambitie en het beleid ten aanzien van de watertaken (hoofdstuk 3) samen. De onderzoeken, maatregelen en investeringen die nodig zijn om aan de wettelijke verplichtingen te voldoen en de ambities en doelen te bereiken, zijn opgenomen in dit Water en Rioleringsprogramma.

¹² Waarbij opgemerkt wordt dat financiering vanuit de rioolheffing alleen toegestaan is indien deze één of meerdere gemeentelijke watertaken (zorgplichten) dienen

4.2 Doel: Doelmatig beheer van de waterketen

We beheren onze assets doelmatig om de volksgezondheid te beschermen, de kwaliteit en effectiviteit van de diverse stelselonderdelen te waarborgen en de milieubelasting tot een minimum te beperken (door vuiluitwerp naar boden, grond- en oppervlaktewater te voorkomen).

4.2.1 Beschermen van de volksgezondheid

In het belang van de volksgezondheid en het milieu dienen alle percelen binnen het gemeentelijk gebied van waaruit afvalwater vrijkomt voorzien te zijn van een aansluiting op de riolering, uitgezonderd in situaties waarbij lokale behandeling doelmatiger is.

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

In de huidige situatie zijn nagenoeg alle percelen aangesloten op een (druk)riolering of voorzien van een op oppervlaktewater lozende IBA.¹³ (zie hoofdstuk 3.1 voor het bevoegd gezag ten aanzien van IBA's). De enkele resterende ongerioleerde panden in het buitengebied zijn door de gemeente geïnterpreteerd.

Voor **nieuwbouw** geldt dat het afvalwater in principe geloosd wordt op een rioleringsstelsel, tenzij de initiatiefnemer aantoont dat er bij het alternatieve systemen sprake is van 'eenzelfde graad van bescherming van het milieu' (zie hoofdstuk 3.1).

Hiermee staat de gemeente toe dat er onder voorwaarden alternatieve sanitatie systemen toegepast worden. Uitgangspunt blijft daarbij de bescherming van de volksgezondheid en het milieu.

Voor een nieuwe aansluiting op het gemengd en gescheiden rioleringsstelsel worden door de gemeente kosten in rekening gebracht. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in woningen en niet-woningen. Zie voor meer informatie of het aanvragen van een rioolaansluiting de gemeentelijke website: [Rioolaansluiting aanvragen - Smallerland](#).¹⁴

Wat zijn de waterketen en het watersysteem?

Watersysteem: Een watersysteem is een samenhangend geheel van oppervlaktewater en grondwater, inclusief de waterbodems, oevers, en kunstwerken zoals dammen en sluizen. Het omvat ook de levende organismen die in deze waterlichamen leven. Dit systeem wordt gebruikt voor verschillende maatschappelijke functies zoals drinkwater, recreatie, visserij, en transport.

Waterketen: De waterketen omvat alle stappen van waterbeheer, van de productie van drinkwater tot de zuivering van afvalwater. Het proces begint bij de winning van water uit bronnen zoals rivieren, meren of grondwater. Vervolgens wordt dit water gezuiverd en gedistribueerd naar huishoudens, bedrijven en instellingen voor gebruik. Na gebruik wordt het afvalwater via het rioolstelsel verzameld en getransporteerd naar waterzuiveringsinstallaties. Hier wordt het water gezuiverd voordat het terug in de natuur wordt geloosd.

Afvalwaterketen: De afvalwaterketen omvat alle stappen die nodig zijn om afvalwater te beheren, van het moment dat het wordt geproduceerd tot het moment dat het gezuiverd en terug in de natuur wordt geloosd.

¹³ *Individuele Behandeling Afvalwater. Alternatieve, kleinschalige voorziening waarmee huishoudelijk afvalwater kan worden gezuiverd wanneer aansluiting van een perceel op het riool onrendabel is*

¹⁴ https://www.smallerland.nl/Onderwerpen/Bouwen_wonen/Rioolaansluiting_aanvragen

4.2.2 Kwaliteit waarborgen - effectief beheer

Omwillen van de volksgezondheid en het milieu dienen de aanwezige (riolerings)voorzieningen in goede staat te verkeren.

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

Een rioolstelsel bestaat niet alleen uit buizen waar het afvalwater doorheen stroomt, maar tevens uit onder andere:

- grotere gemalen om het water op te pompen, zodat het weer verder kan stromen;
- minigemalen, die onderdeel zijn van de mechanische riolering in het buitengebied;
- IBA's (Individuele Behandeling Afvalwater), op plekken waar riolering aanleggen niet haalbaar of doelmatig is;
- kolken en lijngoten, die het wegwater opvangen;
- wadi's, waarin het afstromende regenwater opgevangen wordt om te infiltreren;
- inspectieputten.



Figuur 4-2 Gemeentelijke kolkenzuiger

De gemeentelijke voorzieningen worden periodiek gereinigd en geïnspecteerd om het functioneren van het gehele stelsel te kunnen blijven waarborgen. Dat geldt zowel voor rioleringsbuizen, pompen en gemalen, als randvoorzieningen. Onderhoudsfrequenties zijn afgestemd op de lokale situatie binnen de gemeente en op eventuele andere gebruiksdoeleinden (denk aan beheer en onderhoud van wadi's).

Onze buitendienst pakt zelf de eerste lijn storingen op van de pompen en gemalen en voert kleine reparaties uit en lost verstoppingen op; de gemeente beschikt over een eigen bus voor ontstoppingen. Ook het reinigen van kolken doet onze eigen buitendienst (zie *figuur 12*). Voor specifieke en specialistische werkzaamheden schakelen wij een aannemer in.

Vrijverval riolering

Om binnen de bebouwde kom het risico op waterhinder en -overlast te reduceren, dient de instroming in riolen van hemelwater afkomstig van straten en wegen via kolken en goten moet ongehinderd plaats te vinden. Hiertoe wordt periodiek onderhoud uitgevoerd aan de kolken (kolkenzuigen), straten en goten (vegen, borstelen).

Toerekenen onderhoudskosten

Smallerland rekent de kosten van het **kolkenonderhoud** volledig toe aan de taakveld water en riolering, aangezien de kolken onderdeel uitmaken van het rioolstelsel (zie bovenstaande opsomming).

De helft van de kosten voor **straatvegen** wordt doorbelast. Als gevolg van de toename van het percentage gescheiden stelsels, wordt het (vanuit het oogpunt van de rioleringszorg) nóg belangrijker de straten en wegen goed en frequent te vegen. Hierdoor neemt enerzijds de verontreiniging van hemelwatervoorzieningen af en verzamelt zich minder afval in de kolken (afname kosten voor ad hoc kolken reinigen),

anderzijds neemt de kans op waterhinder en -overlast als gevolg van verstoppingen van riolen en kolken af. In Nederland is het gangbaar om maximaal 50% van deze kosten aan de rioolheffing toe te rekenen.

De gemeente Smallerland rekent de helft van de veegkosten toe aan de rioolheffing; we **vegen** de straten twee keer per jaar. Een van de twee reguliere veeggrondes wordt om bovenstaande redenen betaald vanuit het taakveld water en riolering. Het betreft enkel de reguliere rondes, niet de wekelijkse veegronde bij markten en/ of schoonmaakrondes na evenementen).

Kosten voor **onkruidbestrijding (verwijdering)** worden niet toegerekend/ doorbelast aan het taakveld. Onkruidbestrijding in goten zorgt er weliswaar voor dat hemelwater ongestoord het riool in kan blijven stromen en mede daardoor de kans op waterhinder en -overlast tijdens hevige neerslag beperkt kan worden. Echter, de goten maken slechts een beperkt deel uit van het te beheren areaal (denk aan straten, wegen en pleinen), waardoor de gemeente van mening is dat het aandeel slechts zijdelings betrekking heeft op de gemeentelijke watertaken.

In **bijlage 5-1** wordt nader ingegaan op de frequenties van beheeractiviteiten en (gedeeltelijke) doorbelastingen aan het taakveld water en riolering.

Rioolvervanging - wijkvernieuwing

De eerste aanleg van riolering is niet gelijkmatig verdeeld over de jaren, waardoor pieken in de vervangingsperioden ontstaan, zeker in Smallerland waarin een groot deel in een relatief korte periode gebouwd en gerioleerd is (de Philipswijken).

Om de vervangingsopgave het hoofd te bieden en gelijktijdig de openbare ruimte een kwaliteitsimpuls te geven en klimaatadaptief in te richten kiest Smallerland voor een wijkgerichte aanpak. De bestaande, oude riolen worden daarbij vervangen door een gescheiden stelsel, waarbij regenwater apart ingezameld wordt van afvalwater. Met deze aanpak wordt werk met werk gemaakt (kostenbesparing), worden verschillende doelen gerealiseerd en wordt slechts eenmalig overlast ervaren door inwoners en gebruikers. In het kader van de *wijkvernieuwing* betreft het de wijken De Bouwen, De Venen, De Wiken, De Singels en De Drait. De Haven wordt opgepakt in het kader van het *Gebiedsprogramma de Haven*.

De gemeente werkt momenteel aan de programmering en planning van de wijken. In de planperiode van dit WRP worden De Venen en De Wiken voorbereid en wordt gestart met de uitvoering. Naast de kosten voor de vervanging van de riolering (door een gescheiden stelsel) wordt eveneens rekening gehouden met kosten voor afkoppeling en klimaatadaptieve inrichting van de openbare ruimte, zoals de realisatie van waterberging (daarover meer in **hoofdstuk 4.3** Klimaatadaptief Smallerland in 2050).

In de periode 2027 tot en met 2038 wordt rekening gehouden met een jaarlijks gelijkmatig investeringsvolume voor de wijkvernieuwing. Het totale aandeel vanuit het taakveld water en riolering voor de rioolvervanging en afkoppeling bedraagt in de genoemde periode € 143,8 miljoen (**€ 11,98 miljoen per jaar**). In **bijlage 5-2** is een overzicht opgenomen van de van de berekening van de theoretische vervangingskosten.

Risico – tijdelijke toename onderhoudskosten op de korte termijn

Voor de korte termijn kan de wijkaanpak leiden tot een tijdelijke toename van (ad hoc) onderhoudskosten. Een deel van de riolen in de betreffende wijken verkeert kwalitatief in slechte staat. De wijkaanpak neemt minimaal 12 jaar in beslag, waardoor het risico op verzakkingen en instorting groter wordt. De gemeente anticipeert hierop door meer te monitoren (rioolinspecties). Het is niet te voorkomen dat er een toename kan zijn van het uitvoeren van (inefficiëntere) spoedreparaties en -renovaties (zoals deelrelining) in gebieden waar binnen een decennium rioolvervanging plaatsvindt.

Rioolvervanging buiten de prioriteitswijken

Omdat buiten genoemde prioriteitswijken eveneens (oude) riolen aanwezig zijn die in kwalitatief slechte(re) staat verkeren, zal ook daarvoor investeringsbudget gereserveerd worden. *De Bouwen* is de meest urgente wijk qua reguliere vervanging van riolen en wordt (inmiddels) met voorrang aangepakt.

De focus ligt voor geheel Smallerland op het vervangen van riolen uit de periode 1963 tot en met 1973; te weten het areaal dat ten tijde van de inventarisatie tussen de 50 en 60 jaar oud was. De reden is dat nog oudere riolen (meer dan 60 jaar oud) nog niet vervangen zijn als gevolg van de goede kwaliteit ; verondersteld wordt dat deze ook de komende jaren nog blijven functioneren. De riolen tussen 50 en 60 jaar oud zijn van mindere kwaliteit. Uitgangspunt is dat recentere riolen (minder dan 50 jaar oud) nog minimaal 10 tot 15 jaar meegaan.

In de periode 2027 tot en met 2038 wordt rekening gehouden met een jaarlijks gelijkmatig investeringsvolume voor rioolvervanging buiten de prioriteitswijken. De totale investering bedraagt in de genoemde periode ruim € 22,5 miljoen (€ 1,88 miljoen per jaar), exclusief het krediet voor De Bouwen. In **bijlage 5-2** is een overzicht opgenomen van de van de berekening van de theoretische vervangingskosten.

Daadwerkelijk te vervangen areaal onzeker

De berekening van de benodigde vervangingsinvesteringen voor vrijval riolering is theoretisch en gebaseerd op leeftijd. In de berekening is uitgegaan van riolen die op dat moment 50 jaar of ouder waren, te weten 123,5 kilometer. Een momentopname derhalve.

Wanneer we ook rekening houden met riolen ouder dan 60 jaar én de riolen meerekenen die in de tussenliggende jaren een ouderdom van 50 jaar bereikt hebben, komen we uit op 140 kilometer.

De opgave buiten de prioriteitswijken is niet groter gemaakt, omdat het een theoretische benadering betreft en de opgave al groot is. In werkelijkheid zal een deel van de riolering:

- uit de periode 1963-1973 nog goed zijn en niet vervangen hoeven te worden,
- van vóór 1963 (uitgangspunt is dat deze kwalitatief goed zijn) tóch slecht blijken te zijn, en
- uit de periode 1973-1976 of zelfs daarna, ook vervangen moeten worden.

Om daar een goede uitspraak over te doen en alleen de noodzakelijke vervangingen uit te voeren, wordt **ingezet op** (reiniging en) **inspectie** van het rioolstelsel.

Daarnaast kan er (tot op zekere hoogte) geschoven worden in de tijd. Na 2038 is een theoretisch investering van afgerond **€ 6,9 miljoen per jaar** berekend.

Onderhanden werk

De afgelopen jaren is het saldo onderhanden werk (lopende kredieten) opgelopen. De gemeente werkt aan de programmering en planning van de projecten die in dit kader uitgevoerd worden. De verwachting is dat het onderhanden werk, dat boven op de wijkvernieuwing en genoemde reguliere rioolvervanging komt, in een periode van 5 jaar ingelopen wordt. Dit resulteert in de planperiode van dit WRP in een additioneel investeringsvolume van € 3,8 miljoen per jaar.

Monitoring - inzicht vergroten

Zoals aangegeven wordt het steeds belangrijker om de kwaliteit van het stelsel frequent en goed te monitoren. Om inzicht in de kwaliteit van de riolering te hebben en houden voeren we inspecties uit. Dat gaat als volgt in zijn werk: het riool wordt eerst gereinigd. Daarna rijdt er een camera door de rioolbuis en worden bijzonderheden gerapporteerd (geclassificeerd). Dat gebeurt volgens een standaardmethode, waardoor het voor de rioolbeheerder van de gemeente duidelijk is of, en zo ja wat, er gerepareerd of vervangen moet worden.

Binnen deze planperiode worden de resterende riolen geïnspecteerd, waarna de kwaliteit van het gehele rioolstelsel inzichtelijk is. Vervolgens zal de nadruk bij rioolinspecties (meer frequente monitoring) komen te liggen op de verzamelleidingen c.q. transportleidingen en op de oudere riolen. De kleinere riolen worden minder frequent geïnspecteerd. Smallerland heeft hiervoor jaarlijks een budget beschikbaar van € 488 duizend, waarvan een deel gereserveerd is voor persleidingen.

Reparaties uitvoeren

De kwaliteit van de riolering is in beeld gebracht middels camera inspectie. Gebreken in de riolering die urgent ingrijpen behoeven zijn bekend en maatregelen worden getroffen. Naast noodzakelijke vervangingen, kunnen ook reparaties worden uitgevoerd. Zoals aangegeven zal de omvang de komende jaren toenemen als gevolg van een verouderd stelsel en de benodigde doorlooptijd van de wijkaanpak. Om bovenstaande reden is het budget voor reparaties (exploitatie) verhoogd naar € 358 duizend per jaar.



Figuur 4-3 Riolvervanging Oliemolenstraat Drachten [bron: <https://www.witteveensurhuisterveen.nl/>]

Mechanische riolering

Pomp- en gemaalstoringen dienen adequaat verholpen te worden om verontreiniging van oppervlaktewater, bodem en/of grondwater te voorkomen. De storingsdienst verhelpt zelf de eerstelijns storingen. De kosten voor de personele inzet, kosten derden en materieel/ materiaal zijn opgenomen in de exploitatie.

Periodieke vervangingen van de pompen en gemalen komen voort uit enerzijds de keuringen en inspecties en anderzijds het gemalenbeheersysteem SAM. Een combinatie van kwaliteit en leeftijd derhalve.

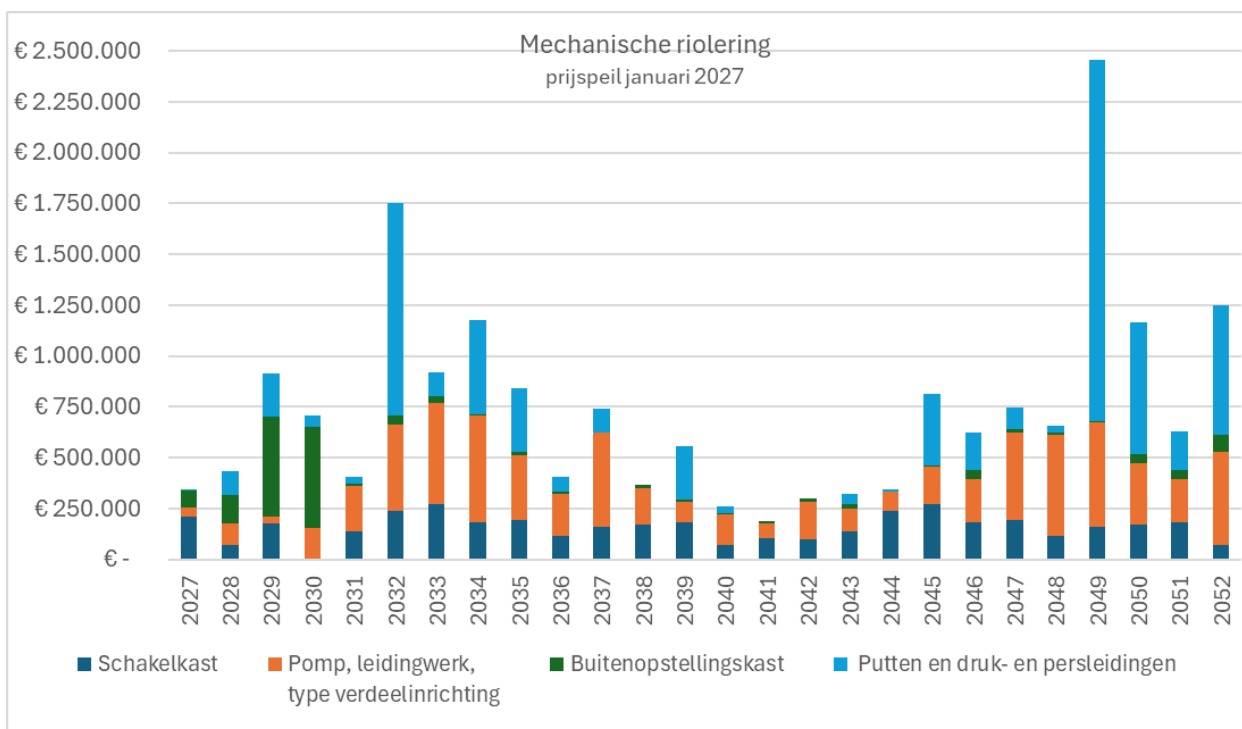
In Smallerland wordt qua investeringen onderscheid gemaakt in de volgende onderdelen:

- Besturing en schakelkasten van grote gemalen, drukriolering en IBA's; afschrijving in 15 jaar
- Pomp, mixer, leidingwerk, verdeelkast, communicatie-unit en verdeelinrichting; afschrijving in 15 jaar
- Buitenopstellingskast; afschrijving in 15 jaar
- Put (bouwkundig), betondek IBA's en leidingen druk- en persriolering; afschrijving in 55 jaar

Vervangingen

Voor de periode 2027 tot en met 2030 wordt de concrete vervangingsinvesteringsplanning gehanteerd. Vanaf 2031 hanteren we door de diverse onderdelen de uitdraai uit SAM NEXT, te hanteren voor de periode tot en met 2052. Deze investeringen zijn geïndexeerd naar prijspeil januari 2026.

Onderstaande tabel toont de investeringen die in de periode 2027-2052 voorzien zijn bij de mechanische riolering.



Figuur 4-4 Theoretisch benodigde investeringen mechanische riolering inclusief druk- en persleidingen (prijspeil januari 2027)

Water(bodems)

Niet alleen de direct aan het rioleringsstelsel verbonden assets moeten onderhouden worden, dat geldt ook voor de in het eigendom en beheer van de gemeente zijnde watergangen en bergingsvoorzieningen. Voor zover deze voorzieningen een functie vervullen in het kader van de watertaken, zoals het bergen of afvoeren van hemelwater en/ of het reguleren van de grondwaterstand, én de onderhoudswerkzaamheden cruciaal zijn voor het borgen van deze functie, kunnen de kosten toegerekend worden aan de riool- en waterzorgheffing.

We onderhouden de bij ons in beheer zijnde watergangen. Indien **baggerwerkzaamheden** een directe relatie hebben met de watertaken, het watersysteem, dan worden deze (deel)activiteiten voor 100% toegerekend aan de riool- en waterzorgheffing (rioolheffing).¹⁵ Het betreft het baggeren van alle watergangen en vijvers. De totale kosten daarvan bedragen € 732.000. Na aftrek van de bijdrage vanuit het Wetterskip à € 277.700 resteert een netto toerekening van € 454.300 per jaar.

Het baggeren van vaarwegen wordt expliciet **niet** uit de rioolheffing bekostigd. Deze kosten bedragen gemiddeld over de afgelopen vier jaar € 327.000 per jaar. Hieruit volgt dat 58% van de totale baggerkosten toerekenbaar zijn aan de riool en waterzorgheffing.

De kosten voor **hekkelen van waterpartijen en het onderhoud aan duikers en dammen** worden vanaf belastingjaar 2027 gedekt vanuit de riool- en waterzorgheffing voor zover de werkzaamheden betrekking hebben op de hemelwater- en grondwatertaak (niet in het belang van de recreatie en/ of bevaarbaarheid) uitgevoerd worden en/ of de voorzieningen een waterbergende functie hebben. Bij het hekkelen worden waterplanten en ander materiaal verwijderd om te zorgen voor een goede regenwaterafvoer. Het schoonmaken van duikers en dammen (verbindingen tussen watergangen) is belangrijk om de doorstroming te garanderen en verstoppingen te voorkomen. De kosten bedragen jaarlijkse afgerond € 1.564.000 en zijn in **bijlage 5-1** nader gespecificeerd.

¹⁵<https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:HR:2019:1016&showbutton=true&keyword=ECLI%253aNL%253aHR%253a2019%253a1016&idx=1>

4.2.3 Voorkomen van vuiluitwerp naar bodem, grond- en oppervlaktewater

Doelmatig transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt

Het ingezamelde rioolwater dient naar een geschikt lozingspunt getransporteerd te worden. Bij een gemengd en afvalwaterrioolstelsel (vrijval en drukriool) betreft dat het overnamepunt van het waterschap, veelal het hoofdgemaal. De afstroming moet gewaarborgd zijn en de verblijftijd van het afvalwater in het riool moet beperkt blijven om aanrotting, vervuiling, schade en stankoverlast te voorkomen. Periodiek worden rioolinspecties uitgevoerd om eventuele knelpunten op te sporen en te verhelpen.

Voorkomen van vuiluitwerp naar bodem, grond- en oppervlaktewater

Om grondwater- en oppervlaktewater- en bodemverontreiniging te voorkomen dienen riolen in voldoende mate waterdicht te zijn. De waterdichtheid wordt onderzocht tijdens rioolinspecties. Eventuele maatregelen om de waterdichtheid te waarborgen of te herstellen volgen uit de beoordeling van de inspecties en worden meegenomen in de afweging van ingrepen.

Daarnaast is het doel om, indien mogelijk en doelmatig, te voorkomen dat schoon hemelwater naar de RWZI afgevoerd wordt. Door het hemelwater terug in het milieu te brengen wordt onnodige zuivering voorkomen en verdroging tegengegaan. Hemelwater is in principe schoon genoeg om direct op stedelijk oppervlaktewater te lozen. Indien daar aanleiding toe is zal overleg plaatsvinden tussen gemeente en waterschap om te bepalen of het afstromende hemelwater van voldoende kwaliteit is om zonder bodempassage te lozen.

Het verwerken van overtollig regenwater **door particulieren** op het eigen perceel wordt door de gemeente en het waterschap gestimuleerd middels voorlichting (communicatie), enthousiasmering en subsidiëring. Bij nieuwbouw geldt een verplichting voor hemelwaterberging op het eigen perceel, zie **hoofdstuk 3.2**

Het overstorten van rioolwater uit afvalwater- of gemengde rioolstelsels op oppervlaktewater willen we zo veel mogelijk beperken. Dit doen we door bij nieuwbouw gescheiden te rioleren en door het hemelwater van percelen af te koppelen van riolering. In **bijlage 4-1** zijn de locaties en kenmerken van de overstorten en IBA's in de gemeente opgenomen.

Waterkwaliteit van het oppervlaktewatersysteem

De waterkwaliteit in het oppervlaktewatersysteem is de verantwoordelijkheid van het waterschap. Gemeentelijke activiteiten kunnen echter gevolgen hebben voor het watersysteem. De gemeente wil en kan daarom bijdragen aan het verbeteren van de waterkwaliteit in het watersysteem. De waterschappen en de gemeente werken samen met de waterpartners om hier gezamenlijk maatregelen voor te treffen.

Ecologisch peilbeheer voor natuur en schoon water

Het Wetterskip gaat vanaf 2025 in het kader van ecologisch peilbeheer de waterstand in de Friese boezem periodiek verhogen. Bij gunstige weersverwachtingen kan Wetterskip Fryslân de komende periode, tussen 15 februari en 15 mei, het waterpeil op de Friese boezem tijdelijk verhogen. Een tijdelijk hoger peil is goed voor de natuur en de waterkwaliteit.

De Friese boezem is het aaneengesloten stelsel van meren, kanalen en vaarten in Fryslân. Het waterschap slaagt er steeds beter in om het hele jaar het boezempeil op of vlak bij het vaste streefpeil van 52 centimeter beneden NAP te houden. Dit is goed voor de waterveiligheid. Maar voor de natuurontwikkeling langs de oevers is meer variatie in de waterstanden beter. Daarom is in 2021 in het peilbesluit vastgelegd dat het waterschap tot 2026 experimenteert met een meer natuurlijke waterstand in periodes die voor de natuur belangrijk zijn. We spreken over ecologisch peilbeheer op de Friese boezem.

Ecologisch peilbeheer: wat houdt het in?

Wetterskip Fryslân kan het gemiddelde boezempeil in de Friese boezem tijdelijk verhogen:

- periode 15 februari tot en met 15 maart: een gemiddelde waterstand van maximaal 0,38 meter beneden NAP;
- periode 15 maart tot en met 15 mei: een gemiddelde waterstand van maximaal 0,47 meter beneden NAP.

Deze peilverhoging kan in een periode meerdere keren voorkomen en duurt enkele aaneengesloten dagen tot weken afhankelijk van de weersverwachting. Door windeffecten kunnen de waterstanden plaatselijk hoger zijn dan de gemiddelde waterstand.

Het hogere boezempeil kan alleen als er geen grote regenval wordt verwacht en de spuiomogelijkheden gunstig zijn. Zo kunnen we tijdens de peilverhoging de waterstanden goed beheersen en wordt het risico op wateroverlast beperkt. In de nazomer (van 1 augustus tot en met 30 september) laten we het boezempeil, als de omstandigheden het toelaten, zakken tot maximaal 0,57 meter beneden NAP. Zo ontstaat er meer natuurlijke dynamiek in de boezemwaterstand.

Ruimte voor natuur en schoon water

Door een tijdelijk hoger peil wordt de rietgroei gestimuleerd. Dit is goed voor de waterkwaliteit (schoner water), het waterleven (vissen schuilen en paaïen bijvoorbeeld graag tussen het riet) en de bescherming van de oevers.

Een hoger boezempeil kan echter ook neveneffecten hebben voor het functioneren van het rioleringsstelsel, de waterveiligheid en/ of -kwaliteit.

In bijlage 4-1 zijn de kenmerken van de riooloverstorten weergegeven, waarbij kritische drempelhoogtes gearceerd zijn.

Een hoger waterpeil in de boezem kan namelijk leiden tot terugstroming van oppervlaktewater naar de riolering; er ontstaat een 'open verbinding' tussen de riolering en het oppervlaktewater wanneer het buitenwaterpeil hoger ligt dan de drempel van de overstortmuur. De gevolgen (kunnen) zijn:

- Overbelasting van het rioolstelsel: het rioolstelsel is ontworpen om afvalwater en tijdens neerslag hemelwater af te voeren, maar niet om permanent oppervlaktewater te bergen. Dit kan leiden tot overbelasting van het systeem.
- Verhoogd risico op wateroverlast en riooloverstorten: Doordat extra water terugstroomt in het riool, kan dit sneller vollopen en overstorten veroorzaken (de berging in het stelsel is deels al benut). Dit kan leiden tot vervuild water in sloten, rivieren of op straat.
- Verminderde werking van de zuivering (RWZI): deze zijn niet ontworpen om grote hoeveelheden relatief schoon oppervlaktewater te verwerken. Dit vermindert de efficiëntie van de zuivering en leidt tot onnodige kosten.
- Terugstroming van vervuild water: vervuild rioolwater, bijvoorbeeld uit gemengde stelsels, wordt vermengd met oppervlaktewater en veroorzaakt door deze 'open verbinding' vervuiling van sloten of vijvers.
- Toename van pomp- en energieverbruik: terugstromend oppervlaktewater zorgt voor extra belasting van rioolpompen en zuiveringsinstallaties, wat leidt tot hogere energiekosten en extra onderhoud.
- Verspreiding van verontreinigingen.

Om deze redenen is een goede afstemming tussen gemeente(n) en Wetterskip Fryslân erg belangrijk.

Doelmatigheidsafweging

Omwille van de volksgezondheid, een doelmatige werking van ons systeem (nu en in de toekomst) en het milieu willen wij de vuiluitwerp verder reduceren. Om ongewenste emissies naar bodem- grond en oppervlaktewater te voorkomen en een robuust systeem te krijgen, wordt ook de komende planperiode ingezet op de realisatie van gescheiden stelsels en afkoppeling van hemelwater. Hiermee wordt vervuiling door overstortingen op oppervlaktewater verder beperkt. Dit gebeurt niet alleen in de prioriteitswijken, maar ook daarbuiten indien daar aanleiding toe is (doelmatigheidsafweging), zoals in De Bouwen.

Voordat in een wijk grootschalig riolering vervangen wordt, wordt eerst een hydraulische berekening van het stelsel uitgevoerd (Systeemoverzicht Stedelijk Water) en worden de resultaten van de klimaatstresstest (zie hoofdstuk 4.3) bekeken.

4.3 Doel: Klimaatadaptatief Smallerland in 2050

In het DPRA is de ambitie vastgelegd om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Daarmee is een overgang ingezet, die in 2050 voltooid moet zijn. Smallerland heeft in dit kader onder andere de Omgevingsvisie en het Klimaatadaptatieplan (hoofdstuk 2.1.1 en 2.1.2) opgesteld, haar ontwerpkeaders openbare ruimte hierop afgestemd (2.1.3) en zoekt de verbinding met/ sluit aan bij het Fries bestuursakkoord en Fryslân klimaatbestendig 2050+ (2.1.4 en 2.1.5). Smallerland laat zien hoe zij wil anticiperen op het veranderende klimaat en uitvoering geeft / gaat geven aan de ambities uit het DPRA vanuit haar hemelwatertaak. Tevens wil zij invulling geven aan de landelijke maatlat (**bijlage 3-3**):

In 2023 is de **landelijke maatlat** voor een groene en klimaatadaptieve gebouwde omgeving aan de Tweede Kamer gepresenteerd. De landelijke maatlat is de basis voor het klimaatadaptief bouwen, waaraan voldaan moet worden om toekomstbestendig te ontwikkelen. De maatlat definieert eenduidig voor nieuwbouw wat er onder klimaatadaptief bouwen en inrichten wordt verstaan en bestaat uit kwalitatieve doelen, kwantitatieve prestatie-eisen en richtlijnen voor de thema's overstromingen, wateroverlast, droogte, hitte, biodiversiteit en bodemdaling. Met deze maatlat wordt het voor gemeenten, vastgoedeigenaren en de bouwsector duidelijk wat nodig is voor klimaatbestendige nieuwbouwwontwikkelingen. De maatlat zal juridisch geborgd worden via een instructieregel in het [landelijke] Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) of de meer specifieke regelgeving in het [landelijke] Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Gezien de (omvang van de) bouwopgave, de urgentie van extremer weer door klimaatverandering en de wens om daarin geen kansen te missen, zal de gemeente niet afwachten tot de maatlat juridisch is geborgd maar actief aan de slag gaan om de maatlat in de praktijk toe passen en te borgen. In bestaand gebied geldt dat de maatlat als inspanningsverplichting geldt, en geen resultaatverplichting. Meer informatie over de Maatlat: [Landelijke maatlat \(overheid.nl\)](https://landelijke-maatlat.overheid.nl).



Maatregelen bekostigen vanuit de rioolheffing

De rioolheffing is een bestemmingsheffing. Dit houdt in dat er voor deze belasting een specifiek doel is: het bekostigen van de gemeentelijke watertaken ([Gemeentewet Artikel 228a](#)). Er zijn drie typen kosten te onderscheiden:

Directe kosten: kosten voor activiteiten die de gemeente uitvoert in het kader van haar watertaken, zoals kosten voor de aanleg en het onderhoud van riool.

Deelkosten: kosten die de gemeente deels maakt voor de watertaken en deels voor een ander doeleinde, zoals straatvegen en onderhoud van bermsloten. Hierbij moet de activiteit meer dan slechts zijdelings (meer dan 10%) met de zorgplichten te maken hebben.

Overhead: kosten die geen rechtstreeks verband hebben met de watertaken, maar randvoorwaardelijk zijn om deze naar behoren uit te kunnen voeren. Voorbeelden hiervan zijn huisvesting en financiële administratie van de gemeente.

Kosten die niet onder één van deze categorieën vallen mogen dus niet uit de rioolheffing betaald worden.

Het **uitgangspunt bij de verdeling van kosten** die deels ten behoeve van de gemeentelijke watertaken zijn is: 'Gemeenten mogen het aandeel in de kosten doorberekenen dat redelijkerwijs aan het nakomen van de zorgplichten (watertaken) kan worden toegerekend.'

In de praktijk betekent dit dat klimaatadaptieve maatregelen die de gemeente primair treft in het kader van haar gemeentelijke watertaken bekostigd worden uit de rioolheffing. Ook wanneer er andere gunstige mede-effecten optreden, zoals positieve effecten op het reduceren van hitte-stress en het stimuleren van meer groen. Maatregelen die primair vanuit andere disciplines geïnitieerd worden, worden niet vanuit de rioolheffing bekostigd. Aantoonbare effecten voor de watertaken en/ of bijdragen in integrale projecten worden (onderbouwd) kunnen wél bekostigd worden uit de rioolheffing.

4.3.1 Wateroverlast

Bij extreme neerslag is er risico op wateroverlast. Om dit risico te beperken is het noodzakelijk dat het rioolstelsel aan de gestelde norm voldoet. Om inzicht te krijgen in het hydraulisch functioneren en de knelpunten van het bestaande rioolstelsel binnen de gemeente is het Basisrioleringsplan opgesteld en maatregelen zijn de afgelopen jaren reeds grotendeels uitgevoerd. Als gevolg daarvan is de hydraulische werking van het rioolstelsel verbeterd, waardoor aan de norm voldaan wordt en de kans op wateroverlast verminderd is (zie kader in hoofdstuk 3.2).

Het klimaat verandert en de gangbare berekeningsmethoden (en door te rekenen extreme situaties) muteren. Mede hierdoor is het raadzaam om periodiek een nieuw Systeemoverzicht Stedelijk Water (opvolger van het Basisrioleringsplan) op te stellen, waarbij rekening wordt gehouden met de nieuwste inzichten en richtlijnen.

Stresstesten

Regionaal zijn klimaatstresstesten uitgevoerd, waarbij gevoelige locaties voor wateroverlast tijdens een neerslaggebeurtenis van 60 mm in een uur inzichtelijk worden (op basis van maaiveldverloop). De analyse toont locaties waar water zich verzamelt, echter grote knelpunten met zeer grote waterdieptes zijn niet aan het licht gekomen.

Deze informatie biedt snel inzicht in potentiële risico's en kan gehanteerd worden als basis voor nadere meer gedetailleerde lokale berekeningen.

Als gevolg van de huidige inzichten moeten we rekening houden met nóg zwaardere buien, waardoor de ambitie meebeweegt naar het op termijn kunnen verwerken van een klimaatbui van 70 mm in 1 uur (die theoretisch eens in de 100 jaar voorkomt). Daar wordt op gestuurd bij de wijkgerichte aanpak (bovengrondse maatregelen) en in het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW). Deze bui is ook gebruikt voor de stresstesten in het kader van het Klimaatadaptatieplan.

Systeemoverzicht Stedelijk Water

In 2027 wordt voor Drachten een SSW opgesteld en in 2028 voor de overige kernen, waarbij ook klimaatbuien doorgerekend worden (een bui van minimaal 70 mm in een uur). In een SSW wordt niet enkel gekeken naar het functioneren van de riolering tijdens extreme gebeurtenissen, maar ook naar oppervlakkige afstroming en de bovengrondse inrichting. Deze extreme buien kunnen niet direct en alleen door de riolering verwerkt worden, maar er zal ook sprake (moeten) zijn van berging op straat, afvoer naar lageregelegen (groen)zones en oppervlaktewater:

Bij extreme neerslag kan de riolering niet al het water direct afvoeren en is water op straat onvermijdelijk. De mate van water op straat die bij de klimaatstresstesten berekend wordt bij een gebeurtenis van 70 mm in een uur kan lokaal tot overlast leiden. Bij een dergelijke bui zal in de huidige situatie een aantal potentiële kwetsbaarheden ontstaan, zoals een tijdelijke beperkte begaanbaarheid van meerdere wegen. Zolang dit tijdelijk is en de wegen nog toegankelijk zijn voor de hulpdiensten, wordt dit niet als urgent knelpunt gezien/ ervaren.

Bij de wijkaanpak wordt de openbare ruimte van deze gebieden klimaatadaptief ingericht. In het kader van de wijkaanpak worden hydraulische berekeningen uitgevoerd.

We continueren de ingeslagen weg ten aanzien van afkoppeling van verhard oppervlak in stedelijk gebied, mits doelmatig, en pakken dit wijkgericht op. Afkoppeling en ontharden van terreinen leidt naast het reduceren van de kans op wateroverlast ook tot meer infiltratie (tegengaan droogte) en meer groen in de leefomgeving. In de benodigde investeringsbedragen voor de wijkaanpak is rekening gehouden met afkoppeling en de aanleg van een gescheiden stelsel. Daarnaast houden we rekening met een klimaatadaptieve inrichting van de openbare ruimte.

Bij **nieuwbouw** worden hemel- en vuilwater stromen bij de kern gescheiden en wordt geen hemelwater op het vuilwater geloosd. Daarbij is er aandacht voor het principe “niet afwentelen” (Water en Bodem Sturend) en de kwantitatieve en kwalitatieve tritsen: ‘*vasthouden – bergen – afvoeren*’ en ‘*schoonhouden – scheiden – zuiveren*’. Daarnaast gelden er (bergings)eisen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Om het watersysteem klimaatbestendig te maken is veel berging nodig. Bij nieuwbouw wordt geen of slechts in beperkte mate hemelwater geaccepteerd door de gemeente; hiervoor is de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Dit wordt nader gespecificeerd en vastgelegd in het omgevingsplan. Bij grotere ontwikkelingen wordt de ‘weging van het waterbelang’ doorlopen.

Anticiperen op extreme buien

Bij rioolvervangings leggen we gescheiden riolering aan en koppelen we verhard oppervlak af indien mogelijk en doelmatig. Daarmee maken we het rioolstelsel beter bestand tegen een zwaardere bui dan de norm bui. Om extreme neerslag te kunnen verwerken zonder wateroverlast in woningen en bedrijven, zijn echter ook andere ingrepen in de openbare ruimte nodig. Dit soort zware buien kunnen niet in zijn geheel via de riolering afgevoerd worden.

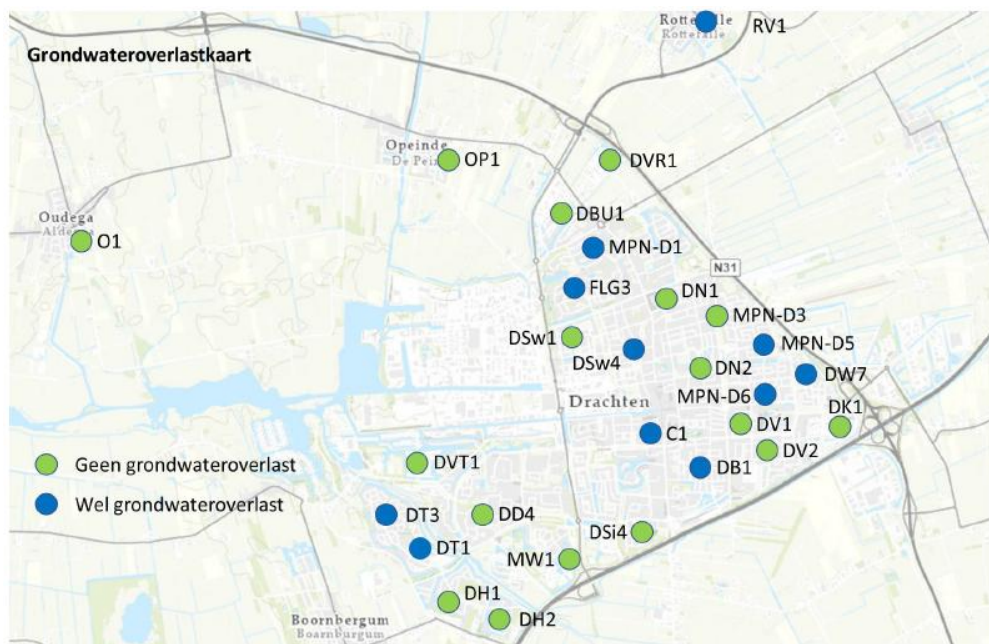
Smallerland pakt dit gelijktijdig aan met de wijkvernieuwing. De komende 12 jaar wordt in de in hoofdstuk 4.2 genoemde wijken het riool vervangen door een gescheiden stelsel, wordt afgekoppeld en tegelijkertijd de openbare ruimte heringericht.

De aanvullende investeringskosten voor de bovengrondse maatregelen zijn ingeschat op basis van uitgangspunten en eenheidsprijzen. Wanneer de plannen per wijk nader uitgewerkt worden, zullen de concrete ingrepen en bijbehorende kosten inzichtelijk worden gemaakt op basis van de noodzaak en effect (mede als gevolg van de kwetsbaarheid van het gebied, de uitkomsten van de stresstesten en de watersysteembenadering/ het SSW).

De komende 12 jaar is de toe te rekenen additionele investering in de wijken De Bouwen, De Venen, De Wiken, De Singels en De Drait geraamd op € 20,6 miljoen. Dit komt overeen met een gemiddelde investering van € 1,72 miljoen per jaar. Op basis van de ervaringen wordt bepaald hoe de overige wijken klimaatadaptief ingericht worden. Nogmaals wordt vermeld dat dit slechts indicatief is op basis van uitgangspunten, zoals opgenomen in **bijlage 5-3**.

Grondwateroverlast

Naast hemelwateroverlast kan er ook sprake zijn van grondwateroverlast (zie ook hoofdstuk 3.3). In het kader van het Klimaatadaptatieplan is een analyse uitgevoerd naar grondwateroverlast in Smallerland. Op basis van de analyse is grondwateroverlast geconstateerd in De Swetten (overlast vastgesteld; onderzoek en maatregelen zijn gestart) en lokaal in Drachtster Centrum, De Folgeren, De Trisken, De Venen. Voor deze locaties wordt nader onderzoek uitgevoerd en worden indien doelmatig lokale maatregelen uitgevoerd.



Figuur 4-5 Op basis van metingen geconstateerde potentiële grondwateroverlast

4.3.2 Droogte

Langdurige droogte heeft verschillende mogelijke negatieve gevolgen, zowel in bebouwde als in landelijke omgeving. In het kader van het Klimaatadaptatieplan is een analyse uitgevoerd naar droogte in Smallerland.

De **grondwaterstand** speelt een cruciale rol in de **capillaire nalevering** van water naar de wortelzone van vegetatie. Hoe dieper het grondwater ligt, hoe moeilijker planten er gebruik van kunnen maken. Daarom kan de grondwaterstand dienen als **indicator voor droogte**.

Bij het definiëren van een definitie voor droogte is gekeken naar:

- De **hoogte van de grondwaterstand**;
- De **duur** van lage grondwaterstanden;
- De **periode van maximale verdamping** (vooral juni t/m augustus).

Uit onderzoek blijkt dat er nog weinig bekend is over een **eenduidige definitie van droogte**, mede door de invloed van diverse omgevingsfactoren.

Werkdefinitie van droogte

Er is sprake van droogte als gedurende **minimaal 3 weken** in de periode **juni-augustus** een grondwaterstand van **lager dan 1,5 meter onder maaiveld** wordt gemeten in peilbuizen van het grondwatermeetnet.

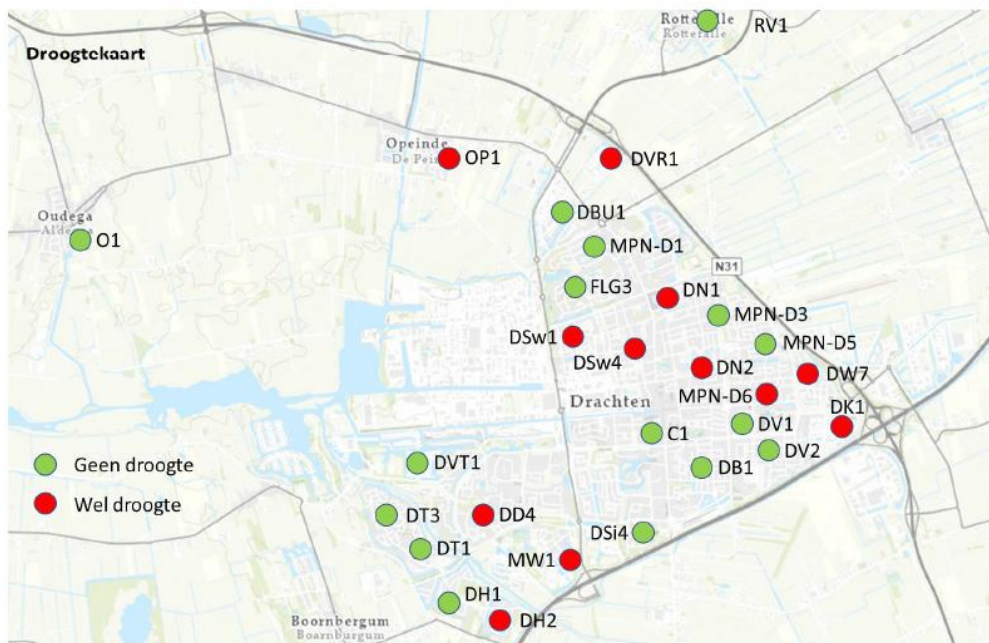
Kanttekeningen bij deze definitie:

De daadwerkelijke impact van droogte hangt af van: soorten verdamping, windrichting en -sterkte, schaduwwerking van omliggende objecten, bodemsoort, hoogteligging en dikte van de keileemlaag.

Hoewel de definitie van droogte nog verfijning behoeft, biedt de gehanteerde werkdefinitie een **bruikbare richting** om uitspraken te doen over het mogelijk optreden van droogte.

Uit de grondwateranalyse is het volgende geconcludeerd:

- Droogte geconstateerd in Noordoost (droogte vastgesteld; er wordt onderzoek gedaan en maatregelen genomen) en lokaal droogte in: De Drait, Himsterhout, Kantorenpark, Maartenswouden (Drait-Zuid), Opeinde → Onderzoek en lokale maatregelen volgen.
- Aandachtspunt voor droogte is Vrijburgh en voormalige peilbuislocaties met vermoedelijke droogte bevinden zich in De Tike (T1), Drachtstercompagnie (DCOM1), Houtgehage (HH1), Nijega (NIJ1), Fennepark (FP1), De Folgeren (MPN-D2). Deze locaties worden in de komende zomers herhaaldelijk bezocht om droogteverschijnselen te monitoren.



Figuur 4-6 Op basis van metingen geconstateerde potentiële droogte

4.3.3 Hitte

Het aantal tropische dagen met een temperatuur van ten minste 30 °C en het aantal tropische nachten met een temperatuur van minimaal 20 °C zullen naar verwachting toenemen. In de stedelijke omgeving wordt hitte vastgehouden, waardoor het gedurende een hittegolf nauwelijks afkoelt. Dit heeft negatieve gevolgen voor de volksgezondheid, kwaliteit van leven en natuur en milieu.

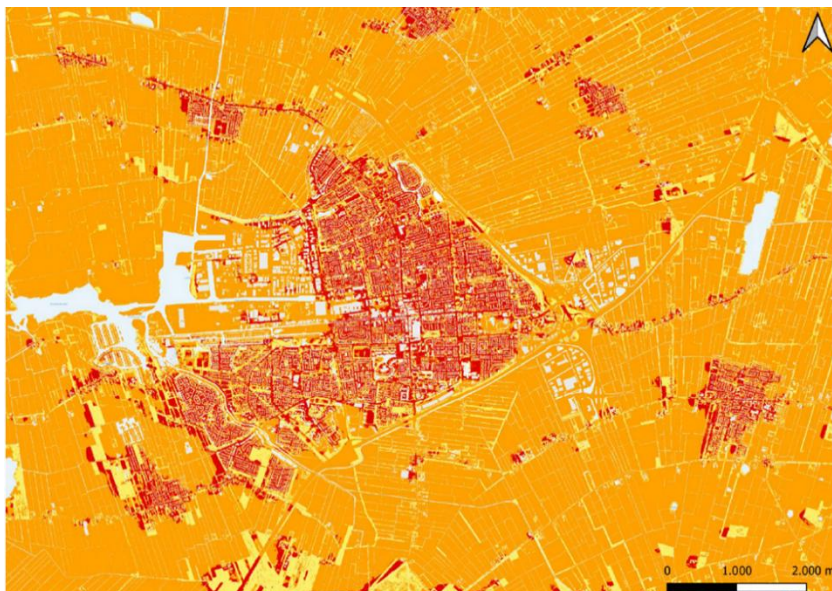
Hittestress verwijst naar langdurige blootstelling aan hitte en de negatieve effecten daarvan op gezondheid, leefbaarheid, infrastructuur en biodiversiteit. De gevolgen zijn het grootst in versteende wijken met weinig groen. Belangrijkste inzichten:

- Gezondheid: Hitte verhoogt het risico op ziekenhuisopnames en sterfte, vooral bij kwetsbare groepen.
- Leefbaarheid: Binnen- en buitenruimtes kunnen oncomfortabel warm worden, wat de productiviteit en het welzijn beïnvloedt.
- Infrastructuur: Hitte kan leiden tot schade aan wegen en leidingen.
- Waterkwaliteit: Warmte bevordert blauwalgvorming en vermindert de zwemwaterkwaliteit.

Gevoelstemperatuurkaart

De gevoelstemperatuurkaart geeft een beeld van de lokale gevoelstemperatuur buiten op een warme zomerdag van het klimaat in 2050. Dit is gedaan op basis van de PET (Physiological Equivalent Temperature) samen met ruimtelijke en meteorologische parameters en een model voor de energiebalans van de mens.

PET (°C)	Beleving	Fysiologisch stressniveau
18-23	Comfortabel	Geen hittestress
23-29	Beetje warm	Lichte hittestress
29-35	Warm	Matige hittestress
35-41	Heet	Grote hittestress
>41	Zeet heet	Extreme hittestress



3-30-300-regelkaart

Groen mag nooit ver weg zijn van inwoners en moet makkelijk te bereiken zijn. Een groene leefomgeving draagt namelijk bij aan het gezond ouder worden, het nodigt uit tot fietsen en wandelen en biedt een fijne plek om buurtgenoten te ontmoeten. Er wordt daarom landelijk de 3-30-300 regel gehanteerd, waarbij drie dingen gemeten worden, namelijk: 1. of je vanuit elke woning **3** bomen ziet; 2. of **30%** van een wijk in de schaduw van een boom valt; 3. of er vanuit elke woning op **300** meter afstand een verkoelend park of bos is. Deze vuistregel laat zien of er voldoende groen in een wijk aanwezig is.



In het klimaatadaptatieplan wordt geconcludeerd dat voor Smallerland:

- Oudere wijken met veel verharding en weinig groen (zoals De Wiken, De Venen, Noordoost, Centrum en De Haven/Tussendiepen) laag scoren; een meeliftkans voor de wijkaanpak.
- Nieuwere wijken zoals Burmaniapark en Vrijburgh nog relatief laag scoren door jonge aanplant, maar zullen verbeteren naarmate de bomen groeien (schaduw).

Expliciete hitte-maatregelen worden niet bekostigd vanuit de rioolheffing, aangezien deze niet worden uitgevoerd in het kader van de gemeentelijke watertaken. Maatregelen die geïnitieerd worden vanuit een van de watertaken en daarnaast een positief effect hebben op het voorkomen of reduceren van hittestress kunnen wél uit de rioolheffing bekostigd worden; er is sprake van een 'neveneffect' c.q. 'meeliften'.

4.4 Doel: Communicatie en participatie (betrokken en actief)

Meer dan de helft van het oppervlak binnen de gemeentegrenzen is particulier eigendom. Zoals reeds beschreven in dit programma, is anticiperen op klimaatverandering een **gezamenlijke opgave** waarin eenieder zijn verantwoordelijkheid moet nemen. Dat gaat niet vanzelf; de gemeente ziet voor haarzelf een taak weggelegd om haar inwoners en het bedrijfsleven daarover te informeren.

Dat doet de gemeente middels enthousiasmeren (communiceren), stimuleren en subsidiëren. Doel is: betrokken en actieve mensen die zich bewust zijn van de effecten van wateroverlast, hitte en droogte op hun leefomgeving en die kennis hebben van welke maatregelen zij zelf kunnen treffen om de risico's te beperken (steentje bijdragen), zoals het afkoppelen van hemelwater op eigen terrein.

De op dit moment lopende subsidieregelingen betreffen de aanleg van een groendak, het vergroenen van de tuin en de opslag en het gebruik van regenwater (meer informatie hierover is te vinden op de website van de gemeente).

4.4.1 Informeren en betrekken van inwoners en bedrijven bij werkzaamheden

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

Tevens wordt rioolvervanging zoveel mogelijk gecombineerd uitgevoerd en afgestemd met wegwerkzaamheden. Hiermee wordt de overlast voor omwonenden beperkt.

Overlast van werkzaamheden kan ook gereduceerd worden wanneer riolering gerelined wordt in plaats van vervangen. De gemeente maakt bij ieder (individueel) project deze doelmatigheidsafweging. Naast kosten, spelen aspecten als klimaatadaptatie, de staat van de verharding, bovengrondse inrichting (toegankelijkheid, wegafluitingen), ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen) en uiteraard het type ingrijpmaatstaf van de riolering een rol.

Afkoppelbeleid gemeente

We stimuleren onze inwoners om bestaand verhard oppervlak af te koppelen van de gemengde riolering. De gemeente geeft een subsidie voor de afkoppeling van dakoppervlak en aanleg van groene daken. Daarnaast willen wij voorkomen dat bewoners de tuinen (volledig) gaan verharden. Onze insteek is om dit te bewerkstelligen middels communicatie, voorlichting en het vergroten van bewustwording.

Zelf koppelen wij als gemeente ook af; daken van openbare gebouwen waar kansen zich voordoen en overige openbare verharding bij reconstructies en andere ingrepen in de openbare ruimte. De insteek is tweeledig: enerzijds de realisatie van een gescheiden stelsel bij rioolvervanging en anderzijds oppervlakkige afstroming van hemelwater naar groenzones, oppervlaktewater of andere (niet schade-gevoelige) locaties.

4.4.2 Minimale overlast voor de omgeving

De gemeente probeert niet alleen om haar inwoners zo goed mogelijk voor te lichten, ook wordt er dagelijks hard gewerkt om de 'bedrijfszekerheid' van de riolering te waarborgen en overlast voor de omgeving tot een minimum te beperken. Om dit te bewerkstelligen dienen storingen snel opgemerkt en adequaat verholpen te worden. Dit doet de buitendienst van de gemeente.

De stabiliteit van de riolering dient eveneens gewaarborgd te zijn. De ingrijpmaatstaven met betrekking tot stabiliteit en waterdichtheid zijn aanleiding om met prioriteit maatregelen aan de riolering te treffen (zie **bijlage 3-1 DoFeMaMe**). Geuroverlast moet zoveel mogelijk voorkomen worden. Hier wordt in de ontwerpfase reeds rekening mee gehouden (denk aan inrijpunten van drukriolering in het vrijverval riool). Mochten er meldingen over stank binnenkomen (bijvoorbeeld na een illegale lozing of bij een lange droge periode), dan wordt dat adequaat onderzocht en krijgt de melder een terugkoppeling.

4.5 Maatregelenprogramma water en riolering

Alle bedragen in zijn gebaseerd op verwacht prijspeil januari 2027. Dit is tot stand gekomen door de bedragen te indexeren, volgens de meest recente CBS data van de GWW¹⁶-sector, naar prijspeil januari 2026 en deze vervolgens (conform de CPI index die gemeentebreed gehanteerd wordt voor de kadernota) te indexeren naar januari 2027. Voor de exploitatielasten geldt dat de bedragen uit begroting 2026, dan wel de herziene bedragen ten behoeve van begroting 2027, zijn geïndexeerd: voor salarissen geldt een index van 4,2% (loonvoet sector overheid), voor goederen en diensten 1,9%.

4.5.1 Exploitatielasten

Grootboek nummer	Omschrijving	Begroting 2027	Begroting 2028	Begroting 2029	Begroting 2030
6210280	veegdienst	358.400	357.600	356.800	356.800
6570250	Baggeren vijvers, secundaire- en hoofdwatgangen	454.300	454.300	454.300	454.300
6630220	kwijtschelding rioolrechten	200.600	200.600	200.600	200.600
6710110	herstellen kleine gebreken	272.600	272.400	272.200	272.200
6710120	onderzoek rioleringen	60.400	60.400	60.400	60.400
6710130	onderhoud rioolgemaal	819.900	819.700	819.500	819.500
6710140	reinigen riolen/persleidingen	487.800	487.800	487.800	487.800
6710150	beheer rioleringen	455.200	455.300	455.300	455.300
6710160	grondwaterkosten grp	52.000	52.000	52.000	52.000
6710200	uitvoeringskosten rioolrechten gebr	69.200	69.200	69.200	69.200
6710250	Regon GRP kolken bezinkbak en riolering	402.300	401.300	400.200	400.200
6710999	Db autom. 7.2 Riolering	16.300	16.300	16.300	16.300
Subtotaal	Totale exploitatielasten gebruikerstarief	3.649.000	3.646.900	3.644.600	3.644.600
6710170	algemeen riolering eigenaren	2.960.240	2.960.240	2.960.240	2.960.240
	<i>cat. 1.1 salarissen en sociale lasten</i>	<i>414.900</i>	<i>414.900</i>	<i>414.900</i>	<i>414.900</i>
	<i>afschrijvingen</i>	<i>1.420.955</i>	<i>1.420.955</i>	<i>1.420.955</i>	<i>1.420.955</i>
	<i>toegerekende rente</i>	<i>1.124.385</i>	<i>1.124.385</i>	<i>1.124.385</i>	<i>1.124.385</i>
6710210	uitvoeringskosten rioolrechten eig	76.400	76.400	76.400	76.400
Subtotaal	Totale exploitatielasten eigenarentarief	3.036.640	3.036.640	3.036.640	3.036.640
6570230	Hekkelen watgangen (inclusief BTW)	1.564.150	1.567.650	1.567.490	1.567.490
Subtotaal	Totale exploitatielasten waterzorgtarief	1.564.150	1.567.650	1.567.490	1.567.490
Totaal	Exploitatie water en riolering	8.249.790	8.251.190	8.248.730	8.248.730

¹⁶ GWW is Grond-, weg- en waterbouw; data: StatLine - Grond-, weg- en waterbouw (GWW); inputprijsindex 2000 = 100, vanaf 1979

4.5.2 Investeringsen

Samenvatting van de investeringen in de planperiode van dit Water en Rioleringsprogramma:

Investering / Jaar (prijspeil 1-1-2027)	2027	2028	2029	2030
Wijkgerichte vervanging in prioriteitswijken	11.556.183	11.556.183	11.556.183	11.556.183
Afkoppeling wijkgericht	425.473	425.475	425.475	425.475
Oude riolen vervangen buiten prioriteitswijken	1.877.185	1.877.185	1.877.185	1.877.185
Vrijverval riolering - totaal	13.858.841	13.858.841	13.858.841	13.858.841
Schakelkasten	212.396	69.157	174.844	2.069
Pompen, leidingwerk, verdeelinrichting	41.407	104.923	32.236	152.890
Buitenopstellingskasten	83.246	140.559	496.146	494.829
Putten en druk- en persleidingen	7.271	117.907	212.507	56.610
Mechanische riolering - totaal	344.319	432.546	915.734	706.397
Onderhanden werk - inlopen	3.800.000	3.800.000	3.800.000	3.800.000
Totaal	18.003.160	18.091.387	18.574.575	18.365.238
<i>Klimaatadaptieve inrichting prioriteitswijken (waterzorgtarief)</i>	<i>(1.716.550)</i>	<i>(1.716.550)</i>	<i>(1.716.550)</i>	<i>(1.716.550)</i>

5 Wat is daarvoor nodig?

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de kosten van de rioleringszorg behandeld, alsmede de benodigde baten in 2027 (tarieven van de riool- en waterzorgheffing). De Commissie Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) stelt dat de rioolheffing maximaal 100% kostendekkend mag zijn¹⁷. De gemeenteraad heeft besloten dat de rioolheffingen 100% kostendekkend dienen te zijn, waarmee alle lasten van de afvalwater-, hemelwater- en grondwaterzorgplicht gedekt kunnen worden.

5.1 Nieuwe riool- en waterzorgheffing

De stijgende kosten voor de water- en rioleringszorg hebben de gemeente doen besluiten om de grondslag van de rioolheffing te herzien. Binnen de **riooltarief** is het doel een meer evenredige verdeling van de kosten binnen de categorie woningen enerzijds (differentiatie eenpersoons en meerpersoons huishoudens) en tussen woningen en bedrijven anderzijds.

Daarnaast is er een nieuw bekostigingsinstrument geïntroduceerd; het **waterzorgtarief**, voor de bekostiging van watergerelateerde klimaatmaatregelen. Dat zullen met name de kosten voor hekkelen zijn en (op termijn) het realiseren van waterberging zijn in combinatie met het terugdringen van verharding in de bestaande wijken.

De gemeenteraad heeft de systeemwijziging eind 2025 vastgesteld. Vanaf belastingjaar 2027 is de riool- en waterzorgheffing van kracht in Smallerland.

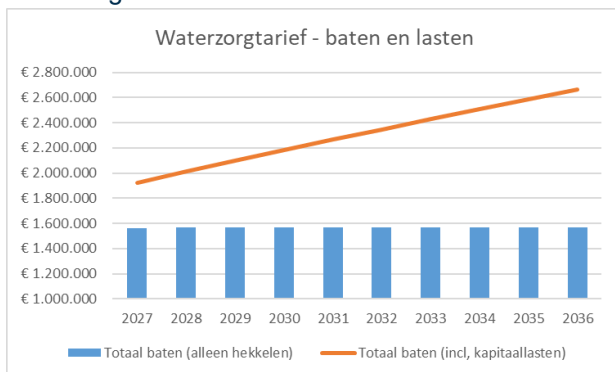
5.1.1 Waterzorgtarief

Het nieuwe waterzorgtarief is ter dekking van de kosten die de gemeente maakt voor het hekkelen van watergangen (zie hoofdstuk 4.2.2) en de kapitaallasten van klimaatadaptieve maatregelen. In de praktijk betekent het dat deze heffing in 2027 start met enkel de kosten van hekkelen (€ 1.564.150).

In de loop van de jaren ontstaan kapitaallasten als gevolg van de klimaatadaptieve inrichting van wijken. Indien de klimaatadaptieve maatregelen wijk voor wijk uitgevoerd zijn, zullen de bijbehorende investeringen leiden tot een stijging van de heffing. Omdat deze kosten nog niet goed in beeld zijn, gaan we op dit moment uit van enkel de kosten voor hekkelen.

De hoogte van de waterzorgheffing is afhankelijk van de WOZ waarde van het object. In 2027 bedraagt de heffing 0,0184% van de WOZ waarde. Als voorbeeld: het waterzorgtarief voor een woning met een WOZ waarde van € 300.000 bedraagt in 2027 afgerond € 55.

Jaarlijks wordt op basis van de werkelijke investeringen en voortgang de hoogte van het waterzorgtarief bepaald. Onderstaande grafiek toont de geprognosticeerde lasten die gedekt worden middels het waterzorgtarief.



Figuur 5-1 Te dekken kosten middels waterzorgtarief bij enkel hekkelkosten (blauwe balken) en indien de wijkgerichte klimaatmaatregelen uitgevoerd zijn (uitgaande van lineaire uitvoering op basis van eenheidsprijzen), oranje lijn. Prijspeil 1-1-2027

¹⁷ de gemeente mag besluiten om een deel van de kosten uit andere middelen te financieren.

Voor het aandeel van de klimaatadaptieve investeringen is uitgegaan van een gelijkmatige verdeling van de investeringskosten over de jaren en dat in eerste instantie de prioriteitswijken worden opgepakt (investering van gemiddeld € 1.716.550 per jaar). Zie **bijlage 5-3** voor een nadere onderbouwing van deze kosten.

Zolang deze investeringen nog niet afgerond zijn zal het waterzorgtarief **enkel jaarlijks geïndexeerd** worden.

De overige financiële paragrafen in dit hoofdstuk hebben betrekking op het riooltarief:

5.1.2 Riooltarief

Met het riooltarief financieren we de investeringen in en de exploitatie van de gemeentelijke watertaken ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater. Alle bedragen zoals in hoofdstuk 4.5 (exploitatiekosten en investeringen), met uitzondering van de in paragraaf 5.1.1 genoemde kosten, zijn ter dekking van de kosten voor rioolvervangings- en -onderhoud en hebben derhalve betrekking op het riooltarief.

De gemeente streeft naar zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Grootschalige rioolvervangings-, gestegen prijzen en een bredere scope (wat rekenen we toe) resulteren in een stijging van de kostendekkende heffing.

Uitgangspunt voor de bepaling van de tarieven is de vastgestelde verdeling van de kosten tussen de categorieën. Een vast bedrag van € 5.818.000 geïnd (prijsspeil 2027) wordt toegerekend aan de eigenarenheffing. Het overige deel van € 11.218.000 wordt opgehaald met het gebruikerstarief, waarvoor een onderverdeling geldt: 80% door huishoudens en 20% door bedrijven.

Bij het gebruikerstarief voor huishoudens geldt dat het tarief voor een eenpersoons huishouden 50% is van het meerpersoons tarief huishoudens. Het aantal eenpersoons huishoudens is met 9.146 aanzienlijk lager dan het aantal meerpersoons huishoudens (16.699). In 2027 wordt daarom 21,5% van het gebruiksdeel huishoudens (totaal € 4,32 miljoen) geheven bij eenpersoons huishoudens (circa € 0,92 miljoen) en 78,5% bij meerpersoons huishoudens (circa € 3,4 miljoen).

De gemeente kent derhalve een eigenaren- en een gebruikersheffing. De lasten die voortvloeien uit vervangingen en/ of verbeteringen, komen voor rekening van de eigenaren (**hoofdstuk 5.2**). De gebruikers betalen de lasten die samenhangen met het beheer en het dagelijks onderhoud van de voorzieningen (**hoofdstuk 5.3**).

5.2 Investerings (eigenarenheffing)

Investerings in de riolering moeten op grond van de gemeentelijke financiële voorschriften worden geactiveerd. Activeren leidt tot kapitaallasten (rente en afschrijving).

Basisregel: investeringen in het riool activeren en afschrijven

Onder het BBV is de basisregel dat investeringen met economisch nut geactiveerd moeten worden (artikel 59, eerste lid BBV). Alle investeringen in het riool -ook de vervangingsinvesteringen- vallen onder de investeringen met een economisch nut. Immers, een gemeente kan middelen genereren via het riooltarief (artikel 59, tweede lid BBV). De geactiveerde investeringen leiden voor de duur van de afschrijffperiode tot kapitaallasten en deze lasten kunnen op grond van artikel 228a Gemeentewet in het tarief worden meegenomen [Notitie Riolering, Commissie BBV].

In Smallerland worden te investeringen ten behoeve van onderzoeken niet geactiveerd. Deze kosten dekken we vanuit de exploitatie.

5.2.1 Kapitaallasten

Investeringen in de riolering moeten op basis van de BBV-richtlijnen worden geactiveerd. Activeren leidt tot kapitaallasten, die voor rekening van de eigenaren komen.

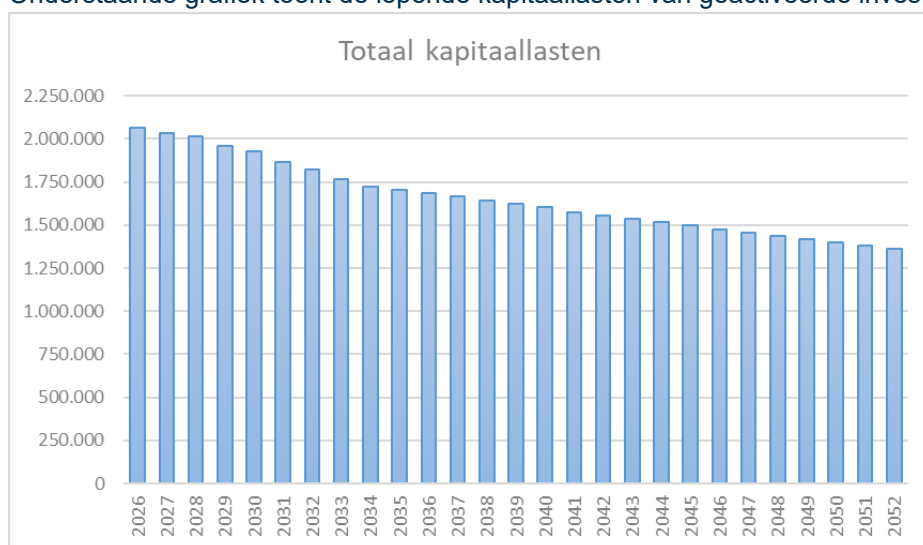
De gemeente Smallerland hanteert voor nieuwe investeringen de volgende financiële afschrijvingstermijnen:

- Vrijvervalriolering, persleidingen en (pomp)putten (van gemalen en IBA's): 55 jaar
- Buitenopstellingskasten bij gemalen en schakelkasten: 15 jaar
- Verdeelkasten, leidingwerk drukriolering, pompen en IBA's: 15 jaar

Uitzondering daarop is dat voor de klimaatadaptieve maatregelen rekenkundig een (gemiddelde) economische afschrijvingstermijn van 33 jaar wordt gehanteerd.

De rekenrente voor geactiveerde investeringen bedraagt **2%**. Er wordt een **lineaire** afschrijving gehanteerd. De kapitaallasten (afschrijving) starten het jaar ná uitvoering (**oplevering**) van de investering.

Investeringen in het verleden, ten behoeve van vervangingen of verbeteringen van het bestaande stelsel, dan wel aansluiting van het buitengebied, zijn geactiveerd voor zover deze in het verleden niet afgeboekt zijn in de balanssfeer. Activeren van investeringen leidt tot kapitaallasten (rente en afschrijving). Onderstaande grafiek toont de lopende kapitaallasten van geactiveerde investeringen tot en met 2025.



Figuur 5-2 Lopende kapitaallasten van investeringen tot en met 2025 op het taakveld water en riolering

Nieuwe, nog uit te voeren, investeringen en lopende kredieten (onderhanden werk) leiden tot nieuwe kapitaallasten.

Enkele uitgangspunten:

- Afkoppeling wordt beschouwd als een vervangings- c.q. verbeteringsinvestering; het betreft het vervangen van een bestaand stelsel voor een voorziening voor gescheiden inzameling en transport. Dit is voortschrijdend inzicht.
- Geen groot onderhoud meer: alle onderhoud valt onder de exploitatie. Relining (meer dan een enkele deelliner) wordt gelijkgesteld aan vervanging indien het de levensduur verlengt.
- Relining dat niet levensduur verlengend is (renovatie) valt onder de exploitatie (onderhoud).
- Vervanging van pompen en gemalen (mechanisch en elektrisch en bouwkundig) valt onder vervanging. De gemeente hanteert de componentenmethode (verschillende economische afschrijvingstermijnen) waardoor dit ook niet onder groot onderhoud kan vallen (conform BBV).

5.2.2 Nieuwe investeringen planperiode

Zoals in de vorige hoofdstukken aangegeven, zullen de komende jaren investeringen plaatsvinden door rioolgerelateerde maatregelen uit te voeren.

Vervangingsinvesteringen ten behoeve van riolering (buizen) worden geactiveerd en afgeschreven over 55 jaar. Het maakt daarbij niet uit of de riolering vervangen wordt, dan wel in zijn geheel gerelined¹⁸.

In hoofdstuk 4.5.2 is ene tabel opgenomen met alle investeringen die de komende jaren uitgevoerd worden; jaarlijks bedraagt het investeringsvolume ruim € 18 miljoen (prijsspeil 2027).

Een onderbouwing van de geraamde investeringskosten voor rioolvervangingen is als **bijlage 5-2** toegevoegd.

BTW

Het is gemeenten uitdrukkelijk toegestaan om BTW mee te nemen in de bepaling van de kostendekkende tarieven. Voor eigenaren wordt een bedrag berekend op grond van de geplande uitgaven voor (vervangings- en verbeterings)investeringen in enig jaar. De toerekening bedraagt in de komende planperiode tussen de € 3,78 en € 3,90 miljoen per jaar.

5.2.3 Aan investeringen gerelateerde exploitatielasten

Een beperkt deel van de personeelslasten wordt geschaard onder de eigenarenheffing. Het betreft de werkzaamheden die gerelateerd zijn aan investeringen, zoals afstemming, voorbereiding, (financiële) administratie, afhandeling, meldingen, etc. Deze kosten bedragen in 2027 € 414.900 (zie ook de tabel in paragraaf 4.5.1).

Overhead

De overhead, die berekend wordt op basis van de salarislasteren, bedraagt voor eigenaren € 282.100 conform het binnen de gemeente gehanteerde toerekenpercentage van 68% over de salariskosten.

5.2.4 Ontwikkeling lasten

Als gevolg van de forse investeringen die de komende jaren gerealiseerd worden, stijgen de (nieuwe) kapitaallasteren.

Onderstaande grafiek toont de ontwikkeling van de totale (lopende plus nieuwe) kapitaallasteren in de komende 10 jaar.

¹⁸ Grootchalige relining wordt gelijkgesteld aan vervanging, waardoor hiervoor dezelfde financiële rekenkundige (financiële) regels gelden. 'grootchalige' relining is een relatief begrip; als stelregel geldt dat het meerdere strengen betreft en dat als uitgangspunt geldt dat deze strengen (na relining) blijven liggen, indien de overige strengen een aantal jaren later vervangen zouden worden.



Figuur 5-3 Ontwikkeling kapitaallasten (lopend plus nieuw) als gevolg van investeringen. Uitgaande van huidige financiële uitgangspunten en prijspeil 2027

De overige toe te rekenen lasten zijn relatief constant (salarissen, overhead en BTW) de komende jaren.

5.3 Exploitatie (gebruikersheffing)

De exploitatielasten voor gebruikers zullen in 2027 uitkomen op € 3.649.000. Deze lasten zijn de basis voor de heffing van de gebruikers. De exploitatielasten, inclusief salarissen en kapitaallasten, binnen de gemeente Smallerland zijn opgedeeld in de volgende (sub)producten:

Grootboek nummer	Omschrijving	Begroting 2027	Begroting 2028	Begroting 2029	Begroting 2030
6210280	veegdienst	358.400	357.600	356.800	356.800
6570250	Baggeren vijvers, secundaire- en hoofdwatgangen	454.300	454.300	454.300	454.300
6630220	kwijschelding rioolrechten	200.600	200.600	200.600	200.600
6710110	herstellen kleine gebreken	272.600	272.400	272.200	272.200
6710120	onderzoek rioleringen	60.400	60.400	60.400	60.400
6710130	onderhoud rioolgemalen	819.900	819.700	819.500	819.500
6710140	reinigen riolen/persleidingen	487.800	487.800	487.800	487.800
6710150	beheer rioleringen	455.200	455.300	455.300	455.300
6710160	grondwaterkosten grp	52.000	52.000	52.000	52.000
6710200	uitvoeringskosten rioolrechten gebr	69.200	69.200	69.200	69.200
6710250	Regon GRP kolken bezinkbak en riolering	402.300	401.300	400.200	400.200
6710999	Db autom. 7.2 Riolering	16.300	16.300	16.300	16.300
Subtotaal	Totale exploitatielasten gebruikerstarief	3.649.000	3.646.900	3.644.600	3.644.600

BTW

Voor gebruikers wordt in 2027 een bedrag van € 526.100 aan BTW meegenomen in de tariefberekening. Dit wordt berekend over de kosten waar BTW op drukt.

Overhead

De overhead, die berekend wordt op basis van de salarislasten, bedraagt voor gebruikers € 491.500 conform het binnen de gemeente gehanteerde toerekenpercentage van 68% over de salariskosten.

5.3.1 Ontwikkeling exploitatielasten

De totale lasten vallend onder de gebruikersheffing zijn jaarlijks nagenoeg gelijk en bedragen € 4.916.000 op basis van prijspeil 2027.

5.4 Heffingseenheden

De gemeente gaat op basis van de woningbouwprognoses uit van een netto toename van het aantal huishoudens met 150 per jaar in de periode 2026 tot en met 2034. Voor 2035 wordt een groei van 50 en in 2036 van 35 heffingseenheden verwacht. In totaliteit een toename van 1.285 huishoudens. Na 2036 gaan we uit van een nulgroei.

In het kostendekkingsplan is uitgegaan van bovenstaande groeicijfers, waarbij de verdeling als volgt is: 64,61% van de groei wordt toegerekend aan de meerpersoons huishoudens en 35,39% aan de eenpersoons huishoudens.

Ieder jaar wordt het daadwerkelijk aantal aansluitingen geactualiseerd op basis van de meest recente gegevens. Mocht het daadwerkelijk aantal aansluitingen substantieel afwijken van de prognose, dan zullen de gevolgen voor de heffing inzichtelijk worden gemaakt en kan de hoogte van de heffingen daar (indien nodig) op aangepast worden.

5.5 Tarieven rioolheffing

Om onze taken goed te kunnen blijven vervullen, de riolering tijdig te kunnen vervangen en om onze ambitie voor een klimaatbestendige openbare ruimte te kunnen realiseren, zullen de totale kosten stijgen. Voor een overzicht van de lasten(ontwikkeling) wordt verwezen naar **bijlage 5-4**.

In 2027 is voor alle objecten een eigenarenheffing van € 205,- benodigd en een gebruikersheffing van € 172,- op basis van een meerpersoons huishouden. Het tarief voor een eenpersoons huishouden bedraagt € 86,- (50% van het meerpersoons tarief huishoudens). Voor bedrijven geldt een gebruikersheffing van € 1,22 per m³ waterverbruik, met een minimum van € 116,-.

De gemeente Smallerland beschikt over een egalisatievoorziening. Vanaf 2017 wordt de afwijking tussen de baten en de lasten naar de nieuwe egalisatievoorziening afgewikkeld. Het saldo van de egalisatievoorziening wordt de komende drie jaren aangewend om de hoogte van de kostendekkende rioolheffing af te vlakken. Dit is reeds in de tarieven verwerkt.

Jaarlijks worden op basis van voortgang (realisatie), prognoses en indexatie de hoogte van de eigenaren- en gebruikerstarieven voor het komende jaar bepaald.

5.6 Personele capaciteit

Voor de bepaling van de theoretisch benodigde formatie voor het taakveld water en riolering is gebruik gemaakt van de (geheel herziene) formatiescan van Stichting RIONED. De resultaten van de formatiescan zijn vergeleken met de aanwezige formatie binnen Smallerland. Hieruit is, per functieprofiel, het volgende af te leiden:

Buitendienst: De formatie van de buitendienst komt goed overeen met de berekende benodigde formatie.

Beleidsmedewerker: de aanwezige formatie ligt 20% onder de theoretisch benodigde formatie. De relatief lage bezetting wordt in de praktijk ook zo ervaren, mede omdat de beleidsmedewerkers ook andere taken, niet vallend onder dit functieprofiel, uitvoeren.

Rioolbeheerder: in de huidige formatie zijn twee rioolbeheerders aanwezig. De beschikbare capaciteit ligt circa 45% onder de theoretisch benodigde formatie.

Gegevensbeheerder: De beschikbare en benodigde formatie komen goed overeen en bestaan uit één gegevensbeheerder.

Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder: in het komende decennium is de gemeente intensief bezig met zowel de wijkgerichte aanpak als de vervanging van riolering buiten deze wijken. De totale opgave bedraagt circa 125 kilometer.

Voor deze opgave is extra capaciteit nodig in de rollen van projectleider, werkvoorbereider en toezichthouder. In de huidige formatie is voor elk van deze profielen 1 fte beschikbaar, aangevuld met 1 fte werkvoorbereiding voor afkoppelprojecten.

Naar verwachting zal de benodigde formatie, zodra de uitvoering op gang komt, voor deze functieprofielen nagenoeg moeten verdubbelen.

De VAT-kosten zijn opgenomen in de eenheidsprijzen van de (wijkgerichte) vervangingsopgave. Hierdoor is budget beschikbaar om de capaciteit op het moment dat dit nodig is (tijdelijk) uit te breiden.

Ontwerper: wanneer de gemeente de ontwerpen voor de (wijkgerichte) vervangingen in eigen beheer uitvoert, is uitbreiding van de formatie noodzakelijk. Deze werkzaamheden lenen zich echter goed voor (tijdelijke) inhuur of kunnen extern worden uitbesteed.

Formatie uitbreiding

In de huidige situatie is sprake van één fte vacatureruimte, in te vullen als beleidsmedewerker en/ of rioolbeheerder. Deze formatieruimte is reeds bestaand, maar nog niet ingevuld. De exacte invulling van deze functie is op dit moment nog niet bepaald. Bij invulling van deze formatie wordt het tekort voor zowel de beleidsmedewerker als de rioolbeheerder teruggebracht tot minder dan 20%.

Naast de bovenstaande investeringen wordt in de komende vijf jaar tijdelijk ingezet op het inlopen van het onderhanden werk (OHW), waardoor het investeringsniveau de komende jaren aanvullend stijgt met € 3,8 miljoen per jaar. Voor de uitvoering van deze opgave is extra capaciteit benodigd, met name in de rollen van projectleider, werkvoorbereider en toezichthouder. Het ontwerp kan extern worden uitgevoerd. De inzet voor projectleiding, werkvoorbereiding en toezicht maakt onderdeel uit van de VAT-kosten van deze kredieten. Hierdoor is er ruimte om, waar nodig, additionele capaciteit (tijdelijk) aan te trekken dan wel in te huren en/ of projectmatig uit te besteden.

Bijlagen

Begrippenlijst

Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit is gebaseerd op de Wet milieubeheer (Wm) en de Waterwet. Door het activiteitenbesluit is de regulering van afvalwaterlozingen drastisch gestroomlijnd. Lozingen vanuit een inrichting worden in beginsel met het Activiteitenbesluit geregeld. In het Activiteitenbesluit staan milieuregels, vooral voor bedrijven. Alle bedrijven in Nederland vallen onder het Activiteitenbesluit.

Afkoppelen

Het hemelwater, afkomstig van verhard oppervlak, niet langer lozen op de riolering, maar op een andere wijze verwerken (hergebruik, infiltratie, lozing op oppervlaktewater).

Afvalwaterwaterzuiveringsinstallatie (AWZI)

Zie Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)

Afvalwatertransportgemaal (AWTG)

Het door de gemeente ingezamelde afval- en hemelwater wordt middels rioolgemaal en persleidingen getransporteerd naar het overnamepunt van het waterschap. Vanaf het overnamepunt is het waterschap verantwoordelijk voor het verpompen middels het afvalwatertransportgemaal, het transport en uiteindelijk de zuivering van het stedelijk afvalwater bij de RWZI.

Basisrioleringsplan (BRP) – vervangen door SSW

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

Bergbezinkbassin

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

Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Het Besluit bouwwerken leefomgeving is een van de vier algemene maatregelen van bestuur onder de Omgevingswet en is te zien als de ‘ vervanger ’ van het Bouwbesluit 2012. In het Bbl staan de algemene rijksregels over veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid van bouwwerken.

Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Het Besluit kwaliteit leefomgeving is een van de vier algemene maatregelen van bestuur (amvb) onder de Omgevingswet. Deze amvb bevat inhoudelijke regels voor bestuurshandelen. Het gaat daarbij onder meer over de omgevingswaarden, de instructieregels, de beoordelingsregels voor toestemmingsbesluiten (zoals de omgevingsvergunning en het projectbesluit), de programma’s en de programmatische aanpak, de monitoring en informatieverplichtingen en de bijzondere beheerbevoegdheden.

Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi)

Op 1 juli 2011 is het Besluit lozen buiten inrichtingen in werking getreden. In dit besluit zijn regels opgenomen voor categorieën van lozingen die het gevolg zijn van activiteiten die plaatsvinden buiten inrichtingen. Lozingen vanuit inrichtingen vallen onder het **Activiteitenbesluit** en het lozen vanuit huishoudens is geregeld met het **Besluit lozing afvalwater huishoudens**.

Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah)

Het Besluit lozing afvalwater huishoudens regelt alle lozingen vanuit particuliere huishoudens. De Wet milieubeheer, de Wet Bodembescherming en de Waterwet vormen de grondslag voor het besluit. Het Blah regelt alle lozingssituaties die bij een particulier huishouden aan de orde kunnen zijn. Zowel in stedelijk gebied als in het buitengebied.

BTW compensatiefonds

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

Droogweerafvoer (dwa)

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

Drukriolering

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

Gemeentelijk Riolerings Plan (GRP)

Het GRP beschrijft de beleidsvoornemens en bijbehorende maatregelen voor inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval-, hemel- en grondwater voor een periode van 4 à 5 jaar. Vanaf 2008 zijn de hemelwater- en grondwaterzorgplicht aan de afvalwaterzorgplicht toegevoegd. Het GRP vertaalt de maatregelen in een kostendekkingsplan en geeft aan welke gevolgen dit heeft voor de rioolheffing. Het vGRP wordt ter vaststelling voorgelegd aan de gemeenteraad. De planverplichting is per 1 januari 2024 vervallen als gevolg van de Omgevingswet.

Gemengd (riool)stelsel

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

Gescheiden (riool)stelsel

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

Groot onderhoud

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

Individuele behandeling afvalwater (IBA)

Een IBA systeem is een installatie om huishoudelijk afvalwater te zuiveren. Deze systemen worden vaak toegepast in situaties waar geen aansluiting op riolering kan worden gemaakt. In Nederland moeten IBA's voldoen aan emissie-eisen. Er zijn verschillende IBA-systemen; het meest bekend is de septic tank. Een ander voorbeeld is het helofytenfilter (rietveld).

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De KRW is een Europese richtlijn die sinds 2000 van kracht is met als doel om het water in de Europese Unie te beschermen en duurzaam gebruik te bevorderen. De KRW gaat uit van een stroomgebiedsbenadering, waarbij chemische en ecologische kwaliteitsdoelen worden gesteld. EU-lidstaten moeten deze goede toestand uiterlijk in 2027 bereiken.

Klimaatadaptatieplan

Een beleidsdocument waarin een gemeente vastlegt hoe zij zich aanpast aan de gevolgen van klimaatverandering (zoals hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen), inclusief doelen, maatregelen en uitvoeringsafspraken voor de fysieke leefomgeving.

Omgevingsvisie

Een strategisch, langetermijndocument waarin een gemeente haar integrale visie, ambities en beleidskeuzes vastlegt voor de fysieke leefomgeving (zoals wonen, werken, mobiliteit, natuur en milieu), als richtinggevend kader onder de Omgevingswet.

Openbare hemelwaterstelsels

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

Openbare ontwateringsvoorzieningen

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

Openbare vuilwaterstelsels

Een openbaar vuilwaterriool is een voorziening in beheer bij de gemeente voor het inzamelen en transporteren van *stedelijk afvalwater*; dat wil zeggen het afvalwater geproduceerd door huishoudens en al het water dat hier mee gemengd is zoals bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater en/of grondwater.

Onder het openbare vuilwaterstelsel vallen gemengde riolen, dwa-riolen (droogweerafvoer), drukriolering en (vrijwel) alle transportleidingen.

Overstort

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

Randvoorziening

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

Relinen

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

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

Regenwaterafvoer (rwa)

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

Rioolwaterwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)

Het ingezamelde afval- en hemelwater wordt middels rioolgemalen en persleidingen via afvalwatertransportgemalen (AWTG) afgevoerd richting de rioolwaterzuiveringsinstallaties (AWZI). De RWZI's en AWTG's zijn eigendom van het Waterschap die verantwoordelijk is voor het bij het overnamepunt inzamelen, verder transporteren en zuiveren van het afvalwater.

Stichting RIONED

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

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

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

Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW)

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

VAT kosten

De benodigde personele inzet voor het uitvoeren van investeringsmaatregelen ((contract)voorbereiding, advies/ afstemming en toezicht). In de gehanteerde eenheidsprijzen en berekende formatie is rekening gehouden met een toeslagfactor voor deze inzet (veelal tussen de 15 en 20% van de bruto investering, afhankelijk van de omvang van het werk).

Verbeterd gescheiden (riool)stelsel (vgs)

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

Vrijvervalrioolstelsel

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

Visie duurzaamheid

Een strategisch document waarin een gemeente haar langetermijnambities en uitgangspunten vastlegt voor een duurzame ontwikkeling, gericht op onder meer energie, circulariteit, klimaat, biodiversiteit en sociale rechtvaardigheid, als richtinggevend kader voor beleid en uitvoering.

Water en Rioleringsprogramma (WRP)

Een Water en Rioleringsprogramma is een ander woord voor het GRP (zie: gemeentelijk rioleringsplan). Omdat de inhoud van het plan veel breder is dan de naam ‘gemeentelijk rioleringsplan’ doet vermoeden is gekozen voor de term Water en Rioleringsprogramma; het plan beschrijft en verankert de strategie per watertaak:

- a) Afvalwater. De doelmatige inzameling en het transport van het stedelijke afvalwater (huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, eventueel gemengd met hemelwater en/of grondwater¹⁹), dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen;
- b) Hemelwater. De doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (trits opvangen, bergen, afvoeren);
- c) Grondwater. Het in openbaar gebied treffen van doelmatige maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken.

Tevens wordt ingegaan op klimaatadaptatie (met name wateroverlast en droogte). Als gevolg van een integrale benadering neemt daarnaast de wederzijdse relatie met ruimtelijke ordening toe. Daarnaast komen drinkwater en oppervlaktewater(kwaliteit) aan de orde in een WRP.

¹⁹ Menging met grondwater is alleen toegestaan indien dat doelmatig is. Denk aan het lozen van drainagewater afkomstig van particuliere percelen met structurele grondwateroverlast. Aansluiting hiervan op het vuilwater riool is enkel doelmatig indien er geen andere lozingsmogelijkheden zijn.

Bijlage 1-1 Toelichting op het waterbeleid

Europees beleid

De Kaderrichtlijn Water (KRW) harmoniseert het waterbeleid binnen de EU-lidstaten. Het stelt doelen voor een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater en het grondwater in 2027. Alle lidstaten zijn verplicht de richtlijn in hun nationale wetgeving op te nemen, plannen op te stellen en maatregelen uit te voeren om de waterkwaliteit te verbeteren en te beschermen. Directe consequentie voor de gemeente kan zijn de aanleg van extra waterberging ter plaatse van riooloverstorten op kwetsbare en zeer kwetsbare wateren.

Rijksbeleid

Het wettelijk kader werd gevormd door de Wet milieubeheer, 4.22 en 4.23. De Wet milieubeheer is door de Invoeringswet Omgevingswet aangepast, omdat delen zijn overgegaan naar de Omgevingswet. Deze wijzigingen zijn op 1 januari 2024 in werking getreden. Hiermee is de verplichting komen te vervallen om periodiek een gemeentelijk rioleringsplan vast te stellen. Dit is vervangen door een integrale omgevingsvisie, een programma en een omgevingsplan. Artikel 3.14 van de Omgevingswet biedt gemeenten de mogelijkheid om een gemeentelijk rioleringsprogramma op te stellen. Dit programma is echter vrijwillig.

Rijksregels 'verhuizen' naar het gemeentelijk omgevingsplan

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 2024 is een aantal regels op rijksniveau vervallen. Deze regels zijn overgeheveld naar het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente. Ook wel de 'bruidsschat' genoemd. De bruidsschat bestaat uit de volgende onderdelen:

- begrippen
- voorrangsbepalingen en overgangsrecht
- regels over bouwwerken, open erven en terreinen
- regels over milieubelastende activiteiten
- regels over aanleggen of wijzigen van wegen of spoorwegen zonder geluidproductieplafond
- regels over overige gemeentelijke omgevingsvergunningen

De gemeente kan het omgevingsplan wijzigen indien daar aanleiding toe is, dat geldt ook voor de bruidsschatregels. In deze bijlage is een aantal aspecten benoemd dat in het omgevingsplan verankerd kan worden. Gemeenten hebben tot 2032 de tijd om de bruidsschatregels om te zetten in het dan definitieve omgevingsplan.

De Waterwet kent drie zorgplichten voor gemeenten namelijk afvoer van afvalwater, hemelwater en grondwater. Er bestaat een voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater en het geeft gemeenten de mogelijkheid om bij verordening (thans in het omgevingsplan) regels te stellen voor het lozen van afvloeiend hemelwater en grondwater.

De gemeentewet geeft gemeenten mogelijkheden om de kosten te verhalen die gepaard gaan met de gemeentelijke wateropgave. Gemeenten hebben een loketfunctie voor de burger voor problemen met water(overlast). Dat betekent concreet dat de gemeente verantwoordelijk is voor de ontvangst van vragen en klachten en het organiseren van een vervolgtraject. Ook aan de burger is een eigen verantwoordelijkheid toegekend.

Stedelijk afvalwater

Stedelijk afvalwater is huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

Hemelwater

De wetgeving geeft gemeenten een zorgplicht voor duurzame en doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater. Het gaat hierbij om hemelwater dat perceelegeigenaren redelijkerwijs niet zelf op eigen terrein kunnen verwerken. De perceelegeenaar is verantwoordelijk voor hemelwater op eigen terrein. De zorgplicht legt de nadruk op de verantwoordelijkheid van de perceelegeenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken.

De wetgeving en zorgplichtformulering geven aan dat de uitwerking uit twee stappen bestaat:

- Gemeente moet beoordelen in welke situaties zij redelijkerwijs van de particulier kan vragen om zelf het hemelwater aan de bron te verwerken, hiervoor kunnen hulpmiddelen worden ontwikkeld zoals regels en maatwerkvoorschriften.
- Indien verwerking van het hemelwater aan de bron redelijkerwijs niet mogelijk is moet de gemeente voorzieningen treffen om het overtollige hemelwater af te voeren via een gemeentelijk systeem.

Als het redelijkerwijs niet mogelijk is voor de perceelegeenaar om het hemelwater zelf te verwerken, treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Hierbij gaat het dus om het aanbieden van een voorziening die op basis van lokale afwegingen bekostigd kan worden vanuit de rioolheffing. De gemeente kan haar zorgplicht zowel invullen via een gemengd systeem als via een gescheiden systeem. De wetgeving en het rijksbeleid verplichten de gemeente niet tot gescheiden inzameling. Doelmatigheid is het centrale criterium bij de gemeentelijke keuzes (beleidsvrijheid).

Grondwater

Gemeenten hebben een zorgplicht voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

De wetgeving geeft aan dat de burger met grondwateroverlast bij de gemeente met zijn probleem terecht moet kunnen. De gemeente is het eerste aanspreekpunt ((water)loket) voor de burger.

Besluit lozing Afvalwater huishoudens

Het Besluit regelt dat een vergunning of ontheffing voor het direct lozen van afvloeiend hemelwater vanuit huishoudens in oppervlaktewater of bodem wordt vervangen door een stelsel van algemene regels. In beginsel mag afvloeiend hemelwater van daken van huishoudens zonder verdere restricties in het oppervlaktewater, op of in de bodem of op een hemelwaterstelsel worden geloosd, behoudens een aantal uitzonderingen (op grond van nadere eisen of bij verordening). Het is toegestaan om het water afkomstig van zinken dakgoten rechtstreeks te lozen op oppervlaktewater of in de bodem. In gevallen waar dat voor de bescherming van de kwaliteit van het oppervlaktewater of de bodem noodzakelijk is, kunnen door middel van het stellen van een nadere eis maatregelen worden geëist, die voorafgaand aan het lozen moeten worden genomen. Dat is bijvoorbeeld het geval indien de gevel of het dak in zijn geheel van uitloogbaar materiaal is vervaardigd, waardoor de lozing van de uit de materialen uitgeloopte stoffen beduidend hoger is. De inwerkingtreding van het Besluit heeft in samenhang met de inwerkingtreding van de WGW plaatsgevonden.

Besluit lozing buiten inrichtingen en Besluit lozing afvalwater huishoudens

Het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi) is een belangrijk onderdeel van de regelgeving onder de Omgevingswet. Dit besluit bevat regels voor lozingen die plaatsvinden buiten inrichtingen, zoals gedefinieerd in de Wet milieubeheer.

Onder de Omgevingswet zijn er enkele wijzigingen doorgevoerd:

- Vergunningplicht: Voorheen was er een vergunningplicht voor directe lozingen op oppervlaktewater of rioolwaterzuiveringsinstallaties, tenzij een algemene maatregel van bestuur uitzonderingen maakte. Nu wijst het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) de vergunningplicht expliciet aan.

- Geen algemeen verbod: Het principe ‘verboden te lozen, tenzij’ is vervangen door ‘je mag lozen, tenzij’. Dit betekent dat lozingen zijn toegestaan, tenzij specifieke voorschriften anders bepalen.

Het overgangsrecht voor het Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah) is ook van toepassing onder de Omgevingswet. Dit overgangsrecht regelt onder andere meldingen, gelijkwaardige maatregelen en maatwerkvoorschriften.

Activiteitenbesluit

Zoals het Besluit lozing afvalwater huishoudens een stelsel van algemene regels omvat voor lozingen van afvalwater en hemelwater vanuit huishoudens, regelt het Activiteitenbesluit de lozingen vanuit bedrijven en inrichtingen, behoudens agrarische bedrijven. Daarnaast is er nog het Besluit lozing afvalwater buiten inrichtingen, waarin algemene regels worden gesteld voor lozingen vanuit gemeentelijke riolering op oppervlaktewater en overige lozingen vanuit de openbare ruimte.

Wet informatie-uitwisseling bovengrondse netten (Wibon)

Deze wet regelt de informatie-uitwisseling tussen netbeheerders en grondroerders om graafschade aan ondergrondse netten te voorkomen.

De Wibon speelt een cruciale rol in het beheer van bovengrondse en ondergrondse infrastructuur. De wet verplicht netbeheerders om informatie over de ligging van hun netten beschikbaar te stellen via het Kadaster. Grondroerders moeten deze informatie opvragen voordat ze graafwerkzaamheden uitvoeren om schade te voorkomen.

Bestuursakkoord Water

Het Bestuursakkoord Water (2011) is een overeenkomst tussen het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven. Doelmatigheid van het waterbeheer vergroten door middel van samenwerking en het verminderen van bestuurlijke drukte staat centraal.

Doel van het Bestuursakkoord Water is te blijven zorgen voor:

- veiligheid tegen overstromingen
- een goede kwaliteit water
- voldoende zoet water.

In 2018 zijn er aanvullende afspraken gemaakt om in te spelen op nieuwe uitdagingen, zoals digitalisering en cybersecurity. Deze afspraken richten zich op:

- Kansen van de informatiesamenleving: Gebruik van data en technologieën om samenwerking te verbeteren.
- Risico's van digitale dreigingen: Gezamenlijke aanpak van cybersecurity-bedreigingen.
- Regionale samenwerking: Gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven werken samen aan regionaal waterbeheer¹.

Met de invoering van de Omgevingswet biedt het Bestuursakkoord Water kansen voor meer regionaal maatwerk en versterkte samenwerking.

Regionaal waterprogramma 2022-2027 (RWP)

Het RWP is een Omgevingsprogramma met beleidskaders en uitwerkingen voor het provinciale waterbeheer en klimaatadaptatie. Het is een wettelijk verplicht programma dat een uitwerking is van de Friese Omgevingsvisie ‘De Romte Diele’ en de uitgangspunten genoemd in de Startnotitie RWP die oktober 2020 door Provinciale Staten (PS) zijn vastgesteld.

Tot het moment van vaststelling van het RWP was het waterbeleid beschreven in het Vierde Waterhuishoudingsplan 2016 – 2021. Dit plan is vervallen met de vaststelling van dit RWP.

De Omgevingswet verplicht provincies tot het opstellen van een Regionaal Waterprogramma. Dat programma wordt in het verlengde van de provinciale Omgevingsvisie opgesteld, waarbij deze visie op hoofdlijnen wordt aangevuld met een detaillering van het beleid in dit waterprogramma. De visie en het RWP vormen samen 'het beleid'.

Het RWP is kaderstellend. Waterschappen werken de Omgevingsvisie uit in een wettelijk verplicht waterbeheerprogramma. Gemeenten kunnen een niet-verplicht en autonome watervisie opstellen, waarbij zij rekening houden met de provinciale visie.

In de provincie Fryslân wordt het water beheerd door drie waterschappen: Wetterskip Fryslân, Noorderzijlvest en Zuiderzeeland. Eerstgenoemde beheert verreweg het grootste oppervlak in de provincie. Het drinkwater wordt in de gehele provincie geleverd door Vitens. Regionaal waterprogramma Fryslân 2022-2027: [link](#)

Waterschapsbeleid

Het waterbeheerprogramma 2022-2027 is vastgesteld door het algemeen bestuur van Wetterskip Fryslân.

De kerntaken van het waterschap Wetterskip Fryslân zorgt voor veiligheid achter de dijken, voor voldoende water en voor schoon water. Bij het uitvoeren van deze drie kerntaken werkt het wetterskip nauw samen met collega-overheden, maatschappelijke organisaties, inwoners en bedrijven. Elke zes jaar maakt zij een waterbeheerprogramma (WBP) waarin de doelen zijn aangegeven. Maar ook hoe zij die doelen wil bereiken en wat zij daarvoor gaat doen.

De planstructuur

De Omgevingswet verplicht Rijk, provincies en gemeenten om omgevingsvisies te ontwikkelen die onderling zijn afgestemd. Die verplichting heeft Wetterskip Fryslân niet. Toch maakt het wetterskip een omgevingsvisie die is gericht op water: de blauwe omgevingsvisie (BOVi). Zo kan ze samen met haar gebiedspartners aan de toekomst van onze (gezamenlijke) omgeving werken.

Waterschapsverordening

Tot 2024 stonden in de keur de regels voor de bescherming van bijvoorbeeld dijken, kades, gemalen, sluizen en stuwen. Ook regelde de keur de bescherming van bepaalde sloten, kanalen, meren en de zee. En ook grondwater, bergingsgebieden en het waterpeil. Sinds de Omgevingswet staan deze regels in de Waterschapsverordening. De onderhoudsplichten staan in de Onderhoudsverordening. Waterschapsverordening Wetterskip Fryslân: [link](#)

Bijlage 3-1 DoFeMaMe

Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

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

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

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

Wijziging

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

Ook de gemeente Smallerland werkt volgens deze methodiek, waarbij de volgende kernwaarden worden gehanteerd:

- 1: doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater
- 2: doelmatig omgaan met de inzameling van hemelwater
- 3: doelmatig transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt
- 4: voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater
- 5: minimale overlast voor de omgeving
- 6: effectief rioleringsbeheer
- 7: invulling geven aan de grondwaterzorgplicht
- 8: informeren en betrekken van inwoners en bedrijven

De kernwaarden onderverdeeld naar de zorgplichten:

Zorgplicht	Kernwaarde
Afvalwater	1, 3, 4, 5 (deels), 6 en 8
Hemelwater	2, 4, 5, 6 en 8
Grondwater	7 en 8

Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

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

Kernwaarde 1: Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater

1.1	Alle percelen binnen het gemeentelijk gebied, waar afvalwater vrijkomt, moeten van een rioolaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd in situaties waar lokale behandeling doelmatiger is. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Alle percelen voorzien van een aansluiting op de riolering, uitgezonderd in situaties waar lokale behandeling (centraal of decentraal) van het afvalwater doelmatiger is.	Controle van alle aansluitingen op riolering en IBA's in combinatie met doelmatigheidsafweging.	<u>Huidige situatie:</u> alle percelen zijn aangesloten. <u>Nieuwe ontwikkelingen:</u> binnenstedelijk en uitleggebieden aansluiten op riolering (tenzij initiatiefnemer aantoont dat er bij alternatieve systemen sprake is van 'eenzelfde graad van bescherming van het milieu'. Voor het buitengebied wordt een doelmatigheidsafweging gemaakt.
1.2	Beperken van ongewenste lozingen op de riolering. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Naleven lozingsvoorwaarden in de Wm.	Controle, handhaving, registratie (door milieu-inspectie).	<u>Huidige situatie:</u> er vindt controle en/of handhaving plaats. <u>Nieuwe ontwikkelingen:</u> nieuwe aanleg toetsen op ongewenste lozingen.
1.3	De objecten moeten in goede staat zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid of stabiliteit worden beoordeeld en verholpen (indien dit doelmatig is).	Inspectie van het rioolstelsel en classificatie volgens gangbare NEN-systematiek.	Huidige werkwijze voortzetten.

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

Kernwaarde 2:

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

2.1	Nieuwe ontwikkelingen: alleen inzamelen van overtollig hemelwater indien dit redelijkerwijs niet op eigen perceel verwerkt kan worden. <u>In het belang van: wateroverlast.</u>	Daar waar hemelwater niet op het eigen perceel verwerkt kan worden, zijn voorzieningen aanwezig om het overtollige hemelwater in te zamelen.	Controle bij verlenen Omgevingsvergunning bouwen en door middel van toezicht en handhaving.	(hemelwater)beleid bij nieuwe ontwikkelingen / sloop en nieuwbouw conform hoofdstuk 3.2
2.2	Zoveel mogelijk voorkomen van het onnodig afvoeren van schoon hemelwater naar de RWZI. <u>In het belang van: volksgezondheid, wateroverlast en milieu.</u>	Bij alle percelen en delen van de openbare ruimte waarvan het in te zamelen hemelwater geschikt is voor de lokale waterhuishouding wordt gebruik gemaakt van voorzieningen om het hemelwater terug te brengen naar bodem of oppervlaktewater (mede met het oog op tegengaan verdroging).	- Inventariseren afkoppelkansen. - Mogelijkheid van afkoppeling en realisatie IT-stelsels meenemen bij ingrepen in openbare ruimte. - Particulieren en bedrijfsleven stimuleren verhard oppervlak af te koppelen, (vooralsnog) op vrijwillige basis.	Huidige werkwijze voortzetten, inzetten op afkoppeling openbare verharding (inclusief daken) alsmede particuliere verharding op projectbasis en stimuleren initiatieven.
2.3	De instroming in riolen via kolken moet ongehinderd plaatsvinden. <u>In het belang van: wateroverlast</u>	Problemen (overlast) als gevolg van disfunctioneren kolken minimaliseren	Registreren en evalueren waarnemingen, klachten.	Huidige werkwijze en frequentie voortzetten.
2.4	De objecten moeten in goede staat verkeren. <u>In het belang van: volksgezondheid (veiligheid).</u>	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid of stabiliteit worden beoordeeld en verholpen (indien dit doelmatig is).	Inspectie van het rioelstelsel en classificatie volgens gangbare NEN-systematiek.	Inspectiestrategie voortzetten.
2.5	Hemelwater mag alleen worden afgevoerd via een stelsel dat daarvoor ontworpen is, dus niet via voorzieningen die alleen voor DWA zijn ontworpen zoals vuilwaterriolering bij vrijverval stelsels, druk-, vacuüm- en luchtpersrioleringstelsels. <u>In het belang van: volksgezondheid, wateroverlast en milieu.</u>	Verpompte hoeveelheden in stelsels voor DWA komen overeen met de afvalwaterproductie bij droogweer. In het buitengebied zamelt de gemeente geen regenwater in.	Controle en handhaving indien daar aanleiding voor is (vermoeden, disfunctioneren, toename storingen/ elektriciteitsverbruik).	Controle op foutaansluitingen in buitengebied (en in DWA stelsels), eventueel in combinatie met inzicht in kwaliteit stelsel indien daar aanleiding toe is.

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

Kernwaarde 3: Doelmatig transport van het ingezamelde afvalwater naar een geschikt lozingspunt

3.1	Geen nadelige gevolgen als gevolg van een te beperkte afvalwater-afvoercapaciteit tijdens droogweer omstandigheden. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Bij nieuwbouw, nieuwe ontwikkelingen: ontwerp zodat overlast wordt voorkomen. Optimaal stelselontwerp conform "ontwerpgrondslagen" Kennisbank Stedelijk Water (Stichting RIONED).	Hydraulische berekening volgens module C2100. Toetsen van bestaand afvalwaterriool, drukriool indien debiet als gevolg van uitbreiding / ontwikkelingen toeneemt.	Toetsen of uitbreidingen geen negatief effect hebben op bestaande stelsel(s).
3.2	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om het aanbod van afvalwater bij hevige neerslag te kunnen verwerken, tenzij het extremen betreft (geen overlast bij bui08). <u>In het belang van: volksgezondheid, wateroverlast en milieu.</u>	Gemiddeld (maximaal) 1 keer per 2 jaar in geringe mate water-op-straat (theoretisch, bui08) wordt geaccepteerd. Dit mag <u>niet</u> leiden tot overlast / schade. Hierbij rekening houden met klimaatverandering door maatregelen 'zwaarder' uit te voeren dan noodzakelijk voor de 'norm'.	Hydraulische berekening volgens module C2100.	Norm is geen overlast (en schade) bij Bui08. Anticiperen op klimaatverandering door te streven naar geen overlast (en schade) bij Bui09 én klimaatadaptieve inrichting openbare ruimte. Dit is een lange termijn doel, mede te bereiken door uitvoering geplande maatregelen.
3.3	De afstroming dient gewaarborgd te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid, wateroverlast en milieu.</u>	- Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid of stabiliteit worden beoordeeld en verholpen (indien dit doelmatig is), zie 1.3 en 2.4. - Ingrijpmaatstaven voor zand/vuilophoping, obstakels en vuilafzetting worden beoordeeld en verholpen (indien dit doelmatig is). - Inslagpeilen van gemalen moeten onder binnen onderkant (BOK) laagst aanvoerend riool liggen.	- Inspectie van het rioelstelsel en classificatie volgens gangbare NEN-systematiek. - Toetsen ontwerpen. - Waarnemingen tijdens beheer en onderhoud gemalen. - Extra aandacht voor gevoelige plekken voor vuilophoping, kans op verstoppingen.	- Ontwerpen worden hierop getoetst; het 'stromingsprofiel' wordt meegegeven als randvoorwaarde bij nieuwe aanleg/vervanging. - Terugkoppeling bevindingen vindt plaats tijdens inspecties, beheer en onderhoud gemalen. - Gevoelige locaties zijn bekend, wordt op geanticipeerd door extra onderhoud.
3.4	Het afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de zuiveringsinrichting te bereiken. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Persleidingen moeten in of zo dicht mogelijk bij de ontvangende gemalen uitkomen. Daarnaast moeten de ontvangende putten en riolen voorzieningen hebben om aantasting en stankoverlast te voorkomen.	Hydraulische berekening, maximale verblijftijd van 24 uur. Situatie onderzoeken indien daar aanleiding toe is (klachten).	

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

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

4.1	Riolen dienen in voldoende mate waterdicht te zijn, waardoor er geen negatieve effecten voor het milieu zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Ingrijpmaatstaven voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadigingen en wortelingroei worden beoordeeld en verholpen (indien dit doelmatig is).	Inspectie van het rioolstelsel en classificatie volgens gangbare NEN-systematiek.	Huidige werkwijze voortzetten
4.2	De vuiluitworp door overstorten op bodem, grond- en oppervlaktewater dient beperkt te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	De vuiluitworp mag geen negatief effect hebben op de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater of bodem/grondwater.	Indien in de praktijk blijkt dat kwaliteit oppervlaktewater (of bodem/grondwater) negatief beïnvloed wordt, wordt onderzoek verricht naar oorzaak.	Stelsel voldoet aan eisen van de waterkwaliteitsbeheerder, waardoor alleen onderzoek plaatsvindt indien de kwaliteit van ontvangend (oppervlakte)water daar aanleiding toe geeft.
4.3	De vuiluitworp door hemelwaterlozingen op bodem, grond- en oppervlaktewater dient beperkt te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Alleen relatief schoon hemelwater mag worden geloosd in de bodem of op het oppervlaktewater.	Gemeente beoordeelt of verwachte kwaliteit het afstromende hemelwater van af te koppelen oppervlak voldoende is om direct of indirect te lozen op oppervlaktewater of in de bodem. Uitgangspunt daarbij is dat hemelwater in principe schoon is.	Tegengaan vervuiling hemelwater, toetsen en afstemmen met waterkwaliteitsbeheerder

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

Kernwaarde 5: Minimale overlast voor de omgeving

Zie ook kernwaarde 3: 3.2 met betrekking tot wateroverlast

5.1	De bedrijfszekerheid van hoofdgemalen en andere objecten dient in hoge mate gewaarborgd te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid, wateroverlast en milieu.</u>	- Storingen van hoofdrioolgemalen dienen binnen 24 uur verholpen te zijn (berging stelsel is 24 uur) of noodmaatregelen dienen getroffen te zijn. - Vuilwatergemalen in een gebied met externe overstorten dienen te zijn uitgerust met een reserve pomp. - Gemalen zijn voorzien van een automatische storingsmelding.	Adequaat doorgeven storingen aan de buitendienst/onderhoudsmonteur. Afspraken met waterschap over verhelpen storingen waterschaps-gemalen. Periodiek beheer en onderhoud conform overeengekomen frequenties.	Binnen 24 uur moet er een zodanige (nood) oplossing gerealiseerd zijn dat de vuilwaterafvoer weer geborgd is.
5.2	De bedrijfszekerheid van drukrioolgemalen dient in hoge mate gewaarborgd te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Storingen van drukrioolgemalen (pompeunits voorzien van rode lamp signalering) dienen binnen 24 uur na de melding verholpen te zijn of noodmaatregelen dienen getroffen te zijn.	Adequaat doorgeven storingen aan de buitendienst/onderhoudsmonteur. Periodiek beheer en onderhoud conform overeengekomen frequenties.	Binnen 24 uur moet er een zodanige (nood) oplossing gerealiseerd zijn dat de vuilwaterafvoer weer geborgd is.
5.3	De stabiliteit van de riolen dient gewaarborgd te zijn. <u>In het belang van: volksgezondheid en milieu.</u>	Ingrijpmaatstaven voor aantasting, scheurvorming en deformatie worden beoordeeld en verholpen (indien dit doelmatig is).	Inspectie van het rioolstelsel en classificatie volgens de gangbare NEN-systematiek en normen, alsmede middels registraties bij wegininspecties.	Is huidige werkwijze.
5.4	Voorkomen van stankoverlast bij gemalen en riool. <u>In het belang van: overlast inwoners.</u>	Geen constatering van overlast door stank.	Adequaat reageren bij melding over overlast door stank en terugkoppelen aan de melder.	Is huidige werkwijze.
5.5	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolerend dient beperkt te zijn. <u>In het belang van: overlast inwoners.</u>	Afstemming met andere werkzaamheden, bereikbaarheid handhaven, communicatie (informerend en betrekken) met bewoners.	Procedures voor afstemming	Reguliere werkwijze.

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

Kernwaarde 6: Effectief rioleringsbeheer

6.1	Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd met interne en externe overheidstaken en particuliere initiatieven. <u>In het belang van: efficiency.</u>	Goede communicatie bij inrichting van gebieden en beleidsplannen door gemeente, waterbeheerder, provincie, en overige betrokkenen.	- Overleg met betrokkenen over (proces en uitvoering) Water en Rioleringsprogramma.	Conform huidige werkwijze.
6.2	Er dient voldoende inzicht te zijn in het functioneren van de riolering en de toestand van de objecten. <u>In het belang van: efficiency.</u>	- Een werkend systeem voor rioleringsbeheer. - Jaarlijks opstellen en evalueren van operationele programma's voor aanleg, onderzoek en maatregelen. - Doorlooptijd verwerking gemaal-, onderhouds-, en revisiegegevens conform Wi(b)on. - Herberekening van de vrijvervalriolering iedere 10 jaar of eerder bij significante wijzigingen c.q. toename/afname van het wateraanbod. - Het rioolstelsel dient eens per 10 à 12 jaar te worden geïnspecteerd.	Waarneming. Operationeel plan. Waarneming. Anticiperen op wijzigingen. Planmatig uitvoeren.	Conform huidige werkwijze.
6.3	Er dient m.b.t. de verwijderingsplicht van vervallen riolen te worden voldaan aan het Bouwstoffenbesluit. <u>In het belang van: wet- en regelgeving.</u>	Vervallen riolen die zijn aangelegd na 1999 worden verwijderd (Bouwstoffenbesluit). Overige vervallen riolen worden zo veel mogelijk verwijderd, tenzij dit om technische of economische redenen niet kan. In dat geval worden de riolen gevuld, zodanig dat geen instortingsgevaar optreedt.	Verwerking op revisietekeningen.	Conform huidige werkwijze.
6.4	Er dient zo veel mogelijk gebruik te worden gemaakt van duurzame en milieuvriendelijke materialen. <u>In het belang van: milieu.</u>	Daar waar mogelijk toepassen van duurzame en milieuvriendelijke materialen en afkoppelen indien dit geen negatieve gevolgen heeft.	Locatie specifieke afweging wel of niet afkoppelen bij bestaande bouw.	Conform huidige werkwijze.
6.5	Effectieve projectbeheersing. <u>In het belang van: efficiency.</u>	Er dient jaarlijks een evaluatie plaats te vinden van de uitvoering van de rioleringszorg, zowel qua gepleegde investeringen, uitgevoerde werken als qua onderhouds- en beheer inspanningen.	Rapportage aan bestuur (jaarlijkse voortgangsnotitie)	Conform huidige werkwijze
6.6	Er dient een klantgerichte benadering te worden nagestreefd. <u>In het belang van: efficiency.</u>	- Behandeling van klachten en/of meldingen en eerste reactie naar klager/ melder binnen 2 dagen. - Storingsdienst 24/7 bereikbaar voor acute storingen. - Diverse mogelijkheden voor indienen meldingen en/of klachten. - Gerichtte voorlichting en adequate bewonersparticipatie.	- Klachtenregistratie. - Meldingsmogelijkheden: schriftelijk, telefonisch, elektronisch en persoonlijk. - Voorlichting over afkoppeling en inlichten en betrekken inwoners in geval van ingrepen in openbare ruimte.	Conform huidige werkwijze.

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

Kernwaarde 7: Invulling geven aan de grondwaterzorgplicht

7.1	Er is voldoende inzicht in de grondwaterhuishouding. <u>In het belang van:</u> <u>(grond)wateroverlast.</u>	De gemeente verzamelt gegevens van grondwaterstanden. Gevoelige locaties voor grondwateroverlast zijn bekend.	Registratie grondwaterstanden.	Bijplaatsen peilbuizen op plaatsen waar grootschalig relining plaatsvindt. Bijplaatsen peilbuizen op locaties waar meldingen vandaan komen, indien noodzakelijk en doelmatig. Bestaande peilbuizen blijven bemeten.
7.2	Grondwateroverlast in nieuwbouwsituaties voorkomen. <u>In het belang van:</u> <u>(grond)wateroverlast.</u>	Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zijn in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012 (in een nieuwbouwwoning dient de begane grondvloer volgens het bouwbesluit dampdicht te worden gebouwd). De gewenste ontwateringsdieptes per bestemming, gelden als uitgangspunt voor het ontwerp.	Ontwateringseisen zijn vastgelegd in het Water en Rioleringsprogramma	Bij nieuwbouwplannen hiernaar refereren en aan toetsen.
7.3	Bewoners kunnen terecht voor vragen en/of klachten met betrekking tot grondwater. En zorgvuldig afhandelen meldingen door gemeente. <u>In het belang van: wet- en regelgeving.</u>	Bewoners kunnen bij gemeente terecht voor vragen en meldingen over het ondiepe grondwater in de gemeente. Binnengekomen meldingen worden door de gemeente geregistreerd. De gemeente draagt zorg voor een goede samenwerking tussen de betrokken overheden indien de verantwoordelijkheid voor een melding geheel of gedeeltelijk ligt bij de waterbeheerder/ waterschap of grondwaterbeheerder/gemeente.	Klachtenregistratie via gemeentelijk systeem.	Waterloket, huidige werkwijze continueren. Inwoner kan terecht bij gemeente met vragen en/of klachten over (grond)water.
7.4	Zoveel mogelijk voorkomen en beperken van (aan de bestemming gebonden) structurele grondwateroverlast. <u>In het belang van:</u> <u>(grond)wateroverlast.</u>	De particulier is primair verantwoordelijk voor maatregelen op eigen terrein. Bij meldingen toetst de gemeente – naast de eigen verantwoordelijkheid van de particulier – aan de definitie van grondwateroverlast zoals vastgelegd in dit Water en Rioleringsprogramma. Indien er na beoordeling door de gemeente sprake is van grondwateroverlast op particulier terrein in relatie tot de bestemming en deze zich redelijkerwijs niet op een andere wijze van het grondwater kan ontdoen, wordt in overleg een doelmatige oplossing gezocht.	De analyse van het grondwatermeet-net wordt om de vijf jaar uitgevoerd in het Klimaatadaptatieplan. Grondwaterbeleid is vastgelegd in het Water en Rioleringsprogramma.	Voorkomen nieuwe overlast ook <u>bijvoorbeeld</u> door het meeleggen van drainage bij relining/vervanging van riolering indien daar aanleiding voor is (conform huidige werkwijze).

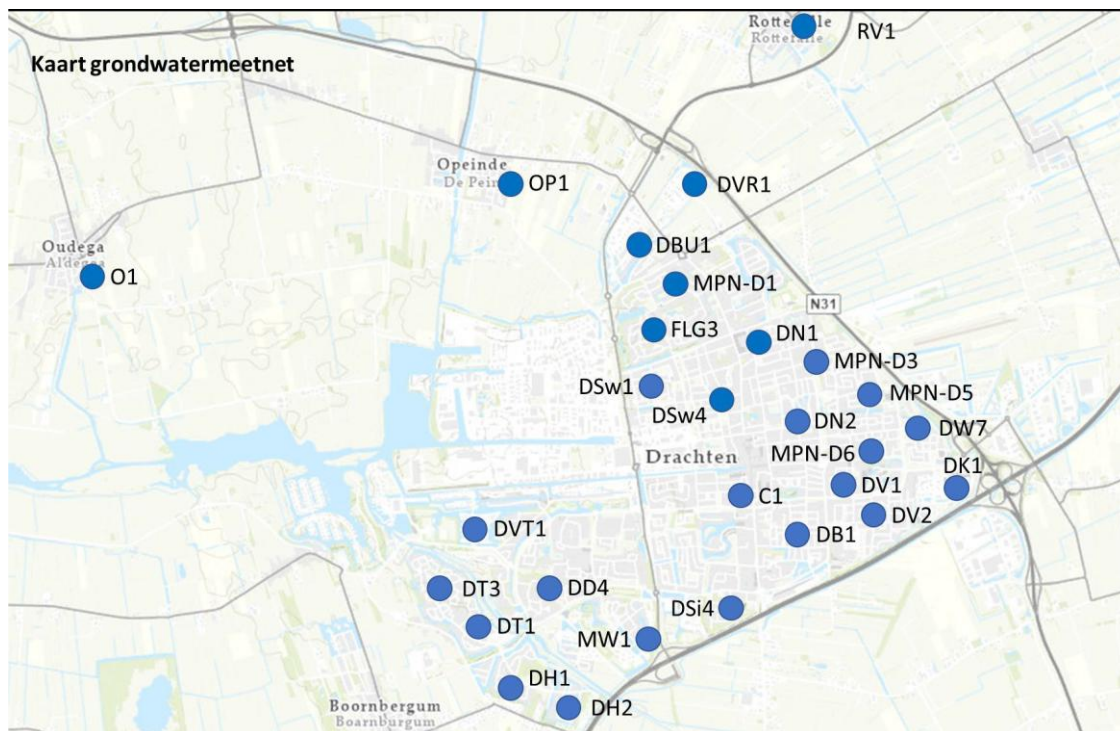
Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Opmerking
8.1 Waterbewustzijn en milieubewust handelen vergroten <u>In het belang van: milieu en overlast inwoners.</u>	Doelstelling van het communicatieplan is een bijdrage leveren aan het creëren en/of versterken van waterbewustzijn van inwoners: 1. Communicatie moet leiden tot het vergroten van kennis en inzicht bij inwoners over het veranderende klimaat, ingestoken vanuit de consequenties en persoonlijke relevantie. 2. Communicatie moet leiden tot het bevorderen van een waterbewuste houding bij inwoners: realiseren van een reële houding en verwachting ten aanzien van de risico's van klimaatverandering met begrip en draagvlak voor een eigen verantwoordelijkheid in preventie (waaronder op eigen initiatief duurzame maatregelen treffen, dan wel meewerken aan afkoppeling). 3. Communicatie moet aanzetten tot (water)bewust gedrag.	Binnen de planperiode wordt aan de hand van bovengenoemde doelstellingen een passend pakket aan communicatiemiddelen ontwikkeld dat door de gemeente wordt ingezet om het (water)bewustzijn (en participatie) van inwoners te vergroten. Eén van de concrete voorbeelden is het opstellen van een folder voor de (nieuwe) bewoners van nieuwbouwwoningen ten aanzien van het omgaan met (hemel)water.	Periodiek over communiceren (terug laten komen)
8.2 Eenduidig communiceren <u>In het belang van: overlast inwoners.</u>	Samenwerken met Friese gemeenten en Wetterskip Fryslân en aansluiten bij regionale en landelijke campagnes om bewustwording te vergroten en goed rioolgebruik te stimuleren.	Vooraf voor meer generieke aspecten, communicatie en nieuwe ontwikkelingen (innovatie, wetwijzigingen) samenwerken met waterpartners.	Niet zelf het wiel uitvinden maar op eenduidige wijze communiceren binnen de regio over bijvoorbeeld klimaatadaptatie
8.3 Burgerparticipatie <u>In het belang van: overlast inwoners</u>	Bij reconstructies/herinrichtingsprojecten maakt Smallerland gebruik van burgerparticipatie met betrekking tot de bovengrondse inrichting.	Tijdens de bijeenkomsten in het kader van participatie wordt ook aandacht besteed aan het beperken van overlast tijdens de uitvoering, bereikbaarheid en tijdelijke maatregelen.	Zie ook aspect 5

Bijlage 3-2 Grondwatermeetnet – overlast en droogte

Informatie afkomstig uit het Klimaatadaptatieplan Smallerland: Klimaatadaptatiestrategie 2050, Uitvoeringsagenda 2024-2028, bijlage 9: Analyse en resultaten grondwatermeetnet

Om een beeld te krijgen van het grondwaterstandsverloop in onze gemeente over de seizoenen, zijn in 2010 en 2011 totaal 38 peilbuizen geplaatst in de kernen Boornbergum, De Tike, Drachten, Drachtstercompagnie, Houtgehage, Nijega, Opeinde, Oudega en Rottevalle. In Drachten zijn in alle woonwijken en bedrijventerreinen peilbuizen geplaatst. Van iedere peilbuis zijn dagelijks de grondwaterhoogten ten opzichte NAP geregistreerd middels dataloggers.

In 2018 is het grondwatermeetnet geëvalueerd. Bij de evaluatie is gekeken naar de verwachte vervangingsinvesteringen van de dataloggers, naar de effectiviteit (o.a. mate van variatie in het seizoensverloop en bandbreedte rondom het omslagpunt voor grondwateroverlast) van de metingen van de voorgaande periode en de behoefte naar intensivering van metingen in bepaalde wijken. Uitgaande van deze effectiviteitscriteria was de conclusie dat metingen in de dorpen Boornbergum, De Tike, Nijega, Drachtstercompagnie en Houtgehage, Drachten-Fennepark en op de bedrijvenparken A7-Noord en Industriehaven niet meer van toegevoegde waarde waren. Op de kaart hieronder zijn **de huidige 28 meetlocaties** te zien. Met de gegevens uit het grondwatermeetnet kunnen uitspraken worden gedaan over (structurele) grondwateroverlast en droogte.



Achteraf moet een belangrijke kanttekening bij de evaluatie worden geplaatst. Bij de evaluatie is namelijk alleen gekeken naar grondwateroverlast; het onderdeel droogte is destijds niet meegenomen. Als nu naar de meetreeksen van de verwijderde peilbuizen wordt gekeken vanuit de definitie van droogte, dan is er in het verleden wellicht droogte geweest in De Tike, Drachtstercompagnie, Houtgehage, Nijega, Fennepark en De Folgeren. Peilbuizen met meetapparatuur bijplaatsen en opnemen in de metingen is echter erg kostbaar. Daarom worden deze locaties de komende jaren een aantal keer in de zomerperiode bezocht en

daarbij wordt gelet op droogteverschijnselen. Aan de grondwateranalyse liggen drie belangrijke gegevensbronnen ten grondslag:

- de dagelijkse metingen in het kader van het grondwatermeetnet: meetperiode 2010-2022 met focus op de (meest recente) periode 2018-2023;
- gegevens uit de bewonersenquête uit 2012 en andere gegevensbronnen;
- het beleidskader uit het Gemeentelijk Waterplan 2017-2020.

Hieronder wordt eerst ingegaan op de definities voor grondwateroverlast en droogte. Daarna wordt het grondwatermeetnet beschreven en worden kort de grondwater specifieke zaken uit de enquête opgesomd.

Definitie grondwateroverlast

Het begrip grondwateroverlast is het startpunt om te bepalen of er wel of niet maatregelen worden uitgevoerd om overlastsituaties aan te pakken. Er is landelijk geen norm voor grondwateroverlast. Iedere gemeente kan dit invullen op basis van eigen ambitie en lokale omstandigheden. In de vastgestelde rapportages Gemeentelijk Waterplan 2013-2016 en Gemeentelijk Waterplan 2017-2020 is een definitie van grondwateroverlast beschreven. Er is geen aanleiding om de vastgestelde definitie van grondwateroverlast aan te passen.

De definitie van grondwateroverlast in Smallerland is:

- Er is gedurende 2 maanden of langer een gemeten grondwaterstand hoger dan 0,5 m minus maaiveld in de peilbuizen van het grondwatermeetnet en;
- Er zijn klachten in het gebied vanuit de klachtenregistratie van de gemeente zelf of de bewonersenquête of de gemeente (wegbeheer, groenbeheer).

Er wordt een grondwateroverlastdefinitie gehanteerd waarbij een maximaal toelaatbare grondwaterstand wordt overschreden in combinatie met een bevestiging vanuit de bevolking. Wanneer aan deze criteria wordt voldaan, worden maatregelen getroffen. Locaties die aan één van de criteria voldoen, zijn aandachtspunten.

Definitie droogte

De diepte van grondwater heeft een grote invloed op de capillaire nalevering naar de wortelzone en daarmee op de waterbeschikbaarheid voor vegetatie. Hoe dieper het grondwater onder het maaiveld staat hoe moeilijker de vegetatie hier gebruik van kan maken. Zodoende kan de grondwaterstand een indicatie geven ten aanzien van droogte. Voor een definitie van droogte zijn verschillende stukken bekeken en is vooral gekeken naar de hoogte van de grondwaterstand in samenhang met de duur en de periode (maximale verdamping) waarin die grondwaterstand en lagere grondwaterstanden voorkomen. Bij die studie werd duidelijk dat er nog erg weinig bekend is over een goede definitie van droogte en dat die ook afhankelijk is van veel andere factoren.

Definitie droogte:

Er is gedurende 3 weken of langer in de periode juni-augustus een gemeten grondwaterstand lager dan 1,5 m minus maaiveld in de peilbuizen van het grondwatermeetnet.

Bij de definitie van droogte kunnen een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Of er daadwerkelijk droogte en gevolgschade gaat optreden, hangt af van een aantal factoren:

- De verschillende soorten verdamping;
- De windrichting en -sterkte;
- Schaduwwerking van objecten in de omgeving;
- Bodemsoorten;

- Hoogtes ten opzichte van maaiveld en diktes van de keileemlaag.

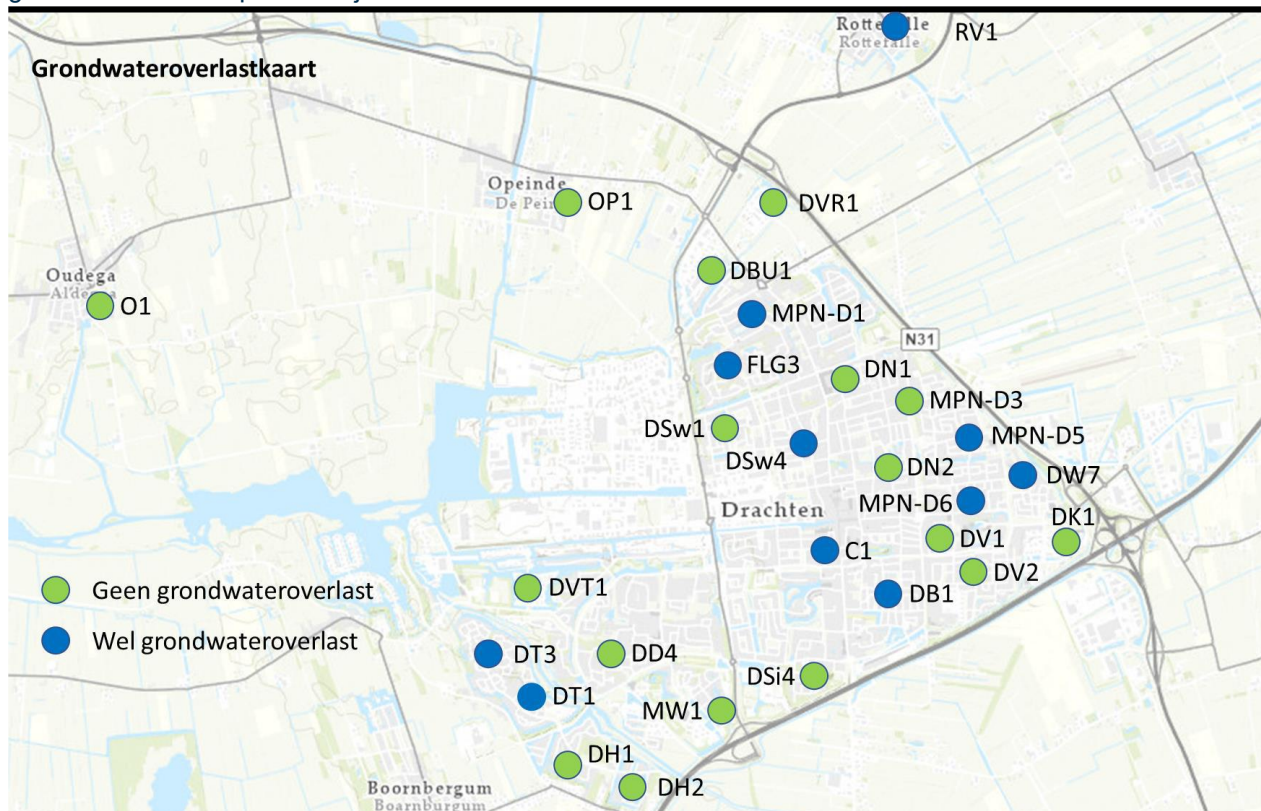
Desondanks geeft de definitie wel een goede richting om toch uitspraken te doen over het mogelijk optreden van droogte.

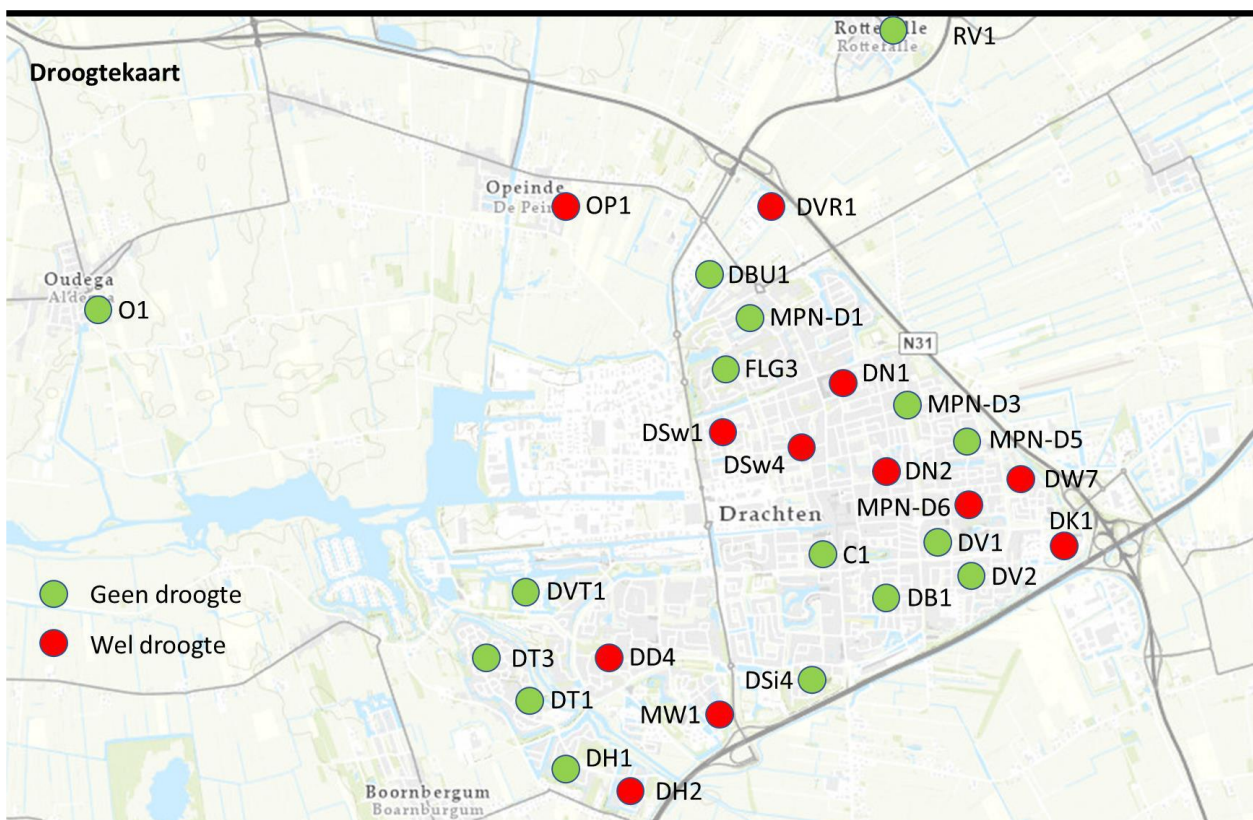
Conclusies grondwateranalyse

Uit de analyse kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- In het Noordoost wordt droogte geconstateerd. Er wordt onderzoek gedaan en er worden maatregelen getroffen;
- In De Swetten wordt grondwateroverlast geconstateerd. Er wordt onderzoek gedaan en er worden maatregelen getroffen;
- Er is lokaal grondwateroverlast in het Drachtster Centrum, De Folgeren, De Trisken en De Venen. Er wordt onderzoek gedaan en er worden lokaal maatregelen getroffen;
- Er is lokaal droogte in De Drait, Himsterhout, Kantorenpark, Maartenswouden (Drait-Zuid) en Opeinde. Er wordt onderzoek gedaan en er worden lokaal maatregelen getroffen;
- Burmania, De Bouwen, het Fennepark en Rottevalle worden aangemerkt als aandachtspunt voor grondwateroverlast;
- Vrijburgh wordt aangemerkt als aandachtspunt voor droogte;
- Op de voormalige peilbuislocaties De Tike (T1), Drachtstercompagnie (DCOM1), Houtigehage (HH1), Nijega (NIJ1), Fennepark (FP1) en De Folgeren (MPN-D2) komt waarschijnlijk in meer of mindere mate droogte voor. Deze locaties worden de komende jaren een aantal malen in de zomerperiode bezocht en daarbij wordt gelet op droogteverschijnselen.

Onderstaand zijn de grondwateroverlastkaart en de droogtekaart te zien. Op basis van de grondwateroverlastkaart en de droogtekaart in combinatie met de verspreidingsgegevens uit de enquête worden de conclusies onderbouwd. Daarnaast is ook gebruik gemaakt van neerslaggegevens die gedurende de meetperiode zijn verzameld.





In de tabel op volgende pagina zijn per wijk en dorpskern de gegevens uit de enquête en het grondwatermeetnet naast elkaar gezet. De gele kleur geeft aan dat er droogte is geconstateerd en de oranje kleur geeft aan dat er grondwateroverlast is geconstateerd. Groen geeft aan dat er geen grondwateroverlast én geen droogte is geconstateerd. De rode kleur geeft aan dat er zowel grondwateroverlast als droogte is geconstateerd. Voor wat betreft de meldingen uit de enquête is gekeken naar de spreiding van de meldingen. Komen er veel klachten verspreid over de wijk of het dorp voor, dan worden de coderingen "geel" of "oranje" toegekend voor "wijk". Komen de klachten alleen op bepaalde locaties voor, dan worden de codering "geel" of "oranje" toegekend voor "locatie". De gegevens vanuit de bewonersenquête geven geen aanleiding om maatregelen te nemen. Zij dienen als bevestiging van resultaten uit het meetnet of als aandachtspunt. Wanneer meldingen uit de bewonersenquête niet overeenkomen met de metingen van het grondwatermeetnet, worden de meldingen als aandachtspunt aangemerkt (laatste kolom "geel" of "oranje" in tabel).

De gegevens uit het grondwatermeetnet zijn bepalend voor het nemen van maatregelen. Als er bij meer dan één peilbuis grondwateroverlast wordt aangetroffen, kan worden gesproken van wijkgerichte grondwateroverlast en krijgt het onderdeel "wijk" code "geel" of "oranje". Er worden dan wijkgericht maatregelen uitgevoerd. Als er bij één buis per wijk of de dorpen Rottevalle, Opeinde en Oudega een overschrijding van de grondwaterstand wordt geconstateerd, is er sprake van lokale grondwateroverlast. In de wijken en de genoemde dorpen met één peilbuis is het gebied te groot en daarmee de dekking van het grondwatermeetnet te gering, om conclusies te trekken ten aanzien van wijk- of dorpsgerichte grondwateroverlast. In deze gebieden kan dus alleen lokale grondwateroverlast worden aangetoond met het grondwatermeetnet. In geval van lokale grondwateroverlast op basis van het grondwatermeetnet is een lokale aanpak van de grondwateroverlast effectief.

Per wijk of dorp is uit de tabel af te leiden of er maatregelen worden genomen. Dat kan grootschalig middels een wijkaanpak als er sprake is van grondwaterproblemen in de wijk of het dorp op basis van de metingen uit het grondwatermeetnet en een bevestiging vanuit de bewonersenquête. Daarnaast kunnen er op locatie niveau een aantal overlastlocaties worden aangepakt waarbij de afkortingen duiden op het deel van de wijk. Is er geen grondwateroverlast volgens het meetnet, maar er zijn wel meldingen vanuit de enquête, dan wordt de wijk of het dorp aangemerkt als een aandachtspunt. Als de grondwaterstanden hoog blijven en er meerdere klachten komen uit deze gebieden, dan kan alsnog worden besloten om in de periode 2024-2028 maatregelen te treffen in deze gebieden.

Wijk/Dorp	Aantal buizen	Droogte		Wateroverlast (enquêtes)		Overlast (meetnet)		Wijkaanpak	Lokale aanpak	Aandachtspunt
		Wijk	Lokaal	Wijk	Lokaal	Wijk	Lokaal			
A7-Noord	0							-	-	-
De Bouwen	1							-	-	+
Burmania (DBU1)	1							-	-	+
Centrum (C1)	1							-	C	-
Drachtstervaart	1							-	-	-
De Drait	1							-	Z	-
Fennepark	0							-	-	+
De Folgeren (MPN-D1, FLG3)	2							-	Z+O	-
Himsterhout (DH1, DH2)	2							-	Z	-
Industriehaven	0							-	-	-
Kantorenpark (DK1)	1							-	O	-
Maartenswouden (Drait-Zuid) (MW1)	1							-	C	-
Noordoost (DN1,DN2)	2							+	-	-
De Singels (DSi4)	1							-	-	-
De Swetten (DSw1, DSw4)	2							+	-	-
De Trisken (DT1, DT3)	2							-	C	-
De Venen (DV1, DV3)	2							-	Z	+
Vrijburgh (DVr1)	1							-	-	+
De Wiken MPN-D3, MPN-D5, MPN-D6, DW7)	4							-	ZO	-
Boornbergum	0							-	-	-
De Tike	0							-	-	-
De Veenhoop	0							-	-	-
De Wilgen	0							-	-	-
Drachtstercompagnie	0							-	-	-
Goëngahuizen	0							-	-	-
Houtgehage	0							-	-	-
Kortehemmen	0							-	-	-
Nijega	0							-	-	-
Opeinde (OP1)	1							-	O	+
Oudega (O1)	1							-	-	-
Rottevalle (RV1)	1							-	-	+
Smalle Ee	0							-	-	-

Alle kolommen: geel=droogte; oranje=grondwateroverlast; rood=beide; + = van toepassing; - = niet van toepassing
 C=centraal; N=Noord; O=Oost; Z=Zuid; W=West; ZO=Zuidoost; Z+O=Zuid+Oost

Bijlage 3-3 Landelijke Maatlat

Zie voor meer informatie over de Landelijke Maatlat ook: [Landelijke maatlat \(overheid.nl\)](https://landelijkemaatlat.overheid.nl).



Bijlage 3-4 Risico's wateroverlast

Klimaatadaptatieplan Smallingerland 2024-2028 Beschrijving thema wateroverlast

Wateroverlast is de overlast die ontstaat door te veel water op een bepaalde plek in een korte tijd. In de stedelijke omgeving ontstaat dit vaak door zeer veel regen in de vorm van zware (zomerse) buien.

Schade aan gebouwen, wegen en groen

Te veel regen in korte tijd kan zorgen voor ondergelopen straten, tunnels en viaducten wat voor verkeershinder zorgt. Dit kan bijvoorbeeld de bereikbaarheid en de aanrijtijd van hulpdiensten verslechteren. Daarnaast kan het zorgen voor het onderlopen van woningen, winkels en bedrijfspanden en het blootleggen van kabels en leidingen met de nodige schade tot gevolg. Verder hebben zware regenbuien invloed op de kwaliteit van het groen.



Auto gestrand in een ondergelopen viaduct door hevige regenval.
Bron afbeelding: Sem van Rijssel.

Berekening waterdiepte

De kaarten met waterdiepten geven het resultaat van de modelberekening bij een T=100 bui. Op deze kaart is te zien dat er op de donkerblauwe locaties meer wateroverlast is dan op de plekken met lichtere kleuren.

De waterdiepten zijn berekend met het riolerings- en oppervlaktewatermodel dat aangevuld is met het hoogtemodel AHN 3. Op dit model is vervolgens de T=100 bui losgelaten wat een bepaalde waterdiepte in centimeters (water op straat) oplevert.

Vertaling naar probleemlocaties

De waterdieptekaart vertalen naar een kaart met probleemlocaties bestaat uit meerdere stappen. De eerste stap is het classificeren van een wegtype op basis van het belang van deze weg:

Categorisering urgentie

Urgentieniveau	Wegaanduiding	Panden
Hoog	Hoofddrijbanen en regionale hoofdwegen	Alle
Midden	Alle restwegen	
Laag	Bushalte Fietspad Parkeervak Trottoir/voetpad Ruiterpad Woonerf/woonstraat	

Vervolgens is voor elke klasse een grenswaarde bepaald (in cm) voor wanneer er risico op overlast is. Dit is ook gedaan voor panden waar meer dan 10 cm water tegenaan komt te staan.

Riolovertorten

In het verleden zijn riolovertorten aangelegd om te voorkomen dat er tijdens zware regenbuien wateroverlast ontstaat bij gebouwen en wegen. Een overstort vindt plaats wanneer het riool meer regenwater te verwerken krijgt dan het kan bergen. Het gevolg van een overstort is dat er regenwater vermengd met rioolwater direct in het oppervlaktewater terecht komt. De gevolgen van een overstort verschillen per locatie. Op een locatie met een groot wateroppervlak en redelijk goede doorstroming zoals een kanaal zijn de gevolgen kleiner dan bij een afgesloten water zoals een vijver of ondiepe sloot. Over het algemeen zorgen riolovertorten voor de vermindering van de waterkwaliteit en de biodiversiteit. Het aantal overstorten is de afgelopen jaren door afkoppelpojecten al sterk teruggebracht in Smallingerland.

Grondwateroverlast

Grondwateroverlast komt in een groot deel van Smallingerland voor. Als de grondwaterstand langer dan twee maanden hoger staat dan 0,5 m minus maaiveld, is er sprake van grondwateroverlast (zie bijlage 9). Grondwateroverlast kan invloed hebben op de kwaliteit van het groen en op de woonkwaliteit van met name oudere woningen. De oorzaak van de overlast is de op vele plaatsen in Smallingerland voorkomende ondiep gelegen slecht doorlatende keileemlaag die op een aantal plekken enkele meters dik kan zijn.

Kaartmateriaal wateroverlast

De kaarten voor het thema wateroverlast laten de waterdiepte (pagina 49) op straat en de mogelijke probleemlocaties (pagina 50) zien. Voor de berekening is een T=100 bui gebruikt. Dit is een bui met een intensiteit van 70 mm in een uur.

Daarnaast is er gekeken naar mogelijk grondwateroverlast binnen de analyse van het grondwatermeetnet (zie bijlage 9).

	Wegen Hoog	Wegen Midden	Wegen Laag
Rood	> 5 cm	> 20 cm	> 40 cm
Oranje	0,5 – 5 cm	10 – 20 cm	20 – 40 cm
Geel	n.v.t.	0,5 – 10 cm	0,5 – 20 cm

Deze klassen en bijhorende grenswaarden zijn vervolgens gecombineerd met de waterdieptekaart wat een kaart oplevert met de probleemlocaties. Hierbij is rood een groot probleem, oranje mogelijk een probleem en is overleg noodzakelijk en geel is geen probleem. Let hierbij op dat geel niet betekent dat er geen water op straat staat maar dat het water (mogelijk) geen probleem is.

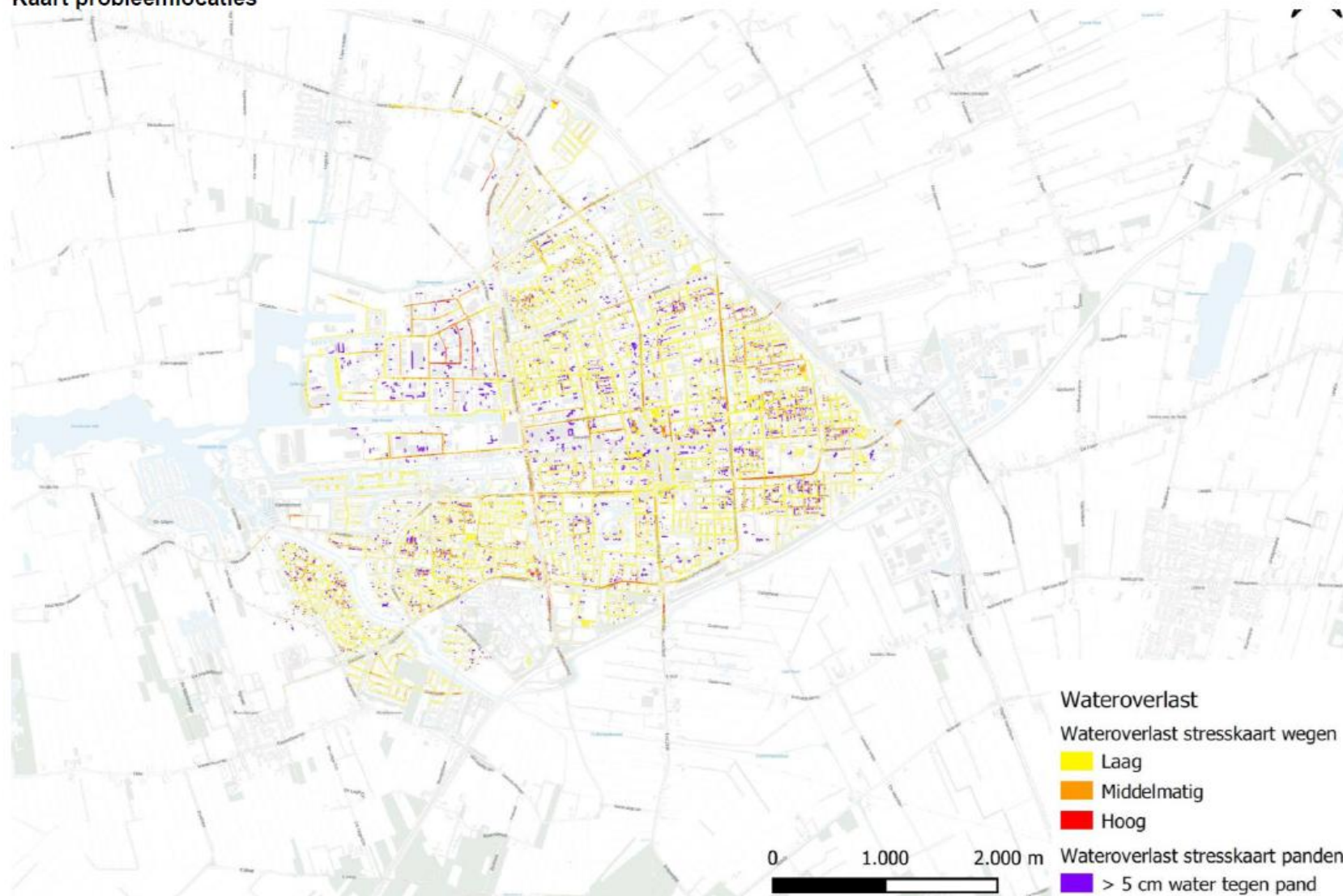


Wateroverlast in Drachten. Bron afbeelding: 112Fryslân.

Kaart waterdiepte



Kaart probleemlocaties



Bijlage 3-5 Omgaan met grondwateroverlast

Op locaties waarvan gedurende het jaar meerdere klachten worden ontvangen, kan sprake zijn van structurele overlast. De gemeente kan dan op deze locaties bekijken wat de beste en meest doelmatige oplossing is. Om tot een goede en doelmatige keuze te komen zijn de volgende eisen opgesteld als afwegingskader voor de oplossingsrichting:

1.1	Functionele eisen
1.1.1	De oplossingsvariant dient doelmatig en efficiënt te zijn. Dit houdt in dat de investering moet opwegen tegen de uiteindelijke resultaten.
1.1.2	Er dient aantoonbare overlast aanwezig te zijn voordat er tot uitvoering van de maatregel wordt overgegaan. De overlast dient zowel met meetgegevens als klachtenregistratie vanuit de burger worden ondersteund.
1.1.3	De oplossingsvariant dient bij voorkeur zo integraal mogelijk te worden aangepakt. Er dient bij voorkeur afstemming te worden gezocht met andere beleidskaders waarbij er meerdere functies tegelijk worden aangepakt. Voorbeelden zijn het meenemen van groen, verkeersfuncties of recreatieve elementen in het ontwerp.
1.1.4	De voorkeursvariant gaat uit naar zo laag mogelijke kosten voor het beheer en onderhoud. Het ontwerp dient aan te sluiten bij de wensen en eisen van de beheerders.
1.1.5	De oplossingsvariant dient te toegepast te kunnen worden bij bestaande bebouwing zonder grote bouwkundige aanpassingen aan de omringende bebouwing.
1.1.6	De oplossing mag niet leiden tot het afwentelen van de problematiek.
1.1.7	De oplossingsvariant dient duurzaam en toekomstbestendig te zijn.
1.2	Randvoorwaarden
1.2.1	De oplossingsvariant dient te passen binnen de visie van het Klimaatadaptatieplan en de hierin gestelde oplossingsrichtingen.
1.2.2	Het ontwerp dient qua inpassing in het landschap, aan te sluiten bij zijn omgeving. <i>Dit dient in overeenstemming te worden gedaan met o.a. de stedenbouwkundige.</i>
1.2.3	Het ontwerp dient een sociaal gewenst karakter en draagvlak binnen de organisatie te hebben. Voorkeur gaat uit naar verbeteren van de waterhuishouding in combinatie met verfraaiing van de omgeving.
1.2.4	Indien van toepassing dient er financiële afstemming te worden gezocht met de diverse beleidskaders (groen, verkeer en vervoer etc.) en het Wetterskip Fryslân.

Eisen voor afwegingskader oplossingsrichting

Om inzicht te geven in de kosteneffectiviteit en doelmatigheid van de diverse oplossingen is de onderstaande tabel opgesteld.

Maatregel	Effect verlaging grondwaterstand	kosten om grondwaterstand 30 cm te verlagen	Kosteneffectiviteit	Mogelijkheden regenwaterberging	Ruimtebeslag	Beheer en onderhoud	Kans op verstoppingen	Beleving
Toepassen van grondverbetering	-	+	--	--	++	+	+	--
Drains en spoelputten aanleggen	+	-	0	-	++	-	--	-
Graven van sloten en vijvers / herprofilen	++	0	+	++	--	++	++	++
Peilverlaging oppervlaktewater	++	+	+	+	++	++	++	-
Ophogen van het maaiveld	--	+	--	--	++	++	+	-

Per criterium een score van zeer gunstig (++) tot zeer ongunstig (--)
Effectiviteit en doelmatigheid per maatregel

Grondwatermaatregelen bij rioolvervanging

Bij werken in de openbare ruimte, zoals bij rioolvervanging of renovatie, is de gemeente alert op ongewenste stijging van de grondwaterstand als gevolg van het wegvallen van de drainerende werking van oude lekkende riolen. Indien nodig legt de gemeente in gebieden waar sprake is van (kans op) grondwateroverlast, drainage mee met de nieuwe riolering.

De verwachting is dat er meer gerelined gaat worden. Aandachtspunt is dat de grondwaterstand gemonitord worden bij grootschalige reliningsprojecten, aangezien er relatief veel lekkende riolen voorkomen in Smallerland. Het (weer) waterdicht maken van de buizen kan leiden tot een stijging van de grondwaterstand. Indien dit uit de metingen blijkt (en potentieel leidt tot problemen) zullen maatregelen getroffen moeten worden om de (piek)grondwaterstanden af te vlakken.

Bijlage 4-1 Locaties en kenmerken van de riooloverstorten en IBA's

Overstort	Referentie	code	oppervlak	overstort drempels		Emissies		Oppervlaktewater		Overstort		
						frequentie volume per jaar		Ontvangend water	buitenwater niveau			
				m NAP	m		m3	naam / adres	m+NAP	x	y	Locatie naam / adres
Hoofdgebied												
Oliemolenstraat momenteel in uitvoering				-0,45					-0,52			
Los wal			24-008329.1	0	50	3	11,388	Friese Boezem	-0,52	201291	569354	Duikerriool Haven
Burmania			24-110322.1	0	24	3,8	31,795	Burmaniasloot	-0,52	201265	570382	De Bolder 8
Extern Drachtstervaart			24-008395.1	0	12	3,6	8,052	Watergang A7 Zuid	0,2			Duikerriool Zuid A7
7 Hagewyk			24-022604.2	1,15	4,8	1,4	1,332	Watergang Oost/Zuid/Ringweg	0,8	203808	570114	Hagewijk 62
20 Reidingweg			24-036055.1	-0.07	2,5	4,7	2,246	Watersysteem Zuid (zwembad)	-0,3	202477	568279	Reidingweg 15
21 Elzewal			24-036368.1	0,29	2,5	2,9	619	Watersysteem Zuid (zwembad)	0,29	202228	567536	Elzewal 22/Lijsterbeswal 21
Zuiderhogeweg			24-036534.2	0,1	2,5	3,8	2,607	De Lauwers	-1,15	201655	568176	Hillemalaan 36
26 Ka rfturf			24-064527.2	0,91	1,5	2,2	371	Watergang Oost/Zuid/Ringweg	0,8	203726	568209	Karturf 34
De Drait												
2 Drait NO			2K-040046.2	-0.86	4,5	5,2	1,784	De Lauwers	-1,15	201473	568669	Huinze 31
3 Drait N			2K-040156.1	-0.73	4	2,5	1,330	De Lauwers	-1,15	200826	568671	Flevo 1
4 Drait NW			2K-040556.1	-0.94	5	7,4	8,936	De Lauwers	-1,15	200307	567984	Wimerts 67
La uwers /Zwemmer 54			2K-040669.2	-0.88	4,5	5,4	3,816	De Lauwers	-1,15	200392	567687	Zwemer 54
1 Drait-Li nde			2K-040966.1	-0.85	3,5	5,3	2,192	De Lauwers	-1,15	201607	568176	Kluinder 210
Trisken												
Hanebalken			2G-000115.1	-0.79	7	8	5,741	Alddrait	-1,25	199311	568245	Hanebalken 157
Oprijlaan - Stal			2G-000390.1	-0.74	7	6,9	2,911	Alddrait	-1,25	200178	567354	Opstal / Oprijlaan
De Peppel												
De Pe ppel			24-036651.1	-0.5	2,5	5,9	1,503	De Lauwers	-1,15	201595	568881	Korenmolen 119
De Folgeren												
De Folgeren			24-070544.1	-0.8	9	2,2	419	Vijver Folgeren	-1,25	201400	570543	De Twee Gebroeders 217
Burmania Vrijburg												
Opeinde			24-143277.1	0,5	1	3,9	281	watergang Nijtap	0,35	201739	571397	Nijtap 50
Oudega				0,06	4			Friese Boezem	-0,52	195987	570898	Op e Wal

Overstort Overstortlocatie	Referentie code	oppervlak	overstort drempels		Emissies		Oppervlaktewater		Overstort		
			m NAP	m	frequentie volume per jaar	m ³	Ontvangend water	buitenwater niveau	Coördinaten		Locatie
							naam / adres	m+NAP	x	y	naam / adres
Boornbergum (district 1A)	53		-0,19	nb			lokaal		198527	566265	Westerbuorren
	94		-0,28	nb			lokaal		199139	566698	Jouke Jochemswei
	142		-0,2	nb			lokaal		199453	566618	Eabekamp
Boornbergum (district 1B)	29		-0,3	nb			lokaal		199999	566863	Skeanewei
Drachtstercompagnie (district 3A)	4		nb	nb			lokaal		205211	572239	Smidswei
	1015		nb	nb			lokaal		205684	572196	Wiksel
	1024		2,71	nb			lokaal		205726	572090	Wiksel
Drachtstercompagnie (district 3B)	4		2,49	1,5			lokaal		206059	571499	De Feart
	1015		2,17	nb			lokaal		205006	572828	Smidswei
	1024		nb	nb			lokaal		204741	572753	Folgersterloane
	1201		nb	nb			lokaal		205356	573106	Folgersterloane
	2002		2,21	nb			lokaal		205935	573751	Luchtenveld
	2603		nb	nb			lokaal		206010	573480	Folgersterloane
	3003		1,8	nb			lokaal		205133	571771	Fallaets wei
Houtigehage (district 5)	82		3,4	1,7 5			Skoallewyk	2,30/2,50	205750	574153	Luchtenv Skoalle
	101		2,6	nb			Skoallewyk	2,30/2,50	205313	573752	Skoallewyk
Rottevalle (district 10)	12		0,35	4			Friese Boezem	-0,52	202725	573580	Havenwei
	551		nb	nb			lokaal		202661	573272	Efterwei
	2021		0,6	nb			lokaal		201914	573006	Rydwei
	6005		nb	nb			lokaal		203404	573797	Heidbuorren
	8001		1,2	nb			lokaal		203667	573855	Foudenswei
Opeinde (district 8A)	200		0,3	nb			Friese Boezem	-0,52	199799	572350	Leyensloane
	9501		0,98	nb			lokaal		200306	572140	Kommisjewei
	9616		0,45	2			Friese Boezem	-0,52	199843	571966	Healwei
Opeinde (district 8B)	37		0,52				lokaal		198996	572376	Tsjerkeloane

IBA overzicht

Soort	Type	Plaats	Straatnaam	GPS X	GPS Y
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachten	Suderheide	53.0894197324176	6.115956366899468
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachten	Noorderend	53.1194523369238	6.1128830909729
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachten	Het Zuid	53.074826	6.097692
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachten	Suderskarren	53.0780560701398	6.09437584877014
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachten	Het Zuid		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	Alde Laweisyk		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	Huchten	53.1248284796515	6.17015361785889
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	De Skieding		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	De Skieding	53.1306159343467	6.17765307426453
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	De Skieding	53.130210387277	6.17748141288757
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	De Skieding	53.1317424339031	6.18094682693481
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	De Feart		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	Folgersteloane	53.1408692097821	6.14210844039917
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	Folgersteloane	53.133068446967	6.11305475234985
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachtstercompagnie	Siktaris Eringawyk		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Houtigehage	Fianen	53.1529022616739	6.16705298423767
IBA's	IBA Wavin IIIA	Houtigehage	Ds Visscherwei		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Rottevalle	Hegedoar	53.14787833	6.090798333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Rottevalle	Hegedoar	53.14903333	6.089228333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachten	Ald Daem		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Drachten	Postlaan	53.1001055387522	6.05187892913818
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	It Soal	53.11274667	6.0017065
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10190833	5.929876667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10312167	5.928161667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10312167	5.926688333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10573333	5.919038333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10606667	5.917853333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10459833	5.907353333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10448833	5.906511667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Hegewarren	53.10386333	5.900128333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Sytebuorren	53.10111333	5.888801667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Skieppekampen	53.11386	6.030548333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Skieppekampen	53.11230167	6.030486667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Skieppekampen	53.111035	6.013514833
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Goudsjepoel	53.121050	6.009541
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	De Geasten	53.11528833	5.988043333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Goudsjepoel	53.12137833	6.013513333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Gealânswei	53.1176710	5.998017000
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	It Soal	53.11672167	6.000256667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	It Soal	53.11939667	5.999898333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Oudega	Aldegeasterdyk	53.13120833	6.014773333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Leidyksreed	53.1376061917261	6.0674250125885
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Leidyksreed	53.138816176053	6.06799364089966
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Hegewei	53.1287297861165	6.06454968452454
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Hegewei	53.1284207846576	6.06130957603455
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Legauke	53.11756833	6.051978333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	De Hoarnen	53.11984833	6.043391667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Legauke	53.12439167	6.052051667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Suderleyen	53.14392333	6.053735
IBA's	IBA Wavin IIIA	De Tike	Polderdyk	53.15055333	6.00503
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Eartlansreed	53.130236136411	6.03572130203247
IBA's	IBA Wavin IIIA	Opeinde	Binnendyks	53.1343753022964	6.072412786486523
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Stienkampen	53.12951833	6.025065
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Stienkampen	53.12547333	6.0273315
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Swartewei	53.14075667	6.019106667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Finnen	53.12321167	6.025628333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Finnen	53.12297333	6.023111667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Eibertsgeasten	53.11371667	6.034601667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Eibertsgeasten	53.11231167	6.030511667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Westerein	53.141165	6.020268333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Swartewei	53.14115667	6.020276667
IBA's	IBA Wavin IIIA	Nijega	Swartewei	53.14074167	6.017375
IBA's	IBA Wavin IIIA	De Veenhoop	Kruswei	53.0813364988461	5.98111152648926
IBA's	IBA Wavin IIIA	De Veenhoop	Kruswei		
IBA's	IBA Wavin IIIA	De Veenhoop	Kruswei	53.0792677310731	5.9811544418335
IBA's	IBA Wavin IIIA	De Wilgen	Drachster Heawei	53.09196667	6.029455
IBA's	IBA Wavin IIIA	De Wilgen	Drachster Heawei	53.09692333	6.032706667
IBA's	IBA Wavin IIIA	De Wilgen	Drachster Heawei	53.09462	6.024473333
IBA's	IBA Wavin IIIA	Boornbergum	Middelgeast	53.085654167358	6.03691220283508
IBA's	IBA Wavin IIIA	Boornbergum	It Mear	53.0728223343804	6.05445384979248
IBA's	IBA Wavin IIIA	Goengahuizen	Peansterdyk		
IBA's	IBA Wavin IIIA	Goengahuizen	Peansterdyk		
IBA's	IBA Wavin IIIA	kortehemmen	Himsterfinnen	53.077111	6.087359
IBA's	IBA Wavin IIIA	kortehemmen	Himsterfinnen	53.077243980428	6.0893976688385

Bijlage 5-1 Beheeractiviteiten en frequenties

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de aantallen en lengtes van het voornaamste deel van de assets in het kader rioleringszorg van de gemeente Smallingerland.

Onderdeel	Aantal / lengte
Vrijverval riolering (totaal)	558km
Duikers	26,5 km
Druk- en persriolering	133,2km
Gemalen totaal	103 stuks
Pompunits	310 stuks
Kolken (bij benadering)	24.500 stuks
Randvoorzieningen, BBB's en rondspoel gemalen	14 stuks
Overstortput	124 stuks
Uitlaat	2322 stuks
Individuele behandeling afvalwater (IBA)	74 stuks

De gemeente voert periodiek beheer en onderhoud uit. Onderstaand is weergegeven welke frequenties worden gehanteerd. De kosten worden gedekt vanuit de riool- en waterzorgheffing.

Vrijverval riolering

Reiniging en inspectie eens per 10 jaar (jaarlijks 10%). Inspecteren van de riolering is belangrijk, zeker wanneer de ouderdom van het stelsel toeneemt en niet alle riolen binnen de technische levensduur vervangen kunnen worden. Binnen de prioriteitswijken worden alle oude riolen het komende decennium vervallen, dat neemt niet weg dat in de tussenliggende periode (nood) herstel maatregelen getroffen dienen te worden. Ook buiten de prioriteitswijken is oude riolering aanwezig. Dit wordt eveneens planmatig vervangen. Inzicht in de werkelijke kwaliteit van de riolering is noodzakelijk om de juiste keuzes en prioritering te kunnen maken.

Druk- en persriolering

De gemeente voert geen preventieve reiniging uit in druk- en persriolen. Dit wordt enkel uitgevoerd indien daar aanleiding toe is, bijvoorbeeld wanneer capaciteitsverlies optreedt/ waargenomen wordt. Hiervoor is budget beschikbaar binnen het reguliere budget voor reiniging en inspectie (van vrijverval riolering).

Gemalen

BRL inspectie en reiniging van gemalen vinden jaarlijks plaats en de NEN3140 keuring vijfjaarlijks.

Pompunits

Tweejaarlijks reiniging en inspectie. De NEN3140 keuring wordt door of namens de gemeente vijfjaarlijks uitgevoerd.

Kolken onderhoud

Kolken worden gemiddeld eens per jaar gereinigd (kolkenzuigen). Bij een aantal kolken (circa 10%) vindt een extra ronde plaats als gevolg van sterkere verontreiniging en/ of risico op verstopping.

Randvoorzieningen

Deze gaan mee met het reguliere onderhoud van de grote rioolgemaal. BRL inspectie en reiniging van gemalen vinden jaarlijks plaats en de NEN3140 keuring vijfjaarlijks.

Individuele behandeling afvalwater (IBA)

Tweejaarlijks reiniging en inspectie. De NEN3140 keuring wordt door of namens de gemeente vijfjaarlijks uitgevoerd.

Gedeelde activiteiten

Daarnaast zijn er gedeelde activiteiten die meerdere doelen (taakvelden) raken. Onderstaand worden de toegerekende percentages/ kosten aan de riool- en waterzorgheffing weergegeven.

Voor de gedeelde activiteiten is aangegeven welk bedrag of percentage onderdeel uitmaakt van de riool- en waterzorgheffing.

Baggeren hoofd- en secundaire watergangen (zie tevens hoofdstuk 4.2.2)

Niet alleen de direct aan het rioleringsstelsel verbonden assets moeten onderhouden worden, dat geldt ook voor de in het eigendom en beheer van de gemeente zijnde watergangen en bergingsvoorzieningen. Voor zover deze voorzieningen een functie vervullen in het kader van de watertaken, zoals het bergen of afvoeren van hemelwater en/ of het reguleren van de grondwaterstand, én de onderhoudswerkzaamheden cruciaal zijn voor het borgen van deze functie, kunnen de kosten toegerekend worden aan de riool- en waterzorgheffing.

We onderhouden de bij ons in beheer zijnde watergangen. Indien **baggerwerkzaamheden** een directe relatie hebben met de watertaken, het watersysteem, dan worden deze (deel)activiteiten voor 100% toegerekend aan de riool- en waterzorgheffing (rioolheffing).²⁰ Het betreft het baggeren van alle watergangen en vijvers. De totale kosten daarvan bedragen € 732.000. Na aftrek van de bijdrage vanuit het Wetterskip à € 277.700 resteert een netto toerekening van € 454.300 per jaar.

Het baggeren van vaarwegen wordt expliciet **niet** uit de rioolheffing bekostigd. Deze kosten bedragen gemiddeld over de afgelopen vier jaar € 327.000 per jaar. Hieruit volgt dat 58% van de totale baggerkosten toerekenbaar zijn aan de riool en waterzorgheffing.

Hekkelen en schoonmaken duikers

De kosten voor hekkelen van waterpartijen en het onderhoud aan duikers en dammen worden vanaf belastingjaar 2027 gedekt vanuit de riool- en waterzorgheffing voor zover de werkzaamheden betrekking hebben op de hemelwater- en grondwatertaak (niet in het belang van de recreatie en/ of bevaarbaarheid) uitgevoerd worden en/ of de voorzieningen een waterbergende functie hebben. Bij het hekkelen worden waterplanten en ander materiaal verwijderd om te zorgen voor een goede regenwaterafvoer. Het schoonmaken van duikers en dammen (verbindingen tussen watergangen) is belangrijk om de doorstroming te garanderen en verstoppingen te voorkomen.

²⁰<https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:HR:2019:1016&showbutton=true&keyword=ECLI%253aNL%253aHR%253a2019%253a1016&idx=1>

De kosten bedragen jaarlijkse afgerond € 1.564.150 en zijn onderstaand nader gespecificeerd (begroting 2027):

salarissen en sociale lasten	94.700
betaalde belastingen	360
motorbrandstoffen	4.700
verzekeringen	600
onderhoud	249.600
onderhoudscontracten/bestekonderhoud	1.053.200
afschrijvingen	6.150
toegerekende rente	6.760
Inkomensoverdrachten waterschap	-191.020
	1.225.050
 Lasten	 1.416.070
Baten	-191.020
	1.225.050
 BTW	 274.700
Overhead opslag	64.400
Totale lasten	1.564.150

Onkruidbestrijding (mechanisch)

Stichting RIONED geeft op haar website aan dat het verwijderen van onkruid in principe **geen activiteit** is die de gemeente vanuit de rioolheffing mag bekostigen. Alleen als de verharding een uitdrukkelijke functie heeft bij het transport van hemelwater (afvoer via het verharde oppervlak), kan het nodig zijn de verharding onkruidvrij te houden om de afvoercapaciteit te behouden. In dat geval kan de gemeente de kosten hiervan toerekenen aan de rioolheffing.

Echter, extra kosten voor het milieuvriendelijk verwijderen van onkruid zijn niet verhaalbaar via de rioolheffing. De zorgplichten zijn niet gericht op het voorkomen van watervervuiling. Dat kan alleen anders zijn als het milieuvriendelijk verwijderen een voorwaarde is om de verharding te gebruiken voor de afvoer van hemelwater naar een plek waar het kan worden opgevangen.

Gezien de beperkte relatie met de gemeentelijke watertaken (zorgplichten) rekent de gemeente Smallerland **geen** kosten voor onkruidbestrijding door aan de riool- en waterzorgheffing.

Straatvegen (en onderhoud lijngoten)

Het vegen van de straten voorkomt zand- en vuilinspoeling in de kolken en het riool. Dit draagt bij aan een goede werking van deze voorzieningen (zorgplicht hemelwater) en voorkomt verhoogde onderhoudskosten als gevolg van verstoppingen in het riool (zorgplicht hemelwater en afvalwater).

Vegen draagt bijna altijd bij aan de hemelwatertaak, ook in het buitengebied. De gemeente voert de werkzaamheden als volgt uit:

- **Centrumgebieden (zoals Drachten-centrum)** worden **vaker geveegd**, omdat daar meer verkeer, winkels en vervuiling zijn (blad, zwerfafval, kauwgom).
- **Woonwijken** worden **periodiek** geveegd, meestal **enkele keren per jaar** via geplande veegacties. Daarnaast rijdt de veegwagen **tussendoor** als onderdeel van regulier onderhoud.
- **Buitengebied / rustige wegen** worden **minder frequent** geveegd en vooral **naar behoefte** (bijvoorbeeld bij veel bladval of zand).

- **Extra veegbeurten** kunnen plaatsvinden bij: veel blad in het najaar, langdurig droog weer (stof/zand), klachten of meldingen van inwoners

Om deze reden vindt de gemeente het billijk om een deel van de kosten toe te rekenen aan de rioolheffing. Straatvegen dient echter meerdere doelen:

- Het inzamelen van afvalstoffen. De reden waarom veel gemeenten dit belangrijk vinden, is dat deze particuliere afvalstoffen anders in de openbare ruimte terecht zouden komen. De kosten voor dit deel van het straatvegen kan de gemeente toerekenen aan de zorgplicht voor afvalstoffen uit particuliere huishoudens. Deze kosten kunnen worden gedekt via de afvalstoffenheffing.
- Het schoonhouden van de publieke ruimte. Voor een gemeente is het tegengaan van vervuiling een belangrijk doel. De kosten voor dit deel van het straatvegen kunnen worden gedekt via het programma leefbaarheid.
- De verkeersveiligheid. Omdat bladeren op de weg kunnen leiden tot gladheid en daarmee tot gevaarlijke situaties (met name in het najaar), kunnen de kosten voor dit deel van het straatvegen worden gedekt via het programma verkeer en vervoer.
- Het voorkomen van storingen en extra onderhoud in de riolering. Omdat straatvuil kan leiden tot storingen en extra kosten voor de riolering, mogen de kosten voor dit deel van het straatvegen worden gedekt vanuit de rioolheffing.

Wij achten het reëel om grofweg één volledige veegronde (van de gemiddeld twee veegronde per jaar) toe te rekenen aan de rioolheffing, overeenkomend met 50% van de totale straatveegkosten.

Wadi onderhoud

De wadi is een voorziening die specifiek de zorgplichten betreft. Daarom kan de gemeente de aanleg- en onderhoudskosten aan de rioolheffing toerekenen. Wadi's dienen frequenter gemaaid en onderhouden te worden dan een regulier grasveld om de werking te blijven garanderen. Binnen de gemeente Smallerland lopen we aan wadi's gerelateerde onderhoudswerkzaamheden gelijk op met de reguliere maairondes; de kosten voor wadi-onderhoud worden dan ook bekostigd uit groenonderhoud en derhalve **niet** uit de rioolheffing. Wanneer de ambitie (en daarmee de beheer- en onderhoudsfrequentie) van wadi's omhoog gaat, zal een heroverweging plaatsvinden ten aanzien van de bekostiging daarvan.

Klimaatadaptieve maatregelen

De gemeenteraad heeft ingestemd met de splitsing van bestaande heffing in een riooltarief en een waterzorgtarief. Uit het waterzorgtarief worden vanaf 2027 de waterzorg gerelateerde klimaatadaptieve maatregelen bekostigd. Dat zal met name het realiseren van waterberging zijn in combinatie met het terugdringen van verharding in de bestaande wijken. Zie **bijlage 5-3** voor een nadere onderbouwing en specificatie.

Bijlage 5-2 Theoretische investeringen rioolvervanging

Onderbouwing investeringen vrijverval riolering Smallingerland

P.S. Onderstaande investeringen zijn gebaseerd op prijspeil januari 2026.

In het kader van dit WRP zijn alle bedragen berekend op basis van prijspeil januari 2027, conform de CPI index die gemeentebreed gehanteerd wordt voor de kadernota. Het betreft een indexatie van 1,9%.

Hierdoor is er een afwijking tussen de in deze bijlage genoemde bedragen en de in het kostendekkingsplan gehanteerde en in het hoofdrapport opgenomen bedragen. Het betreft derhalve de onderstaand nog niet doorgevoerde 1,9% verwachte indexatie.

Wijkgerichte vervanging riolering (voor gescheiden stelsel) - scenario 3

De komende 12 jaar (tot en met 2038) worden de volgende 6 prioriteitswijken wijkgericht aangepakt:

De Venen, De Wiken, De Bouwen, De Singels, Industrierrein De Haven, De Drait.

De bestaande gemengde en vuilwater riolering die ouder is dan 30 jaar wordt vervangen door een gescheiden stelsel. Daarnaast worden de woningen afgekoppeld, waardoor het hemelwater niet meer naar het gemengde, maar naar het hemelwaterriool afvoert. De meerkosten bedragen € 750 per woning voor afkoppeling van het dakoppervlak van de voorzijde woningen van de riolering.

Daarnaast worden de overige oude riolen buiten de prioriteitswijken vervangen (het betreft alle gemengde en vuilwaterriolen met een periode van aanleg tussen 1963 en 1973. Het betreft enkel de gemengde en vuilwaterriolen.

Vanaf 2039 (na de wijkgerichte aanpak en vervanging van de overige riolen met jaar van aanleg 1963-1973) worden alle overige riolen vervangen. Uitgangspunt is vervanging door eenzelfde type buis. Ook de bestaande hemelwaterriolen worden vervangen.

Er worden in deze kostenramingen géén eventuele meerkosten voor additionele DPRA (klimaatadaptieve) maatregelen meegenomen. Deze investeringen zijn weergegeven in **bijlage 5-3**.

De gehanteerde eenheidsprijzen voor rioolvervanging (prijspeil januari 2026, exclusief BTW), kosten per strekkende meter:

Indien (deels) al gescheiden:

diameter [mm]	Gemengd vervangen door gescheiden (afkoppelen)	Gemengd/DWA RWA gelijktijdig vervangen	
		Totaal inclusief aanvullende kosten p.p. 1-1-2026	meerkosten RWA
200	€ 1.230	€ 730	€ 146
300	€ 1.360	€ 850	€ 170
400	€ 1.490	€ 980	€ 196
500	€ 1.690	€ 1.150	€ 230
600	€ 1.880	€ 1.350	€ 270
700	€ 2.210	€ 1.760	€ 352
800	€ 2.450	€ 1.980	€ 396
900	€ 2.710	€ 2.320	€ 464
1000	€ 3.030	€ 2.600	€ 520
1250	€ 3.920	€ 3.440	€ 688
1500	€ 5.040	€ 4.470	€ 894

Op pagina 2 volgt een samenvatting. De onderbouwing van de kosten en uitgangspunten is vanaf pagina 3 weergegeven.

Samenvatting investeringen

Onderstaande tabel toont de investeringen waarbij alle riolen in de periode tot en met 2076 vervangen wordt.

In een periode van 12 jaar (t/m 2038) worden alle oude riolen in de 6 prioriteitswijken vervangen door een gescheiden stelsel, inclusief afkoppeling van de bestaande woningen (25% van het totale woningbestand, € 750 per woning).

Daarnaast worden in deze periode alle gemengde en vuilwaterriolen buiten de prioriteitswijken met een jaar van aanleg tussen 1963 en 1973 vervangen door eenzelfde type buis. De hemelwaterriolen worden hierbij niet vervangen.

Na 2038 worden de overige riolen gelijkmatig vervangen. Ook daarvoor geldt dat de riolering voor eenzelfde type buis vervangen wordt. Wel worden ook alle resterende RWA riolen in deze periode vervangen.

Met deze aanpak is in 2076 **alle ruim 357 kilometer (vrijval) gemengde en vuilwater riolering** in Smallerland vervangen, alsmede de 173 kilometer hemelwaterriolering.

Prioriteitswijk	Vervangingskosten (riolen ouder dan 30 jaar)	Lengte gemengd en vuilwaterriolering [m]
De Venen	€ 15.035.250	9.448
De Wiken	€ 31.973.110	21.610
De Bouwen	€ 17.637.160	12.294
De Singels	€ 18.778.730	13.138
De Haven	€ 18.503.980	11.600
De Drait	€ 45.501.000	30.066
Totaal 6 wijken	€ 147.429.230	98.155
Afkoppelen woningen	€ 5.428.020	

25.400 woningen, 25% in betreffende 6 wijken

Niet prioriteitswijken		
Vervanging oude riolen	€ 23.948.380	25.440
Vervanging overige riolen	€ 263.732.478	233.902

357.497 m

jaar van aanleg 1963 t/m 1973
alle overige riolen in Smallerland

Investering 2026 t/m 2038

prioriteitswijken vervanging	€ 11.340.710	7.011 m
afkoppelen woningen	€ 417.540	
overige oude riolen	€ 1.842.183	1.817 m
	€ 13.600.000 per jaar	

2026 t/m 2038 wijkgerichte aanpak

Investering 2039 t/m 2076

overige riolen vervangen	€ 6.940.328	6.155 m
	€ 6.940.000 per jaar	

alle overige riolen in Smallerland
vervangen voor zelfde type buis (ook RWA)

Opgemerkt wordt dat de kredieten van de jaren 2022 tot en met 2025 **niet** in mindering zijn gebracht op de vervangingsopgave voor de komende jaren. Reden is dat er riolen vanuit alle categorieën vervangen, gelined en/of gerepareerd zijn en vanuit alle leeftijdsklassen, waardoor een eenduidige vergelijking moeilijk te maken is. De resterende kredieten van deze jaarschijven maken onderdeel uit van het onderhanden werk dat de komende 5 jaar ingelopen wordt.

Onderbouwing

Onderstaand is voor de prioriteitswijken per wijk en daarbuiten per categorie weergegeven hoe de kosten bepaald zijn en welke uitgangspunten daarbij gehanteerd zijn.

1. De Venen

Totale lengte rioelstelsel: 18.232 meter gemengd, hemelwater en vuilwaterriool

Riolen van 30 jaar en ouder: 9.448 meter (jaar van aanleg vóór 1992), betreft enkel gemengde riolering (op 25 meter hemelwaterriool na). De overige riolen zijn jonger, grotendeels gescheiden gerioleerd en worden de komende jaren niet vervangen.

Riolering De Venen	riolen 30 jaar en ouder	jonge riolen (vanaf 1992)
gemengd riool	9.423	1.484
hemelwaterriool	25	5.155
afvalwaterriool	-	2.145
Subtotaal [m]	9.448	8.784
Totaal [m]	18.232	

De riolen van voor 1992 worden de komende jaren vervangen door een gescheiden stelsel. De kosten zijn in onderstaande tabel weergegeven en bedragen in totaal € 15,04 miljoen. Aangezien nagenoeg alle te vervangen riolen (>99%) in de huidige situatie gemengd zijn, wordt voor de vervanging uitgegaan van eenheidsprijzen: *gemengd vervangen door gescheiden (afkoppeling)*, zie tabel pagina 1.

Prioriteitswijk 1 De Venen: vervangen alle riolen van 30 jaar en ouder
Vervangen door gescheiden stelsel
Jaar van aanleg voor 1992 (geen HWA)

diameter [mm]	Totale lengte gemengd en vuilwater-riolering [m]	Vervangingswaarde stelsel prijspeil januari 2026
200	8	€ 9.656
300	6838	€ 9.299.150
400	378	€ 563.101
500	1025	€ 1.733.061
600	405	€ 761.475
700		€ -
800	0	€ -
900		€ -
1000	499	€ 1.512.879
1250	295	€ 1.155.930
1500		€ -
	9.448	€ 15.035.250

2. De Wiken

Totale lengte rioolstelsel: 33.593 meter gemengd, hemelwater en vuilwaterriool.

Riolen van 30 jaar en ouder: 21.610 meter (jaar van aanleg vóór 1992), betreft grotendeels gemengde en vuilwater riolering (op 455 meter hemelwaterriool na). De overige riolen zijn jonger, grotendeels gescheiden gerioleerd en worden de komende jaren niet vervangen.

Riolering De Wiken	riolen 30 jaar en ouder	jonge riolen (vanaf 1992)
gemengd riool	16.793	409
hemelwaterriool	455	10.124
afvalwaterriool	4.361	1.450
Subtotaal [m]	21.610	11.983
Totaal [m]	33.593	

De riolen van voor 1992 worden de komende jaren vervangen door een gescheiden stelsel. De kosten zijn in onderstaande tabel weergegeven en bedragen in totaal € 31,97 miljoen. Aangezien nagenoeg alle te vervangen riolen (98%) in de huidige situatie gemengd of afvalwaterriool betreffen, wordt voor de vervanging uitgegaan van eenheidsprijzen: *gemengd vervangen door gescheiden (afkoppeling)*, zie tabel pagina 1.

Prioriteitswijk 2 De Wiken: vervangen alle riolen van 30 jaar en ouder
Vervangen door gescheiden stelsel
Jaar van aanleg voor 1994 (geen HWA)

Totale lengte gemengd en vuilwater-riolering [m]	Vervangings-waarde stelsel prijspeil januari 2026
270	€ 332.112
14977	€ 20.368.475
3217	€ 4.793.241
1170	€ 1.976.742
775	€ 1.457.376
491	€ 1.084.668
331	€ 810.215
0	€ -
380	€ 1.150.279
0	€ -
0	€ -
21.610	€ 31.973.110

3. De Bouwen

Totale lengte rioolstelsel: 22.393 meter gemengd, hemelwater en vuilwaterriool

Riolen van 30 jaar en ouder: 12.450 meter (jaar van aanleg vóór 1992), betreft nagenoeg enkel gemengde riolering (op 155 meter hemelwaterriool na). De overige riolen zijn jonger, grotendeels gescheiden gerioleerd en worden de komende jaren niet vervangen.

Riolering De Bouwen	riolen 30 jaar en ouder	jonge riolen (vanaf 1992)
gemengd riool	12.294	701
hemelwaterriool	155	4.831
afvalwaterriool	-	4.413
Subtotaal [m]	12.450	9.944
Totaal [m]	22.393	

De gemengde riolen van voor 1992 worden de komende jaren vervangen door een gescheiden stelsel (12.294 meter). De kosten zijn in onderstaande tabel weergegeven en bedragen in totaal € 17,64 miljoen. Hiervoor is uitgegaan van de eenheidsprijzen: *gemengd vervangen door gescheiden (afkoppeling)*, zie tabel pagina 1.

Prioriteitswijk 3 De Bouwen: vervangen alle riolen van 30 jaar en ouder

Vervangen door gescheiden stelsel

Jaar van aanleg voor 1993 (geen HWA)

Totale lengte gemengd en vuilwater-riolering [m]	Vervangings-waarde stelsel prijspeil januari 2026
936	€ 1.151.870
8196	€ 11.146.125
1566	€ 2.332.804
279	€ 471.155
1141	€ 2.145.738
176	€ 389.468
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
12.294	€ 17.637.160

4. De Singels

Totale lengte rioolstelsel: 40.750 meter gemengd, hemelwater en vuilwaterriool

Riolen van 30 jaar en ouder: 15.161 meter (jaar van aanleg vóór 1990), betreft voor 85% gemengde en vuilwater riolering en voor 15% hemelwaterriolering. De overige riolen zijn jonger, grotendeels gescheiden gerioleerd en worden de komende jaren niet vervangen.

Riolering De Singels	riolen 30 jaar en ouder	jonge riolen (vanaf 1990)
gemengd riool	12.438	3.128
hemelwaterriool	2.023	13.829
afvalwaterriool	700	8.632
Subtotaal [m]	15.161	25.589
Totaal [m]	40.750	

De gemengde en vuilwaterriolen van voor 1990 worden de komende jaren vervangen door een gescheiden stelsel ($12.438 + 700 = 13.138$ meter). Bij 2.023 van deze 13.138 meter is echter al sprake van een gescheiden stelsel, aangezien daar een hemelwaterriool aanwezig is. Het betreft 15% van de te vervangen lengte gemengd en vuilwaterriolering.

Daar is in de kostenbepaling rekening mee gehouden.

In dit geval wordt voor 15% van 13.138 meter gerekend met de vervangingskosten van een gemengde/vuilwaterbuis voor eenzelfde buis plus meerkosten voor het gelijktijdig vervangen van de aanwezige hemelwaterriolering (rechter kolommen tabel op pagina 1). Voor de overige 85% van 13.138 is uitgegaan van de eenheidsprijzen: *gemengd vervangen door gescheiden (afkoppeling)*.

De kosten zijn in onderstaande tabel weergegeven en bedragen in totaal € 18,78 miljoen.

Prioriteitswijk 4 De Singels: vervangen alle riolen van 30 jaar en ouder
Vervangen door gescheiden stelsel
Jaar van aanleg voor 1990 (15% ook HWA)

RWA t.o.v. lengte DWA: 15%

Totale lengte gemengd en vuilwater-riolering [m]	Vervangings-waarde stelsel prijspeil januari 2026
745	€ 876.979
8805	€ 11.525.771
1126	€ 1.624.446
967	€ 1.589.971
783	€ 1.441.282
324	€ 711.760
283	€ 690.989
0	€ -
104	€ 317.528
	€ -
	€ -
13.138	€ 18.778.730

5. Industrierrein De Haven

Totale lengte rioolstelsel: 33.341 meter gemengd, hemelwater en vuilwaterriool

Riolen van 30 jaar en ouder: 21.521 meter (jaar van aanleg vóór 1990) en is grotendeels al gescheiden gerioleerd. De overige riolen zijn jonger, grotendeels eveneens gescheiden gerioleerd en worden de komende jaren niet vervangen.

Riolering De Haven	riolen 30 jaar en ouder	jonge riolen (vanaf 1990)
gemengd riool	1.894	631
hemelwaterriool	9.921	5.532
afvalwaterriool	9.706	5.657
Subtotaal [m]	21.521	11.820
Totaal [m]	33.341	

De gemengde en vuilwaterriolen van voor 1990 worden de komende jaren vervangen door een gescheiden stelsel ($1.894 + 9.706 = 11.600$ meter) voor zover er in de huidige situatie nog geen sprake is van een gescheiden stelsel. Bij 9.921 van deze 11.600 meter is namelijk al een hemelwaterriool aanwezig. Het betreft 85% van de te vervangen lengte gemengd en vuilwaterriolerings.

Daar is in de kostenbepaling rekening mee gehouden.

In dit geval wordt voor 85% van 11.600 meter gerekend met de vervangingskosten van een gemengde/vuilwaterbuis voor eenzelfde buis plus meerkosten voor het gelijktijdig vervangen van de aanwezige hemelwaterriolerings (rechter kolommen tabel op pagina 1). Voor de overige 15% van 11.600 is uitgegaan van de eenheidsprijzen: *gemengd vervangen door gescheiden (afkoppeling)*.

De kosten zijn in onderstaande tabel weergegeven en bedragen in totaal € 18,50 miljoen.

Prioriteitswijk 5 Ind. Terrein De Haven:
vervangen alle riolen van 30 jaar en ouder
 Vervangen door gescheiden stelsel
 Jaar van aanleg voor 1990 (85% ook HWA)

RWA t.o.v. lengte DWA: 85%

Totale lengte gemengd en vuilwater-riolerings [m]	Vervangings-waarde stelsel prijsspeil januari 2026
11	€ 10.006
5449	€ 5.836.147
3283	€ 4.015.242
803	€ 1.146.050
698	€ 1.158.695
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
709	€ 2.903.238
646	€ 3.434.599
11.600	€ 18.503.980

6. Industrierterrein De Drait

Totale lengte rioolstelsel: 44.199 meter gemengd, hemelwater en vuilwaterriool

Riolen van 30 jaar en ouder: 36.069 meter (jaar van aanleg vóór 1990) en is deels al gescheiden gerioleerd. De overige riolen zijn jonger, grotendeels gescheiden gerioleerd en worden de komende jaren niet vervangen.

Riolering De Drait	riolen 30 jaar en ouder	jonge riolen (vanaf 1990)
gemengd riool	30.066	1.637
hemelwaterriool	6.003	6.279
afvalwaterriool	-	214
Subtotaal [m]	36.069	8.130
Totaal [m]	44.199	

De gemengde riolen van voor 1990 worden de komende jaren vervangen door een gescheiden stelsel (30.066 meter) voor zover er in de huidige situatie nog geen sprake is van een gescheiden stelsel. Bij 6.003 van deze 30.066 meter is namelijk al een hemelwaterriool aanwezig. Het betreft 20% van de te vervangen lengte gemengde riolerings.

Daar is in de kostenbepaling rekening mee gehouden.

In dit geval wordt voor 20% van 30.066 meter gerekend met de vervangingskosten van een gemengde/ vuilwaterbuis voor eenzelfde buis plus meerkosten voor het gelijktijdig vervangen van de aanwezige hemelwaterriolerings (rechter kolommen tabel op pagina 1). Voor de overige 80% van 30.066 is uitgegaan van de eenheidsprijzen: *gemengd vervangen door gescheiden (afkoppeling)*.

De kosten zijn in onderstaande tabel weergegeven en bedragen in totaal € 45,50 miljoen.

Prioriteitswijk 6 De Drait: vervangen alle riolen van 30 jaar en ouder
Vervangen door gescheiden stelsel
Jaar van aanleg voor 1990 (20% ook HWA)

RWA t.o.v. lengte DWA: 20%

Totale lengte gemengd en vuilwater-riolerings [m]	Vervangings-waarde stelsel prijspeil januari 2026
97	€ 112.825
20149	€ 26.032.921
1896	€ 2.705.943
1906	€ 3.103.147
1380	€ 2.522.914
1288	€ 2.821.169
3186	€ 7.759.570
162	€ 442.508
0	€ -
	€ -
0	€ -
30.066	€ 45.501.000

Rioolvervanging buiten de 6 prioriteitswijken

Buiten de 6 prioriteitswijken om, zijn er eveneens oude en slechte riolen die de komende jaren vervangen dienen te worden.

We gaan er van uit dat alle riolen die tussen de 50 en 60 jaar oud zijn vervangen dienen te worden (jaar van aanleg 1963 t/m 1973). De nog oudere riolen zijn van relatief goede kwaliteit. Verondersteld wordt dat deze nog blijven functioneren en niet vervangen worden de komende jaren. Hetzelfde geldt voor de hemelwaterriolen met een jaar van aanleg van voor 1973.

In totaal ligt er 25.440 meter riolering met een ouderdom van 50 tot 60 jaar buiten de prioriteitswijken. Uitgaande van de reguliere vervangingskosten (vervangen door zelfde type buis), bedragen de totale kosten € 23,95 miljoen.

KKG vervangen gemengd voor gemengd (zie scenario 1)	Diameter periode 1963-1973	Lengte te renoveren/ vervangen Gemengd en DWA riool [m]	Vervangingskosten periode tot en met 2038 prijspeil januari 2026
€ 730	<250	2143	€ 1.564.361
€ 850	250-350	14217	€ 12.084.238
€ 980	400	6026	€ 5.905.039
€ 1.150	500	1356	€ 1.559.101
€ 1.350	600-630	674	€ 910.224
€ 1.760	700	748	€ 1.316.955
€ 1.980	800	152	€ 301.415
€ 2.320	900	108	€ 251.047
€ 2.600	1000	0	€ -
€ 3.440	1250	16	€ 56.003
€ 4.470	1500	0	€ -
		25.440	€ 23.948.380

Nadat deze categorie riolen vervangen is, wordt (vanaf 2039) gestart met de vervanging van alle overige riolen.

Onderstaande tabel toont de resterende lengtes en bijbehorende kosten.

diameter [mm]	DWA en Gemengd	RWA	Kosten prijspeil 1-1-2026
200	47856	25715	€ 38.689.161
300	128953	81761	€ 123.509.420
400	20900	22418	€ 24.875.784
500	8799	13241	€ 13.163.929
600	10081	8047	€ 15.782.743
700	2975	1730	€ 5.845.046
800	3613	1004	€ 7.551.854
900	3429	737	€ 8.296.274
1000	2636	1141	€ 7.447.596
1250	2233	62	€ 7.723.233
1500	2427	0	€ 10.847.438
233.902		155.855	€ 263.732.478

Bijlage 5-3 Kosten klimaatadaptieve inrichting

Eenheidsprijs voor ontharden/ vergroenen

Tekst afkomstig uit onderbouwing eenheidsprijs door R. Stegink

Uitgangspunt is 'ontsteden' van de openbare ruimte en dit oppervlak vergroenen of geschikt te maken voor waterberging.

De waterzorgheffing dekt de kosten die gemaakt worden voor watergerelateerde taken. De 'ontstening' is een maatregel die dient voor het vertragen van de afvoer (afstroming) en bergen van hemelwater. Aanpassingen van de openbare ruimte om dit mogelijk te maken kunnen onder de waterzorgheffing geschaard worden, echter niet het vergroenen zelf (of het verplaatsen van openbare verlichting).

Door de gemeente Smallerland is indicatief berekend dat ontharden van de openbare ruimte € 250 per m2 kost, zoals aangegeven in onderstaande tabel.

De kosten die vallen onder de aspecten 1 t/m 3, 5 en 7 kunnen voor 100% toegerekend worden aan de riool- en waterzorgheffing. De overige kostenposten niet (onderstaand in het rood aangegeven). Hieruit wordt geconcludeerd dat **66% van de genoemde kosten (165/250) toerekenbaar is aan de riool- en waterzorgheffing**.

Onderbouwing eenheidsprijs voor vergroening		
	per 100m2	per m2
1 opnemen bestrating incl banden	€ 2.500	€ 25
2 aanpassen riool en kolken (8st)	€ 3.000	€ 30
3 stellen banden en herstellen bestrating	€ 5.000	€ 50
4 verplaatsen openbare verlichting (4 st)	€ 1.000	€ 10
5 uitwisselen zand voor teelaarde	€ 5.000	€ 50
6 beplanting of grasmengsel aanbrengen	€ 7.500	€ 75
7 onvoorzien/overige	€ 1.000	€ 10
	€ 25.000	€ 250

Investerings om een wijk klimaatbestendig te maken

Uitgangspunten berekening

Tekst afkomstig uit MEMO Riool- en Waterzorgheffing, opgesteld door D. de Vries en R. Stegink

N.B. Het percentage is aangepast naar 66% (was in de memo nog 80%)

Vanuit het Klimaatadaptatieplan zijn wijken beoordeeld op hittestress, wateroverlast, droogte en biodiversiteit. Binnen het thema wateroverlast worden maatregelen en inrichtingseisen beschreven die volledig onder de regenwatertaak (= hemelwatertaak) van de gemeente vallen.

Voor het voorkomen van wateroverlast zijn maximale hoeveelheden verharding van de openbare ruimte vastgesteld (40% voor wijken voor 1990 en 20% voor wijken na 1990). Per wijk is berekend wat dit betekent. De hoeveelheid verharding bepaalt in sterke mate hoe snel regenwater afstroomt naar transporterende (RWA) en bergende voorzieningen (vijvers, sloten, etc) en hoe groot die voorzieningen moeten zijn. Daarom is het verminderen van verharding van groot belang voor de invulling van de regenwatertaak. In wijken waar te veel verharding ligt, zal dit teruggebracht worden naar bovengenoemde normen. Verharding zal worden opgeruimd en heringericht worden met groen of water. De wijken waar nog niet voldaan wordt aan de compensatienorm van 12% oppervlaktewater van het verhard oppervlak wordt extra waterberging gerealiseerd op locaties waar ook wateroverlast ervaren wordt.

Wanneer dit door ruimtegebrek niet mogelijk blijkt te zijn, dan zullen technische maatregelen genomen worden om het regenwater naar oppervlaktewater in de buurt te brengen. De technische maatregelen zullen gelijkwaardig zijn qua kosten aan het reduceren van het verhard oppervlak.

In onderstaand investeringsoverzicht staan de wijken waar volgens de berekeningen verhard oppervlak verwijderd wordt met de hoeveelheden en de benodigde investeringen. Er is gerekend met een bedrag van € 250 per m². Hierin vallen de kosten voor het verwijderen, afvoeren en herinrichten.

In de investeringen zitten tevens de kosten voor het aanleggen van oppervlaktewater. De kosten zijn gebaseerd op het principe van Vasthouden-Bergen-Afvoeren (VBA). Door klimaatveranderingen komen er meer extreem natte perioden. Bij extreem nat weer dienen de gegraven vijvers en waterbergingen voor de piekopvang.

Wijk	Oppervlakte omvormingen [m ²]	Totale investering	66% ten laste van Hemelwataak
Noord-Oost	89.256	22.314.000	14.727.240
De Swetten	52.248	13.062.000	8.620.920
De Venen	49.652	12.413.000	8.192.580
De Bouwen	44.175	11.043.750	7.288.875
Centrum	22.678	5.669.500	3.741.870
De Wiken	20.898	5.224.500	3.448.170
De Folgeren	22.066	5.516.500	3.640.890
De Trisken	16.942	4.235.500	2.795.430
De Singels	6.733	1.683.250	1.110.945
De Drait	3.382	845.500	558.030
Burmanipark	2.644	661.000	436.260
Overige dorpen	22.000	5.500.000	3.630.000
Versterken groen blauwe structuren*		1.000.000	500.000 (50%)
Klimaatadaptatie De Drait **		1.000.000	660.000
Totale investering		90.68.500	59.351.210

* Het versterken van de groenblauwe structuren is vooral gericht op uitbreiding waterberging, toevoegen groen (vertragen waterafvoer) en omvormen gazons naar extensief gras (vertragen water/ bergen). Circa 50% van de investeringen zijn gericht op de extra waterberging en horen bij de regenwataak. De resterende 50% van de investeringen is gericht op het dempen van hittestress en het verbeteren van de biodiversiteit.

** Binnen het project Klimaatadaptatie De Drait wordt additioneel oppervlaktewater aangelegd dat zorgt voor een extra uitbreiding van de waterberging in de wijk de Drait waar veel wateroverlast ervaren wordt. Daarnaast wordt in hetzelfde gebied ook een woningopgave ingevuld. De daarvoor benodigde watercompensatie wordt binnen die woningopgave gerealiseerd en bekostigd. Binnen het project Klimaatadaptatie De Drait is 66% van de kosten toe te rekenen aan het uitbreiden van de waterberging in de wijk de Drait en het resterende deel (34%) is bestemd voor een groene herinrichting.

Voor de berekening van de kapitaallasten van het waterzorgtarief is uitgegaan van de in het **groen** aangegeven prioriteitswijken en bijbehorende bedragen. In totaal een investering van € 20.598.600. Uitgaande van een uitvoeringstermijn (en lineair uitvoeringstempo) bedragen de jaarlijkse investeringen € 1.716.550.

Bijlage 5-4 Ontwikkeling van de lasten

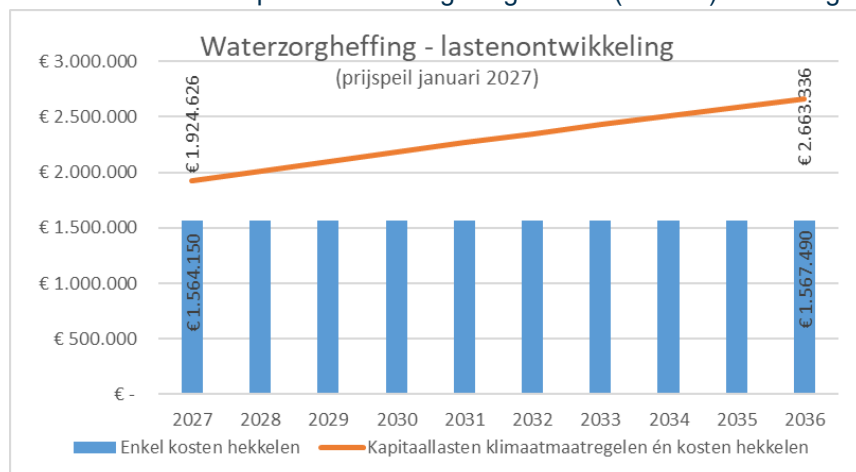
Waterzorgtarief

Lasten				Investerings			Baten		
Jaarschijf	Hekkelen	Overhead	BTW	Totaal exploitatie	Kapitaallasten	BTW investeringen	Totaal inclusief kapitaallasten/BTW en	Totaal baten (alleen hekkelen)	Totaal baten (incl. kapitaallasten)
2027	€ 1.225.050	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.564.150	€ -	€ 360.476	€ 1.924.626	€ 1.564.150	€ 1.924.626
2028	€ 1.228.550	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.650	€ 85.830	€ 360.476	€ 2.013.956	€ 1.567.650	€ 2.013.956
2029	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 170.630	€ 360.476	€ 2.098.596	€ 1.567.490	€ 2.098.596
2030	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 254.390	€ 360.476	€ 2.182.356	€ 1.567.490	€ 2.182.356
2031	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 337.130	€ 360.476	€ 2.265.096	€ 1.567.490	€ 2.265.096
2032	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 418.840	€ 360.476	€ 2.346.806	€ 1.567.490	€ 2.346.806
2033	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 499.520	€ 360.476	€ 2.427.486	€ 1.567.490	€ 2.427.486
2034	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 579.160	€ 360.476	€ 2.507.126	€ 1.567.490	€ 2.507.126
2035	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 657.780	€ 360.476	€ 2.585.746	€ 1.567.490	€ 2.585.746
2036	€ 1.228.390	€ 64.400	€ 274.700	€ 1.567.490	€ 735.370	€ 360.476	€ 2.663.336	€ 1.567.490	€ 2.663.336

In de rechter kolom de lasten en baten wanneer rekening gehouden wordt met de omvang van en lineaire uitvoering van de klimaatmaatregelen zoals aangegeven in bijlage 5-3.

In de kolom links daarvan de (nagenoeg constante) lasten en baten indien (vooralsnog) uitgegaan wordt van enkel de hekkelkosten.

Onderstaande grafiek toont de ontwikkeling van de lasten in de periode 2027-2036, uitgaande van enkel de hekkelkosten én van de situatie inclusief de kapitaallasten als gevolg van de (lineaire) uitvoering van klimaatmaatregelen.



Heffing huishoudens en bedrijven

Om de kosten in 2027 te dekken is een tarief benodigd van 0,0184% van de WOZ-waarde

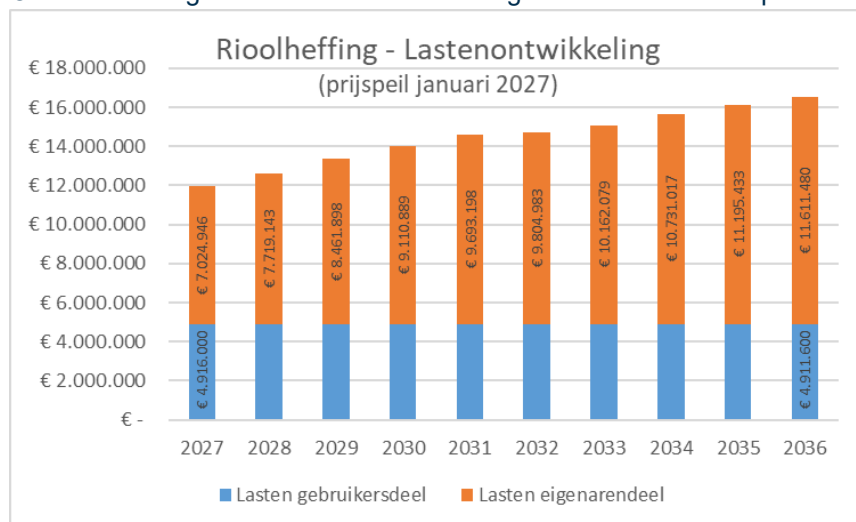
Riooltarief

Totale lasten en inzet saldo voorziening

Lasten periode 2027-2036

Jaarschijf	Saldo toerekenbare lasten	Saldo Totale Baten	Mutatie voorziening GRP (44 Lid 2)	Stand 1/1/2026	Stand 31/12/2026
2027	€ 11.940.946	€ 10.335.042	-€ 1.605.904	€ 2.170.141	€ 564.237
2028	€ 12.633.043	€ 12.350.924	-€ 282.118	€ 564.237	€ 282.118
2029	€ 13.373.498	€ 13.091.380	-€ 282.118	€ 282.118	€ 0
2030	€ 14.022.489	€ 14.022.489	€ 0	€ 0	€ 0
2031	€ 14.604.798	€ 14.604.798	€ 0	€ 0	€ 0
2032	€ 14.716.583	€ 14.716.583	€ 0	€ 0	€ 0
2033	€ 15.073.679	€ 15.073.679	€ 0	€ 0	€ 0
2034	€ 15.642.617	€ 15.642.617	€ 0	€ 0	€ 0
2035	€ 16.107.033	€ 16.107.033	€ 0	€ 0	€ 0
2036	€ 16.523.080	€ 16.523.080	€ 0	€ 0	€ 0

Onderstaande grafiek toont de ontwikkeling van de lasten in de periode 2027-2036



Eigenaren - lasten

Lasten periode 2027-2036

Jaarschijf	Kapitaallasten reeds in exploitatie	Kapitaallasten OHW 2026+ nieuwe investeringen	Kapitaallasten totaal	BTW	Salarissen	Overhead	Saldo toerekenbare lasten
2027	€ 2.036.100	€ 509.241	€ 2.545.341	€ 3.782.606	€ 414.900	€ 282.100	€ 7.024.946
2028	€ 2.013.189	€ 1.207.820	€ 3.221.010	€ 3.801.133	€ 414.900	€ 282.100	€ 7.719.143
2029	€ 1.960.490	€ 1.901.805	€ 3.862.295	€ 3.902.602	€ 414.900	€ 282.100	€ 8.461.898
2030	€ 1.929.056	€ 2.626.192	€ 4.555.248	€ 3.858.642	€ 414.900	€ 282.100	€ 9.110.889
2031	€ 1.867.856	€ 3.332.556	€ 5.200.411	€ 3.795.787	€ 414.900	€ 282.100	€ 9.693.198
2032	€ 1.823.357	€ 4.006.715	€ 5.830.072	€ 3.277.910	€ 414.900	€ 282.100	€ 9.804.983
2033	€ 1.765.530	€ 4.596.012	€ 6.361.542	€ 3.103.537	€ 414.900	€ 282.100	€ 10.162.079
2034	€ 1.724.678	€ 5.151.771	€ 6.876.449	€ 3.157.568	€ 414.900	€ 282.100	€ 10.731.017
2035	€ 1.704.976	€ 5.707.009	€ 7.411.985	€ 3.086.448	€ 414.900	€ 282.100	€ 11.195.433
2036	€ 1.685.274	€ 6.234.118	€ 7.919.392	€ 2.995.088	€ 414.900	€ 282.100	€ 11.611.480

Gebruiker - lasten

Lasten periode 2027-2036

Jaarschijf	Exploitatie-lasten	Salarissen	Overhead	BTW	Kapitaallasten	Saldo toerekenbare lasten
2027	€ 2.428.200	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 131.200	€ 4.916.000
2028	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 129.000	€ 4.913.900
2029	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600
2030	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600
2031	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600
2032	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600
2033	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600
2034	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600
2035	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600
2036	€ 2.428.300	€ 1.089.600	€ 740.900	€ 526.100	€ 126.700	€ 4.911.600

Om de kosten in 2027 te dekken zijn de volgende tarieven benodigd:

Eigenarenheffing

- Alle objecten: € 205,-

Gebruikersheffing

- Woningen: meerpersoons huishouden € 172,- (eenpersoons huishouden € 86,-)
- Bedrijven: € 1,22 per m³ waterverbruik (na correctie minima), met een minimum van € 116,-